

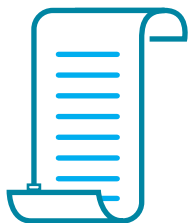
VI - L'ANNONCE DE LA MORT DES ÉCONOMIES D'IMPÔTS LIÉES À LA DETTE FINANCIÈRE N'ÉTAIT-ELLE PAS SANS DOUTE PRÉMATURÉE ?

Teddy GUERINEAU

Expert de justice en économie et finance
près les Cours administratives d'appel
de Paris et Versailles - Membre du collège
des évaluateurs certifiés CCEF



Introduction



Depuis les travaux fondateurs de Modigliani & Miller (1958⁴² et 1963⁴³) se pose la question de savoir quel est l'impact de la structure financière et, plus précisément, des économies d'impôt que génèrent les dettes financières (Interest Tax Shield ou ITS), sur la valeur des titres d'une société.

Le coût moyen pondéré du capital (ou **CMPC**) est l'outil le plus communément utilisé par les évaluateurs pour tenir compte de ces économies d'impôt dans l'évaluation des titres d'une société.

Autrement dit, tel M. Jourdain, tout évaluateur utilisant le CMPC tient compte des économies d'impôt liées aux dettes financières⁴⁴ dans la valeur des titres qu'il estime.

Toutefois, le CMPC repose implicitement sur des hypothèses de valorisation des ITS qui peuvent s'avérer incohérentes avec :

- l'opinion de l'évaluateur sur le fait que les économies d'impôts liées à la dette financière n'impactent pas pleinement la valeur d'entreprise (par exemple, si elles sont compensées en tout ou partie par la probabilité de survenance de coûts de faillite) ;
- les formules de calcul utilisées pour le mettre en œuvre (en particulier, les formules de désendettement et de réendettement du bêta) ;
- ou le contexte de l'évaluation (une société en difficultés ou disposant d'importants reports déficitaires).

De plus, durant la période où les taux d'intérêts étaient proches de zéro, voire négatifs, l'annonce de la mort des ITS était non seulement exagérée, puisque le retour de l'inflation a fait revenir les taux

d'intérêts en territoire nettement positif, mais révélait, surtout, une incompréhension de la mécanique de valorisation des ITS, puisque certains évaluateurs mettent en œuvre le CMPC sur la base de formules qui reposent sur l'idée que les ITS doivent être actualisés au coût de la dette (ou **Kd**), de telle sorte que leur valeur actuelle est indifférente au fait de se situer dans un univers de taux faibles ou élevés.

Afin de clarifier les modalités de prise en compte des ITS dans la valeur d'entreprise et la valeur des titres, cet article s'articule autour des questions suivantes :

- 1/ Pour quelles raisons la dette financière d'une société pourrait avoir un impact sur la valeur d'entreprise ?
- 2/ Existe-t-il des preuves empiriques que la dette financière d'une société influence positivement sa valeur d'entreprise et, le cas échéant, dans quelle mesure ?

⁴² Modigliani, F. Miller, M., The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, 1958, The American Economic Review.

⁴³ Modigliani, F. Miller, M., Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, 1963, The American Economic Review.

⁴⁴ En utilisant le CMPC, il est considéré implicitement que la structure financière exerce une influence positive sur la valeur des titres d'une société car les économies d'impôts liées aux dettes financières diminuent le taux d'actualisation et augmentent la valeur d'entreprise.

3/ Quelles sont les différentes méthodes permettant de prendre en compte les ITS dans la valeur d'entreprise et la valeur des titres, et dans quels contextes ces méthodes s'avèrent-elles appropriées ?

Finalement, nous présenterons un exemple permettant d'illustrer comment l'utilisation de formules de calcul incohérentes aboutit à des erreurs d'évaluation.

Pour quelles raisons la dette financière d'une société pourrait-elle avoir un impact sur la valeur d'entreprise ?

Le premier article fondateur rédigé par Modigliani & Miller (1958) conclut que la dette financière ne crée pas de valeur et n'influence donc pas la valeur d'entreprise ni la valeur des titres.

L'analogie souvent utilisée est celle de la pizza : une pizza n'est pas plus grosse selon la manière dont on la découpe, autrement dit la valeur des titres ne serait pas plus importante selon la manière dont la structure financière est découpée entre fonds propres et dettes financières.

Toutefois, une interprétation plus moderne des conclusions de cet article est qu'il **fixe les conditions qui doivent être réunies pour que la dette financière n'influence pas la valeur d'entreprise** : il ne doit exister ni impôts, ni coûts de faillite, ni asymétrie d'information (ou coûts d'agence⁴⁵), ni coûts de transaction.

L'ensemble de ces conditions fait immédiatement penser au fameux aphorisme selon lequel en théorie, il n'y a pas de différence entre la théorie et la pratique, mais en pratique, il y en a⁴⁶ !

Car aucune de ces conditions ne s'avère être respectée en pratique, ce qui fait qu'il **existe une multitude de raisons pour laquelle la dette financière est susceptible d'avoir un impact positif ou négatif sur la valeur d'entreprise**.

Modigliani & Miller (ou **MM**) démontrent, ainsi, dans leur **second article fondateur** (1963) que **l'impôt sur les sociétés crée un avantage fiscal à l'endettement du fait de la déduction des intérêts** de la base imposable.

Celui-ci est alors égal au produit du montant de la dette financière nette (**DFN**) par le taux d'imposition (**T**) sous deux hypothèses fortes :

- le flux de trésorerie d'exploitation généré par la société correspond à une annuité perpétuelle risquée (c'est-à-dire une annuité qui fluctue autour d'une moyenne fixe connue) ;
- le montant de la dette financière est fixe à l'infini de telle sorte que le risque lié à la déductibilité des intérêts est équivalent au risque de la dette ; conduisant à ce que :
- le risque que les intérêts puissent être déductibles du résultat imposable est équivalent au risque que les intérêts soient payés ;
- le montant annuel des économies d'impôt, qui est fixe, peut être actualisé au coût de la dette⁴⁷.

Consécutivement à la publication de ces deux articles, ces deux auteurs n'en avaient pas tout à fait fini avec la question de l'impact des intérêts de la dette puisque **Miller (1977⁴⁸)** montrait que **la prise en compte de la fiscalité personnelle des investisseurs est susceptible de réduire leur avantage fiscal** lorsque le taux d'imposition personnelle des dividendes est plus favorable que celui des intérêts de la dette financière.

Le débat sur la prise en compte des effets de la dette financière sur la valeur d'entreprise et la valeur des titres a également conduit à considérer que :

- il existe des **coûts de faillite** c'est-à-dire qu'un endettement excessif est susceptible de générer des coûts⁴⁹ (les coûts liés à la renégociation de la dette, les coûts liés à la perte de confiance des

⁴⁵ Il s'agit des coûts qui naissent d'une absence d'alignement entre les intérêts des dirigeants et des actionnaires. Ils naissent souvent de l'existence d'asymétries d'information qui affaiblissent les contrôles que les actionnaires peuvent exercer sur les dirigeants.

⁴⁶ Cet aphorisme est souvent attribué à Yogi Berra, célèbre joueur et entraîneur de baseball.

⁴⁷ Ainsi, le montant de l'économie d'impôt annuelle résultant de la déductibilité des intérêts (**I**), égal à $I \times DFN \times T$, est actualisé au taux d'intérêt **I** de telle sorte que la valeur des ITS (ou **VTS**) est égale à $DFN \times T$. Incidemment, on peut remarquer qu'en application de ces hypothèses, le ratio rapportant la DFN à la valeur d'entreprise est constant mais du seul fait que le numérateur et le dénominateur de ce ratio sont eux-mêmes constants. On parlera par la suite d'hypothèse de structure financière de Modigliani & Miller (ou **l'hypothèse de structure financière de MM**).

⁴⁸ Miller, M., Debt and Taxes, 1977, The Journal of Finance.

⁴⁹ Van Binsbergen, J.H., Graham, J.R., Yang, J., The Cost of Debt, 2010, The Journal of Finance.

clients, des fournisseurs et des salariés, les pertes liées à la vente forcée d'actifs, la perte de la flexibilité de saisir des investissements à VAN positive...) qui peuvent compenser, en tout ou partie, l'avantage fiscal lié à l'endettement financier ;

- la dette financière est susceptible d'exercer une pression sur les dirigeants, ce qui réduit les **coûts d'agence**⁵⁰ : les économies sur ces coûts d'agence majorant alors les ITS.

En somme, **les choix des sociétés en matière de structure financière sont susceptibles d'affecter leur valeur d'entreprise par au moins quatre canaux distincts aux impacts opposés** : la fiscalité applicable au niveau des entreprises (impact positif), la fiscalité applicable au niveau des investisseurs (impact éventuellement négatif), les coûts de faillite (impact négatif) et l'effet disciplinant de la dette (impact positif).

Existe-t-il des preuves empiriques que la dette financière d'une société influence positivement sa valeur d'entreprise et, le cas échéant, dans quelle mesure ?

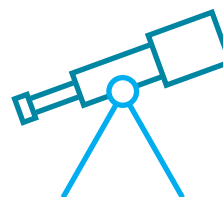
La diversité des facteurs pouvant conduire à ce que la dette financière influence positivement ou négativement la valeur d'entreprise et la valeur des titres a fait émerger une large littérature tentant d'en mesurer empiriquement les effets, dont les résultats sont contrastés⁵⁰.

Deux études méritent d'être citées car elles ne constituent pas des exercices sophistiqués d'économétrie mais reposent sur l'analyse d'expérience quasi-naturelle :

- une étude⁵¹ ayant analysé le niveau d'endettement d'un échantillon de sociétés foncières cotées aux Etats-Unis (REIT) montre que leur taux d'endettement augmente modestement de 5 % lorsque leur taux d'imposition croît de 0 %⁵² à 35 %⁵³ ;

- une étude⁵⁴ ayant analysé l'introduction inattendue dans le code fiscal canadien d'une hausse du taux d'imposition (de 0 % à 31,5 %) d'une catégorie particulière d'entreprises (les "income trusts") a permis de mettre en évidence que l'avantage marginal lié à la dette financière s'élevait dans ce cas-là à 20 % (soit moins que le taux statutaire fiscal de 31,5 %).

A notre avis, la conclusion qui peut être tirée de ces études est que les opinions extrêmes et systématiques concernant l'impact de la dette financière sur la valeur d'entreprise (l'absence totale d'effet, d'une part, ou un effet correspondant au taux marginal d'imposition, d'autre part) doivent être écartées au profit de la mise en œuvre du jugement professionnel de l'évaluateur qui, selon le contexte, peut être amené à prendre en compte un effet des ITS sur la valeur d'entreprise, tout en précisant, le cas échéant, les raisons pour lesquelles il retiendrait une structure financière particulière ou aucun effet de la dette financière sur la valeur d'entreprise.



Quelles sont les différentes méthodes permettant de prendre en compte les ITS dans l'évaluation des titres d'une société et sous quelles hypothèses ces méthodes s'avèrent-elles appropriées ?

Si l'évaluateur considère qu'il doit tenir compte d'ITS dans la valorisation des titres d'une société, il a à sa disposition quatre méthodes.

Il convient de noter que sauf ajustement particulier⁵⁵, leur mise en œuvre conduit à prendre en compte la totalité de l'avantage fiscal lié à la déduction des intérêts de la dette financière.

⁵⁰ Pour un résumé de cette littérature, par exemple : Ai, H., Frank, M.Z., Sanati, A., The Trade-off Theory of Corporate Capital Structure, 2021, Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance

⁵¹ Barclays, M.J., Heitzman, C.H, Smith, C.W., Leverage and Taxes: Evidence from the Real Estate Industry, 2017, Journal of Applied Corporate Finance.

⁵² Une REIT non imposé à l'impôt sur les sociétés est l'équivalent d'une Société d'Investissement Immobilière Cotée (ou SIIC) en France. [e](#)

⁵³ Si la création de valeur liée aux ITS correspondait au taux marginal d'imposition, une telle variation du taux d'imposition devrait avoir un effet beaucoup plus important sur le niveau de la dette.

⁵⁴ Si la création de valeur liée aux ITS correspondait au taux marginal d'imposition, une telle variation du taux d'imposition devrait avoir un effet beaucoup plus important sur le niveau de la dette.

⁵⁵ Par exemple en retenant un taux d'avantage marginal lié à la dette financière inférieur au taux d'imposition statutaire (par exemple, dans l'étude canadienne citée, la taux de l'avantage marginal mesuré est de 20 % à comparer à un taux d'imposition statutaire de 31,5 %).

Présentation des méthodes de prise en compte des ITS dans la valeur d'entreprise et la valeur des titres

La méthode de la Valeur Actuelle Nette Ajustée⁵⁶ (VANA)

La méthode de la VANA consiste à décomposer la valeur d'entreprise entre :

- la valeur d'entreprise sans impact d'économies d'impôt liées à la dette financière (la valeur d'entreprise Unlevered ou encore VU) ;
- la valeur actuelle des économies d'impôt liées à la dette financière (les VTS).

Il s'agit de la méthode la plus générale et la plus flexible car elle permet de tenir compte de manière explicite du montant des économies nettes d'impôt

liées à la dette financière (et donc éventuellement de prendre en compte le fait qu'elles sont compensées par des coûts de faillite) et du taux d'actualisation qui s'applique à celles-ci.

La mise en œuvre de cette méthode (et des trois autres méthodes présentées dans les paragraphes suivants) sera illustrée sur la base d'un exemple simplifié portant sur une société mature :

- dégageant un flux de trésorerie d'exploitation (ou free cash-flow to firm ou FCFF) en croissance à un taux constant ;
- disposant d'une structure financière stable dans le temps (c'est-à-dire dont le ratio rapportant la dette financière nette à la valeur d'entreprise est constant⁵⁷) ;
- empruntant à un taux sans risque⁵⁸.

Les hypothèses que nous retiendrons tout au long de nos exemples sont les suivantes :

Hypothèses		
Free cash-flow to firm (FCFF)	(a)	100
Taux de croissance (g)	(b)	2,0 %
Dette financière nette (DFN)	(c)	500
Bêta actif (Bu)	(d)	1,00
Taux sans risque (Rf)	(e)	3,0 %
Prime de risque (ERP)	(f)	5,0 %
Taux d'impôt sur les sociétés (IS)	(g)	25 %

Le calcul de la valeur d'entreprise Unlevered suppose, tout d'abord, de déterminer le coût des fonds propres sans dettes (ou Ku) qui s'élève à 8,0 % (soit 3,0 % + 1,0 x 5,0 %).

La valeur d'entreprise Unlevered se monte alors à 1.666,7 (soit 100 / [8,0 % - 2,0 %]).

La VTS correspond à une économie d'impôt annuelle initiale de 3,75 (soit 500 x 3,0 % x 25 %) qui croît de manière constante au taux de 2,0 % et qui

est actualisée au taux de coût des fonds propres sans dette de 8,0 %. Elle s'élève alors à un montant de 62,5 (soit 3,75 / [8,0 % - 2,0 %]).

La valeur d'entreprise tenant compte des effets des économies d'impôts sur la dette financière (la valeur d'entreprise Levered ou encore VL) est la somme des deux composantes définies précédemment c'est-à-dire 1.729 (soit 1.666,7 + 62,5) tandis que la valeur des titres est de 1.229 (soit 1.729 – 500).

⁵⁶ Ou Adjusted Present Value (APV).

⁵⁷ Cette hypothèse peut sembler équivalente à celle que nous avons rencontrée plus haut lorsque nous avons évoqué l'article de MM de 1963. Toutefois, elles sont différentes. Dans l'article de MM, ce ratio est constant du fait que le numérateur (la DFN) et le dénominateur (la VE) sont constants tout au long de la durée de vie de la société évaluée tandis qu'au cas d'espèce ce ratio est constant car la DFN est constamment ajustée en fonction des variations de la VE. On parlera par la suite d'hypothèse de structure financière de Miles & Ezzel (ou l'hypothèse de structure financière ME) par référence aux articles de ces universitaires.

⁵⁸ Autrement dit, le bêta de la dette est considéré comme nul.

Le tableau suivant synthétise l'ensemble de ces calculs :

VANA		
Coût des fonds propres sans dettes KU	$(h)=(e)+(d) \times (f)$	8,00 %
Valeur d'entreprise Unlevered VU	$(i)=(a) / [(h)-(b)]$	1 667
VTs	$(j)=(c) \times (e) \times (g) / [(h)-(b)]$	63
Valeur d'entreprise Levered VL	$(k)=(i)+(j)$	1 729
Valeur des titres	$(l)=(k)-(c)$	1 229

La méthode du CMPC

La valeur d'entreprise est ici obtenue en actualisant les flux de trésorerie d'exploitation sur la base d'un taux d'actualisation tenant compte des effets de la déductibilité fiscale des intérêts de la dette financière : le coût moyen pondéré du capital (CMPC).

Pour mémoire, le coût moyen pondéré du capital se calcule comme la moyenne du coût des fonds propres et du coût de la dette après impôt pondérée de leur poids respectif dans la structure financière.

Dans notre exemple, on trouve successivement que :

- Le bêta des fonds propres est de 1,41 (soit $1,0 \times [1 + 500 / 1.229]$;
- Le coût des fonds propres se monte à 10,03 % (soit $3,0 \% + 5,0 \% \times 1,41$) ;
- Le CMPC s'établit à 7,78 % (soit $10,03 \% \times 1.229 / 1.729 + 3,0 \% \times (1-25 \%) \times 500 / 1.229$) ;
- La valeur d'entreprise Levered s'élève à nouveau à : 1.729 (soit $100 / [7,78 \% - 2,0 \%]$ et la valeur des titres à 1.229 (soit $1.729 - 500$).

Le tableau suivant synthétise l'ensemble de ces calculs :

CMPC		
Bêta des fonds propres BL	$(m)=(d) \times [1+(c) / (l)]$	1,41
Coût des fonds propres KL	$(n)=(e)+(m) \times (f)$	10,03 %
CMPC	$(o)=n \times (l) / (k)+(e) \times (1-(g) \times (c) / (h))$	7,78%
Valeur d'entreprise Levered VL	$(p)=(a) / [(o)-(b)]$	1 729
Valeur des titres	$(q)=(p)-(c)$	1 229

La mise en œuvre de ces deux premières méthodes permet de mettre en évidence que :

- L'utilisation du CMPC repose sur l'hypothèse implicite que la structure financière de l'entreprise évaluée est stable dans le temps (en cohérence avec l'hypothèse de structure financière de ME) de telle sorte que les ITS ont le même risque que la valeur d'entreprise Unlevered (car les économies d'impôts découlent des intérêts d'une dette qui fluctue en fonction de la valeur d'entre-

prise Unlevered) et doivent donc être actualisés au coût des fonds propres sans dette.

- La formule de calcul permettant de désendetter le bêta des fonds propres (Bêta Levered ou BL) et de le réendetter est la suivante lorsqu'on utilise le CMPC : $BL = BU \times (1 + D / E^{59})$ (bêta dit de Miles & Ezzel) et non la formule $BL = BU \times (1 + D / E \times [1 - IS])$ (Bêta dit d'Hamada) qui repose sur les hypothèses restrictives retenues dans l'article de Modigliani & Miller de 1963⁶⁰.

⁵⁹ Où E correspond à la valeur des titres.

⁶⁰ Hamada, R.S., The Effect of the Firm's Capital Structure on the Systematic Risk of Common Stocks, 1971, The Journal of Finance.

La méthode dite du capital cash-flow⁶¹ (ou CCF)

La valeur d'entreprise est ici obtenue en partant d'un flux de trésorerie d'exploitation majoré de l'économie d'impôt liée aux intérêts de la dette financière. Ce flux est alors actualisé au coût des fonds propres sans dette.

Dans notre exemple, on trouve successivement que :

- le capital cash-flow est égal à 103,75 (soit $100 + 500 \times 3,0 \% \times 25 \%$) ;
- la valeur d'entreprise Levered se monte encore à 1.729 (soit $103,75 / [8,0 \% - 2,0 \%]$) et la valeur des titres à 1.229 (soit $1.729 - 500$).

Le tableau suivant synthétise l'ensemble de ces calculs :

Capital Cash-flow		
Capital cash-flow	$(r)=(a)+(c) \times (e) \times (g)$	103,75
Valeur d'entreprise avec effet de la dette VL	$(s)=(r) / [(h)-(b)]$	1 729
Valeur des titres	$(t)=(s)-(c)$	1 229

La méthode dite de l'Equity Cash Flow (ou ECF)

Cette méthode permet d'aboutir directement à la valeur des titres en partant du free cash-flow revenant aux actionnaires (free cash-flow to equity, ou FCFE, aussi appelé dividende distribuable) et en l'actualisant au taux des fonds propres.

Dans notre exemple, la mise en œuvre de cette méthode est simplifiée par le fait que la structure financière est constante ainsi que le taux des fonds propres.

On trouve successivement que :

- le FCFE est égal au flux de trésorerie d'exploitation minorée des intérêts après impôts et majoré de la variation de dette nécessaire pour maintenir un ratio d'endettement constant, c'est-à-dire 98,75 (soit $100 - 500 \times 3,0 \% \times [1 - 25 \%] + 500 \times 2,0 \%$) ;
- la valeur des titres est obtenue en tenant compte du fait que le FCFE initial croît à un taux constant de 2,0 % et est actualisé au taux sur fonds propres de 10,03 % (soit $98,75 / [10,03 \% - 2,0 \%] = 1.229$).

Le tableau suivant synthétise l'ensemble de ces calculs :

Equity Cash Flow		
Free cash-flow to equity	$(u)=(a)-(c) \times (e) \times [1-(g)]+(c) \times (b)$	98,75
Valeur des titres	$(v)=(u) / [(n)-(b)]$	1 229

Quelle(s) méthode(s) utiliser selon l'hypothèse de structure financière normative retenue ?

La réponse à cette question nécessite de préciser qu'il peut être défini **quatre hypothèses normatives de structure financière et que les méthodes décrites précédemment ne sont pas applicables dans chacune d'entre elle.**

A cet égard, il est nécessaire de souligner qu'aucune hypothèse normative de structure financière ne sera jamais parfaitement respectée par une société. Il faut donc retenir celle qui paraît la plus cohérente par rapport à la politique financière à long terme suivie par la société objet de l'évaluation.

Il en découle ensuite la ou les méthodes applicables.

⁶¹ Ruback, R.S., Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows, 2002, Financial Management

Hypothèse de structure financière de ME

Pour mémoire, dans cette hypothèse, le ratio rapportant la DFN à la VE est constant car la DFN est ajustée à chaque période.

Il s'agit de l'hypothèse retenue par défaut dans la plupart des évaluations (en tout cas, dans toute celle mettant en œuvre le CMPC), même si cela n'est pas forcément explicite.

Comme nous l'avons vu, la mise en œuvre des quatre méthodes que nous avons décrites (VANA, CMPC, CCF, ECF) est compatible avec cette hypothèse.

Hypothèse de structure financière de ME étendue

Dans cette hypothèse :

- la structure financière n'est pas constante, mais il est considéré que les ITS doivent être actualisées au coût des fonds propres sans dette⁶² ;
- seules les méthodes de la VANA et du CCF peuvent être utilisées.

La méthode du CMPC ne peut pas être mise en œuvre car le ratio DFN / VE n'est pas constant. Il peut être envisagé d'utiliser la méthode de l'ECF mais elle s'avère alors particulièrement complexe car le coût des fonds propres doit être recalculé chaque année (ce qui suppose de recalculer également la valeur d'entreprise chaque année pour disposer du ratio DFN / VE).

Hypothèse de structure financière de MM

Pour mémoire, dans cette hypothèse :

- le ratio rapportant la DFN à la VE est constant car ces deux agrégats sont eux-mêmes fixes ;
- la VTS est égale au produit de la DFN par le taux d'imposition  le résultat ne pouvant être obtenu que par la mise en œuvre de la méthode de la VANA ;
- la formule de désendettement et de réendettement du bêta à utiliser est $BL = BU \times (1 + DFN / E \times [1 - T])$;
- seule la méthode de la VANA est applicable.

Hypothèse de structure financière de MM étendue

Dans cette hypothèse, la structure financière n'est pas définie mais il est considéré que les ITS ont le même risque que celui de la dette et peuvent être actualisées au coût de la dette⁶³.

Dans cette hypothèse, la seule méthode applicable est la VANA.

Cas particulier d'une société en difficultés financières

Une société en difficultés financières est susceptible de souffrir des conséquences d'un excès d'endettement et de subir ce qu'on appelle des coûts de faillite (même si elle n'est pas à proprement parler en faillite).

Il semble alors raisonnable :

- soit de considérer que l'avantage lié à la déduction fiscale des intérêts de la dette est compensé par les coûts de faillite ; la détermination de la valeur d'entreprise peut alors se faire en actualisant les flux de trésorerie d'exploitation au coût des fonds propres sans dette  ;
- soit de modéliser explicitement l'avantage net entre l'effet de la déductibilité des intérêts de la dette financière et les coûts de faillite anticipés dans le cadre de la mise en œuvre d'une VANA.

Cas d'une société disposant de reports déficitaires

S'il est pris en compte un avantage lié à la déductibilité des intérêts de la dette financière (explicitement dans la VANA ou le CCF ou implicitement dans le CMPC), il faudra modéliser la valeur des reports déficitaires sur la base d'un résultat courant diminué des intérêts pris en compte explicitement ou implicitement.

Conséquence de l'utilisation de formules incohérentes

On peut recalculer la valeur des titres dans notre exemple en considérant qu'on réendette le bêta avec la formule d'Hamada (où $BL = BU \times (1 + DFN / E \times [1 - 25 \%])$).

⁶² En particulier, car les cash-flows doivent être suffisants pour que la base d'imposition permette l'imputation des intérêts.

⁶³ On pourrait envisager qu'un tel cas concerne un projet d'infrastructure financé par une dette amortissable dont l'évolution du capital restant dû ne suivrait pas l'évolution de la valeur d'entreprise mais pour lequel on considérerait que le risque des ITS est le même que celui du paiement des intérêts. .

Par itération, on trouve alors successivement que :

- Le bêta des fonds propres est de 1,282 (soit $1,0 \times (1 + [1 - 25\%] \times 500 / 1.332)$);
- Le coût des fonds propres est de 9,41 % (soit $3,0\% + 1,282 \times 5,0\%$);
- Le CMPC est de 7,45 % (soit $9,41\% \times 1.332 / 1.832 + 3,0\% \times [1 - 25\%] \times 500 / 1.832$);
- La valeur d'entreprise de 1.832 (soit $100 / (7,45\% - 2,0\%)$);
- La valeur des titres de 1.332 (soit $1.832 - 500$).

L'écart par rapport au calcul exact est loin d'être trivial puisqu'il s'élève à 8,4 % de la valeur d'entreprise⁶⁴ (1.332 à comparer à 1.229).

Conclusion

La question de l'impact que le choix d'une structure financière (c'est-à-dire du poids respectif des fonds propres et de la dette financière) peut avoir sur la valeur d'entreprise et la valeur des titres est complexe car elle conduit à prendre en compte les économies liées à la déductibilité des intérêts de la dette, les effets de la fiscalité personnelle des investisseurs, les coûts de faillite et les effets disciplinant de la dette.

Or, tous ces éléments ne se prêtent pas à être pris en compte aisément dans un modèle financier.

Et les nombreuses études universitaires empiriques consacrées à mesurer ce phénomène n'apportent pas de réponse précise au-delà du fait que la dette financière a, sans doute, le plus souvent, un effet globalement positif mais inférieur à celui provenant des seuls économies d'impôt calculées sur la base du taux d'impôt statutaire.

Il relève alors du jugement professionnel de l'évaluateur de choisir, au regard du contexte de ses travaux, la manière la plus appropriée de tenir compte d'un éventuel effet positif de la dette financière sur la valeur d'entreprise et la valeur des titres, tout en justifiant les positions les plus extrêmes comme celle consistant à ne tenir compte d'aucun effet.

Lorsqu'il considère raisonnable de tenir compte d'un effet positif de la dette financière :

- il dispose de quatre méthodes à mettre en œuvre : la VANA, le CMPC, le CCF et l'ECF ;
- et quatre structures financières normatives peuvent être envisagées : Miles & Ezzel, Miles & Ezzel étendu, Modigliani & Miller, Modigliani & Miller étendu.

Ces structures financières normatives ne sont pas toujours compatibles avec les hypothèses implicites sous-tendant les différentes méthodes existantes comme le résume le tableau ci-dessous :

Hypothèses de structure financière	Méthodes			
	VANA	CMPC	CCF	ECF
ME	VTS calculé avec Ku	Compatible	Compatible	Compatible
MM	VTS = T x D	Incompatible	Incompatible	Incompatible
ME étendu	VTS calculé avec Ku	Incompatible	Compatible	Compatible mais complexe
MM étendu	VTS calculé avec Kd	Incompatible	Incompatible	Incompatible

⁶⁴ Cela provient du fait que la valeur des ITS prise en compte implicitement est de 165 (soit $1.832 - 1.667$) alors que leur véritable montant est de 62,5 (la surévaluation est de plus de 160 %). Il est logique d'obtenir une valorisation plus élevée des ITS en utilisant le bêta d'HAMADA (puisque'il repose sur l'hypothèse d'une actualisation des ITS au coût de la dette) que le bêta de ME (puisque'il repose sur l'hypothèse d'une actualisation des ITS au coût des fonds propres sans dette qui est supérieur au coût de la dette).

De même, les formules permettant d'ajuster le bêta des fonds propres en les désendettant et les réendettant reposent sur des hypothèses implicites de valorisation des économies d'impôt liées à la dette. A cet égard, il faut noter que :

- le bêta de Miles & Ezzel (où $BU = BL \times (1 + D/E)$) est le seul compatible avec l'utilisation du CMPC ;
- le bêta d'Hamada (où $BU = BL \times (1 + D/E \times [1 - T])$) est compatible avec les hypothèses de Modigliani

& Miller où une société génère une annuité en moyenne constante et supporte une dette financière fixe, autant dire un cas très rarement rencontré en évaluation de société.

Le fait de mixer des méthodes de valorisation avec des hypothèses de structure financières normative et des formules de calcul du bêta incohérentes est susceptible d'entraîner des inexactitudes significatives sur la valeur des titres de la société évaluée.

