

# Evaluation des PME non cotées : identification et mesure des risques de taille et de liquidité



Par Maud Bodin-Veraldi  
Aplitec, expert-comptable,  
commissaire aux comptes,  
membre du Collège  
des évaluateurs de la CCEF

**Le professionnel qui évalue une PME non cotée est confronté à deux risques majeurs : le « risque d'illiquidité » (appelé aussi « risque de non-négociabilité ») des titres et le « risque de taille ». Ces deux risques, souvent considérés comme indissolublement liés, ont des conséquences importantes sur l'appréciation des valeurs et des prix. Afin de vérifier cet axiome, nous nous appuyons sur l'expérience des sociétés cotées en proposant une méthodologie permettant de mesurer l'impact des risques de taille et d'illiquidité sur la valorisation des sociétés. Nous analyserons également dans quelle mesure ces deux risques peuvent être séparés.**

## Risque de non-négociabilité et risque de taille sont intimement liés

En quoi est-ce important de connaître les conséquences liées à la non-négociabilité des titres ? Le plus important pour un évaluateur est de comprendre que, dans une telle situation, les grands indicateurs boursiers sur lesquels il s'appuie pour construire les données de sa valorisation (taux d'actualisation, multiples, volatilité,...), sont déconnectés de la réalité pour la simple raison que les titres de la société en question ne font pas l'objet de transactions à la fois régulières et substantielles dans le temps. Ces indicateurs reflètent à leur manière le risque qui leur est attaché, à savoir : la difficulté pour l'investisseur de se défaire de sa position et de diversifier aisément son risque.

Avant d'avancer dans notre analyse, il est important de connaître ce que l'on observe dans la réalité : les deux phénomènes (taille et illiquidité) sont bien liés. Un simple test suffit. Avec une base de données boursière, si vous sélectionnez des sociétés cotées de tailles très différentes, vous allez vous apercevoir qu'il existe un lien étroit entre la taille de l'entreprise et le niveau de ses multiples de valorisation ainsi que sur les

différents paramètres boursiers. En d'autres termes, les entreprises cotées de petite taille (ou de taille intermédiaire) sont, sauf exception, celles où la non-négociabilité des titres est la plus forte<sup>1</sup>. Ce sont aussi celles dont les multiples de valorisation sont les moins élevés et les indicateurs boursiers les plus déconnectés de la réalité. Donc, empiriquement, risque de taille et risque de non-liquidité se vérifient.

Comment peut-on identifier aisément une entreprise dont les titres sont faiblement négociables ? Pour répondre à cette question, nous avons examiné les études les plus récentes portant sur cet aspect et nous avons retenu celles mises au point par la Compagnie des Conseils et Experts Financiers (CCEF)<sup>2</sup> et celles développées par le cabinet Duff & Phelps<sup>3</sup>.

La CCEF a retenu comme indicateur de repérage du niveau de négociabilité d'un titre, le coefficient  $R^2$ , appelé « coefficient de détermination » qui fait ressortir, dans le cas présent, la qualité de la relation qui existe entre l'évolution du prix d'une action sur une certaine période de temps et l'évolution du prix de l'indice de référence sur la même période.



Etienne Langer  
Membre du groupe de travail  
Observatoire de la CCEF



et Michel Ternisien  
Economiste,  
membre du Collège  
des évaluateurs de la CCEF

## Le $R^2$ est-il un bon instrument pour repérer la négociabilité d'un titre ?

On peut s'interroger sur la pertinence de cet indicateur statistique. Un coefficient  $R^2$  élevé (supérieur à 0.40 par exemple pour un coefficient de corrélation supérieur à 0.63) signifie

1. Il existe une exception à cette réalité : les sociétés cotées sur le marché boursier du Japon. C'est le seul pays à notre connaissance où il est possible de sélectionner des sociétés cotées de petite taille (ou de taille moyenne) qui possèdent des titres négociables avec des coefficients  $R^2$  relativement élevés (voir plus loin).

2. Voir sur ce point la revue *Convergence*, hors-série n° 3, février 2018.

3. Duff & Phelps, *Valuation Handbook*, Wiley.

pour l'essentiel que les mouvements de prix d'une action sont dans une large mesure en phase avec les mouvements de prix du marché considéré dans son ensemble. Un  $R^2$  élevé indique aussi que lorsque le marché s'anime (par des volumes d'échanges importants), le titre suit cette tendance, indépendamment du fait qu'il amplifie ou non ce mouvement (ceci est reflété dans le coefficient bêta ( $\beta$ ) qu'il ne faut pas confondre).

Peut-on vérifier d'une autre manière que le coefficient  $R^2$  est un bon indicateur permettant de refléter rapidement le degré de négociabilité d'un titre ? La CCEF a examiné sur un nombre significatif de sociétés cotées et sur une année, la relation entre le niveau du  $R^2$  et le volume des échanges. Cet examen permet de mettre en évidence que cette relation s'avère largement probante. En d'autres termes, plus le coefficient  $R^2$ , entre l'évolution du prix d'un titre d'une société (prise en particulier) comparée à l'évolution du prix du marché, est élevé, plus le nombre de jours de transactions est important. Et inversement.

*On peut donc émettre l'hypothèse raisonnable que le niveau du coefficient  $R^2$  est en soi un indicateur pertinent qui permet d'apprécier directement le degré de négociabilité d'un titre.*

On peut aller plus loin dans cette vérification empirique en examinant la valeur du coefficient bêta (degré de volatilité du prix d'une action comparé au prix du marché pris dans son ensemble) des sociétés ayant un faible  $R^2$ . Là aussi, l'examen effectué à partir d'un panel de sociétés cotées est probant. Les sociétés ayant un faible  $R^2$  révèlent par ailleurs un coefficient bêta souvent très faible et situé hors de la réalité des risques réellement supportés par l'entreprise.

*Quelle leçon pouvons-nous en tirer ? Lorsqu'un titre d'une entreprise est faiblement liquide, l'ensemble des données boursières de cette entreprise se situent en dehors de la « juste valeur » et il devient impossible pour l'évaluateur de recourir à l'usage de ces données pour construire des paramètres aussi déterminants qu'un taux d'actualisation ou un multiple de valorisation.*

4. Moyenne sur un an du taux d'une OAT d'une durée de 10 ans. 6.91 % est la prime de risque du marché des actions fixée par la CCEF.

5. Nous avons utilisé le modèle MEDAF ou modèle CAPM.

## Séparer risque de taille et risque de non-négociabilité

Ce point étant éclairci, comment séparer le risque de non-négociabilité du risque de taille, tout en sachant que le phénomène d'illiquidité des titres va concerner les entreprises de petite et moyenne taille ? Pour répondre à cette question, nous aurons recours à la méthodologie mise au point par la CCEF qui se rapproche de celle utilisée par le cabinet Duff & Phelps.

Dans son étude, la Compagnie procède en plusieurs temps. Nous les reprendrons en les explicitant.

### Méthodologie

Le point de départ est la détermination de panels de sociétés cotées par secteur d'activité dans le but de faire apparaître le risque sectoriel. Dix-sept secteurs d'activité ont été retenus. Chaque secteur est constitué de sociétés cotées qui possèdent trois caractéristiques :

- **première caractéristique** : les sociétés choisies sont généralement de grande taille et excluent celles présentant des « anomalies financières » évidentes (ex : résultat négatif, surendettement, ...);
- **deuxième caractéristique** : les sociétés choisies excluent celles ayant des multiples boursiers « hors normes » (ex : PER > 40 ou multiple d'EBITDA > 25). On parle alors d'exubérances boursières ;
- **troisième caractéristique** : les sociétés choisies ont toutes des  $R^2$  élevés de sorte qu'on ait l'intime conviction que les titres de ces sociétés sont négociables.

Sur ces bases, la CCEF a établi des échantillons composés de 15 à 20 sociétés cotées par secteur d'activité. A partir de là, chaque secteur devient en soi une base de données sur laquelle il est possible d'extraire et de recueillir des informations pertinentes.

Parmi ces informations, une est essentielle. C'est le coefficient «  $\beta$  à dette nulle » (souvent appelé « Unlevered Beta »). Cet indicateur reflète le risque d'un secteur mais en dehors des effets de la dette financière. La médiane sectorielle du coefficient  $\beta$  du panel devient en quelque sorte la référence du risque du secteur. Il fait ressortir que, lorsque les titres d'une société d'un secteur particulier sont liquides, le coefficient  $\beta$  à dette zéro du secteur est celui vers lequel convergerait une société de ce secteur dès lors que ses titres seraient parfaitement liquides.

## Illustration

Soit la société « GL » qui présente trois caractéristiques :

- **elle est inscrite à la cote officielle sur un marché réglementé et ce, depuis plusieurs années. Mais, le flottant exprimé en pourcentage de la capitalisation est faible, signifiant que l'actionnariat reste concentré entre les mains des fondateurs de l'entreprise ;**
- **elle est de taille intermédiaire, surtout si on la compare aux sociétés concurrentes qui œuvrent dans son secteur d'activité et qui sont pour la plupart des « géants » mondiaux (ce qui pourrait être le cas du secteur de la « pharmacie ») ;**
- **enfin, et c'est le corollaire du premier point, ses titres sont très faiblement actifs. Sur une période d'observation d'une année complète, les échanges d'actions se font par intermittence et portent sur de faibles volumes.**

Malgré son appartenance au marché financier, « GL » est considérée par les investisseurs comme peu attractive, par suite notamment d'un faible pourcentage de « flottant ».

Lorsqu'on observe les données boursières de « GL », on note plusieurs points :

- le coefficient  $R^2$  sur un an est faible. Il est de 0.18, ce qui confirme la faible liquidité du titre ;
- le coefficient bêta à dette nulle sur un an est de 0.30 ;
- et le multiple d'EBIT est élevé. Il est en moyenne autour de 13.1 fois.

Précisons que « GL » est classée dans le secteur de la « fabrication des médicaments ». Cette entreprise n'est pas endettée : la dette financière totale nette de la trésorerie est proche de zéro.

Limitons-nous à ces données. On pourrait dire que le coût du financement en fonds propres (ou coût du capital) s'établit (avec un taux sans risque de 1 %<sup>4</sup> et une prime de risque du marché des actions sur la France de 6.91 %) à :  $1\% + 0.3 \times 6.91\% = 3.07\%$ . C'est le coût des fonds propres apparent<sup>5</sup>. Ce taux de 3.07 % obtenu par simple lecture des données boursières ne correspond à aucune réalité, surtout dans un secteur parcouru par une vive concurrence et où l'innovation et la R&D tiennent une place primordiale dans les perspectives de cash-flows.





## ■ Un coefficient $\beta$ à réajuster

D'où vient l'erreur ? Elle provient du coefficient bêta qui, par suite de la non-négociabilité du titre de la société ne reflète pas la juste valeur des risques réels encourus par l'entreprise.

Comment remédier à cette situation ? Considérons sur ce point les informations fournies par la CCEF<sup>6</sup>. Le coefficient  $\beta$  à dette nulle du secteur d'activité auquel appartient l'entreprise « GL » est de 1.07. Ce coefficient est important et correspond à la volatilité des actions de sociétés dont les titres sont négociables.

En tenant compte de cette information, on sous-entend que si l'entreprise « GL » ouvrait en totalité son capital aux investisseurs, ce qui induirait une négociabilité meilleure de ses titres, son coefficient  $\beta$  convergerait tendanciellement vers 1.07.

Cette information (bêta à 1.07) nous permet d'établir une première rectification au coût du capital de la société « GL ». Ce dernier se situerait alors au niveau suivant :  $1\% + 1.07 \times 6.91\% = 8.39\%$ . C'est le coût du capital qu'il faudrait retenir pour « GL » si ses titres étaient parfaitement liquides.

L'écart entre 3.07 % et 8.39 %, nous donne un différentiel de 5.32 %, qui traduit le risque de non-négociabilité des titres de « GL ». En effet, le coefficient  $\beta$  de « GL » qui est de 0.3 est calculé sur des variations de prix de l'action provenant de transactions ponctuelles et de faibles amplitudes. On peut constater que ce risque (estimé dans le cas présent à 5.32 %) est loin d'être négligeable.

## ■ La prime de taille

Maintenant se pose le problème de la prime de taille. En effet, l'étude de la CCEF montre que les sociétés aux titres négociables et parvenues à maturité connaissent une perte de valeur liée uniquement à la taille. Comment tenir compte de cette prime de taille ?

Retour sur la méthodologie de la CCEF. Pour déterminer la prime de taille, la Compagnie a scindé la cote des grands marchés boursiers mondiaux (marchés boursiers homogènes et comparables) en quatre fragments différents : les petites capitalisations boursières, les moyennes capitalisations boursières inférieures, les moyennes capitalisations boursières supérieures et les grandes capitalisations.

Chaque fragment est minutieusement analysé, en éliminant dans chacun d'eux :

- les entreprises déficitaires,
- les entreprises surendettées,

- les entreprises présentant des multiples de valorisation « exubérants ».

Surtout, ont été éliminées dans chacun des quatre fragments les entreprises présentant un faible coefficient  $R^2$ , de sorte que l'on ait l'intime conviction que chaque fragment ne contient que des sociétés cotées dont les titres sont liquides.

Il suffit alors d'observer ce qu'il advient des multiples de valorisation. Que peut-on constater ? On observe que la médiane des multiples de valorisation de chaque fragment diminue au fur et à mesure que l'on évolue vers des fragments contenant des sociétés cotées dont la capitalisation boursière est de plus en plus faible. En d'autres termes, plus la capitalisation boursière diminue, plus le multiple de valorisation diminue, qu'il s'agisse du multiple du résultat net ou du multiple de l'EBITDA. Ce phénomène s'observe de la même manière, quel que soit le critère de taille que l'on retienne.

Quelle interprétation donner à cette diminution des multiples de valorisation ? On pourrait affirmer que cette diminution est la conséquence d'une liquidité moindre des titres, notamment pour les petites capitalisations. Cette affirmation est, en l'occurrence, inexacte car il a été pris soin de ne retenir pour cette catégorie de sociétés cotées que des entreprises ayant un coefficient  $R^2$  élevé.

Il s'ensuit que la baisse tendancielle des multiples que l'on observe d'un fragment à l'autre, ne peut être que la conséquence

à mesure que le montant d'EBITDA augmente<sup>7</sup>.

On peut s'interroger sur la pertinence du choix de l'EBITDA comme facteur de taille. Ce choix résulte en grande partie des multiples avantages liés à cet indicateur qui, mieux que beaucoup d'autres, reflètent la réalité économique de l'entreprise.

*A quoi aboutit concrètement cette fonction ? Elle permet de déterminer le taux qui vient s'ajouter au coût des fonds propres lorsque ce dernier est calculé sous l'hypothèse d'une liquidité des titres afin de tenir compte de la taille de l'entreprise.*

Ce taux additionnel correspond donc uniquement au risque lié à la taille. Reprenons l'exemple de la société « GL ».

Considérons que cette entreprise réalise un EBITDA moyen sur les trois dernières années de 200 M€ (et 170 M€ d'EBIT). Rappelons que cette entreprise est une ETI si on la compare à ses concurrents immédiats. Le taux additionnel est, en suivant la formule de la CCEF, de : + 3.30 %. Le coût du capital s'établit alors à 11.69 % (8,39 % + 3,30 %).

Cette information permet d'effectuer une seconde correction au coût des fonds propres de cette entreprise. Le tableau ci-dessous donne les évolutions du coût des fonds propres en fonction des deux risques : non-négociabilité et taille.

Coût des fonds propres apparent	Intégration du risque de non-négociabilité	Intégration du risque de taille
$1\% + 0.3 \times 6.91\% = 3.07\%$	$1\% + 1.07 \times 6.91\% = 8.39\%$	$8.39\% + 3.30\% = 11.69\%$
	Risque de non-négociabilité = 5.32 %	Risque de taille = 3.30 %

de la taille de l'entreprise. Les autres explications possibles tels que l'endettement, la rentabilité,... ne permettant pas de fournir de conclusions explicatives probantes.

Cette observation a permis à la CCEF de déterminer une fonction mathématique qui reflète l'importance de la taille dans l'évolution du multiple de valorisation, indépendamment de la liquidité. Cette fonction est de type logarithmique et elle est de la forme suivante :

« constante 1 - constante 2 x log (EBITDA) »

Elle part donc d'un taux maximum (la première constante) qui diminue au fur et

6. La CCEF fournit chaque année le coefficient bêta à dette nulle par secteur d'activité sur la base d'échantillons composés de sociétés de grande taille dont les titres sont liquides.

7. Les petites sociétés verront ce maximum augmenter car la fonction est construite sur des millions d'euros. Donc pour les montants d'EBITDA inférieurs à 1 M€, le signe de la deuxième partie de la fonction devient négatif et s'ajoute ainsi à la première constante.

## Préconisations pour l'évaluation de PME non cotées

La CCEF préconise pour la détermination du taux d'actualisation d'une PME non cotée une démarche en plusieurs temps :

- **dans un premier temps**, on détermine le coût du financement en fonds propres par le recours au modèle MEDAF avec l'hypothèse d'une négociabilité des titres. Si cette négociabilité n'est pas vérifiée, on utilise le coefficient bêta de sociétés équivalentes mais dont les titres sont liquides ;
- **dans un deuxième temps**, on intègre l'effet taille pour obtenir le coût du capital prenant en compte les deux risques mentionnés au début de cet article.

A partir de ces données, nous allons pouvoir déterminer le multiple d'EBIT de la société « GL ». Pour cela, nous avons besoin de la croissance annuelle à long terme du secteur du médicament. La plupart des prévisionnistes estiment que ce secteur devrait croître

à hauteur de 2.1 % par an. Ayant cette information, avec un taux d'imposition moyen de 30 %, le coût des fonds propres avant impôt s'établit à :

$$\frac{11.69 \% - 2.1 \%}{1 - 30 \%} + 2.1 \% = 15.80 \%$$

Il est possible d'estimer le multiple d'EBIT (rappelons que la société se finance à 100 % en fonds propres).

Il s'établit à :

$$\frac{1}{15.80 \% - 2.1 \%} = 7.3 \text{ fois}$$

Une lecture directe des données boursières aurait conduit à un multiple de 13.1 fois l'EBIT. Ceci représente une décote de 44 % qui résulte de l'effet combiné de la non-négo-ciabilité et de la taille.

Il reste une dernière question à traiter. Doit-on ajouter d'autres risques aux deux risques identifiés dans cet article ? La

réponse semble négative. En théorie, ces deux risques (non-négo-ciabilité et taille) sont les plus importants à intégrer. On ne peut exclure qu'il puisse y avoir des risques spécifiques qui soient à intégrer, tant les situations sont diverses dans la réalité. Mais l'essentiel des risques est pris en compte dans la démarche proposée dans cet article. En définitive, au travers de l'examen de la société cotée « GL », nous parvenons à un coût du capital après impôt de 11.69 % dont 5.32 % résulte de la non-négo-ciabilité des titres et 3.30 % du risque lié à la taille.

\* \* \*

A travers cet exemple, nous avons pu séparer les deux risques que beaucoup considèrent comme étant par nature indissociables. Cette séparation est importante car elle permet de simuler les risques les uns par rapport aux autres et de déterminer des multiples de valorisation prenant en compte chacun des deux risques majeurs. ■