



L'impact du COVID-19 sur le coût du capital

Présentation à la SFEV

19 mai 2020

SFEV

• Société Française des Évaluateurs •

1. L'évolution des paramètres de marché Large Caps

- Rappelons que, $E(R)$, l'espérance de rentabilité du marché selon notre modèle est définie comme suit :

$$E(R) = \Pi_R + \Pi_A + r_f$$

Où Π_R est la prime de risque du marché au sens du MEDAF, Π_A est la prime des dettes corporate notées AAA sur les dettes souveraines AAA, et r_f le rendement des emprunts d'État 10 ans (treasury bonds aux USA et panier d'obligations d'États notés au moins AA en zone euro).

- Si l'on tient compte de flux non probabilisés du risque de faillite, il convient d'ajouter une prime de défaut, Π_D , et le taux d'actualisation devient une espérance de rentabilité conditionnelle en cas de survie des entreprises, $E(R|S)$:

$$E(R|S) = \Pi_R + \Pi_A + \Pi_D + r_f$$

- Enfin, si les flux sont entachés d'un biais d'optimisme, l'espérance conditionnelle doit être majorée d'une prime Π_O corrigeant leur surestimation probable :

$$E(R|S)' = \Pi_R + \Pi_A + \Pi_D + \Pi_O + r_f$$

- Le *bull market* observé en 2019 s'est interrompu à partir du 20 février 2020. La rentabilité implicite du marché étant calculée par Fairness Finance en fin de mois, nous considérerons que sa dernière estimation pré-COVID-19 est celle du 31 janvier 2020.
- De fin janvier à fin avril 2020, l'indice de marché à reculé de 20 % en zone euro et de 10 % aux États – Unis.

<i>Espérances de rentabilité</i>	30/04/2020		31/01/2020	
	Zone euro	S&P 500	Zone euro	S&P 500
Prime de risque MEDAF	5,9%	3,6%	6,2%	3,7%
Prime AAA	0,4%	0,5%	0,3%	0,3%
Bêta	1,00	1,00	1,00	1,00
Taux sans risque	-0,3%	0,7%	-0,3%	1,5%
$E(R)$	6,0%	4,7%	6,2%	5,5%
Prime de défaut	1,2%	1,6%	0,5%	0,7%
$E(R S)$ conditionnelle	7,2%	6,4%	6,7%	6,1%
Capitalisation totale en Md € / \$	5 657	24 974	6 962	26 950
Nombre de sociétés retenues	1 084	486	1 040	475
Capitalisation moyenne en m € / \$	5 218	51 387	6 694	56 737
Note de crédit moyenne	BBB+	A	BBB+	A
Probabilité de défaut à 5 ans	6%	8%	3%	3%

- L'espérance de rentabilité a peu varié en Europe : à 6 % elle est proche de son niveau ex-post observé au cours des 20 dernières années. L'équilibre de marché s'est ajusté par les prix et les prévisions, non par le rendement anticipé.
- Aux États – Unis, le changement d'équilibre de marché s'est moins opéré par les prix que par la baisse de rentabilité attendue qui se situe en dessous de sa moyenne ex-post au 21^e siècle (7 %).
- Les cumuls des effets prix et rentabilité sont à peu près équivalents : environ 23 % de baisse de potentiel de revenus pour l'actionnaire.
- On note dans les deux cas une augmentation significative du risque de défaut qui concoure à cette baisse du potentiel de revenus pour l'actionnaire.

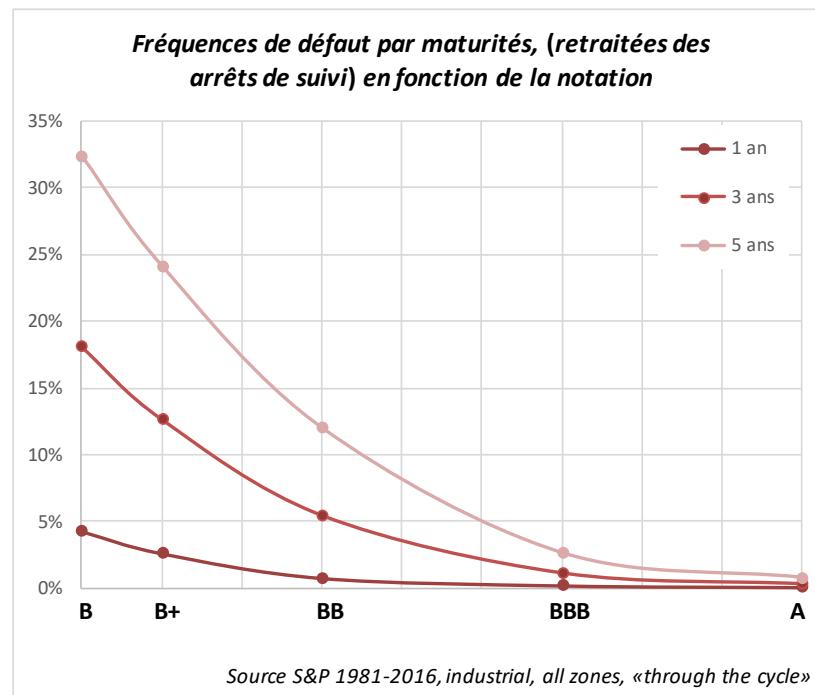
2. L'évolution des paramètres de marché Small Caps

<i>Espérances de rentabilité</i>	30/04/2020		31/01/2020	
	Zone euro	Amérique du Nord	Zone euro	Amérique du Nord
Prime de risque	5,9%	3,6%	6,2%	3,7%
Prime AAA	0,4%	0,5%	0,3%	0,3%
Bêta*	1,11	1,18	1,11	1,18
Taux sans risque	-0,3%	0,7%	-0,3%	1,5%
Prime de liquidité	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
<i>E (R) Small Caps</i>	6,7%	5,4%	7,0%	6,2%
Prime de défaut	4,5%	6,7%	3,8%	5,0%
<i>E (R S) conditionnelle Small Caps</i>	11,2%	12,1%	10,9%	11,1%
Capitalisation moyenne en m€ /m\$	21	192	31	217
Note de crédit moyenne	B+	B	B+	B
Probabilité de défaut à 5 ans	20%	28%	17%	22%

Source Fairness Finance. * Bêtas 2000-2020 MSCI Europe ou US Gross, cours trimestriels

- Les indices MSCI Small Caps Gross ont perdu 18 % en Europe et aux États – Unis. Par ailleurs le CAC Small Total Return recule de 21 %.
- En dépit de la baisse des espérances de rentabilité, il y a peu de chance de voir des valorisations s'apprécier, les prévisions étant généralement révisées à la baisse et le risque de défaut étant exacerbé.
- L'espérance de rentabilité des Small Caps est fortement pénalisée en Europe comme aux États – Unis par le risque de faillite. Ce dernier est devenu un sujet central de l'évaluation ainsi que de la décision d'investissement compte tenu des niveaux de primes de risque atteints.

- Le risque de défaut anticipé actuellement pour les micro-sociétés n'est cependant pas incohérent avec les niveaux historiques observés sur longue période.
- Par ailleurs, ce risque décroît rapidement dès lors que s'améliore la notation, i.e. en règle générale avec l'augmentation de la taille et au cas par cas, selon la qualité du bilan ou de la sensibilité de l'activité à la crise sanitaire. L'évaluation des Small Caps comprend donc plus que jamais une phase importante d'analyse crédit.



3. Problématique de l'ajustement des plans d'affaires

- Si l'évaluateur utilise un modèle MEDAF classique, il doit s'assurer que les prévisions sont des espérances mathématiques. Ceci implique en général de se prononcer sur la probabilité de survie à chaque horizon de flux et sur le risque de surestimation des prévisions conditionnelles.
- Il se pose la question du bêta dans le contexte COVID. Les moyennes classiques sont sans doute peu adaptées au contexte actuel : la crise sanitaire engendre de fortes disparités et il faut plus que jamais adapter l'estimation du risque systématique en fonction du profil de risque de la société et de son secteur.
- Si l'évaluateur ne souhaite pas ajuster lui-même un plan d'affaires, il peut choisir d'appliquer des primes de risque moyennes pour biais de prévision.
- Les paramètres à fin avril et à fin janvier du modèle Fairness finance pour les Large Caps sont les suivants :

	E(R)	Π_d	Π_o	$E(R S)'$
<i>Fin avril</i>				
Zone euro	6,0%	1,2%	2,1%	9,4%
S&P 500	4,7%	1,6%	2,0%	8,4%
<i>Fin janvier</i>				
Zone euro	6,2%	0,5%	2,0%	8,7%
S&P 500	5,5%	0,7%	1,9%	8,1%

- Ceci nécessite de connaître le niveau des révisions apportées aux prévisions de marché sur les sociétés cotées. Dans le modèle Fairness Finance, qui se base sur des consensus raisonnés, les prévisions de cash flows ont été revues à la baisse entre janvier et avril dans le prolongement les prévisions d'EBITDA :

Evolution des prévisions d'EBITDA en masse	2020	2021	2022
Zone euro	-13%	-6%	-3%
Amérique du Nord	-13%	-7%	-5%

- Cet ajustement des flux impacte les VE et se trouve en moyenne amplifié par l'endettement net connu à fin 2019 (effet de levier financier sur la valeur).
- L'impact potentiel sur l'endettement de la sous-activité de la période de confinement engendre des effets infra-annuels difficiles à mettre en évidence dans les prévisions d'analystes, notamment en Europe où elles prennent rarement une forme trimestrielle.
- La limite d'une telle approche basée sur des primes additionnelles de marché est évidemment qu'elle repose sur des données moyennes alors que cette crise crée pour l'instant de fortes disparités sectorielles, voire infra sectorielles. On préférera donc une approche de type *Build-up* où des primes argumentées et spécifiques sont ajoutées au seul coût du capital dérivé du MEDAF (*equity*) ou également au taux de refinancement de la dette (*cash flow to the firm*).

ANNEXE : A1 Présentation de Fairness Finance

- *Fairness Finance* est un site internet destiné aux experts en évaluation, aux investisseurs et aux gérants de portefeuilles
- Il fournit des outils de calcul du coût du capital conçus et testés par des évaluateurs d'entreprise
- *Fairness Finance* a été créé par des anciens analystes de Détroyat Associés, et a été repris par BM&A en janvier 2016
- Les modèles de *Fairness Finance* sont le résultat de près de 20 ans de travaux conjoints sur le calcul de la prime de risque, démarrés chez Détroyat Associés par Roland Clère et Stéphane Marande et enrichis par l'expérience d'évaluation de Pierre Béal
- Le soutien financier de BM&A a permis de développer des modèles de dernière génération, qui ont été accueillis et validés par le monde académique français et international :
 - Cosignature d'une attestation d'équité avec **Philippe Raimbourg** (Paris I) en mai 2017
 - Audit de **Laurent Germain / Hervé Boco** (Toulouse Business School) en décembre 2017
 - 2 articles de recherche fondamentale sélectionnés par l'*IRMC**, co-présidée par **Edward Altman**, (inventeur du "score Z" en analyse crédit), lors de la conférence tenue à Paris les 7 et 8 juin 2018.

A2 Synthèse de l'offre *Fairness Finance* : Niveau 1 (en libre accès)

$$\text{Coût}_{\text{fonds propres}} = \Pi_E + r_f$$

Cette approche couvre :

- des Large Caps
- dont le bêta est proche de 1
- notées BBB+

La prime totale indifférenciée intègre par construction :

- La prime MEDAF
- Le risque de défaut moyen du marché
- Le biais d'optimisme moyen du marché

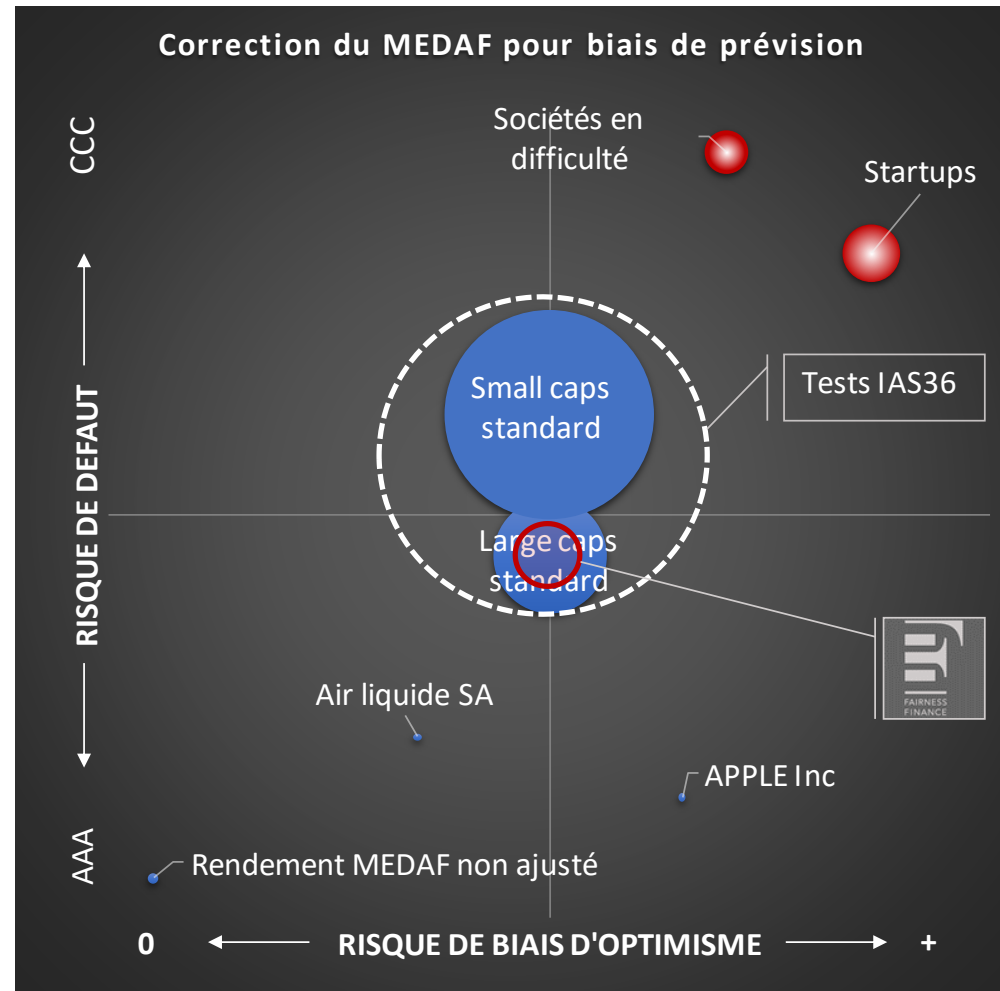
⇒ le bêta ne s'applique pas à cette prime de risque

⇒ Ce taux n'appréhende pas l'effet "petite taille"

⇒ Permet d'évaluer moins de 10 % des sociétés

Coût_{dette} non fourni

CMPC



A3 Synthèse de l'offre *Fairness Finance* : Niveau 2 (sur abonnement)

$$Coût_{FP} = \beta \times \Pi_R + \Delta\pi + \Pi_T + r_f$$

Cette approche couvre :

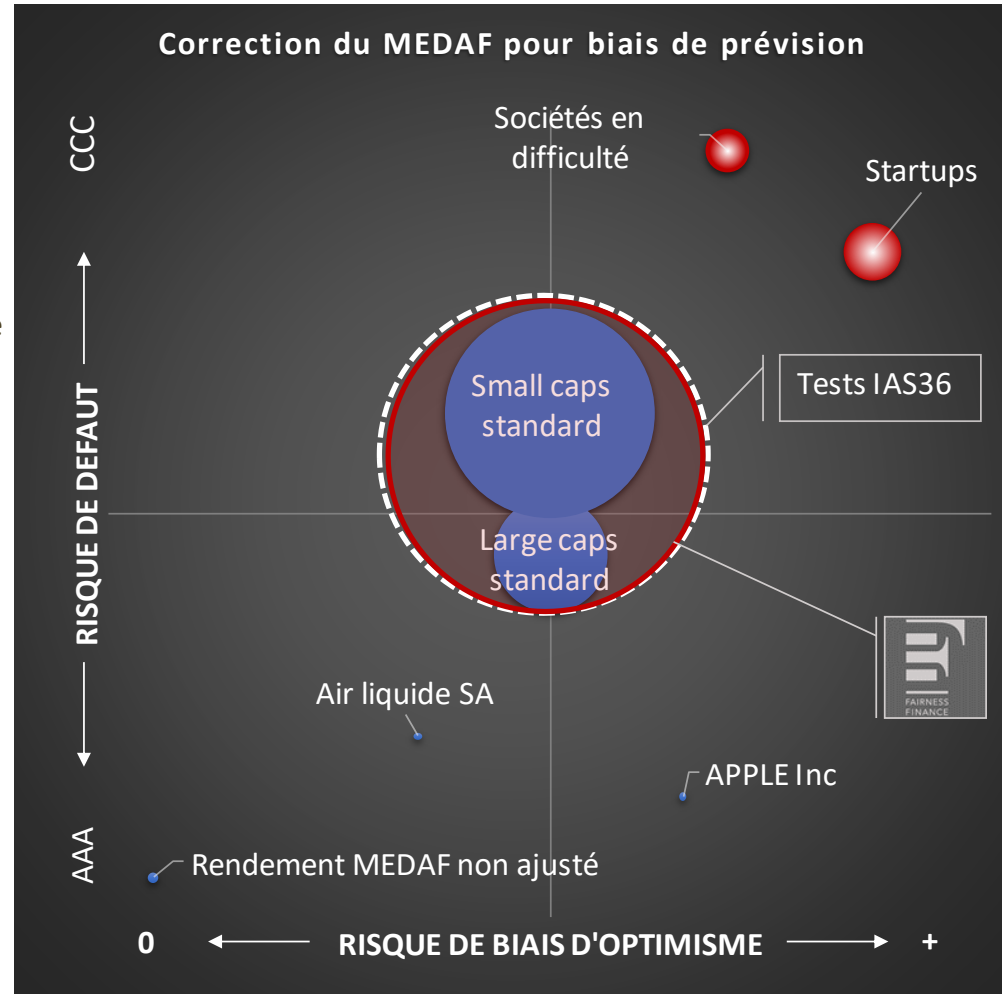
- L'effet taille jusqu'aux PME
- toutes les sociétés, quel que soit leur β
 - avec un risque crédit dans la norme pour leur taille
 - avec un biais d'optimisme dans la norme

Le taux sépare :

- Le risque systématique MEDAF (non diversifiable)
- La prime moyenne pour biais de prévision des plans d'affaires Large Caps (optimisme + défaut)
- La prime de taille des Mid & Small Caps

⇒ Permet de traiter \cong 80 % des évaluations, cibles « mainstream »

Coût_{dette} non fourni



A4 Synthèse de l'offre *Fairness Finance* : Niveau 3 "Advanced" *

$$\text{Coût}_{FP} = \beta \times \Pi_R + \Pi_d + \Pi_o + \Pi_L + r_f$$

Cette approche couvre :

- L'effet taille, jusqu'aux PME
- toutes les sociétés, quel que soit leur β
- tous les risques de crédit
- tous les aléas de prévision

Le taux sépare :

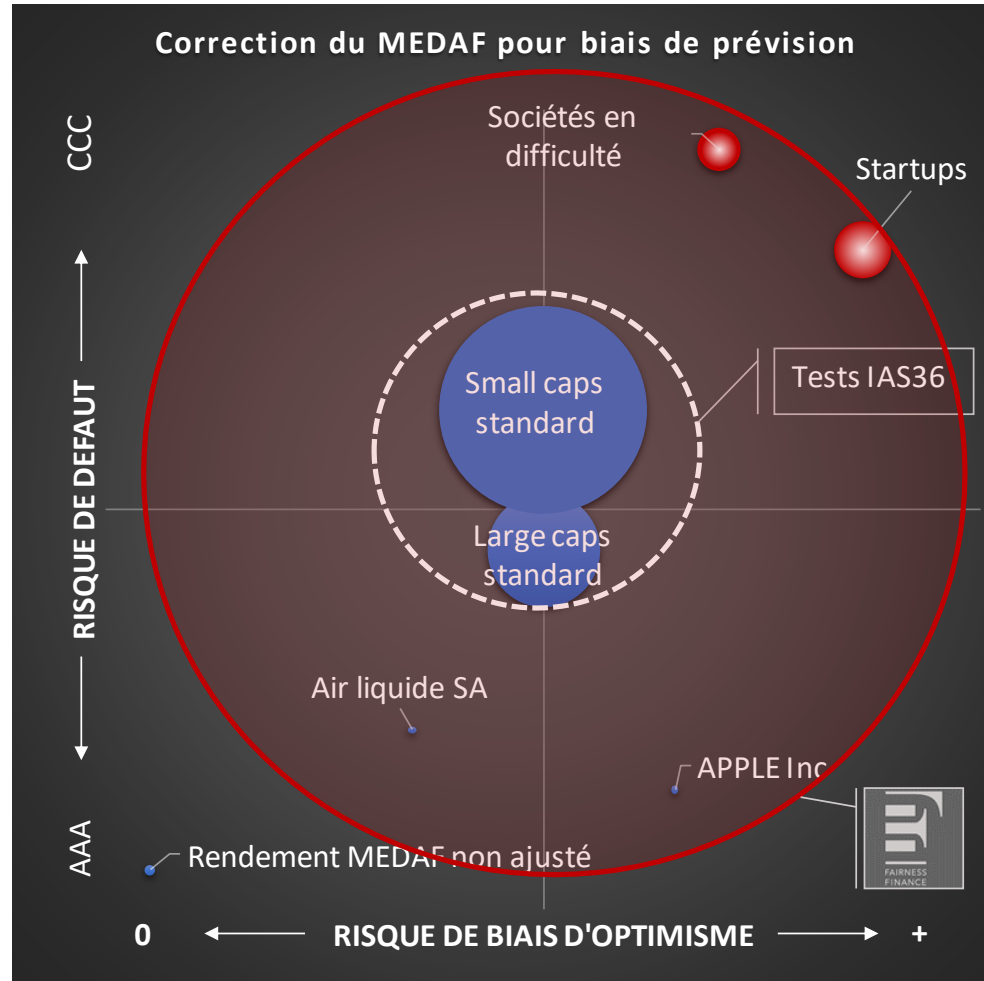
- Le risque systématique MEDAF (non diversifiable)
- La prime correctrice du risque de défaut **de la société**
- La prime correctrice du biais d'optimisme **du BP**
- La prime de liquidité/taille résiduelle (hors MEDAF)

⇒ Permet d'ajuster le taux aux risques du plan d'affaires

⇒ L'évaluateur "reprend la main" et ne se contente plus d'appliquer des paramètres moyens de marché

$$\text{Coût}_{dette} = f(\text{note, taille, durée})$$

Rendements observés sur des échantillons de plusieurs milliers d'obligations cotées corporate industrielles à taux fixe (€ , \$ et £)



* Ces données sont actuellement communicables par envois mensuels sous forme de fichiers et sous Power BI