



# 11FIN140 – Correction de l'exercice 11

## **EXERCICE 11**

La société Hovan s'interroge sur l'opportunité de prendre le contrôle de la société Barrot, qui deviendrait alors une filiale. Cette dernière a une structure financière cible composée de 20 % de dettes (par rapport à la V.G.E). Les dettes de Barrot (90 M€) portent actuellement intérêt au taux de 8 %. En cas de prise de contrôle, Hovan modernisera l'outil de production de Barrot, qui le financera en partie par une dette à 10 %. Ceci portera la structure cible de Barrot à 40 % de dettes à l'issue des 5 prochaines années. Le business plan de Barrot fera alors ressortir les éléments suivants :

<b>Barrot (M€)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Flux de trésorerie disponibles	20	24	29	33	38
Intérêts sur emprunts	4	5	6	7	8

Au-delà de cette période de prévision, les flux croîtront au taux annuel de 3 %.

Le taux de l'impôt sur les bénéfices est de 33 ⅓ %.

Le bêta de Hovan est de 1,1 et celui de Barrot de 1,5.

Le taux des OAT 10 ans est de 4 % et la prime de risque du marché de 5 %.

### **Travail à faire :**

1. Les flux de trésorerie disponibles sont-ils affectés par la structure financière de la société ?
2. Quel taux d'actualisation faut-il retenir pour valoriser la société Barrot dans le cadre de cette prise de contrôle ?
3. Quel prix maximum Hovan peut-il payer Barrot ?





# 11FIN140 – Correction de l'exercice 11

## 1) Flux de trésorerie disponibles et structure financière de la société

Les flux de trésorerie disponibles sont indépendants de la structure financière de la société car leur niveau n'est pas affecté par les intérêts d'emprunts :

- Résultat d'exploitation ou opérationnel
  - Impôt normatif au taux de 33 ⅓ %
  - + Dotations aux amortissements et provisions d'exploitation (DAP)
  - Reprises sur amortissements et provisions d'exploitation (RAP)
  - Variation du B.F.R.E
  - Investissements bruts de l'exercice.
- = Flux de trésorerie disponible (FTD)**

Le point de départ de l'estimation des FTD est le résultat avant déduction des intérêts d'emprunts (résultat d'exploitation ou résultat opérationnel).

En effet, ces FTD doivent notamment servir à rémunérer les créanciers financiers sous la forme d'intérêts.

## 2) Taux d'actualisation à retenir pour valoriser Barrot dans le cadre de cette prise de contrôle

Pour actualiser des flux futurs, il faut retenir un taux qui prenne en compte le risque associé à ces flux.

Dans le cas présent, il ne peut donc pas s'agir du coût du capital de l'acquéreur (Hovan).

Si la structure financière de Barrot était relativement stable dans le temps, c'est le coût du capital de cette dernière qu'il faudrait utiliser.

Mais ici, la structure financière de Barrot passe en 5 ans de 20 % à 40 % de dettes. Il n'est donc plus possible de faire l'hypothèse d'un coût du capital constant dans le temps.

Dans ce type de situation, il faut actualiser les FTD et l'économie d'impôt associée aux intérêts au coût des fonds propres à dette nulle tant que la structure financière n'est pas stable.

Quant aux FTD qui vont apparaître à partir de l'année 6, ils seront actualisés au coût du capital de la société.

	<b>Années 1 à 5</b>	<b>Année 6 et au delà</b>
<b>Flux à actualiser</b>	Flux de trésorerie disponibles	Flux de trésorerie disponibles
	Économies d'impôt associées aux intérêts d'emprunt	
<b>Taux d'actualisation</b>	Coût des fonds propres à dette nulle ( $R_D$ )	Coût du capital (C.M.P.C)





# 11FIN140 – Correction de l'exercice 11

## Estimation des différents taux

Coût des fonds propres de Barrot (en 0) :  $R_c = R_f + (\beta_c * PR_m)$

$$\Rightarrow R_c = 4 \% + (1,5 * 5 \%) = 11,5 \%$$

Coût des fonds propres à dette nulle de Barrot (de 1 à 5) :

$$\Rightarrow R_a = R_c * \frac{V_{cp}}{VGE} + R_d * \frac{V_{df}}{VGE}$$

$$\Rightarrow R_a = (11,5 \% * 80 \%) + (8 \% * 20 \%) = 10,8 \%$$

À partir de l'année 6 ( $V_{df}/VGE = 40 \%$  et  $R_d = 10 \%$ ) :

$$\Rightarrow R_c = R_a + (R_a - R_d) * \frac{V_{df}}{V_{cp}}$$

$$\Rightarrow R_c = 10,8 \% + (10,8 \% - 10 \%) * 40 \% = 11,12 \%$$

$$CMPC = R_c * \frac{V_{cp}}{VGE} + R_d * (1 - T) * \frac{V_{df}}{VGE}$$

$$CMPC = (11,12 \% * 60 \%) + [10 \% * (1 - 33 \frac{1}{3} \%) * 40 \%) = 9,34 \%$$

## 3) Estimation de la valeur terminale et du prix maximum

Cette valeur représente la valeur actualisée (à l'année 5) des flux de trésorerie qui vont apparaître de l'année 6 à l'infini.

Elle s'estime en tenant compte du fait qu'à compter de l'année 5, les FTD vont croître à un taux constant (g) et d'une actualisation au coût du capital (CMPC) :

$$VT_5 = \frac{FTD_5 * (1 + g)}{C.M.P.C - g}$$

$$VT_5 = \frac{38 * (1,03)}{0,0934 - 0,03} = 617,35$$

Flux à actualiser au coût des fonds propres à dette nulle :

	1	2	3	4	5
Intérêts sur emprunts	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
Flux de trésorerie disponibles	20,00	24,00	29,00	33,00	38,00
Économie d'impôt sur intérêts	1,33	1,67	2,00	2,33	2,67
Valeur terminale					617,35
Flux à actualiser	21,33	25,67	31,00	35,33	658,02

Ra 10,8%  
VGE 480,43

