

# CRÉATION DE VALEUR DANS LA BANQUE

## QUELLE ALTERNATIVE AU ROE ? (2/2)



**Franck Bancel**

Professeur  
ESCP Europe

Membre  
Labex Réfi



**Jean-Baptiste Bellon**

Analyste et fondateur  
Trapéza

Membre  
SFAF

\* Remerciements : « Ce travail a été réalisé dans le cadre du laboratoire d'excellence ReFi porté par heSam Université, portant la référence ANR-10-LABX-0095. Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence nationale de la Recherche au titre du projet Investissements d'Avenir Paris Nouveaux Mondes portant la référence n° ANR-11-IDEX-0006-02. »

Dans le précédent numéro de *Revue Banque*, les auteurs ont expliqué que le Return on Equity (ROE) était une mesure de performance des banques fortement critiquée par la littérature académique. Ils ont proposé une mesure de performance alternative au ROE : la Valeur actuelle nette bancaire (VANB).

Cette VANB transpose au secteur bancaire les principes financiers issus du cadre « classique » de la théorie financière. Cette deuxième partie présente plus en détail cette mesure et propose des exemples d'application.

Comme indiqué dans la première partie de cet article[1], la mesure alternative de la performance bancaire que nous proposons repose sur la transposition dans la banque de l'approche financière classique (voir Encadré). Bâle III impose des contraintes qui modifient l'actif économique et les capitaux engagés. Dans les trois

exemples présentés ci-après, nous intégrons les principales contraintes engendrées par Bâle III de la manière suivante :

– CE TI et levier : les fonds propres représentent 10 % des crédits.  
– LCR : les banques doivent détenir des actifs liquides de haute qualité, ici du cash, pour un montant qui est déterminé en fonction des dépôts car ceux-ci comprennent une part d'épargne qui n'a pas d'échéance contractuelle. Nous avons retenu dans nos trois exemples une valeur des actifs de qualité représentant 40 % des dépôts.

– NFSR : les banques doivent émettre une part de dettes à moyen et long terme (à plus d'un an) pour financer les « tombées » de crédits (*going concern*). Les hypothèses utilisées vont de 10 % à 20 % des dépôts. Nous n'avons pas intégré dans nos exemples les ratios TLAC et MREL. Des simulations non présentées ci-dessous nous ont cependant montré que nos résultats n'étaient pas significativement affectés par la prise en compte de ces ratios. Dans notre approche, une banque investit dans un crédit et du cash partiellement financé par des ressources sécurisées (dépôts ou dette). Par analogie avec une entreprise industrielle, cet investissement est assimilable à un actif (ou à un BFR) et constitue l'actif économique[2]. Les res-

sources financières stricto sensu sont constituées par la dette et les fonds propres et constituent les capitaux engagés. Nous identifions alors les Free Cash-Flows to the Firm (FCFF ou cash-flow économique hors éléments financiers – hors dette non assimilable à du BFR). Nous déterminons alors une Valeur actuelle nette bancaire (VANB) qui mesure la valeur créée par la décision d'accorder un crédit considérant plusieurs modalités de financement.

### DÉMONSTRATION : TROIS EXEMPLES

Nous présentons ci-après trois exemples qui renvoient à des situations où les dépôts sont respectivement égaux à 100 %, 120 % et 75 % des crédits. Pour chaque cas, nous calculons la VANB et la comparons avec le ROE. Nous avons retenu un certain nombre d'hypothèses concernant le taux de rémunération des crédits, le coût de la dette à court et à long terme, le coût des dépôts, la rémunération des placements cash et le coefficient d'exploitation. Ces hypothèses sont présentées ci-dessous et sont « raisonnables » considérant les conditions de marché observables en mars 2016.

aussi tenir compte des actifs immobiliers des banques, mais ceux-ci représentent quelques points de pourcentage des bilans bancaires et nous les avons volontairement ignorés.

[1] Cf. *Revue Banque* n° 807, avril 2017, p. 52.

[2] Un modèle plus proche de la réalité devrait

## Exemple 1 : les dépôts représentent 100 % des crédits

Dans cet exemple, les dépôts représentent 100 % des crédits (respectivement 100 et 100). Les actifs liquides représentent 40 % des dépôts (40). La dette à long terme est évaluée à 20 % des crédits (20). Les capitaux propres ressortent par hypothèse à 10 (10 % des crédits). La dette à court terme est égale à 10 et assure l'équilibre actif-passif (voir Tableau 2). Considérant l'approche présentée dans le paragraphe 2, l'actif économique ressort à 30 (BFR = 100 - 100 + 40 - 10). Les capitaux engagés sont constitués de la dette à long terme (20) et des capitaux propres (10) (voir Tableau 3).

Considérant nos hypothèses, le ROE est égale à 17,1 % alors que la VANB est négative (-0,12) (voir Tableau 4). L'investissement en actifs pour 30 doit être rémunéré au Wacc de la banque,

### RAPPEL

■ Selon le cadre financier standard, un projet crée de la valeur si sa VAN est positive, c'est-à-dire si ses cash-flows (FCFF) hors éléments financiers (frais financiers, remboursement de dette, dividendes, etc.) actualisés au coût moyen pondéré du capital sont supérieurs à zéro. Dans cette approche, le coût du financement du projet est considéré dans le taux d'actualisation. Or, pour les banques, il est techniquement très difficile de séparer le financement de l'activité qui est par nature financière. Comme indiqué dans la première partie de l'article publiée dans le précédent numéro de *Revue Banque*, notre approche se fonde sur le principe qu'une partie importante d'un prêt est structurellement financée de manière pérenne par les dépôts et d'autres ressources externes qui devront être mobilisées pour financer ce crédit. De ce point de vue, un crédit est un stock de monnaie financé par une dette d'exploitation qui est constitué de dépôts ou de ressources à long terme. Dans cette représentation, on considère que le montant que la banque doit financer est égal au montant du prêt accordé moins la part des ressources « sécurisées » sous forme de dépôt stable (*core deposits*) ou de ressources longues. À partir de cette représentation, il devient possible de transposer le cadre financier classique pour mesurer la performance dans le secteur bancaire sous forme de VANB. Conformément au cadre standard, on peut désormais aisément calculer un cash-flow hors financement (FCFF) puisque la dette financière a été parfaitement identifiée et constituée, avec les fonds propres, les capitaux engagés.

### 1. Hypothèses retenues pour le calcul de la VANB

Taux des crédits	6,0 %
Coût de la dette LT et CT	0,5 %
- Dette CT	2,0 %
- Dette LT	
Coût des dépôts	1,0 %
Placement cash	0,0 %
Coefficient d'exploitation (% crédit)	2,0 %

estimée dans notre modèle à 7 % (voir Tableau 5)[3]. Cette VANB négative s'explique par l'importance du BFR du fait de l'importance du cash détenu[4]. En apparence, le ROE est relativement élevé. Cela étant, il est simplement équivalent au coût des fonds propres défini en utilisant le *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) (voir Tableau 5). Dans notre approche, diminuer le montant

### 4. ROE et VANB dans l'exemple 1

	t = 1
Produits	6,00
Produits financiers cash	0,00
Charges financières	1,45
Charges d'exploitation	2,00
REX	2,55
IS	0,84
RN	1,71
ROE	17,1 %

	t = 0	t = 1
Produits		6,00
Charges (coût du refinancement)		1,05
Charges d'exploitation		2,00
REX (sur capitaux engagés)		2,95
NOPAT		1,98
Delta BFR	-30	30,00
FCFF	-30,0	32,0
VANB	-0,12	

des fonds propres (par exemple de 10 à 8) accroît certes le ROE (mais également le coût des fonds propres) et ne modifie pas la VANB (en considérant les hypothèses de Modigliani et Miller (1958), à savoir une l'absence d'impôt et de dette risquée). Nous retrouvons donc le principe selon lequel la structure financière n'impacte pas la valeur.

[3] Considérant un bêta économique par hypothèse égal à 1, un levier financier (Vd/Ve) de 2, un coût des fonds propres de 17,1 % et un coût de la dette à long terme de 2 % (voir Tableau 5).

[4] Les charges financières relatives à la dette à long terme ne sont pas prises en compte dans le calcul du NOPAT car elles sont de facto considérées dans le Wacc.

### 2. Bilan d'ouverture de l'exemple 1

Crédit	100	100	Dépôts
		10	Capitaux propres
		20	Dette LT
Cash	40	10	Dette à CT
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>Total</b>

### 3. Actif économique et capitaux engagés dans l'exemple 1

Immo	0
BFR	30
Acte économique	30
Dette nette	20
Equity	10
Capitaux engagés	30

### 5. Wacc de la banque dans l'exemple 1

Ve	9,9
Vd	20,0
FV	29,9
Taux sans risque	2,0 %
Prime de risque de marché	5,0 %
Beta économique	1
Vd/Ve	2,0
Beta equity	3,0
Ke (coût des fonds propres)	17,1 %
Wacc	7,0 %



## Exemple 2 : les dépôts représentent 120 % des crédits

Dans cet exemple, les dépôts représentent 120 % des crédits (respectivement 100 et 120). Les actifs liquides représentent 40 % des dépôts (48). La dette à long terme est évaluée à 10 % des crédits (10) parce que les dépôts sont très importants et sécurisent le financement de la banque. Les capitaux propres ressortent à 10. La dette à court terme est égale à 8 et assure l'équilibre actif-passif (voir Tableau 6).

L'actif économique ressort à 30 (BFR = 100 - 125 + 48 - 8). Les capitaux engagés sont constitués de la dette à long terme (10) et des capitaux propres (10) (voir Tableau 7). Considérant nos hypothèses, le ROE est égale à 17,2 % et la VANB est positive (+0,42) (voir Tableau 8). La banque crée de la valeur au sens où la VAN du crédit est positive. Le ROE est certes proche de l'exemple précédent, mais le coût des fonds propres (11,8 %) est significativement plus faible du fait d'un levier égal à 1 (voir Tableau 9).

## Exemple 3 : les dépôts représentent 75 % des crédits

Dans cet exemple, les dépôts représentent 75 % des crédits (respectivement 100 et 75). Les actifs liquides représentent 40 % des dépôts (30). La dette à long terme est évaluée à 10 % des crédits (10). Les capitaux propres ressortent à 10. La dette à court terme est égale à 25 et assure l'équilibre actif-passif (voir Tableau 10).

### 6. Bilan d'ouverture de l'exemple 2

Crédit	100	120	Dépôts
		10	Capitaux propres
		10	Dette LT
Cash	48	8	Dette à CT
Total	148	148	Total

### 8. ROE et VANB dans l'exemple 2

	t = 1
Produits	6,00
Produits financiers cash	0,00
Charges financières	1,44
Charges d'exploitation	2,00
REX	2,56
IS	0,84
RN	1,72
ROE	17,2 %

### 9. Wacc de la banque dans l'exemple 2

Ve	10,4
Vd	10,0
FV	20,4
Taux sans risque	2,0 %
Prime de risque de marché	5,0 %
Beta économique	1
Vd/Ve	1,0
Beta equity	2,0
Ke (coût des fonds propres)	11,8 %
Wacc	7,0 %

L'actif économique ressort à 30 (BFR = 100 - 75 + 30 - 25). Les capitaux engagés sont constitués de la dette à long terme (10) et des capitaux propres (10) (voir Tableau 11).

Considérant nos hypothèses, le ROE est égale à 18,3 % et la VANB est très proche de zéro mais négative (-0,01) (voir Tableau 12). La banque ne crée donc pas de valeur. Le ROE (18,3 %) est pourtant supérieur au coût des fonds propres (17 %) (voir Tableau 13).

### 7. Actif économique et capitaux engagés dans l'exemple 2

Immo	0
BFR	20
Acte économique	20
Dette nette	10
Equity	10
Capitaux engagés	20

	t = 0	t = 1
Produits		6,00
Charges (coût du refinancement)		1,24
Charges d'exploitation		2,00
REX (sur capitaux engagés)		2,76
NOPAT		1,85
Delta BFR	-20	20,0
FCFF	-20,0	21,8
VANB	0,42	

### 10. Bilan d'ouverture de l'exemple 3

Crédit	100	75	Dépôts
		10	Capitaux propres
		10	Dette LT
Cash	30	25	Dette à CT
Total	130	130	Total

### 11. Actif économique et capitaux engagés dans l'exemple 3

Immo	0
BFR	30
Acte économique	30
Dette nette	20
Equity	10
Capitaux engagés	30

## 12. ROE et VANB dans l'exemple 3

	t = 1
Produits	6,00
Produits financiers cash	0,00
Charges financières	1,28
Charges d'exploitation	2,00
REX	2,73
IS	0,90
RN	1,83
ROE	18,3 %

	t = 0	t = 1
Produits		6,00
Charges (coût du refinancement)		0,88
Charges d'exploitation		2,00
REX (sur capitaux engagés)		3,13
NOPAT		2,09
Delta BFR	-30,0	30,0
FCFF	-30,0	32,1
VANB	-0,01	

## 13. Wacc de la banque dans l'exemple 3

Taux sans risque	2,0 %
Prime de risque de marché	5,0 %
Beta économique	1
Vd/Ve	2,0
Beta equity	3,0
Ke (coût des fonds propres)	17,0 %
Wacc	7,0 %

### LEXIQUE

BFR : Besoin en fonds de roulement  
 FCFF : *Free cash flow for the firm*  
 NOPAT : *Net operating profit after tax*  
 REX : Résultat d'exploitation  
 RN : Résultat net  
 ROE : *Return on equity*  
 VANB : Valeur actuelle nette bancaire  
 WACC : *Weighted average cost of capital*

### CONCLUSION

Nous proposons dans cet article une mesure de performance des banques fondée sur le cadre classique de la théorie financière. Pour ce faire, nous définissons pour les banques les notions d'actif économique et de capitaux engagés sous les contraintes réglementaires imposées par Bâle III. Nous déterminons les *cash-flows* économiques (FCFF) que nous actualisons au Wacc pour calculer la VAN Bancaire (VANB). Cette VANB permet de mesurer la valeur créée dans un univers Bâle III. Les apports de cette mesure sont nombreux :

- réconciliation de la décision d'investissement bancaire avec le cadre théorique standard ;
- émergence d'un levier bancaire comparable avec les entreprises industrielles ;
- décision d'investissement non fondée sur le seul engagement de fonds propres

Pour les professionnels, la VANB apporte une vision différente de la performance de celle habituellement retenue par la communauté financière à travers le seul ROE. En considérant la nécessité de rémunérer l'ensemble des capitaux engagés et non pas les seuls fonds propres, elle

prend en compte les contraintes de Bâle III de manière plus fine et permet de rendre comparable la mesure de performance bancaire avec celle des entreprises industrielles. Le modèle pénalise la consommation de capital (fonds propres et dette financière) et ce sont les banques qui limitent le capital engagé qui créent le plus de valeur considérant la faiblesse des marges.

Notre approche propose également une autre représentation du levier bancaire. Il est probable que son usage permettrait de revisiter significativement une partie des travaux de recherche consacrés à la mesure du risque bancaire du fait d'un levier bancaire significativement révisé à la baisse. Par ailleurs, une des critiques majeures du ROE repose sur sa « centralité » et le fait que cette mesure domine (écrase) toutes les autres. Il serait sans doute opportun de compléter le ROE par d'autres approches. Dans ce contexte, la VANB a probablement un rôle à jouer même si notre proposition n'est qu'à un stade préliminaire et que sa mise en œuvre nécessitera des développements importants. ■

Achévé de rédiger le 28 janvier 2017