

DSCG 2



EDITIONS
FRANCIS LEFEBVRE

Finance

CAS PRATIQUES

Pascal BARNETO
Isabelle CHAMBOST
Georges GREGORIO
Isabelle MARTINEZ

3^e édition

- 8 études de cas
- 4 sujets d'annales
- Corrigés détaillés

+ 4 cas
sur dunod.com

DUNOD

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autori-

sation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, 2015

5 rue Laromiguière, 75005 Paris

ISBN 978-2-10-072387-4

ISSN 1269-8792

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Sommaire

| | | |
|-----------------------|--|-----|
| 1 ÉTUDE DE CAS | Cas Esim <i>Thèmes</i> : La valeur, sa mesure, sa gestion • Les systèmes de rémunération • L'investissement socialement responsable | I |
| 2 ÉTUDE DE CAS | Cas Exade <i>Thèmes</i> : Efficience des marchés financiers • Gestion de portefeuille • Fonds d'investissement • Théorie financière | 19 |
| 3 ÉTUDE DE CAS | Cas Accor <i>Thèmes</i> : Opérations de scission • Diagnostic financier des groupes • Politique de dividende • Création de valeur • Notation | 49 |
| 4 ÉTUDE DE CAS | Cas Picmal <i>Thèmes</i> : Marchés financiers • Produits de trésorerie et dérivés • Réglementation bancaire | 86 |
| 5 ÉTUDE DE CAS | Cas Clarins <i>Thèmes</i> : Évaluation d'entreprise • Offre publique de retrait • Structure financière | 102 |
| 6 ÉTUDE DE CAS | Cas SeLogger.com <i>Thèmes</i> : OPA • Évaluation • Gouvernance | 120 |
| 7 ÉTUDE DE CAS | Cas I-check-up <i>Thèmes</i> : Capital investissement • Montage LMBO • Évaluation • Coût du capital | 137 |

| | | |
|-------------------------|---|-----|
| 8 ÉTUDE DE CAS | Cas Tomtec | 153 |
| | <i>Thèmes</i> : La valeur | |
| | • Le diagnostic financier | |
| | • L'ingénierie financière | |
| | • L'évaluation | |
| 9 CAS D'ANNALES | Sujet 2011 : Cas Groupimo | 170 |
| | <i>Thèmes</i> : Introduction en bourse | |
| | • Évaluation des groupes | |
| | • Théorie financière | |
| 10 CAS D'ANNALES | Sujet 2012 : Cas Vesecur | 188 |
| | <i>Thèmes</i> : Évaluation des groupes | |
| | • Offre publique d'achat | |
| | • LBO | |
| 11 CAS D'ANNALES | Sujet 2013 : Cas Pric | 200 |
| | <i>Thèmes</i> : Gestion de trésorerie | |
| | • Swaps et options | |
| | • Trading à haute fréquence | |
| 12 CAS D'ANNALES | Sujet 2014 : Cas Numericable | 216 |
| | <i>Thèmes</i> : Diagnostic financier | |
| | • Évaluation | |
| | • Introduction en bourse | |
| | • Politique d'investissement et options réelles | |

1

ÉTUDE DE CAS

Cas Esim

| | |
|--|--|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• La valeur, sa mesure, sa gestion• Les systèmes de rémunération• L'investissement socialement responsable |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 1, chapitres 1, 2, 3 et 4 – La valeur• Partie 2, chapitre 6, section 1 – Le cadre et la mesure de la création de valeur• Partie 6, chapitre 18, section 1 et 2 – La gestion de valeur de l'action• Partie 6, chapitre 19 – Fusions et acquisitions• Partie 6, chapitre 21, section 1 – Les fonds éthiques |
| <i>(1) P. Barneto et G. Gregorio, Finance, DSCG2, Manuel et Applications, Dunod Éditeur.</i> | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants

- *Dossier 1* : La création et la mesure de la valeur
- *Dossier 2* : Réflexion sur l'investissement socialement responsable

Le sujet comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 : Annexe 1 : Informations stratégiques et organisationnelles sur la société Esim • Annexe 2 : Extraits du rapport et de la présentation des consultants AVE sur la « BU éolienne » • Annexe 3 : Informations financières sur la société Esim • Annexe 4 : Offre publique d'échange entre la société Esim et la société Power

Dossier 2 : Annexe 5 : ISR : Stratégie de « niche » ou ISR « *mainstream* » • Annexe 6 : ISR : des fonds français « Canada dry » • Annexe 7 : L'ISR à la croisée des chemins : Pour une performance responsable • Annexe 8 : Qu'apporte l'analyse ISR à l'analyse financière ?

Dossier 1

La création et la mesure de la valeur

L'entreprise Esim est l'un des leaders mondiaux de freins à disque industriels. Elle s'est initialement développée sur les marchés traditionnels comme la sidérurgie, le nucléaire ou le transport de personnes fabriquant par exemple des freins pour les remontées mécaniques, pour la tour Eiffel... Mais elle est également, depuis 3 ans, de plus en plus présente sur le marché en croissance des freins pour éoliennes. L'entreprise est organisée en deux *business units* (BU), en fonction de la spécificité des marchés desservis, la BU « sidérurgie » regroupant ses activités traditionnelles et la BU « éolienne » relative à ses nouveaux marchés (cf. annexe 1).

Cette entreprise est cotée sur les marchés financiers en tant que moyenne capitalisation. Le directeur général souhaite relancer le cours du titre en s'appuyant sur une meilleure valorisation de l'activité de la BU « éolienne » et, à ce titre, décide de faire appel à un cabinet de consultants, le cabinet AVE, afin d'améliorer les performances économiques et financières de cette activité. Il réfléchit par ailleurs à un rapprochement avec une autre entreprise positionnée sur ce segment qui lui permettrait d'obtenir une certaine taille critique.

En tant qu'adjoint du directeur financier, vous êtes chargé(e) de procéder à une analyse des propositions réalisées par le cabinet de consultant et de répondre aux interrogations que se pose le directeur général de l'entreprise.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des annexes 1, 2 et 3 :

- 1) Expliquer les origines et les fondements de l'approche de la performance retenue par le cabinet AVE et ses avantages attendus au regard d'autres indicateurs, comme le résultat par action.
- 2) Procéder à une analyse de la mise en œuvre de cette méthode ainsi que des préconisations opérées.
- 3) Procéder à une analyse des modalités de calcul du coût du capital de l'entreprise réalisées par le cabinet AVE :

- a) Proposer les corrections réalisables à partir des données à votre disposition et indiquer les conditions d'utilisation de ce taux pour la « BU éolienne ».
 - b) En supposant que les fabricants d'éoliennes constituent des comparables boursiers adéquats, réaliser une analyse permettant d'approcher le niveau du bêta des capitaux propres de la « BU éolienne ».
- 4) Préciser, selon la demande du directeur général :
- a) Le principe des stock-options ainsi que les paramètres entrant dans la détermination de ce coût à comptabiliser.
 - b) L'appréhension de la volatilité future de l'action sur la base des informations communiquées en annexe 3.
- 5) Analyser l'évolution du BPA (bénéfice par action) avant et après l'offre publique d'échange. En tirer les conclusions pour les différents actionnaires.

Dossier 2

L'investissement socialement responsable

Le développement de la société Esim sur le segment des éoliennes conduit ses dirigeants à s'interroger sur l'intérêt que le titre de la société pourrait susciter en tant qu'investissement socialement responsable. Apparue, en France, à la fin des années quatre-vingt-dix, l'investissement socialement responsable tend à acquérir certaines lettres de noblesse. Cette pratique est cependant encore loin de donner lieu à une conception uniforme et stabilisée, tant en termes de définition, de critères d'analyse que de style de gestion. Les questionnements en termes d'ISR permettent, en creux, de réfléchir aux pratiques traditionnelles de la finance.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances et des annexes 5, 6, 7 et 8, il vous appartient de répondre à la question suivante :

« L'investissement socialement responsable (ISR) : vers une évolution des pratiques d'évaluation ? »

Il est attendu une réponse précise et structurée à la question posée, sans formuler un plan détaillé sous forme de parties, de chapitres, de sections, etc., articulée autour des deux points suivants :

- les différentes conceptions de l'investissement socialement responsable et des pratiques de gestion ;
- l'intégration de l'analyse financière ISR et de l'analyse financière classique (théories financières référentes, objectifs, méthodes, difficultés, etc.).

Votre réponse devra se limiter à 4 pages maximum.

Annexes

Annexe 1

Informations stratégiques et organisationnelles sur la société Esim

Cette société est organisée en deux *business units* (BU), en fonction de la spécificité des marchés desservis.

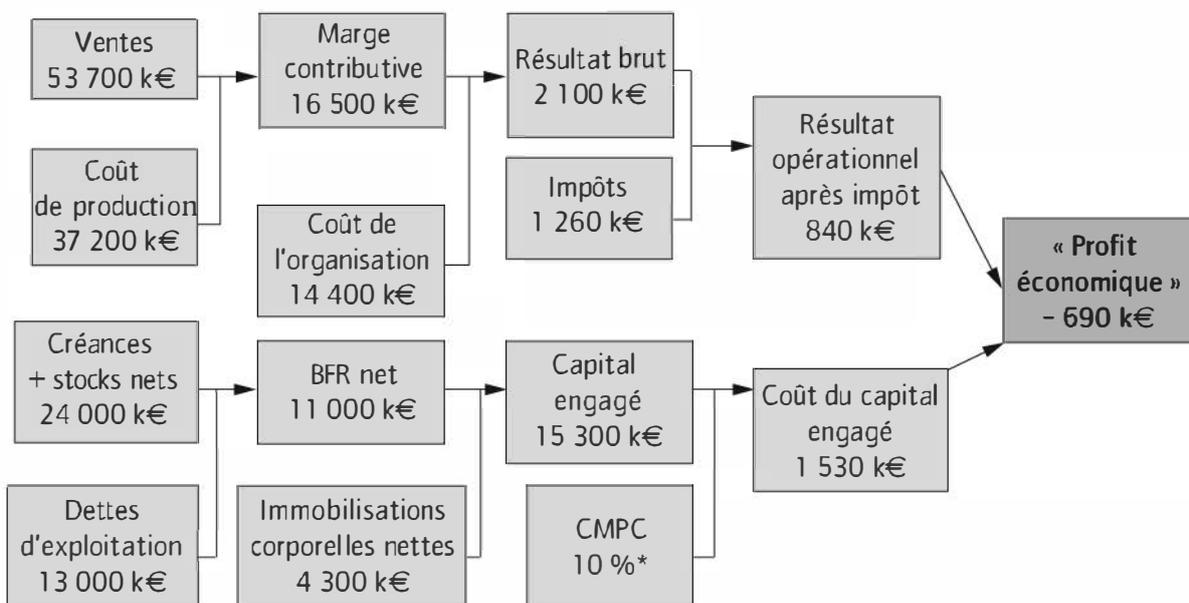
La « BU Sidé » regroupe les productions destinées aux marchés du secteur sidérurgique et naval. Les gammes de freins ainsi produites s'articulent autour de deux technologies l'électromagnétisme et l'hydraulique. Pour chacune d'entre elles, l'entreprise propose deux grandes familles de freins, les freins de service, destinés à un usage intensif en grande vitesse, et les freins d'arrêt d'urgence, pour une utilisation exceptionnelle. Il s'agit de produits dont la fabrication est maîtrisée depuis de nombreuses années. L'utilisation dans le domaine de la manutention de matière radioactive, du forage pétrolier, de ponts de manutention pour maintenance d'avions ou de téléphériques nécessite une fiabilité à toute épreuve ainsi qu'un excellent service de maintenance.

La « BU éolienne » développe une gamme spécifique de pinces hydrauliques pour freinage rotor ou pour freinage de la giration. Les conditions d'exploitation, en particulier des efforts radiaux et axiaux engendrés par des forces de vent très instables, exigent une technologie adaptée et éprouvée, développée en interne. Les salariés de cette BU travaillent notamment depuis trois ans sur la mise au point d'un processus de nouvelle génération. Par ailleurs, comme la « BU Sidé », la « BU éolienne » doit proposer un service après-vente particulièrement réactif (intervention dans les 2 jours), en cas de défaillance des produits proposés. Cette BU se doit d'être à la pointe de l'innovation sachant que les développements réalisés dans la BU « éolienne » ont vocation à améliorer les *process* de la BU « Sidé » et permettent d'obtenir une bonne visibilité auprès des clients pour l'ensemble des activités de l'entreprise. Le positionnement concurrentiel et relationnel de la société devrait lui assurer une progression sensible de son chiffre d'affaires.

Annexe 2

Extrait du rapport et de la présentation des consultants de AVE sur la « BU éolienne »

Extrait du rapport « Where does Cost-of-Capital come in ? » : Données prévisionnelles N+1



* 9,8 %, arrondi à 10 %.

Extrait du discours de présentation

« Afin d'améliorer les performances de la BU éolienne, il conviendrait de diminuer les coûts de production, constitués essentiellement de charges variables, en essayant de réduire les activités consommatrices de temps, tels que l'assemblage et les tests. Des recherches d'économie pourraient également être réalisées au niveau des charges fixes. Au regard de la marge contributive dégagée, les coûts de l'organisation apparaissent en effet beaucoup trop importants. Il conviendrait par ailleurs de procéder à une réduction du montant de stocks, en particulier des stocks de pièces détachées et d'en-cours. [...]. Le coût du capital retenu est celui de l'entreprise Esim, calculé en application du "modèle d'évaluation des actifs financiers", à partir des montants de dettes financières et de capitaux propres figurant dans les comptes au 31/12/N. Le calcul de ce coût devant théoriquement se fonder sur des données prospectives, nous avons retenu pour la détermination des différents indicateurs, les évolutions des cours et de l'indice représentatif du marché les plus récentes (soit des six derniers mois), proche des données "spot" de fin d'année ».

Annexe 3**Informations financières sur l'entreprise Esim****Données comptables et financières**

| Données au 31/12/N sauf précision (k€) | |
|--|--------|
| Capital ⁽¹⁾ (12 000 actions) | 5 000 |
| Réserves ⁽¹⁾ | 15 000 |
| Capitalisation boursière ⁽²⁾ | 30 000 |
| Valeur comptable de l'endettement ⁽¹⁾ | 10 000 |
| Valeur de marché de l'endettement ⁽²⁾ | 10 000 |
| Résultat d'exploitation après impôts | 2 700 |
| Résultat net | 1 900 |
| Coût de l'emprunt net d'impôt | 6 % |
| Taux sans risque | 4 % |
| Taux de rendement attendu du marché des moyennes capitalisations | |
| Historique des 6 derniers mois | 11 % |
| Historique des 3 dernières années | 6 % |
| Historique des 6 dernières années | 8 % |
| % de risque spécifique d'Esim | |
| Historique des 6 derniers mois | 6 % |
| Historique des 3 dernières années | 5 % |
| Historique des 6 dernières années | 4 % |
| <i>Bêta endetté du titre Esim</i> | |
| Historique des 6 derniers mois | 1,1 |
| Historique des 3 dernières années | 0,8 |
| Historique des 6 dernières années | 0,7 |
| <i>(1) (2) Les structures financières sont considérées comme relativement stables pour les années à venir.</i> | |

Bêta des entreprises cotées fabricants d'éoliennes

| | Bêta endetté des CP | Structure cible Dettes/ Capitaux Propres |
|--------|---------------------|---|
| WINDPO | 1,3 | 0,9 |
| REPO | 1,4 | 0,8 |
| TASVES | 1,2 | 1 |

Calcul d'un bêta endetté = bêta économique $\times ((1 + (1 - \text{taux d'imposition}) \times D/CP))$.

Taux d'endettement théorique : 331/3 %.

Cotation de la société Esim

Depuis 10 ans l'entreprise Esim est cotée sur les marchés financiers en tant que moyenne capitalisation (compartiment B du marché Eurolist d'Euronext). Les moyennes capitalisations sont considérées comme moins visibles et moins liquides que les grandes capitalisations. Leurs cours se révèlent ainsi sujets à de fortes fluctuations en liaison avec les décisions d'achat ou de vente de quelques grands investisseurs.

Discours du directeur général

« Eu égard à l'augmentation probable des cours boursiers de la société suite à l'amélioration des performances de la BU éolienne, je me demande dans quelle mesure cela me permettrait d'augmenter la rémunération des dirigeants de la société en leur octroyant des stock-options. Il est vrai, cependant, qu'au regard de la réglementation comptable régissant les sociétés cotées, le coût des stock-options doit être comptabilisé en charge lors de leur octroi (IFRS 2). Je ne comprends pas très bien d'ailleurs pourquoi, ni quels sont les paramètres intervenant dans le calcul de ce coût. »

Annexe 4

Offre publique d'échange entre la société Esim et la société Power

En début d'année N+1, afin de consolider leurs positions respectives sur le marché des éoliennes, les dirigeants de la société Power proposent aux dirigeants de la société Esim de procéder à un rapprochement de leurs deux sociétés en réalisant une offre publique d'échange. Cette opération devrait permettre une amélioration du résultat de 10 % des deux entités réunies.

Les dirigeants et les actionnaires de Power souhaiteraient que soient créées 3 actions Power contre 4 actions Esim. Les dirigeants et les actionnaires d'Esim souhaiteraient que soient créées 4 actions Power contre 3 actions Esim.

Informations financières sur la société Power et Esim

| | Esim | Power |
|--|-----------|-----------|
| Capital (nb d'actions) | 12 000 | 20 000 |
| Résultat N+1 (sans rapprochement) (en €) | 2 200 000 | 4 000 000 |

Annexe 5

ISR : Stratégie de « niche » ou ISR « mainstream »

L'ISR de « niche » relève de produits dédiés pour lesquels la dimension socialement responsable ou environnementale, sociale et de gouvernance (ESG) prime et se traduit par une contrainte de gestion ; l'ISR « mainstream », quant à lui, cherche à intégrer la dimension ESG dans les approches d'analyse et ou de gestion classiques [...]. L'ISR de niche permettra donc à certains d'exprimer des valeurs et des convictions. Ces valeurs et convictions pourront être d'ordre éthique, moral, ou de l'ordre de la conviction selon laquelle l'entreprise responsable sera plus pérenne [...]. Elles deviendront une partie intégrante de l'objectif de gestion et/ou une contrainte de gestion supplémentaire [...]. L'ISR « mainstream », quant à lui, ne cherchera pas nécessairement à altérer les processus et objectifs de gestion du fonds traditionnel. Il cherchera à maximiser l'objectif de gestion en disposant d'un outil d'aide à la décision de gestion supplémentaire : l'analyse des performances ESG des entreprises [...]. Cela consiste notamment à allier les compétences sectorielles et financières des analystes financiers avec l'expertise ESG des spécialistes ISR afin de pouvoir identifier les thématiques pertinentes matérielles [...]. La logique de niche a un côté engagé, parfois militant, utiliser le pouvoir financier pour infléchir les comportements des entreprises [...]. L'approche « mainstream » est motivée par un constat moins engagé mais tout aussi ambitieux, selon lequel :

- les entreprises ne peuvent opérationnellement, et de fait financièrement, continuer à ignorer à moyen/long terme certains risques relevant des thématiques ESG ;
- elles auraient, en outre, beaucoup à perdre de ne pas saisir certaines opportunités que la prise de conscience des mutations de leur environnement peut leur procurer.

O. Azoulay et V. Zeller, analyste financier ISR et directeur de gestion, article extrait de la *Revue d'économie financière*, septembre 2006, p. 191-208.

Annexe 6

ISR : les fonds français Canada dry

Aujourd'hui, et après un mûrissement de plusieurs dizaines d'années chez les Anglo-Saxons, les stratégies de gestion en matière d'ISR peuvent être regroupées en quatre grandes catégories :

- la stratégie d'exclusion, qui est à l'origine de l'ISR (boycott des firmes d'armement ou des firmes pratiquant l'apartheid en Afrique du Sud) : les gérants excluent certains secteurs ou sociétés de leurs portefeuilles sur la base d'un ou plusieurs critères prédéfinis ;
- la stratégie de sélection relative se fixe comme objectif de choisir les meilleures compagnies, en termes d'ISR, dans un secteur [...]
- la stratégie de sélection positive ressemble à la précédente, tout en ajoutant le choix de sociétés bénéficiant du développement durable, par exemple spécialisées dans les énergies alternatives, dans la collecte et le traitement de déchets, les transports non polluants... ;
- la stratégie d'engagement souvent utilisée en combinaison avec les précédentes implique que les gestionnaires interviennent auprès des sociétés et de leur management pour les pousser à modifier certaines de leurs pratiques.

Contrairement aux Anglo-Saxons, partisans d'une conception active de l'ISR, les gérants français ont choisi en grande majorité d'investir en relatif, en sous ou surpondérant les sociétés en fonction de leur notation interne et/ou externe. Cela apparaît d'ailleurs conforme à leur politique générale de gestion des valeurs mobilières, qui consiste à dupliquer le plus pos-

sible les indices boursiers avec une sur ou une sous-pondération de certains secteurs et valeurs, mais dans des limites assez étroites. (...). Cette conception de l'investissement socialement responsable où les clients retrouvent dans leurs portefeuilles peu ou prou les mêmes valeurs que dans un portefeuille classique constitue un obstacle majeur à la lisibilité du concept et apporte une première explication à son faible impact auprès de la clientèle particulière. De plus l'absence de lien entre le discours général sur le développement durable et les choix sectoriels et individuels de gestion effectués dans les portefeuilles contribue à décourager les meilleures bonnes volontés.

Par M. Vigier, gérant de portefeuilles éthiques,
article extrait de la *Revue d'économie financière*, septembre 2006, p. 263-272.

Annexe 7

L'ISR à la croisée des chemins : pour une performance responsable

La structuration du reporting ESG (ou extra-financier) remonte aux débuts des années 1990. Depuis 2002, les entreprises cotées en Bourse en France doivent rendre compte de leurs impacts sociaux et environnement en s'appuyant sur la loi NRE (nouvelles régulations économiques). Cinq ans après, le bilan symbolique et politique de cette loi est positif. Le caractère « inventaire à la Prévert » vient toutefois tempérer l'enthousiasme. [...] Certains sujets sont beaucoup mieux abordés que d'autres ; la pression croissante des actionnaires (rapport Cadbury de 1992 au Royaume-Uni, affaires Enron, Parmalat et Vivendi) a accéléré l'accès aux informations en matière de gouvernement d'entreprise. Depuis le début des années 2000, les attentes croissantes en matière environnementale (changement climatique) conduisent à des progrès significatifs en matière de reporting environnement. En revanche, les questions sociales (comme les ressources humaines) demeurent les moins abordées aujourd'hui. [...].

On ne peut faire un usage pertinent de la matière extra-financière si l'on ne se pose pas la question de sa destination. Du point de vue de l'investissement socialement responsable (ISR), cela revient à poser le problème de sa définition. C'est là un exercice plus difficile qu'il n'y paraît. Il n'y a pas de définition officielle, ni (encore moins) universelle de l'ISR. L'approche récente (2007), emmenée par la pensée dominante anglo-saxonne, sous le porte-drapeau des principes des Nations Unies pour l'investissement responsable, [...] insiste avant tout sur la nécessaire prise en compte de facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG). Il est d'ailleurs assez emblématique d'une certaine conception de l'ISR qu'elle mette l'accent d'abord sur l'influence de ces facteurs ESG sur une future performance financière de l'investissement, avant, dans un deuxième temps, d'admettre que leur prise en compte puisse contribuer à aligner les intérêts des investisseurs sur ceux de la société en général. [...]. Une entreprise a un comportement socialement responsable lorsqu'elle cherche à répondre aux intérêts des parties prenantes (employés, clients, fournisseurs, collectivités, États, populations locales, générations futures, voire concurrents) au-delà de ses obligations contractuelles et légales.

[...] La mise en œuvre de l'approche ISR ou ESG ne peut se concevoir sans transparence. Elle s'impose aux entreprises mais également aux analystes ESG, aux investisseurs ISR et aux parties prenantes (validation des définitions et des méthodologies des entreprises [...], fonctionnement sur le mode « boîte noire » des notations extra-financières (analystes), [...] justification sur les méthodologies et les choix d'achat ou de vente (investisseurs)).

Par S. Voisin et V. Lucas-Leclain, analystes financiers ISR,
article extrait d'un numéro de la revue *Responsabilité & environnement*, avril 2008, p. 41-46.

Annexe 8

Qu'apporte l'analyse ISR à l'analyse financière ?

« Rappelons juste pour commencer que l'ISR a commencé d'abord comme un investissement fondé sur la primauté de convictions éthiques et le bannissement de certains secteurs de l'univers d'investissement. [...]. Les fonds éthiques, si chers aux médias ont petit à petit laissé la place aux fonds dits socialement responsables, puis aux fonds intégrés dits de développement durable. [...] Le pari sous-jacent étant que sur le long terme, les entreprises respectueuses du développement durable, en interne comme en externe, seraient les plus durables et sans doute les plus rentables. [...]. L'analyse ISR reste encore conceptuellement mal définie. Avant de s'interroger sur l'apport de l'analyse ISR à l'analyse financière, une question préliminaire demeure : l'analyse ISR existe-t-elle réellement autrement que comme un stade transitoire entre l'audit, l'analyse organisationnelle, voire l'analyse financière fondamentale ?

[...] L'analyse financière permet avec une certaine rigueur la prévision des flux futurs et, par là, une valorisation actuelle correcte. D'un certain point de vue, la comptabilité enregistre le passé quand l'analyse financière s'efforce de prévoir l'avenir. L'analyse ISR, si elle doit exister, si elle doit subsister, doit s'efforcer d'en faire de même là où l'audit social et environnemental mesure les écarts constatés à un instant t .

[...] Si le passage au crible des hypothèses retenues par l'analyste financier paraît souhaitable, il est beaucoup trop tôt et même peu probable que la plupart des hypothèses financières puissent être, dans leur majorité, remises en cause, soit par manque d'information plausible ou matérielle, soit parce que l'information ISR est déjà « dans les cours », soit parce que l'effet passe par une multitude d'interactions non imputables à une seule hypothèse (le vieillissement des effectifs peut jouer de manière diffuse sur la motivation, la grille des rémunérations, les coûts de formation, l'innovation...). Il pourrait dans un certain nombre de cas être préférable de passer par un niveau de risque systémique plutôt que par une longue et fastidieuse revue de chaque hypothèse du compte d'exploitation prévisionnel.

[...]. L'analyse ISR pour grandir peut ou non s'inspirer de l'analyse financière. Mais ses apports surtout peuvent et doivent certainement être retranscrits en langage financier. [...] À travers le bêta prévisionnel⁽¹⁾ qui entre dans le calcul du taux d'actualisation ou du CMPC, à travers des cas concrets de probable modification, soit du taux de croissance à long terme, soit de certains postes du compte d'exploitation prévisionnel, le passage à l'acte est possible et sans doute nécessaire. Fondamentalement, si les informations apportées par l'analyse ISR ne sont pas étrangères aux préoccupations coutumières de l'analyste financier, les méthodes d'investigation, les sources d'information et la perspective long terme de l'analyse ISR, par opposition au tropisme court-termiste de l'analyse financière, constituent probablement encore l'apport véritable actuel à l'analyse financière.

V. Lucas-Leclain, analyste ISR,
article extrait de *Revue d'économie financière*, septembre 2006, p. 209-229.

(1) « Du bêta *ex-post*, il est possible de passer à un bêta prévisionnel [...] en recourant à une décomposition du bêta sectoriel ou d'activité multiplié par un coefficient propre à l'entreprise, que l'on peut appeler bêta entreprise. Cette décomposition est couramment utilisée par les praticiens, notamment parce que le bêta individuel des titres est relativement volatil, contrairement aux bêta de portefeuilles. »

CORRIGÉ

Dossier 1

La création et la mesure de la valeur

1) Origines et fondements de l'approche de la performance retenue par le cabinet AVE et avantages attendus

L'approche retenue par le cabinet AVE se fonde sur le calcul d'un bénéfice « résiduel », calculé à partir du résultat d'exploitation de l'entreprise, sous déduction de la rémunération des capitaux engagés. Il peut être également obtenu en appliquant aux capitaux engagés la différence entre le taux de rentabilité économique et le coût du capital.

Cette approche de la performance s'inscrit dans le cadre de la maximisation de la valeur actionnariale. Les modèles de création de valeur se sont développés avec la montée en puissance des investisseurs institutionnels anglo-saxons et le développement de leur action en termes d'activisme actionnarial. Ces modèles permettent de faire converger les intérêts des dirigeants avec ceux des actionnaires et se réfèrent, en ce sens, à la théorie de l'agence.

Indicateur très ancien, le bénéfice résiduel a retrouvé une nouvelle jeunesse avec l'une de ses célèbres déclinaisons, l'EVA. Cette dernière correspond en effet au calcul d'un bénéfice résiduel. Elle tire sa spécificité des nombreux retraitements des données comptables utilisées, afin d'estimer la valeur de l'actif économique et du montant du résultat opérationnel.

Par rapport à une performance évaluée à l'aune d'un résultat par action, cet indicateur prend en compte :

- le montant des capitaux engagés, (cf. les indicateurs de rentabilité) ;
- mais également leur rémunération et, plus particulièrement, la rémunération des capitaux propres. (La rémunération des apporteurs de dettes étant déjà en effet comptabilisée en résultat.)

Les approches en termes de création de valeur actionnariale articulent la déclinaison interne à l'entreprise, le bénéfice résiduel ou l'EVA, à la création de valeur appréhendée d'un point de vue externe (cf. MVA), appréhendée comme la différence entre la capitalisation boursière et la valeur historique des capitaux engagés. Cette dernière correspond en effet à l'actualisation au coût du capital des EVA futures dégagées annuellement par l'entreprise. Les actionnaires sont ainsi explicitement désignés comme les destinataires de ce bénéfice résiduel.

La mise en œuvre de ces approches repose sur l'hypothèse d'efficience des marchés financiers. Les tenants d'une approche de la gouvernance plus large que celle de la gouvernance actionnariale s'interrogent, également sur le statut de ce « super-bénéfice » qui serait destiné aux actionnaires et qui, de plus, s'additionne à une rémunération, devenue récurrente, sous forme de la prise en compte du coût des capitaux propres.

Dans le cas présent, le résultat d'exploitation est positif. La prise en compte d'une rémunération des capitaux engagés conduit à faire apparaître une sous-performance que le consultant propose d'améliorer par des actions sur le montant :

- des résultats dégagés : réduction des charges variables et des charges fixes ;
- des capitaux engagés : accélération de la rotation des stocks.

2) Analyse critique de la mise en œuvre de cette méthode

a) Analyse sur un plan économique

■ *Critiques afférentes au mode de calcul des indicateurs*

L'activité BU éolienne est une activité reposant fortement sur la Recherche & Développement. Or, au regard des informations communiquées, un investissement particulier important a été réalisé ces trois dernières années. Dans le calcul du « profit économique » opéré, la R & D a dû être intégrée dans le calcul des coûts de l'organisation et considérée comme un coût fixe. Un retraitement aurait pu être opéré en considérant la R & D comme une immobilisation incorporelle, donnant lieu à un amortissement sur la durée de vie des produits, ce qui aurait permis de « lisser la charge ».

■ *Critiques afférentes à l'horizon temporel retenu*

Le calcul présenté n'a été réalisé que sur une année. Outre la question de l'investissement important réalisé en R & D, c'est plus globalement la recherche d'un positionnement de l'entreprise en phase de conquête de marché et l'obtention d'une certaine taille critique qui est en jeu. Le calcul du profit économique devrait être effectué sur un horizon temporel plus large, incluant le cycle de développement de l'entreprise et les prévisions futures d'augmentation du chiffre d'affaires.

■ *Critiques afférentes au champ retenu*

De fortes synergies avec la « BU Sidé » sont mises en avant, tant en termes industriels, qu'en termes commerciaux. Une partie des coûts supportés par la « BU éolienne » a ainsi vocation à améliorer également les résultats de la « BU Sidé ».

■ *Critiques afférentes aux préconisations proposées*

La mise en œuvre de ces dernières ne doit pas conduire à obérer le développement futur de cette activité. Il conviendrait de vérifier dans le cas où les *process* seraient en cours de stabilisation, si les temps passés aux activités d'assemblage et de tests sont peut-être nécessaires. La réduction des stocks de pièces détachées ne doit pas non plus engendrer une moindre efficacité du service après-vente.

Par ailleurs, l'appréhension du coût des capitaux engagés est un élément important du calcul de cet indicateur.

b) Analyse sur un plan financier : critiques afférentes au calcul du coût du capital de l'entreprise

D'après l'annexe 2, le coût du capital est réalisé en retenant :

- les données comptables pour le montant des dettes financières et des capitaux propres. Or ce ratio doit être calculé à partir de données de marché ;
- les données de marché sur un horizon temporel très court. Étant donné les fluctuations du marché, notamment dans le cas des moyennes capitalisations (*cf.* annexe 2), les données retenues doivent permettre de lisser les fluctuations de court terme.

| Calcul réalisé | Calculs réalisés | Calculs proposés | Commentaires |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Coût des capitaux propres | 11,7 % | 6,4 % | |
| Taux sans risque | 4 % | 4 % | |
| Bêta × Prime de risque de marché | $1,1 \times (11 \% - 4 \%) = 7,7 \%$ | $0,7 \times (8 \% - 4 \%) = 2,4 \%$ | Prise en compte de l'horizon de 6 ans |
| 2. Pondération | 20 000/30 000 | 30 000/40 000 | Prise en compte des données de marché |
| 3. Coût de l'endettement | 6 % | 6 % | |
| 4. Pondération | 10 000/30 000 | 10 000/40 000 | Prise en compte des données de marché |
| Total = 1 × 2 + 3 × 4 | 9,8 % | 6,3 % | Le coût du capital est nettement moins élevé |

Le fait de retenir le coût du capital de la société pour évaluer la « BU éolienne » suppose :

- que la structure de financement des investissements de la BU éolienne soit similaire à celle de la société ;
- un niveau de risque de la BU éolienne également sensiblement équivalent à celui de la société.

Étant donné cependant les synergies qui existent entre les deux BU, le choix de retenir le coût du capital de la société peut être pertinent.

3) Analyse permettant d'approcher le niveau du bêta des CP de la « BU éolienne »

La comparaison des bêta entre sociétés comparables ne peut s'opérer que sur la base des bêta économiques, hors impacts de la structure financière. Le bêta économique de la BU éolienne peut donc être approché à partir d'une moyenne des bêta des trois sociétés fabricants d'éoliennes. Il faudrait ensuite pouvoir appliquer la structure financière cible de cette BU pour obtenir un bêta endetté.

| | Bêta endetté des CP | Structure cible Dettes/Capitaux propres | Bêta économique ⁽¹⁾ |
|---------|---------------------|---|--------------------------------|
| WINDPO | 1,3 | 0,9 | 0,81 |
| REPO | 1,4 | 0,8 | 0,91 |
| TASVES | 1,2 | 1 | 0,72 |
| Moyenne | | | 0,81 |

(1) $Bêta\ économique = bêta\ endetté / (1 + 2/3 \times D/CP)$.

Bêta économique des CP la BU éolienne : 0,81 (correspondant à un financement uniquement par capitaux propres). Si l'on tient compte d'une légère augmentation liée à la présence de l'endettement, le niveau de bêta pour la BU est en dessous de 1 (cf. niveau retenu par le consultant mais sur la base de justifications différentes).

4) Précisions demandées par le directeur général

a) Principe des stock-options et paramètres entrant dans la détermination du coût à comptabiliser

L'octroi de stock-options représente le droit d'acheter une action de l'entreprise, à l'issue d'une certaine période, à un prix d'exercice défini lors de l'octroi de ce droit. Si, le moment venu, le cours de l'action est supérieur au prix d'exercice, le bénéficiaire lèvera l'option pour acquérir l'action au prix d'exercice, initialement convenu, et la revendre au cours du marché. Dans la situation inverse l'option ne sera pas levée.

Lors de l'octroi, l'entreprise s'engage donc à fournir, à un certain moment, au bénéficiaire de ce droit une action à un prix donné. Elle peut alors procéder à une augmentation de capital ou au rachat d'actions propres. Le terme de stock-option recouvre ainsi des options d'achat d'action existantes ou des options de souscription d'actions nouvelles.

Ce droit représente donc une option d'achat (ou *calls*) d'actions d'une entreprise. Il s'agit d'un instrument financier, d'un produit dérivé. Mais, contrairement aux options « classiques », les stock-options sont attribuées à titre personnel et ne peuvent être échangées sur un marché.

Le coût des stock-options, comptabilisées lors de leur octroi, est d'autant plus important que :

- l'écart relatif lors de l'octroi entre le prix de l'action et le prix d'exercice est important ;
- la volatilité du cours de l'action (et donc le risque) est élevée. En effet, le bénéficiaire de l'option profite de la volatilité des mouvements haussiers mais pas des mouvements baissiers puisqu'alors il ne lèvera pas l'option ;
- les taux d'intérêt sont élevés ;
- le terme de l'option est lointain ;
- les dividendes versés sont faibles.

Le coût des stock-options matérialise un éventuel transfert de richesse entre les actionnaires et les bénéficiaires de stock-option (coût de dilution). Si les normes comptables internationales considèrent l'octroi de stock-options comme une forme de rémunération, il est important de souligner que :

- cette « rémunération » ne se matérialise que si l'action atteint une certaine valeur au bout d'une période déterminée ;
- que le coût des stock-options enregistré en comptabilité ne correspond nullement aux montants éventuellement reçus par les bénéficiaires.

b) Volatilité future de l'action sur la base de son évolution passée

La volatilité de l'action (de son taux de rentabilité) est fonction de son risque composé :

- de son risque systématique (appréhendé par les bêta) ;
- de son risque spécifique.

Les bêta communiqués tiennent compte de la structure financière de la société. Il conviendrait de pouvoir distinguer :

- la part qui relève de la structure de financement (et d'éventuels effets de levier) ;
- et le bêta dit économique.

En ce qui concerne ce dernier, l'entreprise Esim appartient à un secteur industriel dont les bêta économiques sont traditionnellement inférieurs à celui du marché. Ce secteur est

censé être moins sensible à la conjoncture économique qu'un secteur tel que les télécoms, le textile... et réagir de manière atténuée aux variations du marché.

Si, sur moyenne période, le bêta de l'entreprise correspond à celui que l'on peut attendre de son secteur d'appartenance, l'augmentation de ce dernier sur les six derniers mois interroge. Elle peut provenir d'une modification de la structure des coûts de l'entreprise, d'une moindre visibilité de ses performances ou d'une appréciation par le marché de la modification de la structure de l'activité. Il est à noter que le risque spécifique de l'entreprise (qui ne doit pas donner lieu à rémunération) progresse également.

En raison de l'augmentation de son risque, tant spécifique que systémique, la volatilité du cours de l'action de la société Esim a dû être plus élevée sur la dernière période.

5) Création de valeur de l'OPE pour les actionnaires

■ Parité souhaitée par les actionnaires de l'absorbée : $4P = 3E$

| | Esim | Power | Power (+Esim) |
|----------------|-----------------|------------------|---|
| Résultat (k€) | 2 200 | 4 000 | $(2\ 200 + 4\ 000) \times 1,1 = 6\ 820$ |
| Nb d'actions | 12 000 | 20 000 | $(20\ 000 + 12\ 000 \times 4/3) = 36\ 000$ |
| BPA | 183 | 200 | 189 |
| BPA équi Power | 137 | | |
| Effet/BPA | Relatif de 38 % | Dilutif de 5,5 % | Détention d'une minorité de blocage par les actionnaires Esim |

L'opération conduirait à un nouvel ensemble dont le bénéfice par action serait de 189, compte tenu de l'effet de synergie de 10 % et de l'augmentation de capital destinée à rémunérer les anciens actionnaires d'Esim. En raison de la parité retenue, ces derniers détiennent 16 000 actions, soit 44,4 % des droits de vote de la nouvelle structure, et possèdent donc la minorité de blocage, c'est-à-dire la possibilité de s'opposer aux décisions prises en assemblée générale extraordinaire.

Suite à cette opération financière, le bénéfice par action d'un actionnaire de la société Esim augmente de 38 %, de 137 € (BPA Esim équivalent Power) à 189 €. Celui de la société Power en revanche diminue de 5,5 % (de 200 € à 189 €).

■ Parité souhaitée par les actionnaires de l'absorbante : $3P = 4E$

| | Esim | Power | Power (+Esim) |
|----------------|------------------|-------------------|--|
| Résultat (k€) | 2 200 | 4 000 | $(2\ 200 + 4\ 000) \times 1,1 = 6\ 820$ |
| Nb d'actions | 12 000 | 20 000 | $(20\ 000 + 12\ 000 \times 3/4) = 29\ 000$ |
| BPA | 183 | 200 | 235 |
| BPA équi Power | 244 | | |
| Effet/BPA | Dilutif de 3,6 % | Relatif de 17,5 % | Pas de minorité de blocage pour Esim |

L'opération conduirait à un nouvel ensemble dont le bénéfice par action serait de 235 €, compte tenu de l'effet de synergie de 10 % et de l'augmentation de capital destinée à rémunérer les anciens actionnaires d'Esim. En raison de la parité retenue, ces derniers détiennent 9 000 actions, soit 31 % des droits de vote de la nouvelle structure, et ne disposent donc pas de la minorité de blocage.

Suite à cette opération financière, le bénéfice par action d'un actionnaire de la société Esim diminue de 3,6 %, de 244 € (BPA Esim équivalent Power) 235 €. Celui de la société Power, en revanche, augmente de 5,5 % (de 200 € à 235 €).

Quel que soit le choix des parités, le bénéfice par action revenant aux actionnaires de l'une des deux sociétés diminue. Or, la synergie de 10 % espérée devrait permettre d'obtenir pour chacun des groupes d'actionnaires un bénéfice par action en augmentation (relatif).

■ Solution proposée

La parité « idéale » se situe au sein d'une fourchette dont la borne basse constitue un plancher, en dessous duquel les actionnaires de la société absorbée Esim, ne souhaiteront pas descendre, et dont la borne haute constitue un plafond, au-delà duquel les actionnaires de la société absorbante Power ne souhaiteront pas monter.

| Esim parité minimum | Power parité maximum | Proposition |
|--|--|-------------|
| $6\,820\,000 / (20\,000 + 12\,000p) = 183/p$ | $6\,820\,000 / (20\,000 + 12\,000p) = 200$ | |
| $p = 0,79$ | $p = 1,17$ | 1 E = 1 P |

La parité optimale pour l'ensemble des actionnaires se situe donc entre 0,79 et 1,17. On peut ainsi choisir d'échanger un titre Esim contre un titre Power.

| | Esim | Power | Power (+Esim) |
|---------------|-------------------|------------------|---|
| Résultat (k€) | 2 200 | 4 000 | $(2\,200 + 4\,000) \times 1,1 = 6\,820$ |
| Nb d'actions | 12 000 | 20 000 | $(20\,000 + 12\,000) = 32\,000$ |
| BPA | 183 | 200 | 213 |
| Effet/BPA | Relatif de 16,3 % | Relatif de 6,5 % | Détention d'une minorité de blocage par les actionnaires Esim |

Dossier 2

Réflexion sur l'investissement socialement responsable

L'investissement socialement responsable (ISR) : vers une évolution des pratiques d'évaluation ?

REMARQUES

- Votre réponse doit être articulée autour des deux points suivants :
 - les différentes conceptions de l'investissement socialement responsable (ISR) et des pratiques de gestion associées ;
 - l'intégration de l'analyse financière ISR et de l'analyse financière classique (théories financières référentes, objectifs, méthodes, difficultés...).
- Comme il l'est précisé dans l'énoncé, les points ci-dessus doivent orienter votre réflexion. Il n'est ainsi pas exigé d'établir un plan ou de faire une dissertation, le temps imparti dans l'épreuve du DSCG étant trop court. L'exercice demandé doit cependant répondre aux critères de la synthèse et ne pas relever d'un « copier-coller » de vos connaissances de cours ou de celles apportées par les annexes. À ce titre, il est important d'analyser l'origine des auteurs des textes afin de situer les propos. Dans le cas présent, les textes proposés ont été rédigés par des praticiens.

L'apparition, en France, du concept d'« investissement socialement responsable » est relativement récente. Elle s'inscrit dans une évolution sociétale, partiellement relayée par une évolution de la législation (*cf.* la loi NRE). Son intégration dans les pratiques d'évaluation se heurte cependant à plusieurs difficultés liées à une qualification non encore stabilisée ainsi qu'à une nécessaire évolution des pratiques en la matière.

■ *Les différentes conceptions de l'investissement socialement responsable et des pratiques de gestion associées*

La qualification de l'investissement socialement responsable ainsi que les pratiques de gestion associées ont évolué dans le temps et n'apparaissent pas encore à ce jour véritablement stabilisées, comme en témoigne d'ailleurs « l'absence de définition officielle ni encore moins universelle » (*cf.* annexe 7) et la multiplication des terminologies. On peut ainsi distinguer deux grandes catégories de logiques d'ISR, une logique qualifiée de « conviction » et une logique plus « financière ». En théorie, ces logiques se concrétisent par des styles de gestion spécifiques. En pratique, la distinction apparaît plus difficile comme en témoignent les allusions faites à un manque de lisibilité des modalités concrètes de choix d'investissement (*cf.* annexes 7 et 8).

La logique de conviction est à l'origine de l'investissement socialement responsable. Ce dernier a été initié à partir d'une volonté d'intégration, dans les logiques d'investissement, d'un questionnement d'origine éthique ou moral. Répandue dans les pays anglo-saxons, cette approche conduit à des pratiques de gestion fondées sur des politiques d'exclusion. En raison de leur activité, comme la fabrication d'armes ou d'alcool, ou de quelques pratiques comme le travail des enfants, certaines sociétés sont explicitement exclues du champ d'investissement (*cf.* annexes 5, 6 et 7).

Cette conception de l'ISR a été étendue à une approche « d'engagement », se posant plus largement la question de la responsabilité des entreprises vis-à-vis de l'ensemble des parties prenantes, dans une vision « d'alignement des intérêts des investisseurs sur ceux de la

société en général ». Cet alignement peut ainsi être défini comme une prise en compte volontaire (au-delà des contraintes législatives) d'un champ élargi aux acteurs internes (salariés), externes (appartenant au même secteur ou situées sur les mêmes territoires) ou futurs (les générations à venir) (cf. annexe 7). Cet ISR, qualifié de « niche », se concrétise par une réduction de l'univers d'investissement, par exclusion ou par concentration, articulée à une logique d'activisme au sens où les gestionnaires interviennent directement auprès des dirigeants des sociétés cotées.

La logique financière est ensuite apparue avec une orientation plus affirmée de l'ISR vers de l'extra-financier. Orientée vers la prise en compte de considérations ESG, environnementales, sociales et de gouvernance, cette approche positionne l'ISR comme un facteur potentiel de surperformance. L'ISR s'inscrit alors en anticipation d'évolutions effectives futures et est appréhendé sous l'angle des risques et opportunités qu'il peut permettre de cerner ou de saisir (cf. annexe 5). Au sein du champ des informations ESG, cette orientation tendrait à privilégier d'autres informations, comme les informations environnementales, par rapport à d'autres, comme les informations sociales (cf. annexe 7). En matière de politiques de gestion, les pratiques de sélection positive (cf. annexe 6) mettent ainsi en évidence comment des considérations, plus particulièrement environnementales, peuvent très concrètement se traduire économiquement en offrant des potentialités de développement sur des activités porteuses (traitements de déchets, transports non polluants...).

Cette logique, qualifiée aussi de *mainstream* (cf. annexe 5) conduit, plus nettement que les autres, à s'interroger sur l'articulation des apports de l'analyse ISR à l'analyse financière classique. Hormis la question de la définition de l'ISR, l'analyse ISR représente, en effet, également un concept en devenir en termes de méthode. Les pratiques mentionnées font état d'analyses de conformité réalisées sur la base d'une mesure d'écarts, d'analyses plus en profondeur des organisations, ou d'analyses s'apparentant à celle théoriquement mise en œuvre par les analystes financiers classiques (cf. annexe 7).

■ **L'intégration de l'analyse financière ISR et de l'analyse financière classique (théories financières référentes, objectifs, méthodes, difficultés...)**

Une réflexion en termes d'apports d'une analyse ISR à l'analyse financière classique peut être appréhendée de deux manières. Elle peut pointer l'importance de l'immatérialité intégrée dans l'analyse financière que l'analyse ISR peut contribuer à expliciter. Mais elle peut aussi poser implicitement la question de l'efficacité des marchés financiers, en termes d'efficacité semi-forte, dans le sens où des pans d'informations « disponibles » ne seraient pas intégrés par les acteurs financiers et ne seraient pas reflétés par les cours boursiers. Le rallongement de l'horizon d'analyse est ainsi explicitement évoqué au regard de pratiques d'analyse financière classique, jugées court-termistes (cf. annexes 5 et 7) ainsi que la diversification des sources d'information utilisées.

Les apports peuvent être explicités à l'aune des concepts de risques et d'opportunités chers à la théorie du portefeuille de Markowitz. L'orientation suggérée dans l'annexe 7 propose diverses modalités d'intégration des considérations environnementales, sociales ou de gouvernance dans la valorisation d'une action par le modèle d'actualisation des flux nets de trésorerie. L'apport d'une analyse ISR peut être appréhendé selon les trois principales composantes de ce modèle : les prévisions de résultats prévisionnels, la détermination de la valeur terminale et le taux d'actualisation.

Dans une optique d'analyse des opportunités, l'analyse ISR pourrait permettre de déterminer les flux de chiffre d'affaires supplémentaires liés, comme l'annexe 6 le suggère, aux nouvelles activités développées dans un cadre de changement climatique. Elle peut également être intégrée dans la détermination du taux de croissance à l'infini de la valeur terminale.

Dans une optique d'analyse des risques, l'analyse ISR pourrait permettre de cerner des coûts supplémentaires à prendre en compte dans les résultats prévisionnels. En raison de la difficulté cependant de matérialisation des impacts ISR, il est suggéré, dans l'annexe 7, d'aborder plutôt la question de l'intégration par la modulation du risque systémique. Il s'agirait alors d'incorporer l'analyse ISR dans la détermination du bêta, théoriquement représentatif de la sensibilité du titre au différentiel de rendement entre l'espérance de rentabilité du marché et le taux sans risque, mais décliné, dans la pratique, au niveau de l'entreprise.

Ses suggestions se heurtent néanmoins à la question de la traçabilité des impacts des effets environnementaux, sociaux ou de gouvernance, c'est-à-dire à la difficulté de relier une cause à son effet (annexe 7). Est également mentionnée la question de la qualité des informations communiquées par les entreprises.

2

ÉTUDE DE CAS

Cas Exade

| | |
|---|---|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Efficience des marchés financiers• Gestion de portefeuille• Fonds d'investissement• Théorie financière |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 1, chapitre 3, section 2 - Efficience• Partie 1, chapitre 2, section 2 - Portefeuille et MEDAF• Partie 1, chapitre 2, fiche complémentaire - Analyse technique• Partie 6, chapitre 21, section 1 - Fonds éthiques |
| <i>(1)</i> P. Barneto et G. Gregorio, <i>Finance DSCG2</i> , Manuel et Applications, Dunod Éditeur. | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants :

- *Dossier 1* : Gestion de portefeuille chez Exade
- *Dossier 2* : Réflexion sur la théorie financière

Le sujet comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 : Annexe 1 : Informations sur l'OPCVM de fonds alternatifs • Annexe 2 : Au royaume des *hedge funds*, le ratio de Sharpe n'est plus roi • Annexe 3 : Les marchés sont-ils efficaces ? • Annexe 4 : Analyse technique et graphique des actions MTV et GDF • Annexe 5 : La finance est anormale

Dossier 2 : Réflexion sur la théorie financière : Michael Jensen

Dossier 1

Marchés financiers et gestion de portefeuille

Mardi 25 mars, 10 heures. Au siège lyonnais d'Exade Private Banking, Monsieur Duruc, chargé d'affaires, reçoit l'un de ses clients, Monsieur Loiseau ancien industriel qui a récemment cédé son entreprise et qui dispose d'environ 15 millions d'euros qu'il souhaite placer, en partie, sur les marchés financiers.

– *Monsieur Loiseau* : « J'ai envie de placer mon argent dans d'autres produits que ceux du marché monétaire ou autres SICAV et FCP investis en produits monétaires. J'ai entendu dire que certains fonds d'investissement pouvaient obtenir durablement des performances supérieures à la moyenne du marché. Pourriez-vous m'en dire plus ? »

– *Monsieur Duruc* : « Certainement. Il existe toute une panoplie de fonds d'investissement sur les marchés comme les fonds indiciels, les fonds de fonds, les fonds profilés, les fonds garantis, les fonds à cliquet, les fonds à horizon, etc. En fait tout dépend de vos objectifs. Par exemple, si vous souhaitez investir dans des sociétés qui respectent des critères de moralité comme ne pas polluer, ne pas vendre d'armes à des pays émergents, ne pas commercialiser d'alcool, etc., il faut alors investir dans des fonds éthiques. »

– *Monsieur Loiseau* : « Ce n'est pas très clair pour moi. Vous savez, le vocabulaire m'est parfois inconnu. »

– *Monsieur Duruc* : « Oui... excusez-moi. Par exemple, si vous recherchez des stratégies de gestion dite alternative, c'est-à-dire si vous êtes en quête de performance absolue, alors on regardera du côté des gérants de *hedge funds*. Nous avons d'ailleurs un excellent OPCVM Fonds Alternatifs à vous proposer qui répond au doux nom de code ISIN FR001004568 ! Les fonds alternatifs ont toujours les meilleures performances. Il suffit de regarder le ratio de Sharpe pour s'en rendre compte. »

– *Monsieur Loiseau* : « Avec tous les scandales financiers intervenus récemment, on ne sait plus finalement dans quels produits nos économies sont investies...! »

– *Monsieur Duruc* : « Je suis bien d'accord !... Mais si vous préférez investir directement dans des titres de sociétés, nous avons un excellent département d'analyse graphique et technique qui pourra vous aider dans vos décisions d'investissement. Par ailleurs, on met gratuitement à la disposition de nos clients un logiciel d'aide à la décision. Voulez-vous qu'on fasse un premier essai sur les titres MTV et GDF ? Ensuite, on affinera vos choix en fonction de vos

propres critères d'éligibilité : taille, stratégie industrielle, gouvernance, etc. Qu'en pensez-vous ? »

– *Monsieur Loiseau* : « Cela me convient parfaitement ! »

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances et des annexes 1 et 2 :

- 1) Lister succinctement les principaux titres de créances négociables du marché monétaire.
- 2) Rappeler ce que sont les SICAV et FCP.
- 3) Expliquer le mode de fonctionnement d'un *hedge fund*. Quelles sont les stratégies qui peuvent être mises en œuvre ?
- 4) Pouvez-vous porter un jugement sur l'OPCVM (code FR 001004568) proposé par Monsieur Duruc ? À quoi sert le ratio de Sharpe ? Existe-t-il d'autres indicateurs permettant de comparer les fonds d'investissement entre eux ? Rappeler la définition de la VaR (*Value at Risk*) ainsi que ses avantages et limites en finance ?
- 5) Les arguments de Monsieur Duruc au sujet des fonds éthiques sont-ils exacts ? Préciser votre réponse.

À l'aide de vos connaissances et des annexes 3, 4 et 5 :

- 6) L'analyse technique et graphique remet-elle en cause l'hypothèse des marchés efficients ?
- 7) Quels sont les indicateurs d'analyse technique et graphique utilisés pour présenter l'action Métropole TV (annexe 4, graphique 1). Lisez-vous un signal d'achat ou de vente ?
- 8) Parmi les indicateurs d'analyse technique et graphique utilisés pour présenter l'action GDF (annexe 4, graphique 2), rappeler ce que sont les bandes de Bollinger et les MACD (*Moving Average Convergence Divergence* ou convergence et divergence de moyennes mobiles).
- 9) Présenter les principaux phénomènes « anormaux » rencontrés sur les marchés financiers.

Dossier 2

Réflexion sur la théorie financière

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances, il vous appartient de répondre à la question suivante :

« **Les principales contributions de Michael Jensen à la finance** »

Il est attendu une réponse précise et structurée à la question posée et non pas de formuler un plan détaillé sous forme de parties, de chapitres, de sections, etc. Il convient de limiter votre réponse autour des points suivants :

- a) les apports à la finance de marchés : efficacité informationnelle et outils de mesure des portefeuilles boursiers ;
- b) théorie des organisations et systèmes de gouvernance.

Il est demandé de limiter votre réponse à 4 pages au maximum.

Annexes

Annexe 1

Informations sur l'OPCVM de fonds alternatifs

| Caractéristiques | |
|-----------------------------|----------------------|
| Code ISIN : | FR001004568 |
| Promoteur : | EXADE PB |
| Catégorie générale : | (Parts non classées) |
| Type : | FCP Français |
| Zone géographique : | International |
| Affectation des résultats : | ND |
| Actif net (milliers EUR) : | 331.189 |

| Frais et conditions de souscription de l'OPCVM | |
|---|--------------------|
| | Notice |
| Frais d'entrée : | 0.00 % |
| Frais de sortie : | 0.00 % |
| Frais de gestion : | 0.00 % |
| Commission de négociation de 2 % (minimum 50 EUR) à la souscription + frais en fonction de l'émetteur | |
| Souscription min. initiale : | 300 000 EUR |
| Souscription min. ultérieure : | 10 000 EUR |

| Risque : | ↓ |
|--|--------|
| | |
| Faible | Élevé |
| L'échelle de risque | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Risque très faible : 1 ⇒ volatilité 3 ans < 1 % OU volatilité 1 an < 4,20 % • Risque faible : 2 ⇒ 1 % < volatilité 3 ans < 3 % OU 4,20 % < volatilité 1 an < 10,70 % • Risque moyen : 3 ⇒ 3 % < volatilité 3 ans < 7 % OU 10,70 % < volatilité 1 an < 13,30 % • Risque élevé : 4 ⇒ 7 % < volatilité 3 ans < 11 % OU 13,30 % < volatilité 1 an < 14,60 % • Risque très élevé : 5 ⇒ volatilité 3 ans > 11 % OU volatilité 1 an > 14,60 % | |
| Ratio de Sharpe 3 ans : | - 0,11 |
| Ratio de Sharpe 1 an : | - 2,01 |

| Performance et classements | | | |
|----------------------------|-----------|------|-----------|
| | Perf | Rang | Catégorie |
| 1 ^{er} janvier | + 2,27 % | ND | + 0,00 % |
| 1 mois | + 0,00 % | ND | + 0,00 % |
| 3 mois | + 0,79 % | ND | + 0,00 % |
| 6 mois | - 7,80 % | ND | + 0,00 % |
| 1 an | - 9,07 % | ND | + 0,00 % |
| 2 ans | - 1,61 % | ND | + 0,00 % |
| 3 ans | + 5,54 % | ND | + 0,00 % |
| 5 ans | + 13,15 % | ND | + 0,00 % |
| 10 ans | ND | ND | + 0,00 % |

Extrait du Prospectus simplifié du FCP

Codes ISIN: FR001004568

Classification : OPCVM de fonds alternatifs.

Objectif de gestion

L'objectif de gestion du FCP est la recherche d'une performance absolue dans une plage de volatilité annualisée comprise entre 3 % et 6 % grâce à l'investissement dans des fonds d'investissement mettant en œuvre des stratégies de gestion alternative.

Indicateur de référence

L'objectif de performance étant absolu, le FCP n'est pas géré par rapport à un indice de référence.

Stratégie d'investissement

1. Stratégie utilisée pour atteindre l'objectif de gestion

Le portefeuille du FCP est constitué majoritairement de fonds d'investissement étrangers cotés ou non cotés, spécialisés dans les stratégies d'investissement dites alternatives, peu corrélées aux marchés.

Les contraintes de sélection des fonds d'investissement sont les suivantes :

- un effet de levier pouvant aller de 1 à 4 pour l'essentiel des fonds d'investissement sélectionnés ;
- les fonds d'investissement eux-mêmes fonds de fonds ne dépasseront pas 10 % du FCP ;
- le FCP ne pourra investir plus de 10 % de son actif par fonds d'investissement, et aucune stratégie de gestion alternative ne pourra représenter plus de 30 % de l'actif du FCP.

Pour ce faire, le FCP aura recours à une importante diversification des stratégies alternatives, notamment : global macro, arbitrage obligataire, arbitrage de crédit, arbitrage d'obligations convertibles, stratégies, *distressed securities*, arbitrage d'événements (fusions...), restructuration, sélection d'actions neutres au marché, sélection d'actions long/short avec biais acheteur, sélection d'actions long/short avec volatilité brute faible, sélection d'actions long/short avec volatilité brute forte, sélection d'actions long/short avec biais vendeur... L'allocation entre ces grandes familles de stratégies est revue régulièrement et formalisée par un comité se réunissant à une fréquence mensuelle. Cette allocation conduit à la détermination des pondérations entre les fonds d'investissement éligibles dans le portefeuille. Le choix des fonds d'investissement dans le portefeuille est fonction de leur comportement historique et du contexte financier en cours, qui peut avantager ou pénaliser temporairement certaines stratégies. L'exposition globale aux stratégies alternatives peut atteindre 100 % de l'actif du FCP.

2. Principales catégories d'actifs utilisés (hors dérivés intégrés)

Le portefeuille du FCP est constitué des catégories d'actifs et instruments financiers suivants :

- Actions : néant.
- Titres de créance et Instruments du marché monétaire : Pour améliorer la liquidité, le FCP sera investi en règle courante en placements offrant une liquidité quotidienne à hauteur d'environ 10 % de son actif. Ces 10 % seront investis en obligations et instruments du marché monétaire de toute nature et à faible sensibilité.
- Parts ou actions d'OPCVM : Le FCP peut investir jusqu'à 100 % de son actif :
 - en parts ou actions de fonds d'investissement étrangers cotés ou non cotés, répondant aux critères fixés par le règlement général de l'Autorité des marchés financiers, spécialisés dans les stratégies d'investissement dites alternatives, peu corrélées aux marchés. Ces fonds d'investissement relevant de juridictions *off-shore* (telles que les Îles Caïmans, les Bahamas, les Îles Vierges britanniques) sont, pour la majorité d'entre eux, cotés sur des marchés réglementés de la Communauté européenne (Irlande, Luxembourg...) ;
 - en actions de *Closed-end Funds* sous forme d'*Investment Trusts* ;
 - en parts ou actions d'OPCVM de droit français de fonds alternatifs, fonds communs d'intervention sur les marchés à terme (FCIMT), OPCVM à règles d'investissement allégées avec ou sans effet de levier (ARIA et ARIA EL), OPCVM bénéficiant de la procédure allégée, OPCVM contractuels, Fonds Communs de Placement à Risques (FCPR), OPCVM nourriciers.

3. Instruments dérivés

Le FCP peut intervenir sur les marchés à terme réglementés et/ou de gré à gré, français et/ou étrangers, autorisés par l'arrêté du 6 septembre 1989 et les textes le modifiant (pour les contrats

d'instruments financiers uniquement). Sur ces marchés, le FCP peut recourir aux produits suivants :

- futures sur actions et/ou indices boursiers, sur taux d'intérêt, sur devises (en couverture et/ou en exposition) ;
- options sur actions et/ou accessoirement sur indices (*via* des ETF), de taux de change (en couverture et/ou en exposition) ;
- swaps de taux, swaps actions, swaps de change, swaps à composante optionnelle (en couverture et/ou en exposition) ;
- contrats de change à terme (en couverture et/ou en exposition) ;
- caps, floors (en couverture et/ou en exposition).

L'ensemble de ces instruments, selon leurs caractéristiques, sera utilisé, d'une part, pour protéger les actifs du FCP contre les risques de marché (risques de taux et/ou de change et/ou d'actions et/ou d'indices) et, d'autre part, pour contribuer à réaliser l'objectif de gestion du FCP. La limite maximale d'engagement sur l'ensemble de ces marchés est de 100 % de l'actif net du FCP.

4. Instruments intégrant des dérivés

Pour réaliser son objectif de gestion, le FCP peut également investir sur les instruments financiers intégrant des dérivés (warrants, EMTN structurés, BMTN et obligations structurées et obligations convertibles, bons de souscription), afin de couvrir le portefeuille contre les risques de taux et/ou de change et/ou d'actions et/ou d'indices. Le gérant ne cherche pas à surexposer le portefeuille *via* les instruments intégrant des dérivés.

5. Dépôts

Pour réaliser l'objectif de gestion ou répondre à un besoin spécifique d'investissement, le FCP pourra effectuer des dépôts d'une durée maximum de 12 mois, auprès d'un ou plusieurs établissements de crédit et dans la limite de 100 % de l'actif net.

6. Emprunts d'espèces

Dans le cadre de son fonctionnement normal et dans la limite des 10 % de son actif, le FCP peut se trouver ponctuellement en position débitrice et avoir recours dans ce cas à l'emprunt d'espèces.

7. Opérations d'acquisition et de cession temporaire de titres

Pour réaliser l'objectif de gestion ou répondre à un besoin spécifique d'investissement, le FCP pourra recourir, dans la limite de 10 % de son actif, aux emprunts de titres et aux prises en pension par référence au Code monétaire et financier.

Pour l'optimisation de ses revenus, le FCP peut recourir dans la limite de 100 % de son actif aux opérations de cession temporaire de titres (mises en pension, prêts de titres par référence au Code monétaire et financier).

Profil de risque

Votre argent sera principalement investi dans des instruments financiers sélectionnés par le gestionnaire financier délégué. Ces instruments connaîtront les évolutions et aléas des marchés. Le FCP est classé « OPCVM de fonds alternatifs » et géré dans une plage de volatilité annualisée comprise entre 3 % et 6 %. Il comporte principalement les risques suivants :

- *risque de marché et de perte en capital*. Dans la mesure où, d'une part, les fonds alternatifs sélectionnés dans le portefeuille sont exposés aux actions, produits de taux et de change et, d'autre part, où le style de gestion discrétionnaire repose sur l'anticipation de l'évolution des différents marchés, il existe un risque que le FCP ne soit pas investi à tout moment sur les marchés les plus performants. L'investisseur est alors averti que la performance du FCP

- peut ne pas être conforme à ses objectifs et que son capital investi, déduction faite des commissions de souscription, peut ne pas lui être totalement restitué.
- *risques liés à la classification.* L'actif net du FCP est exposé à 100 % à des stratégies de gestion alternative. Chacune d'elles induit certains risques spécifiques liés par exemple à la valorisation des positions de marché prises par le gérant ou encore à leur faible liquidité. Ces risques peuvent se traduire par une baisse de la valeur des actifs gérés ;
 - *risque de liquidité.* C'est un risque spécifique aux valeurs non cotées, ou lié à l'investissement en fonds d'investissement alternatifs ; le FCP étant investi dans des fonds d'investissement ne permettant des rachats que dans des délais de un à trois mois (hors période de préavis) ;
 - *risque d'intervention sur les marchés à terme.* C'est le risque de contrepartie lié à la conclusion de contrats sur instruments financiers à terme (cf. rubrique « Instruments dérivés » ci-dessus) et dans le cas où une contrepartie avec laquelle un contrat a été conclu ne tiendrait pas ses engagements (exemple : paiement, remboursement) ;
 - *risque lié à la gestion et aux stratégies mises en place dans les sous-jacents.* Les fonds sous-jacents cherchent à générer de la performance en faisant des prévisions sur l'évolution de certains marchés par rapport à d'autres à travers les stratégies directionnelles et d'arbitrage. Ces anticipations peuvent être erronées et conduire à une contre-performance ;
 - *risque lié à l'investissement dans des sous-jacents ayant un effet de levier.* L'essentiel des fonds d'investissement sélectionnés a un effet de levier pouvant aller de 1 à 4 qui peut se traduire par une baisse de la valeur liquidative du FCP proportionnellement à la part de ces fonds dans l'actif net du FCP.

Par ailleurs, le FCP est accessoirement exposé à d'autres types de risques :

- *risque de crédit.* Ce risque est lié à la capacité d'un émetteur à honorer ses dettes et à la dégradation de la notation d'un émetteur. La détérioration de la situation financière d'un émetteur dont les titres sont détenus en portefeuille, aura un impact baissier sur la valeur liquidative du FCP ;
- *risque de taux.* L'orientation des marchés de taux évolue en sens inverse de celle des taux d'intérêt. L'impact d'une variation des taux est mesuré par le critère « sensibilité » du FCP. En effet, la sensibilité mesure la répercussion que peut avoir sur la valeur liquidative du FCP une variation de 1 % des taux d'intérêt. Une sensibilité de 1 se traduit ainsi, pour une hausse de 1 % des taux, par une baisse de 1 % de la valorisation du FCP ;
- *risque de change.* Le FCP peut être exposé au risque de change dans le cas où les titres le composant sont libellés dans une devise autre que l'euro. L'essentiel du risque de change est couvert.

Souscripteurs concernés et profil de l'investisseur type

Ce FCP est réservé à certains investisseurs tels que définis à l'article 413-13 du règlement général de l'AMF. Il est rappelé que :

« La souscription et l'acquisition des parts ou actions des OPCVM à règles d'investissement allégées de fonds alternatifs sont réservées :

1. aux investisseurs mentionnés au premier alinéa de l'article L. 214-35-1 du Code monétaire et financier ;
2. à l'État, ou dans le cas d'un État fédéral, à l'un ou plusieurs des membres composant la fédération ;
3. à la Banque centrale européenne, aux banques centrales, à la Banque mondiale, au Fonds monétaire international, à la Banque européenne d'investissement ;

4. aux sociétés répondant à deux des trois critères suivants, lors du dernier exercice clos :

- a) total du bilan social supérieur à 20 000 000 d'euros ;
- b) chiffre d'affaires supérieur à 40 000 000 d'euros ;
- c) capitaux propres supérieurs à 2 000 000 d'euros ;

5. aux investisseurs dont la souscription initiale est supérieure ou égale 10 000 euros lorsque l'OPCVM ne garantit pas le capital souscrit ;

6. à tout investisseur lorsque l'OPCVM garantit le capital souscrit et bénéficie lui-même d'une garantie ou fait bénéficier ses porteurs d'une garantie. »

Le FCP n'offrant pas de garantie de capital, le point 6 ne s'applique donc pas dans le cas présent. Ainsi, seuls les investisseurs possédant une des qualités indiquées dans les points 1 à 5 peuvent investir dans ce FCP. Compte tenu des instruments utilisés et des stratégies mises en œuvre, ce FCP s'adresse aux investisseurs suffisamment expérimentés pour pouvoir évaluer les mérites et les risques et qui ne requièrent pas une liquidité immédiate de leur placement. Pour chaque investisseur, le montant qu'il est raisonnable d'investir dans ce FCP dépend de sa situation personnelle. Pour le déterminer, il doit tenir compte de sa trésorerie actuelle et à l'horizon de quatre ans, mais également de son souhait de prendre des risques ou, au contraire, de privilégier un investissement prudent. Il lui est également fortement recommandé de diversifier suffisamment ses investissements afin de ne pas les exposer uniquement aux risques de ce FCP.

Durée minimum de placement recommandée : quatre ans.

Annexe 2

Au royaume des *hedge funds*, le ratio de Sharpe n'est plus roi

En deux mots. *La volatilité et le ratio de Sharpe sont des indicateurs souvent utilisés mais qui présentent une mesure trompeuse de la gestion d'un hedge fund. D'autres indicateurs de risque et de performance qui prennent en compte les spécificités de ces fonds existent. Ils doivent cependant faire l'objet d'une plus large diffusion auprès des praticiens de la gestion alternative.*

La gestion alternative a désormais acquis ses lettres de noblesse. Qu'on en juge par l'encours actuel des *hedge funds* qui atteindrait mille milliards de dollars, et par les décisions récentes de grands fonds de pension comme Calpers ou British Telecom d'allouer jusqu'à 5 % de leurs actifs à ce type de gestion. Néanmoins, l'utilisation de mesures standard de la performance corrigée du risque se révèle souvent inadaptée du fait de la spécificité des techniques de gestion utilisées pour les *hedge funds*. Nous montrons les déconvenues récentes rencontrées par un certain nombre d'investisseurs, suite à l'utilisation de ces indicateurs standard, et proposons de nouvelles mesures permettant de mieux prendre en compte les caractéristiques de la gestion alternative.

Comment perdre 43 millions de dollars ?

Le *Wall Street Journal* (1^{er} février 2002) expliquait récemment comment le Chicago Art Institute avait perdu 43 millions de dollars en investissant dans un *hedge fund*, *Integral investment management*. Le gérant se vantait de détenir le meilleur ratio de Sharpe (cf. encadré 1) de la profession et expliquait que la stratégie suivie garantissait des gains mensuels de 1 à 2 % dans des marchés actions stables ou en hausse, et que des pertes ne seraient subies qu'en cas de baisses des marchés supérieures à 10 %. Le secret du gérant paraît donc relativement simple : vendre des *puts* en dehors de la monnaie ! Le problème de cette stratégie est que la plupart du temps, l'option restera en dehors de la monnaie à l'échéance, et le fonds recevra le montant de la prime, soit un gain relativement régulier et donc une volatilité faible, ce qui permet

d'afficher un ratio de Sharpe très élevé. Lorsqu'un événement extrême survient, la perte devient très importante et même catastrophique si la stratégie comprend des effets de levier. Or, ce type d'événement arrive de manière rare par définition et ne figurera certainement pas dans le *track record* du fonds concerné. On voit bien que la volatilité et le ratio de Sharpe peuvent représenter une mesure très lacunaire et trompeuse de la gestion d'un *hedge fund*.

Glossaire

- Call : option d'achat
- Écart type : dispersion des valeurs de la variable autour de la moyenne
- Event driven : stratégie de recherche d'opportunités au travers d'écarts de valorisation résultant d'événements survenant dans la vie d'une entreprise (vente d'activités, fusions...)
- Fixed income arbitrage : arbitrage de taux d'intérêt cherchant à tirer profit des mouvements et des déformations de la courbe des taux
- Loi normale ou loi de Gauss Laplace : loi de probabilité (courbe en cloche) symétrique la plus couramment utilisée en statistique et en finances
- Put : option d vente
- Ratio de Sharpe : il représente l'excès de rentabilité par rapport au monétaire par unité de risque, le risque étant mesuré par la volatilité
- Ratio de Sharpe-Omega : $\text{Sharpe-Omega} = (\text{rentabilité} - \text{seuil } L) / P(L)$
- Ratio de Sortino : $\text{Sortino} = (\text{rentabilité} - \text{seuil } L) / \text{DownSideRisk}(L)$
- Strike : prix d'exercice d'une option

Comment multiplier son ratio de Sharpe par deux ?

Les niveaux de volatilité sont présentés de manière annualisée : une volatilité de 20 % pour les actions, par exemple, correspond à l'écart type des rentabilités sur une période d'un an. En pratique, la volatilité est estimée sur des données quotidiennes, hebdomadaires ou mensuelles, et annualisée à l'aide d'un facteur multiplicatif. Dans le cas des *hedge funds* pour lesquels la liquidité est souvent mensuelle, le facteur multiplicatif est égal à la racine carrée de 12.

Ce calcul repose sur l'hypothèse d'indépendance des rentabilités mensuelles, c'est-à-dire que la performance du mois de février, par exemple, ne dépend pas de la performance du mois de janvier. Si l'hypothèse d'indépendance n'est pas vérifiée, il y a le risque de sous-estimer très significativement la volatilité annualisée en cas de corrélation positive entre les rentabilités mensuelles.

Or, les rentabilités mensuelles d'un *hedge funds* sont souvent corrélées positivement ! Les raisons suivantes liées au fait que les *hedge funds* prennent souvent des positions sur des marchés peu liquides sont avancées : difficulté d'obtenir des cotations fiables en temps réel et ajustement des prix sur plusieurs semaines, ce qui laisse la possibilité aux gérants de « lisser » leurs performances. Les impacts sont loin d'être négligeables. [...] Des techniques statistiques permettent en effet d'ajuster les calculs de la volatilité et du ratio de Sharpe pour tenir compte du phénomène d'autocorrélation.

Pourquoi faut-il détrôner le ratio de Sharpe ?

[...] De manière générale, la volatilité et donc le ratio de Sharpe ne nous paraissent pas être des indicateurs satisfaisants pour les raisons suivantes :

La perception du risque d'un investissement est reliée naturellement aux pertes extrêmes potentielles. Or, la volatilité ne renseigne sur les pertes extrêmes que dans un seul cas : celui de la loi normale. En effet, pour un fonds dont les rentabilités sont distribuées selon une loi

normale, la connaissance de la volatilité permet de déduire automatiquement le risque de perte extrême, c'est-à-dire la probabilité d'occurrence d'une rentabilité très défavorable. Or, les performances des stratégies alternatives ne suivent que très rarement des lois normales. Dès lors, ce n'est pas parce que la volatilité d'un fonds alternatif est faible que ses pertes extrêmes le seront.

La définition même de la volatilité fait qu'une rentabilité supérieure à la moyenne de 5 % est traitée de la même manière qu'une rentabilité inférieure à la moyenne de - 5 %. Cela n'est pas problématique dans le cas de distributions symétriques. Des difficultés apparaissent pour les stratégies alternatives qui ne sont pas toujours symétriques.

[...] Puisque la volatilité est insuffisante pour apprécier le risque d'un fonds alternatif, il est nécessaire de compléter l'analyse du risque à l'aide d'autres mesures.

Multiplier le nombre de mesures de risques

Il existe deux autres indicateurs facilement calculables qui permettent de mieux décrire le profil des rentabilités d'un portefeuille alternatif : la *skewness* et la *kurtosis*. La *skewness* permet de détecter si les performances penchent du côté des gains ou des pertes. Si cet indicateur est positif (respectivement négatif), les performances penchent du côté des gains (respectivement des pertes). Un investisseur privilégiera donc les fonds avec la *skewness* la plus élevée possible. Quant à la *kurtosis*, elle caractérise l'épaisseur des extrêmes de distribution. Plus elle est élevée, plus les probabilités de subir des gains ou des pertes très importants sont élevées. Un investisseur recherchera donc plutôt les fonds présentant des *kurtosis* faibles.

[...] D'autres indicateurs permettent d'affiner la connaissance des pertes extrêmes. La *Value-at-Risk* (VaR) représente ainsi la perte subie par le portefeuille pour un horizon donné (un jour, une semaine ou un mois) et une probabilité donnée (90 %, 95 %, 99 %...) : la VaR 99 % à un jour représente ainsi le montant de perte qui n'est dépassé qu'une fois tous les 100 jours. Évidemment, les stratégies présentant les VaR les plus faibles sont à rechercher. Un autre indicateur complémentaire, moins populaire que la VaR, est l'espérance du pire ou CVaR (*Conditional Value-at-Risk*). L'espérance du pire s'intéresse aux pertes qui dépassent la VaR et mesure précisément la moyenne de ces pertes. Pour un niveau de VaR identique, un investisseur préférera logiquement l'espérance du pire la plus petite possible.

Les prétendants au trône : Sortino et Sharpe-Omega

Si la volatilité appliquée à la gestion alternative est une mesure de risque non exhaustive et imprécise, son corollaire en termes de rendement/risque, le ratio de Sharpe, n'est donc pas adapté pour analyser la performance corrigée du risque des fonds alternatifs. Il existe aujourd'hui des mesures, simples à mettre en œuvre, qui permettent de tenir compte précisément des spécificités de la gestion alternative.

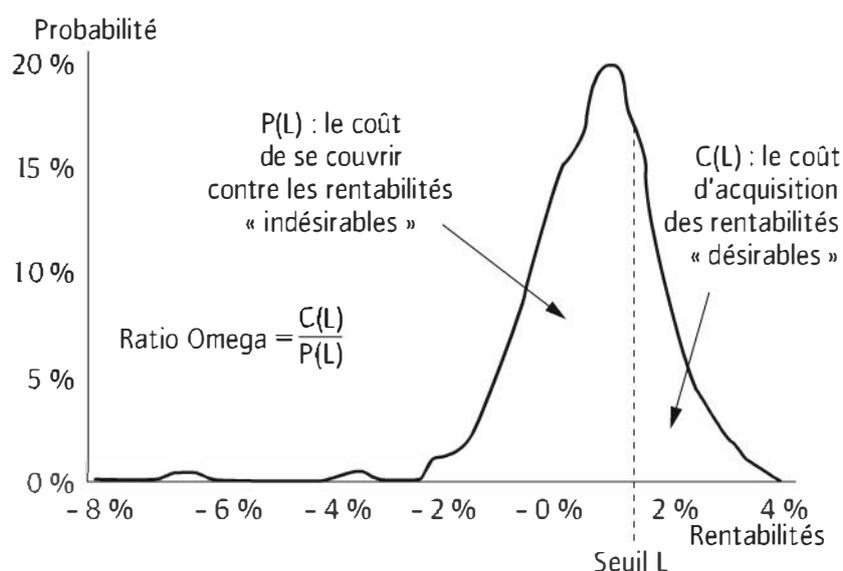
Le *downside risk* est une réponse adéquate au problème posé par l'asymétrie des rentabilités des stratégies alternatives. Cette mesure du risque se focalise sur les rentabilités indésirables en ne retenant que les rentabilités inférieures à un seuil, par exemple « zéro » dans le cas de rentabilités négatives. Dans la pratique, le calcul est identique à celui de la volatilité. Mais au lieu de prendre en compte l'ensemble des rentabilités, le *downside risk* ne conserve que les rentabilités inférieures au seuil défini. Comme toute mesure de risque, plus le *downside risk* est grand, plus la stratégie est risquée.

L'étape suivante consiste à remplacer la volatilité par le *downside risk* dans le calcul du ratio de Sharpe. On obtient alors le ratio de Sortino. Il se définit comme la performance du portefeuille au-delà du seuil, corrigée par le risque des rentabilités indésirables. Cette nouvelle mesure de la performance corrigée du risque s'interprète de la même façon que le ratio de Sharpe.

Le prétendant le plus sérieux à la succession du ratio de Sharpe est l'indicateur Omega (Keating [2004]), car, en plus de pénaliser les rentabilités indésirables, il valorise les rentabilités souhaitées. Un investisseur dispose d'un moyen simple pour se protéger contre les performances négatives ou plus généralement inférieures à un seuil : acheter un *put* dont le sous-jacent est la performance du fonds, et de *strike* « zéro » (plus généralement un seuil L) ! Une valeur élevée du *put* signifie que la probabilité de subir des pertes est importante. L'intérêt de l'investisseur est donc que le prix du *put* soit le plus bas possible. En parallèle, un investisseur dispose d'un moyen simple pour ne bénéficier que des rentabilités positives ou plus généralement supérieures au seuil : acheter un *call* de sous-jacent, la performance du fonds, et de *strike* « zéro » (plus généralement un seuil L) ! Plus le *call* sera cher, plus l'investisseur aura de chances que la stratégie réalise des performances positives. En pratique, les valeurs des options sont calculées à partir des rentabilités historiques du fonds et pour des maturités mensuelles. Le ratio Omega est le rapport entre le prix de ces deux options. L'intérêt pour l'investisseur est donc de sélectionner les fonds qui auront le ratio le plus élevé.

Construction du ratio oméga

L'héritier au trône est le ratio Sharpe-Omega. Il se définit comme l'excès de rentabilité au-delà d'un seuil rapporté au prix du *put*, c'est-à-dire au coût de se couvrir contre les rentabilités inférieures au seuil. Son interprétation est identique à celle du ratio de Sharpe.



J.-C. Bertrand et D. Berlemont.
Article extrait de la *Revue Banque*, n° 667 mars 2005, p. 63-66.

Annexe 3

Les marchés financiers sont-ils efficaces ?

Pour Harry Markowitz, et sa théorie moderne du portefeuille, les opérateurs sont rationnels et les marchés révèlent la vraie valeur du titre coté. Pas du tout, répond André Orléan, c'est la spéculation qui mène les marchés et seule compte la réaction des autres opérateurs.

Aucun doute pour Harry Markowitz : les marchés financiers sont efficaces. Et pour étayer sa conviction, il a élaboré la théorie moderne du portefeuille, laquelle lui a valu, en 1990, de recevoir le prix Nobel d'économie en compagnie de William Sharpe et de Merton Miller. Non, répond André Orléan, pour qui le comportement de chaque opérateur est influencé par celui des autres opérateurs, et réciproquement, si bien que le marché évolue selon des

règles qui n'ont que des liens ténus (voire parfois inexistants) avec la réalité économique « fondamentale ».

Sur un marché financier [...] le prix auquel s'effectuent les transactions ne cesse d'évoluer. Un marché est efficient si ces fluctuations correspondent à des informations nouvelles, jusqu'alors inconnues des opérateurs, qui les amènent à modifier leur perception et leur comportement d'achat et de vente.

Sur un tel marché, le prix exprime toute l'information connue des opérateurs et reflète parfaitement les caractéristiques notoires du titre coté : son rendement attendu (ce qu'il devrait rapporter en dividendes, mais aussi en plus-value) ; le risque encouru par son propriétaire (c'est-à-dire la probabilité plus ou moins forte que le titre rapporte moins qu'espéré) ; sa liquidité (la capacité à revendre le titre rapidement et sans coût) ; et, enfin, ses caractéristiques fiscales (les revenus ou la plus-value éventuelle de certains titres sont plus taxés que d'autres, ce qui réduit d'autant leur attrait).

Si un marché est efficient, deux titres ayant exactement les mêmes caractéristiques (de rendement, de risque, de liquidité et de traitement fiscal) auront le même prix, et les différences de cours seront le reflet exact des écarts entre les caractéristiques des titres cotés. En d'autres termes, les opérateurs sont rationnels et n'ont aucune raison de payer un titre plus (ou moins) que ses caractéristiques de base connues au moment de la transaction ne méritent qu'on le paye.

Les fluctuations relèvent de l'imprévisibilité

Cela ne signifie pas que les fluctuations de cours sont faibles ou exceptionnelles. À tout moment, de nouvelles informations peuvent amener les opérateurs à modifier leur appréciation de ce que doit être le « bon » cours d'un titre. À chaque instant, les caractéristiques de base du titre en question peuvent en effet varier et affecter son rendement ou son risque : un nouveau concurrent, une grève, un échec commercial, le dépôt d'un brevet, l'annulation d'une commande... D'autres événements peuvent modifier le rendement espéré de tous les titres (par exemple, une hausse du taux d'intérêt ou une modification de la fiscalité) ou celui des autres titres avec lesquels le titre en question est forcément en concurrence du point de vue des gestionnaires de fonds ou des épargnants.

Il n'est même pas nécessaire que l'information soit certaine, il suffit qu'elle soit anticipée (les opérateurs s'attendent à ce que telle chose advienne). Si les spécialistes anticipent, par exemple, une hausse des taux d'intérêt, donc une baisse du rendement relatif des actions, ils vont vendre sans attendre : le cours des actions va immédiatement s'ajuster à la baisse. Mais si la banque centrale décide de ne pas modifier ses taux d'intérêt, l'anticipation se trouve démentie par les faits ; cette nouvelle information va se répercuter aussitôt sur le niveau des cours des actions. Comme, par définition, les nouvelles informations qui influent sur les cours n'étaient pas anticipées (sinon, elles auraient été incorporées depuis un certain temps déjà dans la détermination des cours), elles provoquent une hausse ou une baisse des cours que nul ne pouvait prévoir : elles sont donc aléatoires. Ce phénomène amène les professionnels de la finance à soutenir que, sur des marchés efficients, les fluctuations de cours relèvent d'une marche au hasard, c'est-à-dire imprévisible.

La théorie moderne du portefeuille

À partir de l'hypothèse de l'efficience des marchés financiers, Harry Markowitz a élaboré ce qui est désormais connu comme la théorie moderne du portefeuille. En fait, il en a formulé l'essentiel en 1952, dans un article publié dans le *Journal of Finance*, alors que, jeune étudiant, il préparait un doctorat à l'université de Chicago. Selon cette théorie, il est possible de calculer le risque attaché à un portefeuille de titres financiers (actions, options, lots de matiè-

res premières ou devises à terme) en réduisant la covariance (influence conjointe) des titres qui le composent. Puisque les marchés financiers sont efficaces, augmenter le rendement espéré d'un portefeuille implique que le risque attaché à ce titre soit plus élevé. On n'a rien sans rien, et il n'est possible de faire fortune en Bourse qu'en prenant des risques. Le problème est que, pour évaluer la rentabilité espérée et le risque, l'approche de Markowitz exigeait des moyens de calcul hors de portée des gestionnaires de fonds.

William Sharpe, dont Harry Markowitz fut le directeur de thèse, introduisit encore une autre simplification : sur un marché financier donné, les titres ont tendance à monter ou à baisser tous ensemble, certains le faisant plus que d'autres. Par conséquent, il existe un facteur sous-jacent qui explique une partie de la variabilité de chaque titre. Avec un portefeuille diversifié, certaines actions montent, d'autres baissent, si bien que la variabilité de l'ensemble du portefeuille dépend essentiellement du facteur sous-jacent qui peut être, précise William Sharpe, « le niveau d'ensemble du marché boursier, le produit national brut, un indice de prix » ou toute autre grandeur qui tend à susciter des mouvements similaires sur chacun des titres du marché. Il suffit donc de calculer la relation statistique de chaque titre avec le facteur sous-jacent retenu pour déterminer ceux qui sont plus volatils que d'autres, donc plus risqués.

Personne ne peut faire mieux que le marché

Il aboutit alors à une conclusion logique, qui a donné naissance au modèle d'évaluation des actifs financiers (Medaf, en anglais, *capital asset pricing model*, CAPM) : l'écart de rendement entre un actif donné et un actif sans risque (un bon du Trésor par exemple), baptisé β (bêta), mesure le risque. Le portefeuille le plus efficace est celui qui est composé de titres reproduisant, à échelle réduite, la composition du marché, car aucun ne peut rapporter plus sans prendre de risque supplémentaire. En d'autres termes, les conseils des professionnels, la lecture des journaux spécialisés ou l'analyse approfondie des sociétés cotées ne servent à rien : il suffit de diversifier son portefeuille à l'image du marché pour être assuré d'obtenir la meilleure rentabilité qui soit, compte tenu du niveau de risque que représente le marché financier. Et si ce niveau de risque paraît excessif, il faut réduire la part des actifs sans risque dans son portefeuille.

Le marché est si efficace que personne ne peut faire mieux que lui. Ce que Peter Bernstein commente ainsi « Si le marché était peuplé d'idiots et de « noise traders », de nombreuses actions seraient mal évaluées, certaines bien au-dessus de leur valeur intrinsèque, d'autres bien en dessous. Dans ces conditions, les investisseurs feraient un malheur, ils deviendraient vraiment riches. Mais pas pour longtemps, toutefois. Leur succès certain dans la sélection en actions attirerait d'autres joueurs brillants. » Inutile que tous les opérateurs procèdent à des analyses approfondies. Il suffit que quelques-uns le fassent. Comme l'écrit Joseph Stiglitz, sur un marché efficace, les « bonnes affaires » ne durent jamais longtemps et ne sont jamais très importantes.

Le marché, une foi ou un mécanisme ?

Mais dans quel monde tous ces théoriciens vivent-ils ? se demande André Orléan. Prétendre que les marchés révèlent la vraie valeur du moment, qu'ils permettent aux échanges de s'effectuer sur la base du juste prix, bref, qu'ils sont efficaces et fournissent la meilleure réponse qui soit pour prendre des décisions, il ne faut quand même pas exagérer. C'est la spéculation qui mène les marchés financiers et ces derniers ne fournissent pas « au reste de l'économie les signaux permettant une sélection pertinente des investissements ». Spéculation ? Celui qui opère sur les marchés financiers cherche à gagner le plus d'argent possible. Son problème est donc de savoir comment les autres opérateurs vont réagir à un événement donné. Les conséquences de l'événement en question l'indiffèrent : seule compte la réaction

vraisemblable des autres opérateurs. Et si cette réaction est correctement anticipée, il gagnera de l'argent car il aura deviné – anticipé – avant les autres les variations de prix.

Mais, comme chacun est dans la même situation, il s'opère ce que André Orléan appelle une « rationalité autoréférentielle », qui débouche sur un prix qui n'est, au fond, qu'une croyance partagée par la majorité des opérateurs. Ce prix émerge parce que chacun fait et pense comme les autres. Sauf dans des cas exceptionnels, les opérateurs adoptent la même convention et se persuadent qu'il adviendra telle conséquence de tel phénomène parce que, autour d'eux, les autres opérateurs croient à cette conséquence. Que cela soit ou non rationnel importe peu, puisque chacun le pense, et la conséquence en question adviendra parce que chacun adoptera le comportement qui la fera advenir.

Le problème est que, une fois établie, il est difficile de remettre en cause une convention et de la remplacer par une autre : « Les individus ne sont pas parfaitement flexibles. Ils hiérarchisent leurs croyances et ne remettent en cause celles auxquelles ils tiennent le plus que contraints et forcés. La foi en la convention amoindrit l'esprit critique. Elle conduit à négliger les anomalies et à s'en remettre à la sagesse du marché "qui sait mieux que tout le monde », écrit André Orléan. Ainsi, si le marché « croit » que le dollar américain vaut davantage que l'euro, même les mauvaises nouvelles américaines – l'annonce d'un déficit commercial record, par exemple – ne remettront pas en cause cette croyance commune et le dollar continuera à s'apprécier vis-à-vis de l'euro. De ce point de vue, s'en remettre au marché « qui sait mieux que tout le monde » aboutit aux mêmes résultats que la théorie de l'efficacité, mais évidemment pas pour les mêmes raisons. C'est le besoin d'une croyance commune qui se traduit par la foi dans le marché, et non le fait que ce dernier évalue correctement les prix. Dans cette approche conventionnaliste, le marché est une foi, alors que, dans l'approche classique, il est un mécanisme.

La toute-puissance du marché est-elle bénéfique ?

Comme on le voit, ces deux approches, bien qu'elles diffèrent du tout au tout, aboutissent aux mêmes conclusions. Dans un cas, le marché est tout-puissant parce qu'il est la meilleure procédure d'évaluation que l'on puisse imaginer. Dans l'autre, il est tout-puissant parce que seule cette croyance en la sagesse et en la rationalité des autres opérateurs permet au marché d'aboutir à la fixation d'un prix. Reste le problème majeur, cette toute-puissance est-elle bénéfique ? Pour les tenants de l'efficacité, cela ne fait pas l'ombre d'un doute. Pour les conventionnalistes, c'est au contraire un vrai problème, puisque la question de la liquidité du capital – la capacité pour chacun de pouvoir revendre sans délai les titres qu'il possède – l'emporte sur toute autre considération et rend suspecte, donc illégitime, l'existence d'institutions et de règles qui ne seraient pas le produit du marché. Que ce soit dans le domaine de la finance ou dans d'autres, on n'a sans doute pas fini de voir ces deux points de vue s'affronter.

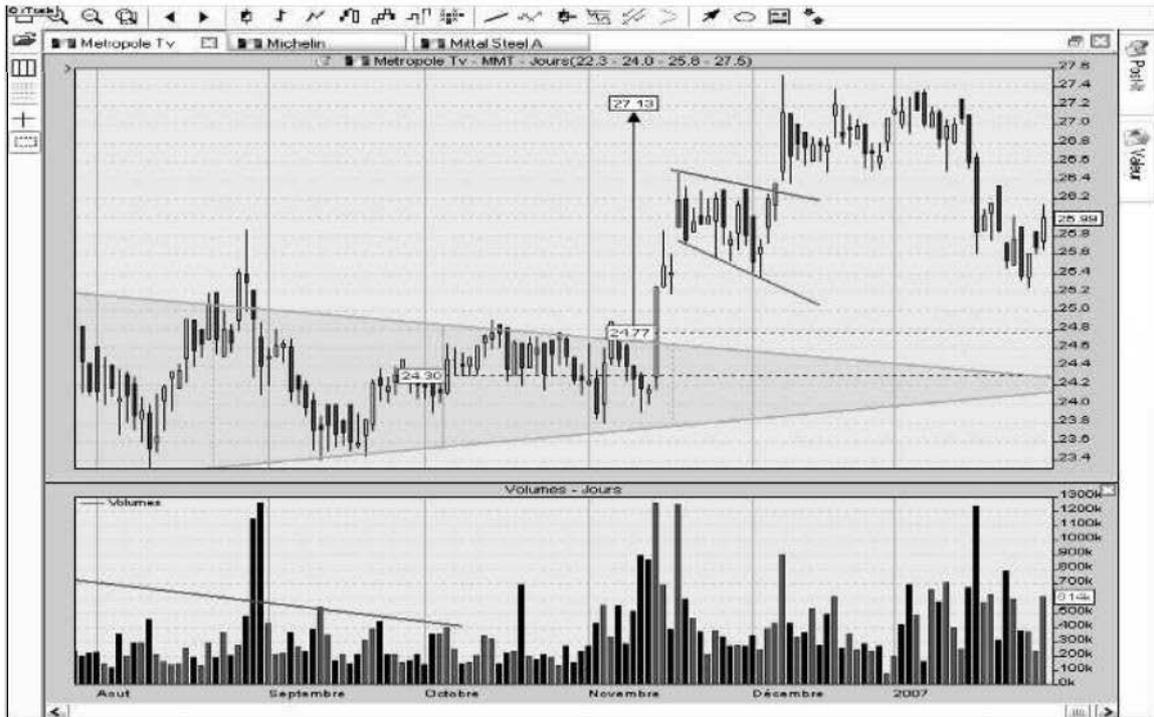
D. Clerc.

Article extrait de la revue *Alternatives Économiques*, n° 184, septembre 2000, p. 80-83.

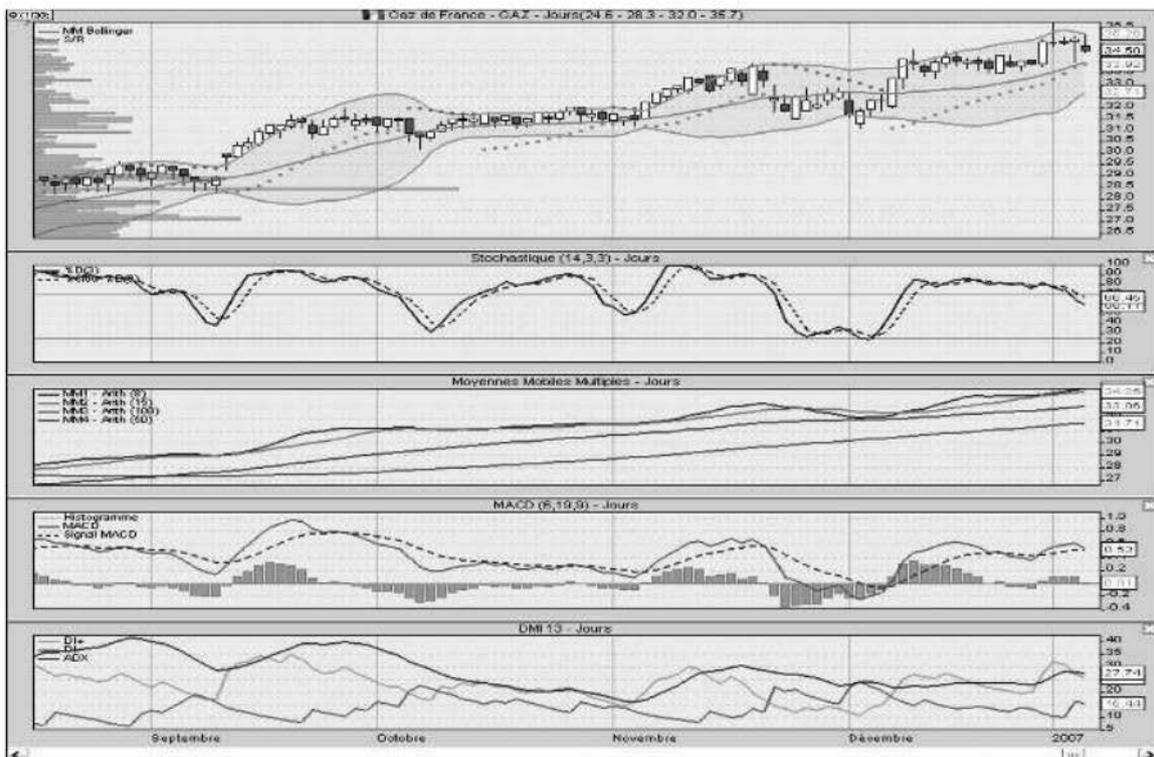
Annexe 4⁽¹⁾

Analyse technique et graphique des actions MTV et GDF

Graphique 1 : Action de la société MétropoleTV ou M6



Graphique 2 : Action de la société GDF (Gaz de France)



(1) Source : À partir du logiciel xTrade et du site www.edubourse.com

Annexe 5

La finance est anormale

C'est pas juste. Normalement, la crise du *subprime* n'aurait jamais dû arriver. D'ailleurs, il y avait une chance sur un million qu'elle éclate. Elle devait se produire une fois tous les 30 000 ans. Voilà ce que l'on entend parfois dans les salles de marchés ou les conseils d'administration. Ces lamentations ne constituent pas seulement l'expression d'un sentiment douloureux en ces temps de bonus ratatinés. Elles reflètent aussi l'écart entre « ce que disent les modèles » et la réalité. Comme si de malicieux lutins de la finance s'évertuaient à faire dévier les courbes que les humains s'échinent à prévoir. À moins que... À moins que le problème soit dans le modèle et non dans la réalité. Ce qui permettrait de comprendre pourquoi les financiers se trompent avec une telle constance, gonflant bulle sur bulle depuis une génération – depuis les pays émergents au début des années 1980 jusqu'à la crise actuelle, en passant par les *savings and loan* à la fin des années 1980, le Mexique en 1994, l'Asie en 1997-1998, la quasi-faillite du fonds LTCM en 1998 et l'explosion de la folie Internet en 2000.

En réalité, il y a une erreur fondamentale dans la finance moderne. Ce n'est pas la finance elle-même, comme on a parfois tendance à le croire en France. Le marché des changes est précieux, tout comme la Bourse, les titres de dettes, les produits dérivés et même la titrisation qu'il est de bon ton de mépriser par les temps qui courent. Tout est utile dans la finance, comme « tout est bon dans le cochon ». Le problème est dans la façon dont nous la regardons. C'est bien le modèle qui est en cause, un modèle qui remonte très loin. Au début du XIX^e siècle, l'Allemand Carl Gauss émet une hypothèse sur la probabilité des erreurs de mesure à propos des mouvements des étoiles. Dans sa lignée, ses successeurs traceront la fameuse « courbe de Gauss », qui dessine une distribution de probabilités. C'est une magnifique cloche : la probabilité d'un événement moyen est grande, la probabilité d'un événement extrême, dans la « queue » de la distribution, est infime. Au milieu du XIX^e siècle, Adolphe Quételet, qui fonda en Belgique le premier bureau statistique de l'histoire, montra que cette courbe s'applique dans nombre de cas. Dans une population, la plupart des hommes mesurent entre 1,60 mètre et 1,90 mètre et il y en a une très petite minorité qui fait moins de 1 mètre ou plus de 2,50 mètres.

La courbe de Gauss, bâtie autour de la moyenne ou la norme, devient ainsi la loi « normale ». En 1900, elle entre dans la finance. Le mathématicien Louis Bachelier présente sa thèse « la théorie de la spéculation », après avoir scruté les cours de la « rente perpétuelle », le milliard donné aux nobles émigrés sous la Révolution et revenus en France en 1815. Il montre que les variations de prix suivent une loi gaussienne, avec des mouvements browniens (des écarts aléatoires). Un demi-siècle plus tard, l'Américain Harry Markowitz propose le premier grand modèle de gestion de portefeuille d'actifs, lui aussi centré sur une loi de Gauss. Cette théorie lui vaudra le prix Nobel d'économie en 1990.

Pourtant, au début des années 1960, un trublion, Benoît Mandelbrot, remet en cause le recours à la loi « normale ». Ce mathématicien a créé un étrange objet mathématique, les fractales, en observant une courbe des prix du coton. Les variations de prix ne suivent pas une loi de Gauss, affirme Mandelbrot, mais une loi de Pareto. Autrement dit, les « queues » de la distribution ne sont pas si fines que ça – les Anglo-Saxons parlent de *fat tails*, qui donnent en français peu élégant « queue épaisse ». Des événements jugés très improbables dans la loi « normale » ne sont pas si improbables que cela dans la réalité. Les krachs et les booms peuvent donc exister... Mais, à l'époque, les mathématiciens ne savent pas encore traiter les hypothèses de Mandelbrot. Faute d'outil adapté, l'analyse financière se développe avec la loi « normale ». C'est encore le cas aujourd'hui. Un peu comme si nous allions toujours faire notre lessive au lavoir, parce que le lave-linge n'avait pas été inventé assez tôt...

En 1973, deux économistes, Fisher Black et Myron Scholes, déterminent le moyen de calculer le prix d'une option sur action à partir d'hypothèses fondées sur la loi « normale ». Simple, élégante, la formule de Black et Scholes connaît un énorme succès. Elle pénètre absolument toute la finance moderne pour évaluer les risques : les salles de marchés, les écoles de commerce, les modèles des superviseurs et même les calculettes ! Myron Scholes aura d'ailleurs lui aussi le Nobel d'économie en 1997 avec l'un de ses collègues, Robert Merton (Black est décédé deux ans plus tôt).

Le problème, c'est que Mandelbrot avait raison. La finance est « anormale » : elle ne respecte pas la loi de Gauss. Les événements improbables se produisent infiniment plus souvent que ne l'indique la « normalité ». Myron Scholes et Robert Merton en ont d'ailleurs donné une preuve éclatante malgré eux. En 1994, ils s'associent à la création d'un fonds de placement baptisé *Long Terme capital management* (LTCM). S'appuyant sur leurs travaux, le fonds gagnait des fortunes en prenant des positions très risquées. Jusqu'en 1998 où un accident qui ne devait pratiquement jamais se produire, tout au bout de la queue des probabilités, est arrivé – en l'occurrence, l'incapacité du gouvernement russe de verser ce qu'il devait aux souscripteurs de ses obligations –, événement qui avait pourtant un précédent célèbre. Le fonds LTCM s'est alors trouvé en péril avec des positions qui avoisinaient cent milliards de dollars ! La Réserve fédérale de New York a dû forcer la main de ses principaux créanciers pour éviter une faillite qui menaçait d'ébranler toute la finance internationale...

Malgré cet avertissement, la planète financière continue d'évaluer le risque avec la « Black et Scholes ». La formule magique est employée dans les calculs qui servent à la fabrication des produits structurés, ces fameux produits à trois ou quatre lettres comme les CDO, les CLO ou les ABCP⁽¹⁾. La grande majorité des produits financiers sont bâtis avec un système qui sous-évalue grossièrement le risque, comme les faits l'ont prouvé à maintes reprises. Nombre d'opérateurs financiers se comportent donc comme des automobilistes atteints d'un glaucome. Sur une autoroute dégagée, ils n'ont aucun problème, malgré leur champ visuel réduit. Quand la route tourne ou quand un cerf hésite à traverser, ils sont en danger. Un jour, ils devront accepter l'idée que la finance n'est pas normale. Bien sûr, il y aura toujours des bulles financières. Et rien ne pallie les effets désastreux d'une mauvaise réglementation, comme celle sur les prêts immobiliers aux États-Unis. Mais, en minimisant les risques, l'idée d'une finance normale maximise les effets des chocs.

J.-M. Vittori, éditorialiste, Article extrait des *Échos*, 5.03.2008.

(1) CD● : Credit Default ●bligation ; CL● : Credit Loan ●bligation ; ABCP : Asset Backed Commercial Paper.

CORRIGÉ

Dossier 1 Gestion de portefeuille

1) Principaux titres de créances négociables du marché monétaire

Sur le marché monétaire, les principaux titres négociables à court terme sont :

- les certificats de dépôts négociables ;
- les billets de trésorerie ;
- les bons des institutions financières spécialisées ;
- les bons des sociétés financières ;
- les bons du trésor, à taux fixe ou variable (BTF, BTN, BTAN).

2) SICAV et FCP

Une SICAV (société d'investissement à capital variable) est une société qui a pour objectif de mettre en commun les risques et les bénéfices d'un investissement en valeurs mobilières (action, obligations, etc.), titres de créances négociables et autres instruments financiers autorisés soit par la réglementation en vigueur (AMF, Autorité des marchés financiers) soit par les statuts de la SICAV.

D'un point de vue juridique, les SICAV ont une personnalité morale. La société dispose d'un conseil d'administration et les actionnaires de la SICAV bénéficient d'un droit de vote à l'assemblée générale annuelle. La SICAV est fondée par un établissement de crédit et un dépositaire qui assume le contrôle de la régularité des décisions de gestion.

Le FCP (fonds commun de placement) se distingue de la SICAV par son statut juridique. Un FCP est une copropriété de valeurs mobilières qui émet des parts. Il n'a pas de personnalité morale. Chaque porteur de part dispose d'un droit de copropriété sur les actifs du fonds, droit proportionnel au nombre de parts possédées.

Les FCP sont soumis à des réglementations différentes de celles des SICAV. De ce fait, les gérants de FCP peuvent adopter des gestions plus risquées que les gérants de SICAV. On peut identifier deux grandes familles :

- les FCP classiques : cas des FCP monétaires, obligataires, actions, etc. ;
- les FCP spéciaux qui ne sont pas commercialisés dans les mêmes conditions. Il peut s'agir des FCPR (fonds communs de placement à risques), des FCPI (Fonds communs de placement dans l'innovation), des FCIMT (Fonds communs d'investissement sur les marchés à terme), des FCPE (fonds communs de placement entreprise), des FIP (Fonds d'investissement de proximité), etc.

3) Mode de fonctionnement d'un *hedge fund* et stratégies pouvant être mises en œuvre

La création⁽¹⁾ des *hedge funds* ou fonds spéculatifs date d'il y a environ cinquante ans. Réservés au départ à des particuliers fortunés, ils reposent sur une plus grande liberté de gestion que les fonds d'investissement traditionnels (SICAV et FCP). Ces fonds reposent sur :

(1) Au niveau de cette question, nous avons développé largement la réponse, et le contenu dépasse le programme officiel du DSCG. Les lecteurs intéressés peuvent aller également consulter les dossiers thématiques de l'EDHEC.

- une structure juridique très souple, souvent domiciliée *offshore* qui leur offre le recours à des techniques de gestion généralement interdites ou limitées dans la gestion traditionnelle : options, futures, swaps, ventes à découvert, etc. ;
- une grande liberté dans les supports financiers : actions, obligations, devises, marchés de gré à gré, matières premières, marchés immobiliers, etc. ;
- la possibilité d'avoir recours à l'effet de levier grâce à l'endettement, et donc d'investir une somme plus importante que le montant de leur actif ;
- une forte implication financière du gérant, la rémunération de celui-ci étant fondée sur la performance de son fonds ;
- une forte sélectivité des clients (absence d'appel public à l'épargne, nombre limité, valeur de la part...), et une grande confidentialité et opacité de la gestion.

Il s'agit donc de véhicules d'investissement très spécifiques qui ont pour objectif d'offrir une performance absolue décorrélée de celle des indices boursiers traditionnels. Ainsi, les *hedge funds* font appel à des stratégies d'investissement dont les principes sont aussi hétérogènes que les performances. Ces stratégies de gestion sont dites alternatives. On peut citer :

- la stratégie *global macro*. Le gérant anticipe et cherche à exploiter les grands mouvements macro-économiques (devises, taux d'intérêts, matières premières, etc.) ;
- la stratégie *long short*. Le gérant effectue dans le même temps des achats et des ventes à découvert qui lui permettent de profiter tant de la hausse que de la baisse des marchés. Lorsque les positions acheteuses et vendeuses sont équilibrées, le gérant n'est plus du tout exposé à la variation des marchés. On parle alors de stratégie *market neutral* ;
- la stratégie *distressed securities*. Le gérant se positionne sur des sociétés en grande difficulté et dont le risque de faillite est proche. Elles génèrent donc une meilleure rentabilité proportionnelle à leur niveau de risque ;
- la stratégie d'arbitrage. Le gérant cherche à bénéficier, de manière systématique, des légers écarts de cotation entre les marchés. Cette stratégie qui génère de faibles gains s'accompagne souvent d'un fort levier d'endettement afin d'augmenter les montants investis ;
- la stratégie *event driven*. Le gérant profite des mouvements sur les cours provoqués par les rapprochements d'entreprises (cas des OPA, OPE, fusions, etc.).

4) OPCVM proposé, ratio de Sharpe, indicateurs de comparaison des fonds d'investissement, définition de la VaR

a) Jugement sur l'OPCVM proposé par Monsieur Duruc

Comme il est mentionné dans le prospectus, ce fonds alternatif ne peut pas être proposé à toutes les catégories d'investisseurs. Compte tenu de son patrimoine, on peut supposer que Monsieur Loiseau entre dans la catégorie 5 (*cf. annexe 1, Souscripteurs concernés et profil de l'investisseur type*) et accède à ce fonds. Deux remarques sur ce fonds. L'actif de l'OPCVM est d'un en-cours moyen et les performances affichées sont plutôt faibles compte tenu de son échéance (4 ans). Par ailleurs, les ratios de Sharpe proposés – qui sont d'ailleurs mauvais au passage – n'ont aucun sens lorsqu'il s'agit de gestion alternative. On ne peut pas affirmer que Monsieur Duruc propose un bon placement à son client ; les risques étant en outre relativement importants.

b) Ratio de Sharpe et indicateurs permettant de comparer les fonds d'investissement entre eux

■ Ratio de Sharpe

Le **ratio de Sharpe**⁽¹⁾ mesure l'écart de rentabilité d'un portefeuille d'actif financier par rapport au taux de rendement d'un placement sans risque, divisé par un indicateur de risque, l'écart type de la rentabilité de ce portefeuille, c'est-à-dire sa volatilité.

$$S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

avec :

- R_p , le taux de rendement du portefeuille considéré ;
- R_f , le taux de placement sans risque,
- σ_p , l'écart type du taux de rendement du portefeuille considéré.

Il a pour objet de mesurer si le gestionnaire peut obtenir un rendement supérieur à la moyenne mais avec davantage de risques. Comme l'écart type de la rentabilité d'un fonds tend à baisser avec le nombre de titres composant le fonds, un fonds mieux diversifié qu'un autre générera une valeur supérieure de ce ratio qu'un fonds moins diversifié.

Le ratio de Sharpe reste un outil souvent limité lorsqu'il s'agit de mesurer un portefeuille traditionnel en pourcentage par rapport à un point de repère ou un indice boursier. Par ailleurs, les fonds alternatifs, ne se prêtent pas à l'utilisation d'un tel ratio car ils sont par définition dé-corrélés du marché en recherchant une performance absolue. Pour ces derniers, leur seul vrai point de repère reste le cash, quel que soit l'état du marché.

■ Mesures traditionnelles

Deux autres mesures traditionnelles existent.

Le **ratio de Treynor (TP)** 1965⁽²⁾. Cet outil privilégie les mesures marginales du risque, tel le bêta, plutôt qu'une mesure globale comme l'écart type, car la gestion est le plus souvent répartie entre différents gestionnaires. Il rapporte la prime de risque ($R_p - R_f$) à la mesure de risque systématique du portefeuille,

soit :

$$T_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

avec :

- R_p , le taux de rendement du portefeuille considéré ;
- R_f , le taux de placement sans risque ;
- β_p , le coefficient de sensibilité du portefeuille considéré.

Le **coefficient ou alpha de Jensen (α)** en 1968⁽³⁾. Il mesure l'excédent de rentabilité, positif ou négatif, réalisé sur le portefeuille par rapport à ce que son risque aurait justifié si l'on se réfère au MEDAF. Soit pour un portefeuille risqué P :

$$\alpha = (R_p - R_f) - \beta_p(R_M - R_f)$$

(1) Sharpe W. (1966), « Mutual Fund Performance », *Journal of Business*.

(2) Treynor J. (1965), « How to Rate Management of Invested Funds », *Harvard Business Review*.

(3) Jensen M. (1968), « The Performance of Mutual Funds », *Journal of Finance*.

avec :

- R_p , le rendement du portefeuille ;
- R_M , la rentabilité du portefeuille de marché ;
- R_f , le taux sans risque ;
- σ_p , la volatilité du portefeuille.

Une valeur positive (négative) de l'alpha indique une performance réalisée supérieure (inférieure) à la « normale ». Un alpha de 3 signifie que le fonds surperforme de 3 % son indice de référence. Plus l'alpha est élevé et positif, meilleur est le produit par rapport à son indice et meilleur est son gérant. Son calcul est variable et ce coefficient n'est pas stable dans le temps. Du point de vue pratique, l'estimation de l'alpha exige de réunir un échantillon de données indépendantes sur les rentabilités réalisées des fonds étudiés, du taux sans risque et de l'indice de marché retenu.

■ Mesures plus récentes

Il existe deux autres mesures plus récentes.

Le ratio de Sortino. C'est une variante du ratio de Sharpe qui prend pour indicateur de risque la volatilité négative (donc qui ne prend en compte que les baisses de cours) alors que la volatilité complète tient compte autant des hausses que des baisses des cours.

Le ratio de Sharpe-Oméga.

c) Définition, avantages et limites de la VaR (Value at Risk)

■ Définition

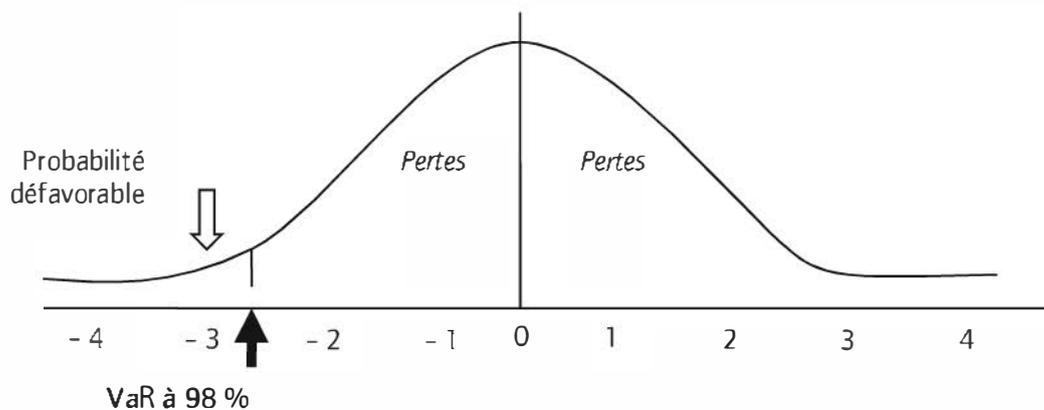
La VaR est la perte maximale de valeur sur un actif ou un groupe d'actif qui peut se produire selon une probabilité donnée (1 %, 2 %, 5 %, 10 %) et selon un horizon fixé. La formule de la VaR est la suivante :

$$\text{VaR} = t_\alpha \cdot \sigma \cdot V$$

avec :

- t_α , le coefficient de la distribution de probabilité ;
- σ , la volatilité pondérée de l'actif ;
- V , la valeur ou le prix ou la position de l'actif testé.

La représentation graphique de la VaR est la suivante :



La VaR est utilisée pour tester les portefeuilles des banques, notamment en période de turbulences boursières. Cela consiste, d'une part, à appliquer différentes distributions statistiques

sur des valeurs extrêmes et, d'autre part, à réaliser des *scenarii* catastrophes adaptés aux portefeuilles de *trading* et de gestion pour obtenir finalement ces montants de *value at risk*.

■ **Avantages de la VaR**

- Indicateur qui permet de cerner l'origine du risque à partir du binôme « probabilité-horizon ».
- La simulation permet un nombre important de *scénarii* défavorable à partir d'un nombre important de variables.
- Possibilité d'associer un niveau de risque à différentes stratégies ou ratios cibles de couverture et de comparer les niveaux de risque.

■ **Limites de la VaR en finance**

- Les hypothèses sous-jacentes lorsqu'on a affaire à une VaR paramétrique : une distribution normale (loi de Gauss) des prix est appliquée alors que la VaR s'intéresse à des risques extrêmes.
- Sous-évalue la fréquence des valeurs extrêmes.
- Ne renseigne pas sur la perte potentielle qui intervient au-delà de l'intervalle fixé (approche statique du risque).

5) Arguments de Monsieur Duruc au sujet des fonds éthiques

Les arguments de Monsieur Duruc ne sont pas exacts car il fait une confusion dans la finalité des fonds éthiques. Sous le terme fonds éthiques, on distingue aujourd'hui deux familles de placements :

- les fonds d'investissement socialement responsables (ISR) ;
- les fonds solidaires (ou « de partage »).

■ **L'investissement socialement responsable (ISR)**

Il consiste à analyser et sélectionner des entreprises en fonction de deux types de critères : financiers et « éthiques ». Il s'agit d'apprécier les mécanismes de gouvernance et mesurer la performance sociale, sociétale et environnementale. Plusieurs agences de notation indépendantes (Vigéo, Calvert, Innovest, etc.) permettent d'aider les investisseurs dans leur évaluation à partir d'une notation extrafinancière.

■ **Les fonds solidaires (ou de partage)**

Ce sont des fonds qui peuvent investir dans tous les types de sociétés, y compris ceux qui ne correspondent pas aux critères de l'investissement socialement responsable (ISR). Ils reposent sur des critères plus classiques de sélection, axés sur la performance financière. La solidarité est surtout mise en aval du processus de gestion en offrant un mécanisme de reversement d'une partie des commissions de la société de gestion (droits d'entrée, frais de gestion ou sur-performance) au profit de projets à vocation environnementale, humanitaire (associations, fondations, etc.). Ainsi, l'investisseur peut mesurer l'impact concret de son investissement solidaire puisque les bénéficiaires de cette solidarité sont clairement identifiés. En revanche, les fonds solidaires n'effectuent a priori pas de contrôle sur le caractère socialement responsable de leurs investissements. Ils peuvent donc potentiellement être investis dans l'industrie de l'armement, du tabac, des alcools... D'où la confusion de Monsieur Duruc.

6) Analyse technique et graphique et hypothèse des marchés efficients

Les analyses graphiques et techniques sont basées sur la psychologie des marchés. Peu importe l'activité de la société. Seule importe l'évolution de son cours et de ses volumes pour son appréciation future.

7) Indicateurs d'analyse technique et graphique utilisés pour présenter l'action M6

Pour le titre Métropole TV (M6), il s'agit d'indicateurs graphiques.

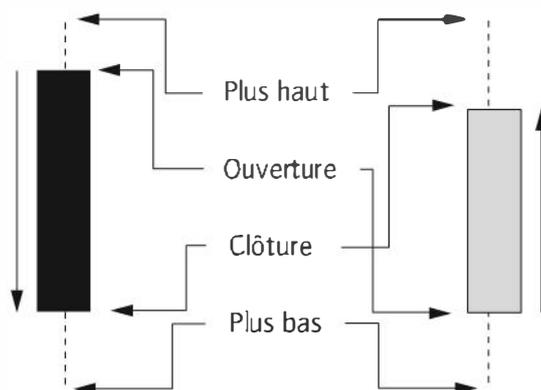
La partie haute du graphique 1 représente l'évolution des cours boursiers de MTV à partir des chandeliers japonais. La technique des chandeliers japonais repose sur la conception du *yin* (énergie négative ou journée boursière à la baisse) et du *yang* (énergie positive ou journée boursière à la hausse). Ces chandeliers sont plus complexes à interpréter que de simples courbes. Cette complexité permet toutefois une étude plus poussée des graphiques.

Pour tracer un chandelier japonais, il est nécessaire de collecter quelques informations tout au long de chaque séance boursière :

- le cours d'ouverture ;
- le cours de clôture ;
- le cours le plus bas ;
- le cours le plus haut.

Si le titre a baissé sur la période (cours de clôture inférieur au cours d'ouverture), le chandelier est noir. Dans le cas d'une hausse, le chandelier est blanc. Ce code couleur permet une excellente visualisation de la pression acheteuse et vendeuse sur les cours.

Dans le cas particulier où le cours d'ouverture correspond au cours de clôture, le corps du chandelier sera représenté par une simple ligne. La méthode des chandeliers japonais est riche d'une quinzaine de configurations de base qui, combinées, forment des figures. Il existe les marteaux, les pendus, les étoiles du matin et du soir, etc.



La partie haute du graphique 1 retrace un triangle symétrique qui bute sur une tendance haussière avec une configuration en *flag* haussier. Il est d'ailleurs indiqué la hauteur du mât (objectif du *flag*) à 27,13 €. Les volumes (partie basse du graphique 1) suivent ces configurations. On observe un fort volume avant le *flag*, puis une chute et enfin une reprise.

Les volumes (partie basse du graphique 1) sont souvent représentés par un histogramme en bâton. Ils fournissent des indications aussi précieuses que les prix pour prendre des décisions.

Un accroissement des volumes lié à une phase de stagnation, après une phase de baisse, s'analyse comme une phase d'accumulation. Le marché aura tendance à rebondir car les investisseurs vont être de plus en plus présents sur le titre (hausse des volumes). Puis après cette forte hausse, les cours évoluent dans une bande stable et parallèle, et en même temps, les volumes chutent. Dans ce cas, il s'agit d'une phase de distribution qui se matérialisera par une chute des cours.

Les volumes sont souvent plus importants à examiner quand peu de titres sont échangés chaque jour. Une hausse de 5 % du prix sur un titre non liquide n'a pas beaucoup de signification. Inversement, une hausse de 2 % du prix d'un titre liquide avec des volumes conséquents sera à analyser.

8) Bandes de Bollinger et MACD

Pour le titre GDF, il s'agit d'indicateurs techniques.

■ *Les bandes de Bollinger*

Elles permettent d'envelopper une moyenne mobile d'un titre entre deux bandes servant à la fois de support, de résistance, et/ou d'indicateur de tendance. Elles s'apparentent à un canal.

Avant la construction de l'enveloppe, il est nécessaire de calculer la moyenne mobile du titre à étudier.

Moyenne mobile = Somme des cours sur x jours / Nombre de jours

Il peut être utilisé une moyenne mobile à 20 jours, même si d'autres moyennes mobiles (10 à 50 jours). Une fois la moyenne mobile du titre calculée, les bandes de Bollinger peuvent être réalisées. Ces dernières utilisent la volatilité (l'écart type) de la moyenne mobile.

Plus la volatilité du titre est forte, plus les bandes s'éloignent et indiquent ainsi une tendance claire sur le titre. Il existe deux bandes : une supérieure et une inférieure.

La bande supérieure se calcule en ajoutant à la moyenne mobile, 2 écarts types (dans le cas d'une MM à 20 jours).

La bande inférieure se calcule en soustrayant à la moyenne mobile, 2 écarts types (dans le cas d'une MM à 20 jours).

En fait, l'analyse se porte sur la corrélation entre l'évolution d'un cours boursier avec une loi normale. Tout phénomène qui évolue selon une loi normale voit tous ses éléments se situer à 95 % dans une enveloppe comprise entre deux écarts types. Si l'évolution des cours boursiers suit le même schéma, on sait par avance qu'il y a 95 % de chance que le cours se situera à plus ou moins deux écarts types de sa moyenne mobile. C'est cette probabilité qui est utilisée dans le principe des bandes de Bollinger. L'interprétation de ces bandes dépend en grande partie de l'évolution du titre (existe-t-il une tendance claire ?).

Dans le cas où le titre a une tendance, on observe un gonflement de l'écart entre la bande inférieure et la bande supérieure. Plus cet écart est important, plus la tendance est forte.

Dans le cas où un titre n'a aucune tendance, les bandes de Bollinger jouent ainsi le rôle de support/résistance. La bande inférieure joue le rôle de support, et la bande supérieure le rôle de résistance.

Trois points complémentaires avec les bandes de Bollinger :

- un mouvement de cours s'inverse sur le bord d'une bande, ce mouvement a tendance à aller rejoindre l'autre bande ;

- la sortie d'une bande lors d'une tendance est un signal fort de poursuite de tendance ;
- la sortie d'un resserrement de bande est souvent violente.

■ **Le MACD**

Le MACD ou *Moving Average Convergence Divergence* (convergence et divergence de moyennes mobiles) est un oscillateur de moyennes mobiles exponentielles, c'est-à-dire qu'il permet d'étudier les divergences existantes entre deux moyennes mobiles exponentielles. Les moyennes mobiles les plus couramment utilisées sont celles à 9, 12 et 26 jours. Une fois ces trois moyennes mobiles exponentielles calculées, il suffit de soustraire de la MME à 12 jours, la MME à 26 jours. Nous obtenons alors une courbe qui peut être étudiée en parallèle à l'évolution des moyennes mobiles. Afin de parfaire l'analyse et de détecter des signaux d'achat ou de vente, l'oscillateur est accompagné d'une MME à 9 jours. Si la MACD tombe sous sa MME à 9 jours, il s'agit d'un signal de vente. Dans le cas contraire, il s'agit d'un signal d'achat.

9) Principaux phénomènes anormaux rencontrés sur les marchés financiers

Il existe deux familles « d'anormalité » rencontrées sur les marchés financiers.

Une anormalité provenant des comportements des opérateurs. Il s'agit de phénomènes explorés dans le champ de la finance comportementale et qui ont été mis en avant par des recherches provenant de la psychosociologie. L'analyse technique et graphique ne fait que retracer cet aspect.

Une anormalité mise en exergue dans le domaine des statistiques et des mathématiques et qui provient de l'inadaptation de certaines lois statistiques aux phénomènes rencontrés.

a) Les phénomènes anormaux dus aux comportements humains

Suite aux travaux fondateurs de D. Khaneman, A. Tversky⁽¹⁾, la finance comportementale s'est développée en mettant en avant des écarts entre le processus décisionnel humain et le processus décisionnel rationnel. En relâchant les hypothèses restrictives sur la rationalité, ce champ d'investigation permet de mieux comprendre les anomalies sur les marchés des actions, incluant les sur et sous-réactions du marché des actions, les bulles et le pessimisme irrationnel. Exemples :

- le phénomène d'aversion aux pertes ;
- le sentiment de perte ou de regret quand un mauvais choix est effectué ;
- l'orgueil, c'est-à-dire la sur-confiance, le sur-optimisme ou la sur-estimation pour prendre une décision ;
- l'illusion du contrôle ;
- les décisions intuitives ou stéréotypées ;
- les comportements mimétiques ;
- les sur-réactions...

b) Les anomalies mathématiques

Pendant de nombreuses années, la théorie financière a tenté d'expliquer les phénomènes observés de manière linéaire par une approche gaussienne. Or la loi normale doit être souvent rejetée pour appréhender les marchés car elle ne prend pas en compte les phénomènes

(1) D. Khaneman, et A. Tversky, (1979), « Prospect theory : an analysis of decision under risk », *Econometrica*, 47, pp. 263-291.

extrêmes comme les éléments leptokurtiques (*skewness* et *kurtosis* élevés). D'autres lois statistiques ont été expérimentées comme la loi de Pareto-Levy, la loi de Weibull, la loi de Gamma, etc. à la place de la loi normale. D'autres théories comme celles du chaos, des fractales (B. Mandelbrot), des copules, etc. apportent des réponses plus fines pour expliquer la dissémination de l'information sur le marché et donc la réaction des opérateurs (investisseurs, traders, gérants, etc.).

Dossier 2

Réflexion sur la théorie financière

« Les principales contributions de Michael Jensen à la finance »

REMARQUES SUR CE TYPE DE SUJET

Il est impensable aujourd'hui de pouvoir être diplômé de finance à un niveau Master sans connaître les grands noms des théoriciens de la finance. Au niveau de la recherche académique, la finance est une discipline relativement jeune qui a vraiment décollé dans les années 1950 et 1960. Même si la finance est devenue très « mathématique » au cours de ces dernières années, son champ d'application ne concerne pas que les marchés financiers. De grandes problématiques en finance d'entreprise restent à déchiffrer. Ainsi, les noms de Markowitz, Sharpe, Miller, Modigliani, Fama, Black, Scholes, Ross, Roll, Myers, Merton, Tversky, Shiller, Tirole... doivent être associés à une ou plusieurs contributions théoriques majeures en finance. Si certains d'entre eux sont décédés, ces chercheurs sont encore en exercice, occupant souvent des postes dans des grandes institutions ou universités américaines.

Pour approfondir ses connaissances sur l'histoire de la finance moderne et sur les grands théoriciens, le lecteur pourra consulter les deux ouvrages suivants :

- Berstein P., (1995), *Des idées capitales*, Éditions PUF ;
 - Albouy M., (2003), *Les grands auteurs en finance*, coll. « Grands Auteurs », Éditions EMS.
- Dans le cas présent, il est demandé d'articuler une réponse autour de deux points qui correspondent aux grandes contributions de M. Jensen, professeur retraité de la *Harvard Business School*, à la finance – de marchés et d'entreprises :
- les apports à la finance de marchés : efficience informationnelle et outils de mesure des portefeuilles boursiers ;
 - théorie des organisations et systèmes de gouvernance.

Le lecteur intéressé peut approfondir le corrigé succinct et ses connaissances sur Michael Jensen en lisant :

- Caby J., Hirigoyen G., (2000), « Michael C. Jensen », *Management : les constructeurs, Revue française de gestion*, mars-avril-mai, p. 60-68.
- Charreaux G., (2003), « Michael Jensen : le pionnier de la finance organisationnelle » *in* Albouy M. Éditeur, coll. « Grands Auteurs », Éditions EMS.

REMARQUE

Comme il est précisé dans l'énoncé, il n'est pas demandé d'établir un plan ou de faire une dissertation, le temps imparti dans l'épreuve du DSCG étant trop court. Il est demandé de répondre aux questions par vos seules connaissances. Pour cette raison, nous ne proposons pas d'introduction à ce corrigé.

S'il est vrai que le nom de M. Jensen est souvent associé à la théorie de l'agence et aux conflits organisationnels, domaine dans lequel il a le plus investi au cours de ces trente

dernières années, il ne faut pas oublier qu'il fut l'un des pionniers à proposer un indicateur de performance des portefeuilles boursiers connu sous le nom de « Alpha de Jensen ».

a) Les apports à la finance de marchés : efficacité informationnelle et outils de mesure des portefeuilles boursiers

Durant une dizaine d'années (période comprise entre 1968 et 1978), à la suite de sa thèse et au début de sa carrière, Jensen s'est interrogé surtout sur le mode d'évaluation des actifs financiers (le MEDAF) en y associant conjointement l'hypothèse d'efficacité et les mesures de performance.

L'étude de l'efficacité informationnelle va être directement liée à celles de l'évaluation des actifs et de la mesure de performance des fonds. Suite aux travaux de Samuelson et de Fama (son directeur de thèse), Jensen a proposé (il faudra néanmoins attendre un article publié en 1978) une définition plus précise et opérationnelle de l'efficacité : « un marché est efficace par rapport à un ensemble d'information s'il est impossible de réaliser des profits, uniquement sur la base ces informations ». Autrement dit, l'existence de coûts sur les marchés, non seulement pour accéder à cette information mais aussi pour réaliser les transactions, empêche de réaliser un profit sans risque ou un profit d'arbitrage.

C'est ainsi qu'à la suite des travaux de Treynor et de Sharpe, Jensen (1968) a effectué une étude sur 115 fonds communs de placements entre 1945 et 1964 aux États-Unis. Il propose par ailleurs le modèle suivant pour mesurer la performance d'un portefeuille :

$$\alpha = (R_p - R_f) - \sigma_p(R_M - R_f)$$

avec :

- R_p la rentabilité du portefeuille ;
- R_M la rentabilité du marché ;
- R_f le taux sans risque ;
- σ_p la volatilité du portefeuille

Un α positif signifie que le portefeuille a une performance supérieure à celle du marché. Inversement, un α négatif signifie que le portefeuille a une performance inférieure à celle du marché. À la suite de son étude, il aboutit à la conclusion qu'uniquement 43 fonds sur 115 parviennent à avoir des performances supérieures à celles du marché, justifiant ainsi l'hypothèse d'efficacité forte du marché. Il conclut que les fonds ont en moyenne une performance inférieure à celle du marché et que les fonds qui réalisent la plus mauvaise performance sont ceux qui prélèvent les frais les plus élevés. Quelques années plus tard, en 1972, Jensen a réalisé d'autres travaux mettant en exergue le fait que la performance d'un gérant dépend non seulement de sa capacité de prédiction mais aussi de son aptitude à sélectionner les titres les plus performants (technique du *stock-picking*).

Par ailleurs, pour tester l'efficacité dite faible et donc les processus d'intégration de l'information dans les cours boursiers, Jensen a entrepris une méthodologie nouvelle pour l'époque, celle dite de la « méthode des études d'évènements ». Elle a consisté à détecter une réaction du marché, suite à une information non prévue qui ferait réagir de manière anormale les cours boursiers. Il aboutit à la conclusion qu'en fait, les cours boursiers s'ajustent très rapidement et donc intègrent très rapidement toute nouvelle information.

ARTICLES FONDATEURS DE MICHAEL JENSEN SUR LE SUJET

Les principaux articles fondateurs de Michael Jensen sur le sujet sont les suivants :

- Jensen M., (1968), "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", *The Journal of Finance*, vol. 23, May, p. 389-416 ;
- Jensen M., (1969), "Risk, the Pricing of Assets and the Evaluation of Investment Portfolios", *the Journal of Business*, vol. 42, April, p. 167-185.
- Jensen M., (1972), "Optimal Utilization of Market Forecasts and the Evaluation of Investment Performances", in Szegö & Shell, *Mathematical Methods in Investments and Finance*, Elsevier, p. 310-335 ;
- Jensen M., Bennington G. (1969), "Random Walks and Technical Theories : Some Additional Evidence", *the Journal of Finance*, vol. 25, May, p. 469-482 ;
- Jensen M., (1978), "Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency", *Journal of Financial Economics*, vol. 6, n° 2/3.

b) Théorie des organisations et systèmes de gouvernance

En reliant l'univers de la finance à celui du droit, de l'organisation et de la stratégie, Jensen, en collaboration avec Meckling, a développé les fondements de la théorie positive de l'agence. Bâtie à la fois sur la notion de droits de propriété et sur la relation principal-agent, la théorie de l'agence est devenue rapidement une théorie intégrée et complète des organisations, permettant de rejeter en partie la théorie néoclassique de la firme et de relier deux courants de recherche jusqu'alors distincts (Charreaux, 2003) :

- d'une part, la recherche économique orientée sur le développement et l'efficacité des marchés et de la firme ;
- d'autre part, les aspects comportementaux, humains et sociaux, empruntés à d'autres disciplines comme la psychologie, la sociologie, l'anthropologie ou la biologie.

Ainsi, la théorie positive de l'agence a donné naissance à un nouveau domaine de recherche et d'enseignement appelé « finance organisationnelle » qui repose sur les concepts suivants :

- les coûts d'agence ;
- les systèmes de contrôle, c'est-à-dire les règles du jeu ;
- les modèles de comportement humain reposant à la fois sur la rationalité et la motivation ;
- le caractère ambivalent des connaissances qui suppose l'existence de connaissances dites générales et d'autres plus spécifiques.

■ La théorie de l'agence

La théorie de l'agence ou théorie des mandats démontre de manière assez formalisée qu'il existe des conflits d'intérêt inhérents dans une organisation. Chaque individu (dirigeant, actionnaire, etc.) poursuivant des intérêts personnels différents, ces conflits ne peuvent être résolus que par des contrats. Ainsi, le dirigeant (l'agent) qui a reçu un mandat des actionnaires (mandataires) pour diriger l'entreprise pourrait détourner en son profit l'objectif qui lui a été assigné par ces derniers, comme générer des flux de trésorerie pour lui et non pas de les distribuer sous forme de dividendes. Il en résulte que des coûts – d'agence – vont apparaître :

- tout d'abord de la part des actionnaires qui vont vouloir surveiller l'action des dirigeants et qui vont engager non seulement des frais de contrôle ou de surveillance mais aussi des coûts financiers (participations financières, bonus, stock-options, etc.) de manière à indexer l'action des dirigeants sur leurs objectifs (maximisation de la valeur de l'action ; versement de dividendes ; etc.) ;

- ensuite, de la part des dirigeants qui en voulant prouver leur bonne foi dans la gestion de l'organisation, vont engager des frais de caution, de mise en conformité, de garantie (procédure, audit, etc.) ;
- enfin, des coûts résiduels qui vont apparaître de fait.

La théorie de l'agence donne un éclairage sur la répartition dettes/capitaux propres, la politique de dividendes et les décisions d'investissement. L'existence de conflits d'agence entre dirigeants et actionnaires, et entre actionnaires et créanciers impose des frais qui augmentent avec les montants de la dette et des capitaux propres de l'entreprise. Elle suggère qu'il existe un niveau optimal de répartition dettes/capitaux qui minimise l'ensemble des coûts de la société.

■ **Les règles du jeu**

Il existerait deux types de règles de jeu selon que l'on fait référence au marché ou à l'organisation. Sur un marché, les droits des décisions, de votes, etc. résultent des échanges dus aux mécanismes de l'offre et de la demande. Ce sont les individus qui ont la connaissance mais aussi qui sont les plus compétents qui peuvent les acquérir. En revanche, dans une organisation les droits ne sont pas cessibles entre individus car ils sont liés à un statut ou à une situation donnée (cas du salarié, du dirigeant, du créancier, etc.). De ce fait, il faut fixer des règles du jeu (description du règlement interne, du poste, des budgets, etc.) de manière à allouer correctement les décisions mais aussi afin d'en assurer leur contrôle. Il appartient donc au dirigeant de l'entreprise d'arbitrer en ces différents coûts de contrôle et ces coûts d'information.

■ **Les comportements humains**

En 1994, Jensen & Meckling ont proposé deux modèles complémentaires qui reposent :

- sur la rationalité de l'individu. Il s'agit du REMM (*Resourceful, Evaluative, MaxiMizer*) qui avance l'idée qu'un individu rationnel est motivé par son intérêt personnel ;
- sur les motivations humaines. Il s'agit du PAM (*Pain Avoidance Model*) qui prétend qu'un individu au sein d'une organisation peut adopter un comportement irrationnel, déviant et donc néfaste.

Comme le soulignent Caby et Hirigoyen (2000), « cette conception de la nature humaine est nécessaire à la cohérence de la théorie des organisations proposée par M. Jensen et en constitue l'un de ses fondements principaux ».

■ **Le coût de transfert des connaissances**

Il existe deux catégories de connaissances :

- les connaissances générales, facilement accessibles et que l'on peut transmettre à moindre coût ;
- les connaissances spécifiques, propres à une entreprise et qui sont, par conséquent, onéreuses. Elles reposent pour l'essentiel sur l'investissement en capital humain.

En proposant une théorie globale, Jensen permet de rassembler en un seul cadre explicatif diverses théories explicatives des phénomènes financiers (théorie des droits de propriété, de rationalité limitée, des coûts de transaction, des ressources, etc.). Il s'agit d'expliquer avant tout les phénomènes de gouvernance d'entreprises, de comportement des dirigeants et des réactions des diverses parties prenantes afin d'étudier plus précisément l'imbrication des décisions financières au sein des entreprises. Par exemple, en remettant en cause la propriété de séparation de décisions entre investissement et financement, la théorie de Jensen doit

nous amener à réfléchir sur l'utilisation d'instruments financiers si souvent employés comme le CMPC, la VAN ou le TIR ! Mais l'absence de consensus sur l'objectif recherché quant à l'efficacité recherchée d'une organisation freine son développement. Elle a toutefois permis de dresser un nouveau cadre explicatif du lien entre finance et organisation, très éloignée de la conception micro-économique de la firme.

ARTICLES FONDATEURS DE MICHAEL JENSEN SUR LE SUJET

Les principaux articles fondateurs de Michael Jensen sur le sujet sont les suivants :

- Jensen M., (1986), "The Agency Costs of Free Cash Flow : Corporate Finance and Takeovers", *American Economic Review*, vol. 76, May.
- Jensen M., (2001), "Value Maximization, Stakeholder Theory and the Corporate Objective Function", *SSRN*, January.
- Jensen M., Meckling W. (1976), "Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 3, October, p. 305-360.
- Jensen M., Meckling W. (1992), "Specific and General Knowledge, and Organizational Structure", in Werin & Wijkander Eds, *Contract Economics*, Blackwell, p. 251-274.
- Jensen M., Meckling W. (1994), "The Nature of Man", *Journal of Applied Corporate Finance*, Summer, 38 pages.

3

ÉTUDE DE CAS

Cas Accor

| | |
|---|--|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Opérations de scission• Diagnostic financier des groupes• Politique de dividende• Création de valeur• Notation |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 1, chapitre 1 – La valeur et le temps• Partie 2, chapitre 5 – Analyse des comptes consolidés• Partie 2, chapitre 6 – Les outils modernes du diagnostic• Partie 2, chapitre 6 – La notation• Partie 6, chapitre 17 – La politique de dividende• Partie 6, chapitre 18 – La gestion de la valeur de l'action |
| <i>(1) P. Barneto et G. Gregorio, Finance DSCG2, Manuel et Applications, Dunod Éditeur.</i> | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de cinq dossiers

- *Dossier 1* : Scission des activités du groupe Accor
- *Dossier 2* : Éléments de diagnostic financier du groupe Accor
- *Dossier 3* : La mesure de la création de valeur économique chez Accor
- *Dossier 4* : La mesure de la création de valeur actionnariale : application au groupe Accor
- *Dossier 5* : Réflexion à propos des agences de notation

Le cas comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 Scission des activités du groupe Accor : Annexe 1 : Présentation des activités du groupe Accor au 31.12.2009 • Annexe 2 : Les offres de produits (titres prépayés) • Annexe 3 : Scission des deux métiers du groupe, l'hôtellerie et les services • Annexe 4 : Communiqués de presse relatifs à l'introduction en bourse des actions Edenred • Annexe 5 : Résultat net des activités non conservées par Accor • Annexe 6 : Variations des capitaux propres consolidés Accor, 2010

Dossier 2 Éléments de diagnostic financier du groupe Accor : Annexe 7 : Bilans consolidés du groupe Accor • Annexe 8 : Comptes de résultat consolidés du groupe Accor • Annexe 9 : La politique de dividende du groupe Accor • Annexe 10 : Éléments financiers complémentaires relatifs au groupe Accor

Dossier 3 La mesure de la création de valeur économique chez Accor : Annexe 11 : La détermination de la création de valeur économique menée chez Accor

Dossier 4 La mesure de la création de valeur actionnariale, Application au groupe Accor : Annexe 12 : Une alternative : le TSR, valeur créée pour l'actionnaire

Dossier 5 Réflexion à propos des agences de notation : Annexe 13 : Notation financière : payer pour être noté – Comment éviter les ratés du « rating »

Dossier 1

La scission des activités du groupe Accor

Jusqu'en 2010, Accor mettait au service de ses clients le savoir-faire acquis depuis plus de 40 ans dans les deux grands métiers que sont l'hôtellerie et le tourisme d'une part (*Accor hospitality*, leader européen) et les services d'autre part (*Accor services*, leader mondial).

Plus précisément, on trouvait ainsi :

- **l'hôtellerie**, avec les marques Sofitel, Pullman, MGallery, Novotel, Mercure, Suitehotel, Ibis, All Seasons, Etap Hotel, Formule 1 et Motel 6, représentant plus de 4 100 hôtels et près de 500 000 chambres dans 90 pays, ainsi que ses activités complémentaires, avec notamment Thalassa Sea & Spa, Lenôtre et CWL ;
- **les services** : 33 millions de personnes bénéficient dans 40 pays des prestations de Accor Services (avantages aux salariés et aux citoyens et services prépayés contribuant à la performance des organisations).

Accor a souhaité se recentrer sur son cœur de métier, l'hôtellerie. Ainsi, en 2010, les actionnaires d'Accor ont approuvé à 88,49 % la scission du groupe en deux entités, d'un côté l'hôtellerie (groupe Accor) et de l'autre les services prépayés (groupe Edenred).

Chacune des sociétés, Edenred (chèque-restaurant, chèque-cadeau Kadeos, Cesu) et Accor (Sofitel, Novotel) a été cotée en bourse à compter du 2 juillet 2010.

Les différents points relatifs au montage financier de la scission sont repris dans ce dossier.

TRAVAIL À FAIRE

À partir des éléments indiqués dans les *annexes 1, 2, 3, 4, 5 et 6*, on vous demande de traiter les questions suivantes :

- 1) Décrire les modalités de l'opération scission des activités du groupe Accor.
- 2) Indiquer quelle est la situation des actionnaires de Accor après l'opération de scission.
- 3) Calculer la plus-value réalisée lors de l'opération.
- 4) Justifier le prix de valorisation des actions Edenred retenue lors de l'opération.
- 5) Retrouver les différentes valeurs dans les documents de synthèse de Accor et de Edenred.

Dossier 2**Éléments de diagnostic financier du groupe Accor**

Dans le cadre de sa politique de recentrage sur son cœur de métier hôtelier, Accor a cédé à Newrest le 7 juillet 2010, les activités de restauration à bord des trains en France, Italie, Autriche et au Portugal de la Compagnie des Wagons-Lits à travers une joint-venture détenue à 60 % par Newrest et à 40 % par Accor.

Par ailleurs, le 4 mars 2011, le groupe a annoncé la réalisation de l'opération de cession de sa participation de 49 % dans le capital de Groupe Lucien Barrière. Suite à cette opération, Accor ne détient plus aucune participation dans Groupe Lucien Barrière.

Depuis 2010, recentré sur son cœur de métier hôtelier, le groupe a accéléré la mise en œuvre de sa stratégie fondée sur 4 axes :

- un portefeuille de marques complet et adapté à la grande segmentation du marché (du luxe au très économique) ;
- un savoir-faire en tant que premier opérateur hôtelier mondial visant la satisfaction des clients et des employés ;
- une position de leader sur les quatre continents en nombre d'hôtels ou en nombre de chambres qui permet le maillage du globe ;
- un modèle économique peu capitalistique fondé sur la mise en gestion, franchises ou loyers variables du parc. Cela devrait permettre une plus grande stabilité des cash-flows et une meilleure rentabilité des capitaux engagés ainsi qu'un impact positif sur l'endettement net.

L'impact de ces différents points sur la situation des états financiers est étudié dans ce dossier.

TRAVAIL À FAIRE

À partir des éléments indiqués dans les *annexes 7, 8, 9 et 10*, il vous est demandé de procéder aux calculs suivants pour les années 2006 à 2011 :

- 6) Analyser l'évolution de la structure financière du groupe Accor en calculant l'endettement net tel que défini par Accor ainsi que le taux d'endettement.
- 7) Analyser la rentabilité des capitaux engagés (ROCE, *return on capital employed*) selon la méthode proposée par Accor. Commenter.
- 8) Calculer la rentabilité des capitaux propres (ROE, *return on equity*), part du groupe. Compléter l'analyse précédente.

On focalise ensuite l'analyse de la société sur ses aspects boursiers. Il vous est demandé de :

- 9) Calculer la capitalisation boursière du groupe Accor. Commenter son évolution.
- 10) Calculer le rendement de l'action Accor.
- 11) Calculer le PER. Commenter ces deux derniers points.
- 12) Comparer le rapport entre cette capitalisation boursière et la valeur comptable des capitaux propres. Que peut signifier cette comparaison ?

Dossier 3

La mesure de la création de valeur économique chez Accor

Pour beaucoup, lorsqu'il s'agit de mesurer la performance financière, les instruments de mesure de la rentabilité fondés uniquement sur les données comptables issues des états financiers passés, présentent de nombreuses lacunes.

Pour sa part, au-delà du calcul du ROCE, Accor propose de mesurer de la création de valeur en utilisant le concept de la valeur ajoutée économique (*economic value added*, EVA[®]).

TRAVAIL À FAIRE

En se référant particulièrement aux éléments indiqués dans l'*annexe 11*, et pour les années 2006 à 2011 :

- 13) Déterminer la création de valeur du groupe Accor en calculant l'EVA. Commenter.

Dossier 4

La mesure de la création de valeur actionnariale Application au groupe Accor

Beaucoup d'autres sociétés utilisent le TSR (*total shareholder return*) qui est un indicateur qui permet de mesurer la rentabilité obtenue par un actionnaire qui achète une action au début d'une certaine période et qui la revend à la fin de cette période ayant entre-temps encaissé les dividendes correspondants.

TRAVAIL À FAIRE

À partir des éléments indiqués dans l'*annexe 12*:

- 14) Calculer le TSR (*total shareholder return*) du groupe Accor selon les deux méthodes proposées.
- 15) Que peut-on en conclure ?

Dossier 5

Réflexion à propos des agences de notation

Après avoir été un acteur incontournable, les agences de notation ont été l'objet de nombreuses critiques, particulièrement dans le contexte récent de crise financière.

TRAVAIL À FAIRE

En vous appuyant sur l'*annexe 13*, il vous est demandé de proposer une réflexion autour du questionnaire suivant :

« **Le rôle des agences de notation dans le fonctionnement des économies** »

Il est attendu une réponse précise et structurée au point soulevé et non pas de formuler un plan détaillé sous forme de parties, de chapitres, de sections, etc. Il convient de fournir une réponse autour des trois points suivants :

- comment définir une agence de notation et son mode de fonctionnement ?
- quels sont les impacts des agences de notation ?
- quelles sont les reproches adressés à la notation ?

Annexes

Annexe 1

Présentation des activités du Groupe Accor au 31.12.2009

1. L'hôtellerie

Avec 4 111 hôtels et 492 675 chambres répartis dans 90 pays au 31 décembre 2009, Accor bénéficie d'un positionnement unique. Présent sur tous les segments de marché, de l'hôtellerie de luxe à l'hôtellerie très économique, Accor s'impose comme acteur majeur dans l'hôtellerie de luxe avec Sofitel et dans l'hôtellerie haut de gamme avec Pullman. Accor est également le leader mondial dans l'hôtellerie milieu de gamme avec les marques Novotel, Mercure et Suitehotel, ainsi que dans l'hôtellerie économique avec les marques All Seasons et Ibis, et très économique avec les marques Etap Hotel, Formule 1 et Motel 6.

2. Les services

Services Accor est leader de l'émission de titres de services prépayés dans le monde. Le métier d'Accor Services est de concevoir, développer et gérer des solutions prépayées, qui garantissent à nos clients la bonne utilisation des fonds qu'ils distribuent et facilitent la vie de leurs salariés, citoyens ou consommateurs.

En améliorant conjointement le bien-être des individus et la performance des organisations, Accor Services crée de nouvelles sources de motivation et de fidélisation, rapproche les intérêts de chacun et renforce la dynamique des organisations.

Le produit phare est le Ticket Restaurant® créé à la fin des années cinquante pour faciliter le repas des salariés ne disposant pas de restaurant d'entreprise. Désormais présent dans 40 pays avec 33 millions de bénéficiaires, Accor Services compte 490 000 entreprises et collectivités clientes et 1,2 million de prestataires affiliés au 31 décembre 2009.

Accor Services interviennent dans deux grands domaines (cf. annexe 2) :

| | |
|--|---|
| Avantages aux salariés et aux citoyens | <ul style="list-style-type: none"> • Motivent, fidélisent et accroissent les performances des salariés des entreprises en optimisant leur environnement de travail et leur rémunération globale. • Favorisent la juste attribution des aides et avantages accordés aux citoyens par les collectivités et institutions publiques. |
| Contribution à la performance des organisations | <ul style="list-style-type: none"> • Motivent les forces de vente, animent les réseaux de distribution, fidélisent et développent la relation client via la distribution de solutions, récompenses et conseils en fidélisation et motivation. • Facilitent le contrôle des dépenses des salariés pour le compte de l'entreprise. • Positionnement sur les nouveaux marchés créés par l'électronique prépayé, notamment sur les nouveaux segments tels que les cartes salaire/UUB (Un- and UnderBanked) destinées aux employés non ou sous-bancarisés ou les cartes assurance pour le remboursement de sinistres. |

3. Autres activités

Restauration. Accor intervient dans l'ensemble des métiers de la gastronomie à travers sa filiale Lenôtre qui gère un réseau de 17 lieux de restauration et boutiques. Par ailleurs, Lenôtre forme chaque année près de 3 000 professionnels à l'École Lenôtre à Plaisir. Accor multiplie les synergies entre Lenôtre et l'activité de restauration de ses hôtels notamment dans le domaine de la formation et de l'assistance technique avec le lancement en 2009 d'un nouveau département « Lenôtre Conseil ».

Services et restauration à bord des trains. La Compagnie des Wagons-Lits assure différents types de prestations à bord des trains à grande vitesse et des trains hôtels internationaux avec des concepts adaptés à chaque pays : restauration, services annexes et accompagnement, gestion logistique associée. Elle est présente dans six pays (Autriche, Espagne, France, Italie, Portugal et Royaume-Uni).

Groupe Lucien Barrière SAS. Détenu à 49 % par Accor, le groupe Lucien Barrière SAS est un acteur européen majeur dans le secteur des casinos et le leader dans l'hôtellerie de luxe en France. Présent dans cinq pays (France, Suisse, Malte, Égypte et Maroc), le groupe continue de développer et de moderniser activement son réseau.

Annexe 2

Les offres de produits (titres prépayés)

Au 31.12.2009, Accor Services disposait d'un portefeuille de produits variés :

les produits transactionnels prépayés avec la marque ombrelle Ticket[®], véritable cœur du savoir-faire de Accor Services, reposent sur la gestion des transactions dans un concept gagnant/gagnant pour toutes les parties prenantes : entreprises, collectivités, État et partenaires sociaux, réseaux d'affiliés et bénéficiaires ;

les services et les programmes : il s'agit de services qui ajoutent de la valeur aux produits transactionnels, en les combinant dans le cadre de solutions globales (campagnes de stimulation ou de fidélisation par exemple), tout en apportant aux clients l'aide et le contrôle nécessaires dans la gestion de ces programmes.

1. Avantages aux salariés et aux citoyens

| | |
|--|--|
| Ticket Restaurant Ticket Alimentación | Solutions pratiques pour permettre aux employeurs de participer aux dépenses de restauration et d'alimentation de leurs salariés. |
| Ticket Childcare Vouchers | Solutions réservées aux familles pour la garde de leurs jeunes enfants. |
| Davidson Trahaire | Accompagnement personnel, basé sur le concept anglo-saxon de l'EAP (<i>Employee Assistance Program</i>), pour apporter conseil et assistance psychologique aux salariés. |
| Ticket Tesorus | Solutions destinées aux petites et très petites entreprises pour faire bénéficier leurs salariés d'un système d'épargne salariale et d'épargne retraite. |
| Ticket CESU | Solutions qui permettent aux salariés des entreprises ou aux agents des collectivités de rémunérer des services dans le domaine de l'enfance, de la dépendance et de l'habitat. Il peut être financé par les entreprises, les collectivités territoriales, l'État, les mutuelles ou les caisses de retraite. |

| | |
|-----------------------|--|
| Ticket Service | Gestion et déploiement pour les collectivités de programmes d'aide sociale et d'accompagnement spécialisé. Ticket à la Carte en France permettant le financement des dépenses de matériels scolaires, d'activités sportives et culturelles. |
| Domiphone | Gestion et contrôle administratifs destinés aux collectivités pour comptabiliser les heures de travail effectuées par un prestataire de service au domicile de personnes âgées ou malades. |

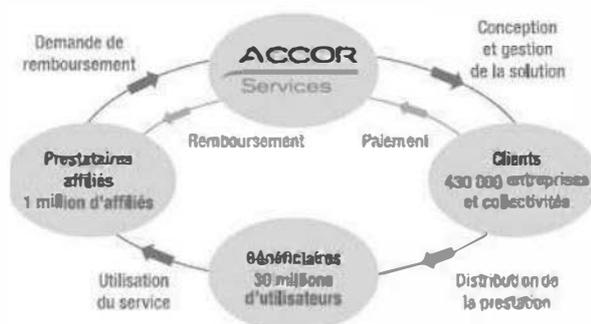
2. Récompenses et fidélisation

| | |
|--|---|
| « Kadeos » Ticket Compliments | Chèques et cartes cadeaux : Kadéos, Compliments® Universel, compliments® Culture, Compliments® Travel, Delicard®, etc. Conception et gestion de programmes de fidélisation, de campagnes de motivation et création d'une large gamme de récompenses. |
|--|---|

3. Gestion des frais professionnels

| | |
|-------------------------|--|
| Ticket Car | Gestion des dépenses de carburant et d'entretien des véhicules d'entreprise. |
| Ticket Clean Way | Solutions pour simplifier la gestion de l'entretien des vêtements de travail et des uniformes. |

4. Principe de fonctionnement des titres de service



Les clients (entreprises ou collectivités) achètent les titres émis par Accor Services pour leur valeur faciale (plus une commission de service). Ils les redistribuent aux bénéficiaires (qui parfois contribuent à titre personnel au montant crédité, dans certaines limites). Cet avantage social bénéficie d'exonérations fiscales qui le rendent encore plus attractif à la fois pour l'employeur et pour le bénéficiaire. Le bénéficiaire utilise ses tickets pour leur valeur faciale dans le réseau des prestataires affiliés. Ces derniers demandent à Accor Services le remboursement de la valeur faciale des titres présentés (déduction faite d'une commission de remboursement).

Annexe 3

Scission des deux métiers du groupe, l'hôtellerie et les services

En 2009, le groupe Accor s'est engagé dans un projet stratégique majeur consistant en la séparation de ses deux métiers principaux, l'hôtellerie et les services. Dans ce cadre, le conseil d'administration a :

- dans un premier temps, le 26 août 2009, approuvé la proposition de Gilles Pelisson, président-directeur général, de lancer l'étude de la pertinence d'une séparation des deux

- métiers en deux entités autonomes, ayant leur stratégie propre et les moyens de leur développement ;
- dans un deuxième temps, le 15 décembre 2009, validé la pertinence de la séparation des deux métiers au regard des études menées par la direction du groupe ;
 - et, enfin, le 23 février 2010 puis le 11 mai 2010, validé les modalités pratiques de séparation de ces deux futures entreprises cotées Accor Hospitality et « New Services Holding » (dénomination transitoire des activités anciennement Accor Services et renommées « Edenred »), sans lien capitalistique entre elles. La séparation est réalisée sous la forme d'un apport-distribution consistant en :
 - la création d'une NewCo qui rachète par endettement une partie des titres des filiales Edenred,
 - l'apport du solde des titres des filiales Edenred à la NewCo,
 - la distribution des titres de la NewCo aux actionnaires Accor SA.

La réalisation de cette séparation sous la forme proposée a été approuvée par l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires du 29 juin 2010 et réalisée le 2 juillet 2010 au travers un apport-distribution des titres Edenred aux actionnaires Accor SA, chaque actionnaire ayant reçu une action Edenred pour une action Accor SA détenue. En application de l'interprétation IFRIC 17, au 2 juillet 2010, date de livraison des actions Edenred aux actionnaires, les titres Edenred ont été décomptabilisés pour un montant de (1 181) millions d'euros en contrepartie d'une juste valeur de 2 937 millions d'euros (225 897 396 actions × 13 euros), générant ainsi une plus-value comptable sur 2010 de 4 118 millions d'euros avant imputation des coûts de scission pour un montant de 74 millions d'euros.

Jusqu'à la clôture précédente, Edenred représentait une ligne d'activité principale pour Accor dans la mesure où il faisait l'objet d'un secteur distinct dans le cadre de la présentation de ses résultats sectoriels. Dans ce cadre, et conformément aux principes de la norme IFRS 5 « Actifs non courants détenus en vue de la vente et activités abandonnées », le groupe Accor a été amené à considérer Edenred comme une « activité non conservée » et à reclasser le résultat de la période et des périodes comparatives d'Edenred ainsi que la plus-value de scission en résultat net des activités non conservées » (cf. note 17, annexe 4).

Hors réserves de conversion, le montant des actifs et passifs transmis à Edenred le 2 juillet 2010 est détaillé dans le tableau suivant :

| Activités non conservées | En millions d'euros |
|--|---------------------|
| Écarts d'acquisition | 593 |
| Immobilisations incorporelles | 102 |
| Immobilisations corporelles(a) | 40 |
| Immobilisations financières | 4 |
| Actifs d'impôts différés | (38) |
| Stocks | 10 |
| Clients | 933 |
| Autres tiers | 248 |
| Prêts à court terme | 1 |
| Actifs financiers courants | 1 807 |
| Comptes de régularisation actifs | 11 |
| Total actifs transmis à Edenred | 3 710 |

| Activités non conservées | En millions d'euros |
|---|---------------------|
| Dettes long terme | 903 |
| Provision pour risques et charges à caractère non courant | 17 |
| Fournisseurs | 71 |
| Autres tiers | 149 |
| Provision pour risques et charges à caractère courant | 36 |
| Dettes financières court terme | 3 518 |
| Banque | 17 |
| Compte de régularisation passifs | 21 |
| Total passifs transmis à Edenred | 4 732 |

Document de référence 2010, p. 156.

Annexe 4

Communiqués de presse relatifs à l'introduction en bourse des actions Edenred

NYSE Euronext accueille Edenred sur son marché européen (02.07.10)

La plus importante introduction en bourse sur NYSE Euronext en Europe depuis deux ans

Paris, le 2 juillet 2010 – Edenred, leader mondial des titres de services prépayés, célèbre aujourd'hui son introduction en bourse sur NYSE Euronext à Paris.

Baptisée Edenred suite à la scission au sein du groupe Accor entre les activités Hôtellerie et Services prépayés, la société développe des produits destinés au bien-être individuel (Ticket Restaurant, Ticket Alimentation, Childcare Vouchers, Ticket CESU...) et à la performance des organisations (Ticket Car, Ticket Compliments...). Présent dans 40 pays avec plus de 6 000 collaborateurs, Edenred compte 500 000 entreprises ou collectivités clientes et 33 millions d'utilisateurs.

L'introduction en bourse de Edenred (code mnémorique : EDEN) a été réalisée à la suite de la cotation directe des 225 897 396 actions composant le capital de la société. Le prix d'introduction et d'émission des actions de la société a été de 11,40 euros par action, basé sur le prix de clôture des actions du groupe Accor le 1^{er} juillet 2010. La capitalisation boursière de Edenred au jour de l'introduction s'élève à 2,58 milliards d'euros, ce qui en fait la plus importante introduction en Bourse d'une société domestique sur le marché européen de NYSE Euronext depuis deux ans.

« Nous nous réjouissons d'accueillir Edenred sur NYSE Euronext, l'une des plus importantes introductions en Bourse sur nos marchés au cours des derniers mois, a déclaré Dominique Cerutti, directeur général adjoint de NYSE Euronext. S'introduire en bourse est une décision stratégique qui mobilise les collaborateurs autour d'un projet fédérateur, renforce les structures et l'organisation de la société pour la rendre dynamique et particulièrement lisible aux yeux des investisseurs et de la communauté financière. »

« Nous souhaitons chaleureusement la bienvenue à Edenred et sommes ravis d'accompagner la société dans une nouvelle étape de son développement, source de croissance et de rayonnement additionnel, a ajouté Ronald Kent, vice-président exécutif Groupe et responsable des cotations internationales chez NYSE Euronext. Par cette introduction, la société et ses actionnaires bénéficieront du modèle de marché le plus efficient et du bassin de liquidité le plus important au monde. »

Jacques Stern, président-directeur général de Edenred, a souligné : « Notre cotation sur NYSE Euronext donnera de la visibilité à Edenred, leader mondial des titres de services pré-payés, et lui permettra d'accélérer sa croissance au cours de prochaines années. »

Actualité NYSE Euronext, Communiqués de presse.

Cours de l'action Edenred au 02.07.2010

Edenred – FR0010908533 EDEN

| Le cours de la valeur au | 02.07.2010 |
|--------------------------|------------|
| Dernier échange | 14,800 EUR |
| Variation | 2,54 % |
| Volume | 16 304 873 |
| Ouverture | 13 000 EUR |
| + Haut | 14 935 |
| + Bas | 13 000 |

Annexe 5

Résultat net des activités non conservées par Accor

Conformément à la norme IFRS 5, le résultat net des activités non conservées comprend :

- l'ensemble du résultat des activités abandonnées au cours de l'exercice : Edenred ; groupe Lucien Barrière ; l'activité Services à bord des trains ;
- les plus ou moins-values réalisées au cours de la période lors de la cession des activités abandonnées : la plus-value de scission réalisée suite à la séparation entre Accor et Edenred ; la moins-value de cession réalisée suite à la cession d'une partie de l'activité Services à bord des trains ; la mise en valeur de l'écart d'acquisition du groupe Lucien Barrière pour (79) millions d'euros.

Au 31 décembre 2010

| <i>(En millions d'euros)</i> | Edenred | Groupe Lucien Barrière | Service à bord des trains | Total 2010 |
|--|--------------|------------------------------|---------------------------------|---------------|
| Chiffre d'affaires | 422 | 518 | 90 | 1 030 |
| Autres produits opérationnels | 39 | - | - | 39 |
| Chiffre d'affaires opérationnel | 461 | 518 | 90 | 1 089 |
| Charges d'exploitation | (282) | (438) | (90) | (810) |
| Résultat brut d'exploitation | 179 | 80 | - | 259 |
| Loyers | (9) | (13) | - | (22) |
| Excédent brut d'exploitation | 170 | 67 | - | 237 |
| Amortissements et provisions | (12) | (34) | (1) | (47) |
| Résultat d'exploitation | 158 | 33 | (1) | 190 |
| Résultat financier | 1 | (9) | 1 | (7) |
| Quote-part dans le résultat net des sociétés mises en équivalence | - | (2) | (1) | (3) |
| Résultat avant impôt et éléments non récurrents | 159 | 22 | (1) | 180 |
| Charges de restructuration | (2) | (1) | (6) | (9) |
| Dépréciation d'actifs | (1) | - | - | (1) |
| Résultat de la gestion du patrimoine hôtelier | - | - | - | - |
| Résultat de la gestion des autres actifs | (38) | 7 | (4) | (35) |
| Résultat avant impôt | 118 | 28 | (11) | 135 |
| Impôts | (55) | (12) | (1) | (68) |
| Résultat net des activités non conservées sur la période | 63 | 18 | (12) | 67 |
| Impact des plus ou moins-values réalisées ou mise à juste valeur | 4 044 | (79) | (30) | 3 947 |
| Résultat net des activités non conservées | 4 107 | (63) | (30) | 4 014 |

Note 17 du Document de référence 2010, p. 174.

Annexe 6

Variations des capitaux propres consolidés de Accor, 2010

| (En millions d'euros) | Nombre d'actions | Capital | Primes | Différence de conversion (1) | Réserves de juste valeur liées aux couv. de flux des trésorerie | Réserves liées aux gains et pertes actuariels | Réserves liées aux avantages du personnel | Réserves et résultats | Capitaux propres Groupe | Intérêts minoritaires | Total capitaux propres |
|--|--------------------|------------|--------------|------------------------------|---|---|---|-----------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| 31.12.2009 | 225 458 199 | 676 | 2 379 | (203) | (12) | (26) | 102 | 81 | 2 997 | 257 | 3 254 |
| Augmentation de capital | | | | | | | | | | | |
| • actions sous conditions de performance | 26 166 | 0 | - | - | - | - | - | (0) | - | - | - |
| • par levées d'options | 1 344 222 | 4 | 31 | - | - | - | - | - | 35 | 9 | 44 |
| • par apport fusion | (34 638) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Dividendes distribués | | | | | | | | | | | |
| • en numéraire(2) | - | - | - | - | - | - | - | (237) | (237) | (12) | (249) |
| • en actions dans le cadre de la scission du groupe(3) | - | - | (1 099) | - | - | - | - | (1 838) | (2 937) | - | (2 937) |
| Variation liée aux avantages du personnel | - | - | - | - | - | - | 19 | - | 19 | - | 19 |
| Variations de périmètre | - | - | - | - | - | 2 | - | (46) | (44) | 22 | (22) |
| Autres éléments du résultat global | - | - | - | 217 | 2 | (2) | - | - | 217 | 13 | 230 |
| Résultat net de l'exercice | - | - | - | - | - | - | - | 3 600 | 3 600 | 10 | 3 610 |
| Résultat global total | - | - | - | 217 | 2 | (2) | - | 3 609 | 3 317 | 23 | 3 840 |
| 31.12.2010 | 226 793 949 | 680 | 1 311 | 14 | (10) | (26) | 121 | 1 560 | 3 650 | 299 | 3 949 |

(1) La variation de la différence de conversion groupe de 217 millions d'euros entre le 31.12.2009 et le 31.12.2010 s'explique principalement par l'appréciation du dollar US à hauteur de 123 millions d'euros, du dollar australien pour 73 millions d'euros, de la livre sterling pour 13 millions d'euros vis-à-vis de l'euro sur la période et la variation du réel brésilien impactée par la scission du groupe pour (45) millions d'euros.

(2) Les dividendes distribués au titre des résultats réalisés au cours des exercices 2009 et 2010 s'élèvent à : dividende ordinaire par action 2009 : 1,05 € ; dividende ordinaire par action 2010 (proposé par le conseil d'administration et soumis à l'approbation des actionnaires lors de l'AGO du 30.05.2011) : 0,62 €.

(3) La distribution des titres Edenred le 2.07.2010, suite à leur introduction en bourse, s'élève à 2 937 millions d'euros.

Annexe 7

Bilans consolidés du groupe Accor (en millions d'euros)

| | 2008 | | | 2007 | | | 2006 | | |
|---|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | Brut | A/D | Net | Brut | A/D | Net | Brut | A/D | Net |
| Écarts d'acquisition | 1 932 | | 1 932 | 2 417 | 450 | 1 967 | 2 187 | 452 | 1 735 |
| Immobilisations incorporelles | 758 | 246 | 512 | 603 | 234 | 369 | 603 | 213 | 390 |
| Immobilisations corporelles ^(a) | 7 178 | 2 854 | 4 324 | 5 948 | 2 627 | 3 321 | 6 363 | 2 857 | 3 506 |
| Prêts long terme | 96 | 18 | 78 | 125 | 18 | 107 | 305 | 36 | 269 |
| Titres mis en équivalence | 176 | 75 | 176 | 421 | 55 | 421 | 326 | | 326 |
| Actifs financiers non courants | 224 | | 149 | 237 | | 182 | 290 | 46 | 244 |
| Total Immobilisations financières | 496 | 93 | 403 | 783 | 73 | 710 | 921 | 82 | 839 |
| Actifs d'impôts différés | 226 | | 226 | 199 | | 199 | 297 | | 297 |
| Total actif non courant | 10 590 | 3 193 | 7 397 | 9 950 | 3 384 | 6 566 | 10 371 | 3 604 | 6 767 |
| Stocks | 103 | | 103 | 74 | | 74 | 64 | | 64 |
| Clients | 1 375 | 62 | 1 313 | 1 655 | 57 | 1 598 | 1 356 | 48 | 1 308 |
| Autres tiers | 842 | 18 | 824 | 734 | 19 | 715 | 747 | 20 | 727 |
| Fonds réservé - Titres de services prépayés | 441 | | 441 | 392 | | 392 | 373 | | 373 |
| Créances sur cessions d'actifs à court terme | 16 | | 16 | 52 | | 52 | 54 | | 54 |
| Prêts à court terme | 34 | | 34 | 22 | | 22 | 28 | | 28 |
| Trésorerie et équivalents de trésorerie | 1 253 | | 1 253 | 1 138 | | 1 138 | 1 267 | | 1 267 |
| Total actif courant | 4 064 | 80 | 3 984 | 4 067 | 76 | 3 991 | 3 889 | 68 | 3 821 |
| Actifs destinés à être cédés | 36 | | 36 | 277 | | 277 | 545 | | 545 |
| Total actif | 14 690 | 3 273 | 11 417 | 14 294 | 3 460 | 10 834 | 14 805 | 3 672 | 11 133 |
| <i>(a) Principalement constituées d'actifs hôteliers exploités en propriété ou en contrats de location-financement.</i> | | | | | | | | | |

| 2011 | 2010 | 2009 |
|------|------|------|
|------|------|------|

| | Brut | A/D | Net | Brut | A/D | Net | Brut | A/D | Net |
|--|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Écarts d'acquisition | 1 017 | 305 | 712 | 1 046 | 303 | 743 | 2 062 | 285 | 1 777 |
| Immobilisations incorporelles | 588 | 215 | 373 | 607 | 198 | 409 | 804 | 316 | 488 |
| Immobilisations corporelles^(a) | 6 038 | 2 781 | 3 257 | 6 507 | 2 825 | 3 682 | 7 341 | 3 035 | 4 306 |
| Prêts long terme | 158 | 20 | 138 | 159 | 23 | 136 | 127 | 20 | 107 |
| Titres mis en équivalence | 210 | | 210 | 216 | | 216 | 191 | | 191 |
| Actifs financiers non courants | 266 | 65 | 201 | 194 | 66 | 128 | 196 | 66 | 130 |
| Total Immobilisations financières | 634 | 85 | 549 | 569 | 89 | 480 | 514 | 86 | 428 |
| Actifs d'impôts différés | 147 | | 147 | 241 | | 241 | 291 | | 291 |
| Total actif non courant | 8 424 | 3 386 | 5 038 | 8 970 | 3 415 | 5 555 | 11 012 | 3 722 | 7 290 |
| Stocks | 41 | | 41 | 41 | | 41 | 60 | | 60 |
| Clients | 400 | 36 | 364 | 416 | 42 | 374 | 1 422 | 72 | 1 350 |
| Autres tiers | 967 | 287 | 680 | 906 | 269 | 637 | 1 135 | 22 | 1 113 |
| Titres de services prépayés courants | | | | | | | 565 | | 565 |
| Créances sur cessions d'actifs à court terme | 95 | | 95 | 95 | | 95 | 43 | | 43 |
| Prêts à court terme | 26 | | 26 | 20 | | 20 | 17 | | 17 |
| Trésorerie et équivalents de trésorerie | 1 370 | | 1 370 | 1 143 | | 1 143 | 1 164 | | 1 164 |
| Total actif courant | 2 899 | 323 | 2 576 | 2 621 | 311 | 2 310 | 4 406 | 94 | 4 312 |
| Actifs destinés à être cédés | 386 | | 386 | 813 | | 813 | 144 | | 144 |
| Total actif | 11 709 | 3 709 | 8 000 | 12 404 | 3 726 | 8 678 | 15 562 | 3 816 | 11 746 |

(a) Principalement constituées d'actifs hôteliers exploités en propriété ou en contrats de location-financement.

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Capital | 682 | 680 | 676 | 660 | 665 | 635 |
| Primes et réserves | 2 828 | (630) | 2 603 | 2 063 | 2 143 | 2 962 |
| Résultat de l'exercice | 27 | 3 600 | (282) | 575 | 883 | 501 |
| Capitaux propres part du groupe | 3 537 | 3 650 | 2 997 | 3 298 | 3 691 | 4 098 |
| Intérêts minoritaires | 231 | 299 | 257 | 258 | 61 | 66 |
| Capitaux propres | 3 768 | 3 949 | 3 254 | 3 556 | 3 752 | 4 164 |
| Obligations convertibles ou échangeables en actions Accor | | | | | | 635 |
| Autres dettes à long terme | 1 524 | 1 690 | 2 332 | 1 927 | 1 056 | 490 |
| Endettement lié à des locations financement long terme | 69 | 93 | 143 | 161 | 216 | 184 |
| Passifs d'impôts différés | 156 | 123 | 211 | 199 | 170 | 245 |
| Provisions à caractère non courant | 101 | 109 | 132 | 131 | 118 | 125 |
| Total passif non courant | 5 618 | 5 964 | 6 072 | 5 974 | 5 312 | 5 843 |
| Fournisseurs | 642 | 634 | 709 | 765 | 679 | 599 |
| Autres tiers et impôt société | 1 333 | 1 307 | 1 463 | 1 613 | 1 557 | 1 422 |
| Titres de services prépayés à rembourser | | | 2 883 | 2 587 | 2 894 | 2 289 |
| Provisions à caractère courant | 194 | 190 | 242 | 191 | 248 | 242 |
| Dettes financières à court terme (y.c. location financement) | 106 | 160 | 285 | 165 | 109 | 449 |
| Banques | 18 | 45 | 88 | 122 | 35 | 60 |
| Total passif courant | 2 293 | 2 336 | 5 670 | 5 443 | 5 522 | 5 061 |
| Passifs relatifs aux actifs destinés à être cédés | 89 | 378 | 4 | | | 229 |
| Total passif | 8 000 | 8 678 | 11 746 | 11 417 | 10 834 | 11 133 |

Annexe 8

Comptes de résultat consolidés du groupe Accor (en millions d'euros)

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Chiffre d'affaires | | 5 948 | 6 971 | 7 610 | 8 025 | 7 533 |
| Autres produits opérationnels | | | 94 | 129 | 96 | 74 |
| Chiffre d'affaires opérationnel | 6 100 | 5 948 | 7 065 | 7 739 | 8 121 | 7 607 |
| Charges d'exploitation | (4 177) | (4 134) | (5 089) | (5 449) | (5 800) | (5 523) |
| Résultat brut d'exploitation (EBITDA) | 1 923 | 1 814 | 1 976 | 2 290 | 2 321 | 2 084 |
| Loyers | (995) | (934) | (884) | (903) | (931) | (836) |
| Excédent brut d'exploitation | 928 | 880 | 1 092 | 1 387 | 1 390 | 1 248 |
| Amortissements et provisions | (398) | (434) | (498) | (446) | (419) | (436) |
| Résultat d'exploitation | 530 | 446 | 594 | 941 | 971 | 812 |
| Résultat financier ^(a) | (97) | (134) | (143) | (86) | (92) | (96) |
| Quote-part dans le résultat net des sociétés mises en équivalence ^(b) | 5 | 22 | (3) | 20 | 28 | 11 |
| Résultat avant impôt et éléments non récurrents | 438 | 334 | 448 | 875 | 907 | 727 |
| Charges de restructuration | (40) | (31) | (127) | (56) | (58) | (69) |
| Dépréciation d'actifs | (113) | (284) | (387) | (57) | (99) | (94) |
| Résultat de la gestion du patrimoine hôtelier | 60 | 4 | 7 | 111 | 208 | 109 |
| Résultat de la gestion des autres actifs | (19) | (35) | (85) | 13 | 188 | 15 |
| Résultat opérationnel avant impôt | 326 | (12) | (144) | 886 | 1 146 | 688 |
| Impôts | (274) | (392) | (121) | (273) | (234) | (258) |
| Résultat net des activités poursuivies | 52 | (404) | (265) | 613 | 912 | 430 |
| Résultat net des activités non conservées | (2) | 4 014 | - | - | - | 104 |
| Résultat net de l'ensemble consolidé | 50 | 3 610 | (265) | 613 | 912 | 534 |
| Résultat net part du groupe | 27 | 3 600 | (282) | 575 | 883 | 501 |
| Résultat net part des intérêts minoritaires | 23 | 10 | 17 | 38 | 29 | 33 |
| <i>(a) dividendes et produits financiers des sociétés externes :</i> | 19 | 12 | 10 | 8 | 9 | 17 |
| <i>(b) quotes-parts des résultats mis en équivalence avant impôt :</i> | 7 | 24 | 1 | 28 | 38 | 18 |

Annexe 9

La politique de dividende du groupe Accor

Historique des cotations à Paris (sources : Euronext, Accor) :

| | Nombre total d'actions au 31/12 | Cours de clôture | Dividende dû au titre de l'exercice | Taux OAT 10 ans fin décembre |
|------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 2006 | 212 077 160 | 58,70 | 2,95 | 3,982 % |
| 2007 | 229 917 794 | 54,70 | 3,15 | 4,42 % |
| 2008 | 219 894 523 | 35,11 | 1,65 | 3,414 % |
| 2009 | 225 458 199 | 38,25 | 1,05 | 3,6024 % |
| 2010 | 226 793 949 | 33,29 | 0,62 | 3,35 % |
| 2011 | 227 251 446 | 19,59 | 1,15 | 3,153 % |

Annexe 10

Éléments financiers complémentaires relatifs au groupe Accor

1. La structure financière

- L'endettement net : Il est égal aux dettes financières moins les actifs financiers courants avec :
 Dettes financières = Dettes obligataires + Autres dettes à long terme + Endettement lié à des locations financement long terme + Dettes financières à court terme + Banques

Actifs financiers courants = Créances sur cessions d'actifs à court terme + Prêts à court terme + Trésorerie et équivalents de trésorerie

- Le ratio d'endettement : Il est considéré comme le rapport entre l'endettement net (*cf.* ci-avant) et les capitaux propres consolidés.

C'est ce rapport qu'Accor reprend pour calculer le **coût moyen pondéré du capital (CMPC)**.

2. La rentabilité

La rentabilité des capitaux engagés (*return on capital employed, ROCE*) est mesurée par l'excédent d'exploitation des activités ajusté (EBE ajusté) rapporté aux capitaux engagés.

Accor précise le calcul de ces deux agrégats :

- **L'excédent d'exploitation des activités ajustées (EBE ajusté)** : Il comprend l'excédent brut d'exploitation EBE et les produits sur immobilisations financières (dividendes et produits financiers des sociétés externes et mises en équivalence).

- **Les capitaux engagés** : Ces derniers sont définis comme la valeur brute des immobilisations augmentée du besoin en fonds de roulement.

Cependant, Accor tient compte des éléments suivants :

- le calcul des capitaux engagés doit comprendre la valeur brute des *goodwills* (écarts d'acquisition qui représente la survalueur payée pour une activité à un moment donné). Comme il s'agit d'anticiper un résultat supérieur pour les prochaines années, la rentabilité dégagée aujourd'hui doit être rapprochée de la survalueur payée au moment de l'acquisition ;
- les actifs d'impôts différés ne font pas partie des capitaux engagés ;

– jusqu'en 2009, le calcul du BFR ne doit pas intégrer le montant des titres en circulation (TEC). Pour Accor, ce ne sont pas des capitaux engagés car les TEC sont intégralement financés par le client au moment de leur émission (toute la contrepartie de ces titres se trouve en trésorerie, dans les placements à court terme des entités Services).

Annexe 11

La détermination de la création de valeur économique menée chez Accor

Chez Accor, la création de valeur économique est mesurée comme suit :

$$EVA^{\circledast} = (\text{ROCE après impôt} - \text{Coût moyen pondéré du capital}) \times \text{Capitaux employés}$$

Avec les précisions suivantes :

1) Accor calcule le ROCE après impôt en indiquant la formulation suivante :

$$\frac{EBE - [(EBE - \text{amortissement et provisions}) \times \text{taux d'impôt courant}]}{\text{Capitaux engagés}}$$

2) Accor est imposé au taux normal en France. Mais, après calcul de la charge d'impôt au niveau du groupe, le taux courant d'imposition du groupe obtenu est le suivant :

| (en%) | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Taux normal d'imposition | 36,10 | 34,43 | 34,43 | 34,43 | 34,43 | 34,43 |
| Taux d'impôt courant du Groupe | 25,3 | 28,2 | 23,6 | 29,3 | 29,1 | 31,4 |

3) Le bêta retenu par ACCOR pour le calcul du coût des fonds propres est de 1 sur l'ensemble de la période. Le taux sans risque retenu est l'OAT 10 ans de fin d'exercice.

4) Pour Accor, la prime de risque des actions (ou du marché) est issue d'un consensus d'un panel de banque. Elle est respectivement de :

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| OAT 10 ans | 3,15 % | 3,35 % | 3,60 % | 3,41 % | 4,42 % | 3,98 % |

5) Pour les années 2006 à 2010, le coût brut de l'endettement non courant est le suivant :

| (en%) | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| Taux d'intérêt brut | 6,51 | 6,40 | 5,48 | 4,74 | 4,94 | 4,85 |

Annexe 12

Une alternative : le TSR, valeur créée pour l'actionnaire

Le *total shareholder return* (TSR) mesure la rentabilité totale pour un actionnaire. C'est une mesure de la création de valeur actionnariale sur une durée correspondant à un horizon de placement à long/moyen terme retenu par la plus grande partie des actionnaires individuels d'une entité.

Deux méthodes de calcul sont généralement utilisées par les groupes cotés pour calculer le TSR. Elles sont proposées ci-dessous.

Dans les deux cas, la période retenue est de 5 ans. Elle débute début 2007 et termine fin 2011. L'investissement initial correspond au montant d'une action au cours d'ouverture du 2.01.2007, soit 40,63 euros.

De plus, à titre d'analyse comparative de cette rentabilité, on indique l'évolution du CAC40 sur la même période :

| | 2.01.2007 | 30.12.2011 |
|--------------|--------------|--------------|
| Indice CAC40 | 5 617,71 Pts | 3 159,81 Pts |

Première méthode (ex. Total, etc.)

Elle repose sur la relation fondamentale selon laquelle le prix actuel P_0 d'une action est égal à la valeur actualisée des liquidités attendues de l'investissement, soit :

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+i)^t} + \frac{P_n}{(1+i)^n}$$

avec i le taux de rentabilité attendu par actionnaire, D_t le dividende de l'année t et P_n le prix du titre à la fin de l'année n .

On reprend ensuite la relation fondamentale précédente avec $i = TSR$, généralement en ne se situant pas au début de période mais plutôt en fin de période, soit :

$$P_n = \sum_{t=1}^n D_t \times (1+TSR)^{n-t} + P_0 \times (1+TSR)^n$$

REMARQUE

Comme le dividende de l'année n n'est pas payé en fin d'année n mais au cours de l'année $n+1$, on raisonne plutôt en mois et non pas en années.

Deuxième méthode (ex. BNP-Paribas, etc.)

Dans cette méthode, les conventions de calcul du TSR seront les suivantes :

- le dividende est payé en numéraire ;
- le dividende est réinvesti en actions au cours du jour de bourse de sa mise en distribution.

Sur la période, on indique les informations suivantes :

| | Cours au 31/12 | Dividende dû au titre de l'exercice | Date de paiement du dividende | Cours du jour du versement du dividende |
|------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| 2006 | 58,70 | 2,95 | 16.05.2007 | 68,85 |
| 2007 | 54,70 | 3,15 | 20.05.2008 | 49,38 |
| 2008 | 35,11 | 1,65 | 17.06.2009 | 19,05 |
| 2009 | 38,25 | 1,05 | 02.07.2010 | 23,53 |
| 2010 | 33,29 | 0,62 | 06.06.2011 | 30,01 |
| 2011 | 19,59 | 1,15 | - | - |

On calcule ensuite la quantité totale d'actions obtenue après réinvestissements successifs et sa contrepartie monétaire selon le cours en vigueur à la fin de la période.

On compare ensuite, sur une période de n années, les valeurs de l'investissement selon les cours de début (P_0) et de fin de période (P_n) des actions. On a alors :

$$P_0(1+TSR)^n = P_n \text{ soit } TSR = \sqrt[n]{\frac{P_n}{P_0}} - 1$$

Annexe 13

Notation financière : payer pour être noté

Au-delà de la polémique sur leur responsabilité dans la crise du subprime, les agences de notation restent des acteurs essentiels de la scène financière. Entreprises, États, collectivités désireux d'emprunter les paient pour obtenir les notes qui rassureront – ou pas – les investisseurs. Décryptage d'un système souvent critiqué, mais toujours sans alternative.

La crise du subprime a rappelé le rôle majeur des agences de notation dans la vie quotidienne des marchés. Aujourd'hui, les émetteurs d'obligations (entreprises, États...), les gérants, les analystes, les banques, les autorités de marchés consomment en permanence leurs « notes ». « Éteignez les écrans de notation une journée et la planète financière s'arrêtera de tourner », lance Catherine Gerst, conseil de l'agence de communication financière Citigate et ancienne responsable d'agences de notation.

Si les marchés sont « accros », ils n'en sont pas moins critiques. Et ce monde où les notés sont les payeurs est source de conflits d'intérêts. Mais les investisseurs ne se voient pas assumer le financement des agences de notation et « exercer la pression commerciale pour assurer la qualité de leur travail », estime John Glen, directeur administratif et financier d'Air Liquide. « Ce n'est pas le moment. La gestion d'actifs est confrontée à une baisse de ses marges et doit donc limiter ses coûts », renchérit Marie-Pierre Peillon, responsable de l'analyse financière et crédit chez Groupama Asset Management. Même les régulateurs internationaux ne voient pas d'urgence à réformer cet aspect du système. « Économiquement, il n'y a pas de solution alternative », estime Hubert Reynier, secrétaire général adjoint de l'Autorité des marchés financiers (AMF). En revanche, la Commission européenne a décidé d'encadrer l'activité des agences de notation et de les enregistrer, alors que les régulateurs ont mis l'accent sur la nécessité d'améliorer la méthodologie de la notation, les fameuses « échelles de notes » qui ont entraîné la confusion dans la crise du *subprime*. « Nous sommes favorables à la création d'un comité international en charge de la production de standards, auquel participeraient les agences. En revanche, la surveillance de leur activité relèverait d'une fonction distincte à laquelle elles ne devraient évidemment pas être associées », explique Hubert Reynier. Visite dans le monde controversé de la notation financière.

Se faire évaluer pour pouvoir emprunter

Sans émetteur, point d'agence de notation. Celle-ci ne peut exercer que si une entreprise, un État ou une collectivité locale, qui décide de s'endetter et donc d'émettre des obligations, fait appel à ses services pour se faire noter. L'agence examine alors la capacité de l'émetteur à rembourser son emprunt, et le classe dans une des catégories s'étageant entre *Investment Grade*, plutôt bien, et *Speculative Grade*, âmes sensibles s'abstenir. Plus précisément, elle lui décerne une note qui peut aller de AAA ou Aaa (pour une dette à long terme), synonyme de sécurité maximale, à D, pour signifier le défaut de paiement, en passant par les B et les C. Marqué de ces lettres, l'émetteur accède au marché de la dette dans des conditions financières

qui, selon la note obtenue, iront de confortables à... sans espoir. Mais pour obtenir ce sauf-conduit, l'entreprise doit payer.

Une facture qui grimpe vite

Les agences de notation pratiquent toutes des tarifs très proches, à quelques minima ou plafonds près. Le processus commence par la notation intrinsèque de la société. Il lui en coûte, selon sa taille, un forfait de 50 000 à 150 000 euros. Ensuite, chacune de ses émissions est notée. Un pourcentage qui avoisine 0,042 5 %, selon nos informations, est appliqué au montant de l'opération, chaque année, jusqu'à l'extinction de la dette. Par exemple, si l'émetteur place pour 500 millions d'euros en obligations, il s'acquittera de 212 500 euros par an. Enfin, l'agence de notation fait payer la surveillance. Si la société procède à une opération telle qu'une augmentation de capital, une OPA ou une fusion, cela n'est pas neutre sur sa structure financière. Les analystes de l'agence cherchent alors à en comprendre les implications sur son bilan. La note de l'émetteur peut changer et, par capillarité, celle de ses émissions. 50 000 euros s'ajoutent alors à la facture. Pour une émission de 500 millions d'euros, la première année, ce sont, au bout du compte, 312 500 euros au minimum qui sortent de la poche de l'entreprise. Mais ce n'est que pour une émission. Et ce n'est que pour une agence.

Deux avis valent mieux qu'un

En règle générale, les investisseurs exigent une notation par deux agences différentes, surtout dès que le montant de l'émission excède 2 milliards d'euros. Et les émetteurs s'exécutent. Mais le choix est limité : trois intervenants détiennent 80 % du marché, Standard & Poor's, Moody's et Fitch Ratings, grâce à leur historique de données sur les défauts de paiement et à leur couverture mondiale. Pour les entreprises, peu d'hésitation, surtout qu'il en va du placement de leur dette et de son coût, du taux que vont afficher leurs obligations. Un AAA ou Aaa français peut espérer un taux proche de celui de l'emprunt d'État français de même durée. Il peut ressortir ainsi avec un *spread*, autrement dit un écart, allant de 0,1 % à 0,2 % au-dessus du taux de cette référence du marché. Pour une maturité de dix ans, celle-ci se traitait à 4,77 % le 12 juin. En revanche, le titre d'un émetteur en difficulté devra attirer le chaland avec une rémunération généreuse, supérieure de 4 % à 6 % à celle de l'emprunt d'État. L'entreprise augmente ainsi ses chances de placer son papier. À elle d'assurer ensuite le paiement des intérêts annuels et le remboursement du capital *in fine*.

Certains groupes ne lésinent pas. David Newhouse, directeur des relations investisseurs d'EDF, l'explique : « Chaque agence de notation a développé sa propre méthodologie. Dès lors, être noté par les trois agences est un atout puisque cela permet aux investisseurs crédit de mieux comprendre les caractéristiques du métier et de la situation financière d'EDF. » Benoît Hubaud, directeur de la recherche de SG CIB, souligne pour sa part qu'« une telle notation se justifie lorsque le groupe recourt régulièrement à la dette. Il amortit dès lors plus facilement les coûts. »

Dialogue entre notés et notateurs

Les relations entre notés et notateurs sont parfois délicates. L'entreprise qui paye estime avoir droit, en retour, à une bonne note. De son côté, l'agence doit préserver sa réputation. « La qualité de la relation et de la communication avec l'analyste est clef : il est en effet le principal interlocuteur de l'émetteur noté et souvent un des rares membres du comité de crédit de l'agence en contact direct avec l'émetteur. En cas d'incompréhension flagrante, se traduisant par une opinion exprimée par l'agence qui pourrait sembler injustifiée à l'émetteur, des procédures d'appels existent dans certaines agences, mais mieux vaut sans doute ne pas avoir à y recourir ! », ajoute Patrice Tourlière, président du groupe de travail Notation au

sein de l'Association française des trésoriers d'entreprise (AFTE) et directeur financement, trésorerie et assurances pour le groupe Lafarge. Avec le temps, les relations entre les évaluateurs et les entreprises se sont formalisées. « Nous avons une réunion de travail avec les agences quelques semaines après la publication des résultats annuels, où nous passons en revue la performance passée et évoquons les principaux sujets financiers des prochaines années. Puis, trois à quatre semaines plus tard, les analystes rédigent une note qu'ils nous soumettent préalablement à sa publication pour qu'on puisse leur faire part d'erreurs principales factuelles », déclare David Newhouse. « Lorsque nous réalisons une opération, nous testons avec eux son impact sur la notation. Nous n'avons pas de conflits sur le rating. Nous échangeons régulièrement et ils nous préviennent avant toute publication. De part et d'autre, nous souhaitons éviter les surprises », confirme John Glen, d'Air Liquide. Toutefois, en restreignant leur choix, les émetteurs créent des frustrations chez les agences non retenues. Pour exister, les délaissées n'hésitent pas à produire parfois des notes à l'insu des émetteurs. « Fitch nous note, mais leurs analystes ne sont pas venus nous voir et ils n'utilisent que des documents publics pour cette évaluation », constate John Glen, qui souhaiterait, dans un tel cas, que la mention « notation non sollicitée » soit distinctement inscrite dans le titre de l'étude afin que la nature du document soit claire pour le marché.

Des critères transparents

La prédominance de Standard & Poor's, Moody's et Fitch Ratings présente quelques avantages. « Les agences sont heureusement prévisibles. Leurs méthodes sont publiées, se félicite Benoît Hubaud. Il y a toujours des surprises, mais on ne se trompe pas de plusieurs niveaux. » Il suffit alors de travailler en amont. Les banques proposent à leurs clients du conseil en notation (*rating advisory*), surtout lors d'une première émission. Leurs experts, souvent recrutés au sein même des agences de notation, les aident à comprendre les mécanismes d'évaluation et à anticiper les changements. « J'ai été stupéfaite de découvrir la méconnaissance des entreprises sur le sujet. Certaines ne savaient pas qu'elles pouvaient choisir parmi plusieurs agences en fonction de leurs méthodologies, de leurs délais, de leurs prix ou qu'elles devaient rédiger un contrat de notation », raconte Catherine Gerst. Dans un premier temps, les banques suggèrent à leur client d'obtenir une note intrinsèque, un « shadow rating », pour savoir où il se positionne sur l'échelle de notation. Après, l'émetteur peut faire languir l'agence, jusqu'à ce que son *rating advisor* lui donne le feu vert pour une émission.

Ces « rebelles » qui font « sans »

L'émetteur peut toutefois refuser le diktat du marché. Mais s'affranchir de la note n'est pas sans inconvénient. Un tel choix diminue en effet les chances de trouver un investisseur. Certains gérants ou des institutions – plutôt des étrangers, fonds mutualistes ou assureurs – acceptent cependant le « papier » non noté. Reste à les trouver. Pour cela, les banques-conseils aident les entreprises à les cibler, à préparer des « road shows » et à étoffer la documentation. « La notoriété du groupe doit également être telle que l'analyste qui travaille avec le gérant doit avoir une intuition de quasi-notation », signale Philippe Calavia, directeur financier d'Air France-KLM. Comme la compagnie aérienne, Heineken et Porsche se passent de la notation des agences et obtiennent des conditions financières finalement peu éloignées de celles de leurs concurrents notés. « Il y a deux ans, le taux de nos obligations a été fixé à seulement 10 points de base au-dessus de celui des titres notés que Lufthansa avait émis un an plus tôt », explique le directeur financier d'Air France-KLM. Des groupes peuvent trouver des financements alternatifs qui n'exigent pas de notation. Les obligations convertibles en actions en sont un exemple. « Elles sont moins sensibles au risque de crédit. Les investisseurs regardent la volatilité et les prix », justifie Benoît Hubaud. « Dans le transport aérien, nous

hypothéquons les avions directement auprès des banques. Nous n'avons pas besoin d'en appeler souvent au marché », illustre Philippe Calavia. Un actif tangible qui assure des bonnes conditions de prêt. Preuve que la notation n'est pas une fin en soi.

S. Lepage, *Les Échos*, 19 juin 2008, p. 11.

Comment éviter les ratés du « rating »

La sortie d'une crise passe souvent par une immolation. Dans la *Bible*, c'est une pauvre bête à cornes qui était chargée de l'expiation des péchés des hommes : « Le bouc emportera sur lui toutes leurs fautes dans une terre désolée ; il sera chassé dans le désert... ». Dans la finance moderne, c'est souvent un acteur, si possible coupable. Après le krach de 1929, ce furent les grandes banques condamnées à éclater pour séparer leurs activités commerciales et d'investissement. Après la faillite d'Enron, ce furent les commissaires aux comptes, avec la disparition brutale d'Arthur Andersen, un des *big five*, qui employait près de 100 000 personnes dans le monde. Mais, pour l'instant, aucun bouc émissaire n'a porté sur ses épaules le poids écrasant de la crise du *subprime*, à l'exception de quelques p-dg américains de banque, limogés sans ménagement mais non sans contreparties sonnantes et trébuchantes. Il y a pourtant un coupable idéal : les agences de notation – ou de « rating ». Faisant métier d'évaluer la capacité d'un emprunteur à rembourser en temps et en heure, elles n'ont apparemment rien vu venir, rien su empêcher.

Bien sûr, dans la crise du *subprime*, longue est la chaîne des responsabilités, des courtiers américains accordant des prêts sans se soucier de la solvabilité des emprunteurs aux banquiers européens achetant des conduits sans avoir la moindre idée de leur contenu. Mais les agences de *rating* constituent une cible de choix. D'abord, elles sont des *usual suspects*, à la fois peu nombreuses (trois grandes agences), très visibles et donc clairement identifiables. C'est facile de tirer sur Moody's, Standard & Poor's ou Fitch. Ensuite, leur modèle économique pose question. Elles sont payées par les entreprises qu'elles sont chargées de noter. On imagine les soupçons qui pèseraient dans les universités si les étudiants pouvaient choisir leurs examinateurs en leur payant directement la tâche qui consiste à leur attribuer des notes ! Enfin, les agences ont vraiment joué un rôle crucial dans l'enchaînement qui a débouché sur la crise.

Juste après l'épisode aigu du mois d'août dernier, où les banques ne se faisaient même plus confiance les unes aux autres, la notation était en ligne de mire. Mais les tourmentes qui ont suivi, de la chute de la banque anglaise Northern Rock à celle de sa consœur new-yorkaise Bear Stearns, ont dévié le tir. Aujourd'hui, le débat repart des deux côtés de l'Atlantique, avec des déclarations très interventionnistes de la Commission européenne, de la SEC, l'autorité de tutelle des marchés boursiers américains, et peut-être bientôt du G8. Leur credo : il faut plus de réglementation.

Examinons les trois causes qui remettent en question les agences de rating. La première, le fait qu'il s'agit de cibles faciles, n'a bien sûr pas de pertinence au fond. La corpulence des ours ne justifie pas leur chasse. La deuxième, le modèle économique, est autrement plus légitime. Au sein des agences, il y a un risque évident de conflit d'intérêts entre vendeurs et noteurs. Face à ce risque, personne n'a pour l'instant trouvé la bonne réponse. Faire payer les investisseurs ? L'information serait inégalement répartie, ce qui favoriserait les coups tordus. Et si les emprunteurs ont intérêt à avoir les meilleures notes possibles pour abaisser les taux d'intérêt réclamés par les prêteurs, les prêteurs auraient intérêt aux mauvaises notes pour gagner plus. Faire réaliser la notation par une maison publique ? En France, c'est ainsi qu'on aurait fait. Mais avec deux risques majeurs : la corruption (ou la compromission, ou les réseaux amicaux) et l'incapacité de suivre le rythme infernal des mutations de la finance

moderne. Une piste intéressante consiste à placer entre emprunteurs et noteurs une institution indépendante, qui encaisserait l'argent des premiers et choisirait les seconds sur appel d'offres.

Le troisième doute sur la notation est de loin le plus fort. Les agences de *rating* ont en effet été l'un des maillons qui ont permis la crise. Elles ont toutes donné leur meilleure note, le très convoité AAA, à des tranches de produits nouveaux, ces fameux crédits « structurés ». Le problème, c'est que ces CDO et autres animaux étranges à trois ou quatre lettres composés le plus souvent de centaines de prêts individuels agrégés n'ont rien à voir avec une obligation émise par une entreprise. Dans l'ancien temps, les agences de notation vantaient leur connaissance en profondeur des entreprises. Pour évaluer un constructeur automobile, leurs analystes passaient des heures à discuter avec les dirigeants et testaient leurs nouvelles voitures parfois deux ans avant leur commercialisation. Mais jamais un analyste d'une agence de notation n'a visité les bureaux d'un CDO. S'ils conduisent parfois des SUV (les 4x4 en version américaine), ils n'ont jamais piloté de SIV (l'un de ces nouveaux véhicules financiers). Les obligations classiques et les produits structurés n'ont pas les mêmes propriétés. Au final, les noteurs ont employé le même instrument pour mesurer deux réalités différentes. Comme si un ingénieur tentait de mesurer une distance avec un thermomètre ! Plus fort encore, ils sont peu à peu intervenus dans la fabrication des produits structurés, en conseillant les banques sur la meilleure façon d'obtenir le sésame AAA... qu'ils leur délivraient ensuite ! Les agences de notation devront faire le ménage dans leurs activités et créer de nouveaux instruments de mesure.

Mais, après tout, expliquent les dirigeants de Moody's, Fitch ou Standard & Poor's, la notation n'est qu'une information parmi les autres. Ils ont raison : les investisseurs ne doivent en aucun cas limiter leur appréciation à celle des agences. Mais... il y a la réglementation publique, en particulier aux États-Unis, et c'est une source du désastre. Car elle oblige les gérants de toute une série de produits financiers à investir une partie de leur capital en obligations ornées du fameux AAA. Cette obligation a créé une formidable incitation à « fabriquer » du papier AAA, même s'il n'avait pas la même solidité qu'un bon ou une obligation du Trésor américain. Les gérants pouvaient ainsi placer leur argent apparemment en toute sécurité, avec en prime des rendements plus élevés que celui des titres publics. Les agences de notation ont vu leur chiffre d'affaires bondir. En transformant leurs créances douteuses en titres AAA faciles à vendre, les banquiers avaient trouvé la pierre philosophale leur permettant de se débarrasser des risques qui les empoisonnaient depuis des siècles. Et les épargnants avaient la douce illusion de gagner de l'argent sans risque.

Cette transformation de l'information subjective qu'est le *rating* en une donnée objective va bien plus loin. Le *rating* est partout dans les modèles d'évaluation des risques des banques et donc les ratios prudentiels de Bâle II. C'est tout cet édifice qu'il va falloir revoir. La SEC envisage déjà, par exemple, la suppression des contraintes de « *rating* » pour les *money market funds*, l'équivalent américain des sicav monétaires. Mais, pour rénover le système jusqu'au bout, il faudra des années.

Le petit monde de la notation ne sortira pas indemne de la crise financière. Les agences vont affronter une concurrence accrue, avec l'émergence de nouveaux acteurs comme par exemple la Coface, qui s'appête à lancer son système. Mais il y aura une constante. Même si les agences se décident à inventer des instruments de mesure pour les nouveautés foisonnantes de la finance, même si les autorités mettent en place une réglementation plus adaptée, elles resteront sans doute des candidates de premier choix pour le rôle de bouc émissaire.

J.-M. Vittori, *Les Échos*, 27 juin 2008, p. 12.

CORRIGÉ

Dossier 1

La scission des activités du groupe Accor

1) Modalités de l'opération scission des activités du groupe Accor

L'opération consiste en :

- un apport par Accor à Edenred de sa branche complète et autonome d'activité de prestations de services (titres de services) dans le cadre d'un apport partiel d'actif soumis au régime juridique des scissions ;
- suivi de l'attribution par Accor à ses actionnaires (autres que celles détenues par Accor elle-même) des actions Edenred émises en rémunération de l'apport.

L'apport partiel d'actif et l'attribution par Accor des actions de la société émises en rémunération de l'apport à ses actionnaires constituent deux opérations liées qui s'analysent comme une seule opération de scission partielle. Cette opération est désignée comme un apport-distribution (ou apport-scission) par Accor mais, plus généralement, on parle de scission-distribution (*spin-off* ou *spinoff*).

Edenred a ainsi émis au bénéfice de Accor 225 897 396 actions nouvelles. Ce nombre correspondant au nombre d'actions Accor ayant droit à l'attribution d'actions de Edenred, c'est-à-dire le nombre des actions Accor en circulation au 2 juillet 2010, date de leur mise sur le marché Euronext Paris.

2) Situation des actionnaires de Accor après l'opération de scission

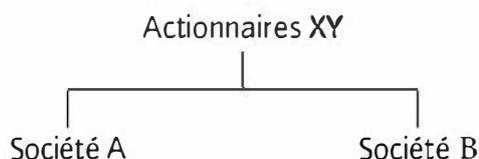
Toutes les actions Accor en circulation au 2 juillet 2010 auront droit à l'attribution d'une action Edenred.

Ainsi, dans une scission-distribution la société mère « affranchit » une filiale existante ou nouvellement créée, de manière que les deux soient ensuite détenues par les mêmes actionnaires dans les mêmes proportions qu'avant l'opération :

Avant l'opération



Après l'opération



3) Plus-value réalisée lors de l'opération

| (En millions d'euros) | |
|--|--------------|
| Juste valeur des titres émis (225 897 396 actions à 1 €) | 2 937 |
| - Valeur des actifs et passifs consolidés transférés | (1 181) |
| Plus-value | + 4 118 |
| - Coûts de scission | 74 |
| Plus-value nette | 4 044 |

On peut noter que la valeur de l'actif net de (1 181) MEUR indiquée dans l'*annexe 3* diffère du montant des actifs et passifs détaillé à la fin du même document.

On a en effet 3 710 – 4 732, soit (1 022) MEUR.

La différence de 158 MEUR provient des réserves de conversion selon ce qu'indique le document.

4) Prix de valorisation des actions Edenred

Fondé sur le prix de clôture des actions du groupe Accor le 1^{er} juillet 2010, le prix d'introduction et d'émission des actions de la société était de 11,40 euros par action.

Mais, le 2.07.2010, le cours à l'ouverture était de 13 € pour finir à 14,935 €, soit une progression de 2,54 %.

C'est ce prix de 13 € qui a été retenu pour évaluer la juste valeur des titres émis.

5) Les différentes valeurs dans les documents de synthèse de Accor et de Edenred

Les différentes conséquences de l'opération peuvent être retrouvées dans les documents suivants :

- annexe 5 : on retrouve la plus-value de 4 044 dans la colonne relative à Edenred et qui vient s'ajouter au résultat hors plus-value ;
- annexe 6 : on retrouve la juste valeur de 2 937 des titres Edenred distribués aux actionnaires de Accor et qui viennent en diminution des capitaux propres.

Dossier 2

Éléments de diagnostic financier du groupe Accor

6) Évolution de la structure financière du groupe Accor

■ Calcul de l'endettement net

Endettement net = Dettes financières – Actifs financiers courants

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Obligations convertibles ou échangeables | | | | | | 635 |
| Autres dettes à long terme | 1 524 | 1 690 | 2 332 | 1 927 | 1 056 | 490 |
| Endettement lié à des locations financement long terme | 69 | 93 | 143 | 161 | 216 | 184 |
| <i>Dettes financières non courantes (long terme)</i> | 1 593 | 1 783 | 2 475 | 2 088 | 1 272 | 1 309 |
| Dettes financières à court terme (y.c. location financement) | 106 | 160 | 285 | 165 | 109 | 449 |
| Banques | 18 | 45 | 88 | 122 | 35 | 60 |
| <i>Dettes financières courantes (court terme)</i> | 124 | 205 | 373 | 287 | 145 | 509 |
| <i>Total Dettes financières brutes (1)</i> | 1 717 | 1 988 | 2 848 | 2 375 | 1 417 | 1 818 |
| Créances sur cessions d'actifs à court terme | 95 | 95 | 43 | 16 | 52 | 54 |
| Prêts à court terme | 26 | 20 | 17 | 34 | 22 | 28 |
| Trésorerie et équivalents de trésorerie | 1 370 | 1 143 | 1 164 | 1 253 | 1 138 | 1 267 |
| <i>Total Actifs financiers courants (2)</i> | 1 491 | 1 258 | 1 224 | 1 303 | 1 212 | 1 349 |
| Endettement net (1) – (2) | 226 | 730 | 1 624 | 1 072 | 204 | 469 |

Après une tendance à l'augmentation jusqu'en 2009, on constate une diminution très importante de l'endettement net.

Comme la valeur des actifs financiers courants, ainsi que celle des dettes financières courantes, est relativement stable, cette évolution provient essentiellement du montant des dettes financières non courantes.

Ces chiffres reflètent la volonté affichée du groupe Accor de se désendetter à partir de 2009 puisque c'est à partir de cette date que la diminution est très nette.

■ Taux d'endettement

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Endettement net (1) | 226 | 730 | 1 624 | 1 072 | 204 | 469 |
| Capitaux propres (2) | 3 768 | 3 949 | 3 254 | 3 556 | 3 752 | 4 164 |
| Ratio d'endettement (1)/(2) | 6,00 % | 18,49 % | 49,91 % | 30,15 % | 5,44 % | 11,26 % |
| Part de l'endettement net | 5,66 % | 15,60 % | 33,29 % | 23,16 % | 5,16 % | 10,12 % |
| Part des capitaux propres | 94,34 % | 84,40 % | 66,71 % | 76,84 % | 94,84 % | 89,88 % |
| | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

On retrouve ici la tendance observée précédemment.

La part de financement issue des capitaux propres est devenue très importante.

7) Rentabilité des capitaux engagés (ROCE)

Dans sa définition, le ROCE est une mesure de la rentabilité économique selon le rapport entre le résultat opérationnel après IS, par exemple, et l'actif économique (ou capitaux engagés). Le résultat opérationnel correspond au résultat d'exploitation.

Dans le cas de ACCOR, c'est l'EBE qui est retenu (ou l'EBITDA, concept proche de celui de l'EBE), à quelques retraitements près.

■ Calcul de l'EBE des activités ajusté

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|---|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Excédent brut d'exploitation (EBE) | 928 | 880 | 1 092 | 1 387 | 1 390 | 1 248 |
| + Intérêts financiers sur prêts et dividendes externes | 19 | 12 | 10 | 8 | 9 | 17 |
| + Quote-part avant impôt dans le résultat des sociétés mises en équivalence | 7 | 24 | 1 | 28 | 38 | 18 |
| = EBE des activités ajusté | 954 | 916 | 1 103 | 1 423 | 1 437 | 1 283 |

On observe une augmentation du ratio en 2011 après une diminution constante depuis 2007. La politique initiée en 2010 pourrait porter ses fruits en permettant une augmentation de l'EBE.

■ Calcul des capitaux engagés

Ils correspondent au capital économique engagé dans une firme. On les calcule en additionnant le BFR aux immobilisations en valeur brute ou bien en ajoutant l'endettement net aux capitaux propres.

Dans le cas de Accor, les éléments relatifs aux titres de services (cf. annexe 2) ne sont pas à considérer comme des éléments du BFR mais plutôt comme des éléments de la trésorerie dans le calcul des capitaux engagés.

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|---|-------|-------|--------|--------|-------|--------|
| Écarts d'acquisition | 1 017 | 1 046 | 2 062 | 1 932 | 2 417 | 2 187 |
| Total des immobilisations incorporelles | 588 | 607 | 804 | 758 | 603 | 603 |
| Total des immobilisations corporelles | 6 038 | 6 507 | 7 341 | 7 178 | 5 948 | 6 363 |
| Total des immobilisations financières | 634 | 569 | 514 | 496 | 783 | 921 |
| <i>Total actif brut</i> | 8 277 | 8 729 | 10 721 | 10 364 | 9 751 | 10 074 |
| Stocks | 41 | 41 | 60 | 103 | 74 | 64 |
| Clients | 400 | 416 | 1 422 | 1 375 | 1 655 | 1 356 |
| Autres tiers | 967 | 906 | 1 135 | 842 | 734 | 747 |
| - Fournisseurs | 642 | 634 | 709 | 765 | 679 | 599 |
| - Autres tiers et impôt société | 1 333 | 1 307 | 1 463 | 1 613 | 1 557 | 1 422 |
| <i>Total BFR (hors TEC)</i> | - 567 | - 578 | 445 | - 58 | 227 | 146 |
| Capitaux employés | 7 710 | 8 151 | 11 166 | 10 306 | 9 978 | 10 220 |

La volonté de diminuer le montant des capitaux engagés clairement affichée avec la mise en location des hôtels peut être effectivement observée depuis 2009, avec une rupture nette visible en 2010.

■ Calcul du retour sur capitaux employés (ROCE)

Le ROCE est calculé comme le rapport de l'excédent d'exploitation des activités ajusté (EBE ajusté) et des capitaux employés.

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|-----------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| EBE ajusté (1) | 954 | 916 | 1 103 | 1 423 | 1 437 | 1 283 |
| Capitaux employés (2) | 7 710 | 8 151 | 11 166 | 10 306 | 9 978 | 10 220 |
| ROCE (1)/(2) | 12,37 % | 11,24 % | 9,88 % | 13,81 % | 14,40 % | 12,55 % |

On retrouve les différents éléments évoqués précédemment, à savoir une dégradation du ROCE à partir de 2007 forçant ainsi Accor à réagir.

Le recentrage sur l'hôtellerie, son métier de base, ainsi que la mise en gestion, franchises ou loyers variables a permis l'amélioration de l'EBE et la diminution des capitaux employés. En conséquence, le ROCE n'a cessé d'augmenter depuis 2009.

8) Rentabilité des capitaux propres (ROE)

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|--|--------|---------|----------|---------|---------|---------|
| Résultat net, part du groupe (1) | 27 | 3 600 | (282) | 575 | 883 | 501 |
| Capitaux propres, part du groupe (2) | 3 537 | 3 650 | 2 997 | 3 298 | 3 691 | 4 098 |
| Rentabilité des capitaux propres (1)/(2) | 0,76 % | 98,63 % | - 9,41 % | 17,43 % | 23,92 % | 12,23 % |

Les chiffres obtenus depuis 2009 sont difficiles à commenter car relativement erratiques. Ils témoignent de l'ampleur du processus de restructuration et de son impact sur la valeur des capitaux propres.

On peut noter l'importance des cessions d'activités sur le montant du résultat net. En particulier, la valeur élevée de celui de 2010 provient de l'importante plus-value engendrée par la cession de l'activité services à Edenred (cf. précédemment).

9) Capitalisation boursière de Accor

C'est la valeur boursière des capitaux propres d'une entreprise. On la mesure de la façon suivante : Capitalisation boursière = Nombre d'actions × Cours

| | Nombre d'actions au 31/12 | Cours au 31/12 | Capitalisation boursière au 31/12 (en millions€) |
|------|---------------------------|----------------|---|
| 2006 | 212 077 160 | 58,7 | 12 448,93 |
| 2007 | 229 917 794 | 54,7 | 12 576,50 |
| 2008 | 219 894 523 | 35,11 | 7 720,49 |
| 2009 | 225 458 199 | 38,25 | 8 623,77 |
| 2010 | 226 793 949 | 33,29 | 7 549,97 |
| 2011 | 227 251 446 | 19,59 | 4 451,85 |

La cession des activités, et donc la diminution du périmètre de Accor, se traduit par une forte diminution de sa capitalisation boursière.

Suite à la cession de l'activité de services, on peut constater une diminution de 41,15 % du cours des actions Accor en 2011.

10) Rendement de l'action Accor

Le dividende est le revenu attendu par un actionnaire compte tenu de son investissement. On le mesure de la façon suivante : Rendement de l'action = Dividende/Cours

| | Dividende dû au titre de l'exercice | Cours au 31/12 | Rendement de l'action au 31/12 (dernier cours) |
|------|--|----------------|---|
| 2006 | 2,95 | 58,70 | 5,03 % |
| 2007 | 3,15 | 54,70 | 5,76 % |
| 2008 | 1,65 | 35,11 | 4,70% |
| 2009 | 1,05 | 38,25 | 2,75 % |
| 2010 | 0,62 | 33,29 | 1,86 % |
| 2011 | 1,15 | 19,59 | 5,87 % |

Dans la mesure où le dividende est le revenu auquel peut prétendre l'actionnaire, son évolution est importante car elle fonde l'attrait des investisseurs pour le titre.

En raison de la chute du cours de l'action en 2011 évoqué dans la question précédente, le rendement s'est nettement amélioré. La situation est finalement redevenue favorable aux actionnaires après une dégradation constante depuis 2007.

11) PER

Coefficient de capitalisation des bénéfices, c'est un critère très utilisé sur les places financières malgré de nombreuses critiques. On a donc que :

$Price\ earning\ ratio = \text{Cours de bourse} / \text{Bénéfice net par action} = \text{Capitalisation boursière} / \text{Bénéfice net}$

| | Capitalisation boursière au 31/12 | Bénéfice net, part du groupe | PER au 31/12 | 1/PER |
|------|-----------------------------------|------------------------------|--------------|---------|
| 2006 | 12 448,93 | 501 | 24,85 | 4,02 % |
| 2007 | 12 576,50 | 883 | 14,24 | 7,02 % |
| 2008 | 7 720,49 | 575 | 13,43 | 7,45 % |
| 2009 | 8 623,77 | (282) | NS | NS |
| 2010 | 7 549,97 | 3 600 | 2,10 | 47,68 % |
| 2011 | 4 451,85 | 27 | 164,88 | 0,61 % |

Autour de 13/14 avant les opérations de restructuration, il est devenu volatil les trois dernières années en raison de l'instabilité des données obtenues.

L'inverse du PER peut être considéré une mesure du taux de rentabilité financière qui serait obtenue sur les marchés puisqu'il indique le rapport Bénéfice/Valeur boursière des capitaux propres par opposition au rapport Bénéfice/Valeur comptable des capitaux propres.

12) Rapport entre la capitalisation boursière et la valeur comptable des capitaux propres

| | Capitalisation boursière au 31/12 | Montant des capitaux propres au 31/12 | capitalisation boursière / capitaux propres |
|------|-----------------------------------|---------------------------------------|---|
| 2006 | 12 448,93 | 4 164 | 2,99 |
| 2007 | 12 576,50 | 3 556 | 3,54 |
| 2008 | 7 720,49 | 3 254 | 2,37 |
| 2009 | 8 623,77 | 3 556 | 2,43 |
| 2010 | 7 549,97 | 3 949 | 1,91 |
| 2011 | 4 451,85 | 3 768 | 1,18 |

C'est un indicateur de la création de valeur. En effet, en comparant la valeur boursière des capitaux propres d'une firme à leur valeur comptable, on mesure les anticipations du marché quant aux performances de la firme. Un rapport supérieur à 1 indique des anticipations favorables de la part des investisseurs.

C'est le principe du *market-to-book ratio*, fréquemment utilisé dans les modèles qui cherchent à mesurer la création de valeur.

Relativement stable les deux années précédentes, son évolution de 2010 à 2011, défavorable au groupe Accor quoique supérieur à 1, résulte des opérations de restructuration sur les fonds propres du groupe.

Dossier 3

La mesure de la création de valeur économique chez Accor

13) Création de valeur de Accor en calculant l'EVA

Le calcul de l'EVA nécessite le calcul préalable des items de la formule indiquée en annexe.

■ Calcul du ROCE (après IS)

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|---|---------|---------|---------|----------|----------|---------|
| EBE (1) | 928 | 880 | 1 092 | 1 387 | 1 390 | 1 248 |
| - Amortissements & provisions | 398 | 434 | 498 | 446 | 419 | 436 |
| = Résultat d'exploitation | 530 | 446 | 594 | 941 | 971 | 812 |
| Taux d'impôt courant du groupe | 25,30 % | 28,20 % | 23,60 % | 29,30 % | 29,10 % | 31,40 % |
| Taux d'impôt × [Résultat d'exploitation] (2) | 134,09 | 125,77 | 140,18 | 275,71 | 282,56 | 254,97 |
| (3) = (1) - (2) | 793,91 | 754,23 | 951,82 | 1 111,29 | 1 107,44 | 993,03 |
| Capitaux employés (4) | 7 710 | 8 151 | 11 166 | 10 306 | 9 978 | 10 220 |
| ROCE après IS (3)/(4) | 10,30 % | 9,25 % | 8,52 % | 10,78 % | 11,10 % | 9,72 % |

■ Calcul du coût des fonds propres

Pour calculer le taux de rendement exigé en utilisant le MEDAF, il faut connaître :

- le taux d'intérêt des titres d'État, considéré comme le taux d'intérêt de référence d'un placement sans risque (ici le OAT 10 ans à chaque clôture) ;
- le bêta du projet ou de la firme (Accor retient 1 pour l'ensemble des années) ;
- la prime de risque du marché actions.

Ainsi, selon le Medaf, pour un investisseur (en fonds propres) :

Rentabilité exigée = Taux sans risque + (Taux moyen du marché - Taux sans risque) × Bêta

La prime de risque des actions (ou du marché) correspond à l'espérance de rendement additionnel requis par un investisseur en contrepartie de la rémunération relative à un investissement en actions. Multipliée par le bêta de la firme, on obtient la prime du risque du titre.

Dans le cas d'Accor, la prime de risque du marché est égale à la prime de risque de l'action Accor puisque le bêta retenu est égal à 1.

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| OAT 10 ans | 3,15 % | 3,35 % | 3,60 % | 3,41 % | 4,42 % | 3,98 % |
| Prime de risque du marché actions | 6,23 % | 6,07 % | 5,50 % | 5,59 % | 4,46 % | 3,73 % |

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|------------------------|--------|--------|--------|------|--------|--------|
| Bêta | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Coût des fonds propres | 9,38 % | 9,42 % | 9,10 % | 9 % | 8,88 % | 7,71 % |

■ Calcul du coût moyen pondéré du capital (CMPC)

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Coût des fonds propres (1) | 9,38 % | 9,42 % | 9,10 % | 9 % | 8,88 % | 7,71 % |
| Taux d'intérêt brut | 6,51% | 6,40% | 5,48% | 4,74% | 4,94% | 4,85% |
| Taux d'impôt courant du groupe | 25,30% | 28,20 % | 23,60 % | 29,30 % | 29,10 % | 31,40 % |
| Coût de la dette après impôt (2) | 4,86 % | 4,60 % | 4,19 % | 3,35 % | 3,50 % | 3,33 % |
| Part des capitaux propres (3) | 94,34 % | 84,40 % | 66,71 % | 76,84 % | 94,84 % | 89,88 % |
| Part de l'endettement net (4) | 5,66 % | 15,60 % | 33,29 % | 23,16 % | 5,16 % | 10,12 % |
| Coût moyen pondéré du capital (1) × (3) + (2) × (4) | 9,12% | 8,67% | 7,46% | 7,69% | 8,60% | 7,26% |

■ Calcul de l'EVA

| | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|---------------------------------------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|
| ROCE après IS (1) | 10,30 % | 9,25 % | 8,52 % | 10,78 % | 11,10 % | 9,72 % |
| Coût moyen pondéré du capital (2) | 9,12 % | 8,67 % | 7,46 % | 7,69 % | 8,60 % | 7,26 % |
| Capitaux employés (3) | 7 710 | 8 151 | 11 166 | 10 306 | 9 978 | 10 220 |
| EVA [(1) - (2)] × (3) | 90,98 | 47,28 | 118,36 | 318,46 | 249,45 | 251,41 |
| Taux d'EVA (EVA/Capitaux employés) | 1,18 % | 0,58 % | 1,06 % | 3,09 % | 2,50% | 2,46 % |

On observe une nette amélioration ces deux dernières années de la valeur créée mesurée par l'EVA (notamment le taux d'EVA), après une dégradation importante en 2009. Cette année 2009 correspond bien au virage stratégique pris par le groupe Accor.

Dossier 4

La mesure de la création de valeur actionnariale

Application au groupe Accor

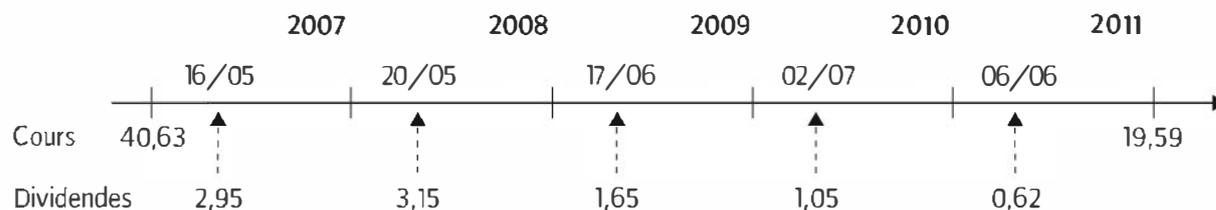
14) TSR de Accor

L'EVA est un indicateur qui est centré sur la comparaison entre la rentabilité des capitaux engagés et le coût moyen pondéré du capital.

Le TSR focalise davantage son approche sur la rentabilité du titre de la firme (c'est-à-dire rendement et plus-value en capital) et s'adresse donc plus directement à l'investisseur actif sur les marchés financiers.

■ 1^{re} méthode

Schématiquement :



On cherche le taux de capitalisation qui a permis à un investisseur d'acheter un titre Accor à 40,63 €, percevoir des dividendes annuels pour détenir un titre valant 19,59 € *in fine*.

En raisonnant en termes mensuels (arrondis), on a ainsi que :

$$19,59 = 0,62(1 + TSR_m)^7 + 1,05(1 + TSR_m)^{18} + 1,65(1 + TSR_m)^{31} + 3,15(1 + TSR_m)^{44} + 2,95(1 + TSR_m)^{56} + 40,63(1 + TSR_m)^{60}$$

La résolution de l'équation précédente indique alors que $(1 + TSR_m) = 0,9831545$.

On obtient donc un TSR mensuel égal à - 1,6846 %.

Comme on peut poser que $(1 + TSR_m)^{12} = (1 + TSR_a)^1$, on obtient ainsi le TSR annuel équivalent, soit - 18,44 %.

■ 2^e méthode

Pour un actionnaire possédant un titre Accor au 2.01.2007, on procède aux calculs suivants :

| En euros | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--|----------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| Dividende par action perçu dans l'année (calculé sur l'année précédente) | 2,95 | 3,15 | 1,65 | 1,05 | 0,62 |
| Dividende perçu par l'investisseur | 2,95 | 3,285 ^(c) | 1,830 | 1,266 | 0,781 |
| Cours de réinvestissement (au jour du versement du dividende) | 68,85 | 49,38 | 19,05 | 23,53 | 30,01 |
| Fraction de titre acquise par emploi du dividende | 0,043 ^(a) | 0,067 | 0,096 | 0,054 | 0,026 |
| Total actions après réinvestissement dividende | 1,043 ^(b) | 1,109 | 1,205 | 1,259 | 1,285 |

(a) $2,95/68,85$.
 (b) $1 + 0,043$.
 (c) $1,043 \times 3,15$.

Le cours au 2.01.2007 est de 40,63 €.

Le cours de clôture en 2011 est de 19,59 €.

Soit une valorisation à cette date de l'investissement en actions Accor de $19,59 \times 1,185$, soit 23,21 €.

Ce qui fait une progression de $23,21 - 40,63$, soit - 17,42 €.

Le titre Accor a connu une diminution de 57,12 % sur la période.

■ Calcul du TSR annuel moyen sur 5 ans

$$40,63(1 + TSR)^5 = 23,21 \Leftrightarrow TSR = - 10,59 \%$$

15) Conclusion

Au regard des chiffres obtenus, le TSR est défavorable au groupe Accor sur les cinq dernières années.

En effet, la rentabilité des actionnaires du groupe est négative. Elle est donc mauvaise dans l'absolu.

Cependant, de manière relative, si l'on regarde l'évolution du CAC 40 sur cette même période, l'indice est passé de 5 617,71 points à 3 159,81 points, soit une diminution de 56,25 %, bien plus importante que celle touchant le titre Accor.

En réalité, la conjoncture boursière de ces cinq dernières années a été globalement mauvaise et a impacté négativement la situation de l'ensemble des investisseurs.

Les actionnaires du groupe Accor n'échappent pas à cette mauvaise conjoncture mais le titre Accor fait toutefois mieux que le marché sur cette période.

Dossier 5

Réflexion à propos des agences de notation

Le rôle des agences de notation dans le fonctionnement des économies

a) Caractéristiques des agences de notation

Il s'agit ici de définir les agences de notation en présentant leur rôle ainsi que leur activité devenue primordiale dans l'économie.

■ *Les principaux acteurs du marché de la notation*

C'est généralement à la demande même des firmes, des collectivités publiques, etc., désirant être notée que les agences vont proposer une note contre rémunération. Toutefois, elles sont supposées agir en toute indépendance par rapport à celles-ci.

Les principales agences de notation financière sont au nombre de trois : Moody's, Standard & Poor's et Fitch Ratings. Mais il existe un grand nombre de petites agences qui cependant n'ont pas le poids des trois citées ci-dessus, sans compter que nombreuses institutions financières ont développé leur propre service de notation des entreprises et collectivités.

On peut également indiquer que Coface, avec *Score@rating*, a reçu de la Commission bancaire le statut d'ECAI (*External Credit Assessment Institution*) pour son activité de notateur en France, lui conférant ainsi une reconnaissance officielle de ses notes de solvabilité des entreprises.

■ *La position incontournable des agences de notation*

Initialement, la notation financière a consisté à estimer le risque de solvabilité financière sous forme de note (le *rating*) d'une firme (*corporate rating*), puis d'un État (*sovereign rating*).

La multiplication des réglementations incorporant les *ratings* concernant les banques, les fonds de pension et d'investissement ont ensuite rendu la notation incontournable pour les acteurs économiques et financiers et surtout pour les banquiers. En effet, selon Bâle II la note attribuée aux actifs des banques détermine l'exposition au risque de crédit de leurs fonds propres.

Ces dernières décennies, les services proposés par les agences ont véritablement explosé : à la suite du développement des marchés financiers, elles ont également noté :

- les obligations des entreprises, des banques et des compagnies d'assurance ;
- les dettes souveraines et sub-souveraines (municipalités, régions, provinces...);

- les dépôts bancaires et les OPCVM monétaires et obligataires ;
- et surtout, les financements structurés dont les fameux CDO (*collateralized debt obligations*).

■ **Le système de notation**

Chaque agence de notation financière possède son propre système de notation. Schématiquement, les notes s'établissent de A à D avec des échelons intermédiaires :

- la meilleure note est AAA ;
- on trouve ensuite AA puis A chez Standard and Poor's (Aa puis A chez Moody's).

Ainsi, les titres bien notés se trouvent dans la catégorie *investment grade*, alors que les moins bonnes notes rangent les titres dans la catégorie *speculative grade*.

Le processus de notation se caractérise par une révision annuelle de la note. Ainsi, le rehaussement de note (*upgrade*) et l'abaissement de note (*downgrade*) sanctionnent respectivement une amélioration et une dégradation de la solvabilité d'un émetteur.

De même, la perspective de notation (*outlook*) est une appréciation sur l'orientation de la notation d'un émetteur qui peut être positive, stable ou négative. Généralement, un *outlook* positif (resp. négatif) se traduit par un rehaussement (resp. abaissement) de note.

La *watchlist* indique qu'une notation est placée sous surveillance (positive en vue d'un rehaussement de notation ou négative en vue d'un abaissement de note) en vue d'une modification imminente. Lorsque la notation est rehaussée, abaissée ou confirmée, l'émetteur est retiré de la liste de surveillance.

■ **La détermination de la note**

Il s'agit uniquement de l'estimation du risque de solvabilité à un instant donné et mesuré de manière statistique.

La méthodologie de la notation *corporate* repose sur le résultat opérationnel, le service de la dette, le profil du secteur d'activité, la stratégie du management et le respect des règles de *corporate governance*.

La notation souveraine repose sur le ratio de la dette sur les exportations ou sur les recettes budgétaires, le produit intérieur brut (PIB) par habitant, l'historique des défauts de paiement, un indicateur de stabilité institutionnelle et politique.

■ **Le cadre réglementaire des agences de notation**

Aux États-Unis, à la suite de l'affaire Enron, le *Credit Rating Agency Reform Act* a été promulgué en septembre 2006. C'est une loi qui vise à favoriser la transparence des méthodes de travail des agences et à stimuler la concurrence au sein de cette activité.

Au niveau européen, un organisme composé des régulateurs nationaux, sera temporairement chargé d'enregistrer les agences de notation du crédit. À partir de 2010, cette tâche devrait être transférée à une nouvelle autorité paneuropéenne. Les agences ont également l'obligation de respecter certains principes déontologiques en matière de transparence et de prévention des conflits d'intérêts.

b) Impacts de la notation

L'objectif central d'une agence de notation est d'émettre une information financière objective permettant aux investisseurs de mesurer leur risque et, par voie de conséquence, de faciliter la circulation des capitaux pour les entreprises saines. Ainsi, l'existence des agences de notation indépendantes est un facteur positif pour l'économie en général. C'est pourquoi on

a coutume de dire que leur reprocher de publier une « mauvaise » note reviendrait à reprocher au thermomètre d'afficher la température du malade.

Par conséquent, les deux impacts majeurs de la notation sur les émetteurs concernent le coût du financement et le cours des titres.

■ **Sur le coût du financement**

Dans le cas d'une recherche de source de financement (financement bancaire ou émission d'obligations sur le marché), la notation obtenue sera déterminante.

En effet, plus la note est élevée et plus une firme pourra obtenir des fonds bon marché à des taux d'intérêt faibles. À l'inverse, une mauvaise note signifiera un taux d'intérêt plus élevé et des difficultés pour mettre sur pied un financement. La différence de niveaux entre les taux d'intérêt constitue la prime de risque.

Le problème est particulièrement important pour les États ou les sociétés situées dans la catégorie « spéculative » : même si les notations attribuées ne sont pas des recommandations d'achat ou de vente de titres, les investisseurs institutionnels qui sont les principaux pourvoyeurs de fonds du marché ne prendront pas de risques et n'achèteront pas cette catégorie de valeurs.

On parle aussi de cercle vicieux : le renchérissement du crédit pouvant rendre encore plus difficile la résolution des problèmes de l'entreprise.

■ **Sur le cours des titres**

Les investisseurs sont très attentifs aux modifications de notes ou aux mises sous surveillance des titres. Par conséquent, une révision de la note à la baisse devrait faire diminuer le cours du titre visé alors qu'un changement d'évaluation à la hausse peut faire monter le cours.

En fait, l'impact des décisions des agences sur le prix des actifs financiers, et plus particulièrement sur le cours des actions est indéterminé sur le plan théorique :

- la notation constitue, avec la maturité et la liquidité, l'un des critères principaux de discrimination entre les titres de dettes ;
- mais la théorie de l'efficacité des marchés suggère que la notation devrait être anticipée par le marché si elle est basée sur l'information publique.

Comme les agences ont partiellement recours à de l'information privilégiée et que leurs règles de décisions demeurent pour partie qualitative, la réalité peut être différente de la théorie. Seule une réponse empirique à la question de l'impact des agences est possible. Ainsi, une étude récente de l'AMF a montré que les cours boursiers semblent réagir plus nettement aux annonces de nature négative (*downgrades*, mises sous surveillance négative) que positives (*upgrades*, mises sous surveillance positive).

c) **Les critiques adressées aux agences de notation**

Suite à la crise récente des *subprimes*, les agences de notation ont été pointées du doigt, souvent désignées comme les responsables des effets désastreux de la situation générale d'illiquidité bancaire (les boucs émissaires mentionnés dans le deuxième article de l'annexe 13).

On synthétise généralement ces reproches autour de trois points principaux abordés ci-dessous.

■ **L'incapacité des agences à anticiper les crises et leur action pro-cyclique**

Les trois plus grandes agences sont accusées de ne pas avoir détecté les risques d'insolvabilité qui menaçaient certains acteurs économiques et de n'avoir, par conséquent, abaissé la note que de très peu d'États et d'entreprises menacées de faillite.

D'autre part, les agences ont eu tendance à abaisser massivement les notes des émetteurs dans des contextes de crises asiatiques ou de scandales financiers. Ces *downgrades* ont alors contribué à aggraver la situation financière déjà largement fragilisée de ces émetteurs.

■ **Problèmes méthodologiques des agences**

Bien que les publications des agences aient augmenté et que leurs relations avec les investisseurs se soient améliorées, le manque de transparence des agences de notation a été mis en cause de façon récurrente.

Mais c'est surtout la méthodologie de notation des produits structurés relative aux *subprimes* qui a révélé le malentendu entre la perception de nombreux investisseurs et les agences :

- leur notation ne porte que sur le risque de défaillance et n'intègre pas d'autres risques comme le risque de marché ou d'illiquidité. Or, ce sont ces autres risques qui ont été déterminants dans l'évolution récente des prix des produits structurés. Mais, d'une part, la notation AAA d'un produit était suffisante pour la plupart des investisseurs qui n'avaient pas d'incitation à analyser plus en détail une telle notation, d'autre part, la complexité des produits structurés était telle que les investisseurs ne pouvaient seuls en évaluer le risque ;
- la nature des produits et la nature des risques entre les produits obligataires classiques et les produits structurés sont très différentes. Or, les agences retenaient jusqu'ici la même échelle de notation. Ce n'est que dernièrement que les agences proposent une autre échelle d'évaluation.

■ **Les conflits d'intérêts**

Depuis longtemps, ce sont les émetteurs obligataires qui rémunèrent les agences afin d'obtenir une note en contrepartie. Ce mode de rémunération a été régulièrement dénoncé au motif que les agences manquent d'objectivité et sont inévitablement tentées de « sur-noter » les émetteurs. Cependant, cette critique n'avait jusqu'ici jamais été sérieusement prise en considération.

C'est l'essor de la titrisation et la sollicitation des agences au moment des montages financiers, en vue de maximiser la note des produits structurés destinés à être émis qui ont mis en évidence des conflits d'intérêts majeurs : les agences mêlent activité de conseil et notation ultérieure auprès des mêmes entités.

C'est en réponse à cette critique majeure que la réglementation s'est emparée de la situation des agences de notation.

4

ÉTUDE DE CAS

Cas Picmal

| | |
|---|--|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Marchés financiers• Produits de trésorerie et dérivés• Réglementation bancaire |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 1, chapitre 1, section 2 - La valeur temps• Partie 5, chapitre 15, section 1 - Le trésorier face aux risques• Partie 5, chapitre 16, sections 2 et 3 - Risques et dérivés |
| <i>(1)</i> P. Barneto et G. Gregorio, <i>Finance DSCG2</i> , Manuel et Applications, Dunod Éditeur. | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants

- *Dossier 1* : Gestion des risques financiers
- *Dossier 2* : Réflexion sur la réglementation bancaire

Le sujet comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 Produits financiers et gestion de trésorerie : Annexe 1 : Information sur la politique du change • Annexe 2 : Options de change • Annexe 3 : Options de deuxième génération • Annexe 4 : Information sur le swap

Dossier 2 Réflexion sur la réglementation bancaire : Annexe 5 : Les régulateurs de Bâle se montrent plus réceptifs • Annexe 6 : Front commun des banques contre l'excès de régulation • Annexe 7 : Près de 100 000 emplois supprimés en Europe

Dossier 1

Gestion des risques financiers

La société Picmal est spécialisée dans la fabrication de composants plastiques pour l'industrie micro-informatique. Elle est présente commercialement dans plus de 50 pays dans le monde et travaille avec de multiples devises.

Une réflexion sur la mise en place d'une centralisation de trésorerie a déjà été menée par Monsieur Le Gendre, le directeur financier. Il souhaite mieux organiser sa politique de change et de taux d'intérêt. À cet effet, il vous consulte pour lui faire différentes propositions et vous remet différents documents qui sont présentés en annexes.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de l'*annexe 1*

- 1) Les devises sont-elles cotées au certain ou à l'incertain ?
- 2) Quelle est la valeur du dollar canadien en livre sterling au comptant ?
- 3) Calculer les reports ou les déports de chacune des devises en valeur brute.
- 4) Exprimer ces montants en pourcentage pour les différentes échéances.

À l'aide de l'*annexe 2*

- 5) Quel risque le directeur financier veut-il couvrir ? A-t-il négocié auprès de sa banque un call ou un put ?
- 6) Que se passe-t-il si le 01.06.N un dollar canadien vaut 0,5456 EUR ? La société est-elle gagnante ou perdante ?
- 7) Que se passe-t-il si le 01.06.N un dollar canadien vaut 0,6328 EUR ? La société est-elle gagnante ou perdante ?
- 8) Établir un tableau des gains ou pertes si le dollar vaut au comptant à l'échéance : 0,54 ; 0,56 ; 0,58 ; 0,60, 0,62 ; 0,64.

À l'aide de l'*annexe 3*

- 9) Pouvez-vous rappeler ce que sont des options *look back* et des options asiatiques ?
- 10) Contre quel risque le directeur financier veut-il se protéger ?
- 11) Est-il intéressant d'acheter une option *look back* ?

12) Pourriez-vous expliquer le montage si une option asiatique est utilisée ?

À l'aide de l'annexe 4

13) Présenter, dans un tableau, les flux de fonds semestriels de chacune des parties. On fait l'hypothèse que le taux de change EUR/USD reste inchangé.

14) Les objectifs du swap sont-ils remplis pour la société Picmal ?

Dossier 2

Réflexion sur la réglementation bancaire

La récente crise financière a souligné la fragilité de nombreux acteurs financiers. Les banques ont particulièrement souffert de la faiblesse de leurs fonds propres. Or ces derniers conditionnent de manière générale l'octroi du crédit aux entreprises.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances et des annexes 5, 6, 7 et 8, il vous appartient de répondre à la question suivante :

« Les accords de Bâle 3 peuvent-ils remettre en cause les modalités de financement des entreprises industrielles et commerciales ? »

Il est attendu une réponse précise et structurée à la question posée et non pas de formuler un plan détaillé sous forme de parties, de chapitres, de sections, etc. Il convient de fournir une réponse autour des trois points suivants :

- a) Quels sont les apports de Bâle 3 par rapport aux précédentes réglementations prudentielles ?
- b) Quelles sont les principales alternatives au crédit bancaire pour les firmes ?
- c) Comment les banques peuvent-elles apprécier le risque de crédit ?

Il est demandé de limiter votre réponse à 4 pages au maximum sur votre copie.

Annexe 1

Information sur la politique du change

La société Picmal travaille à l'international et utilise différentes devises, dont le USD (dollar américain), la GBP (la livre sterling britannique) et le CAD (le dollar canadien). Les taux au comptant et à terme de l'EUR par rapport au trois devises sont les suivants :

| | EUR/USD | EUR/GBP | EUR/CAD |
|----------|---------|---------|---------|
| Comptant | 1,3245 | 0,6825 | 1,7050 |
| 1 mois | 1,3265 | 0,6802 | 1,7114 |
| 3 mois | 1,3282 | 0,6787 | 1,7125 |
| 6 mois | 1,3296 | 0,6775 | 1,7132 |
| 1 an | 1,3305 | 0,6755 | 1,7189 |

Annexe 2

Options de change

La société Picmal exporte habituellement ses produits à Montréal (Canada). Sa dernière créance d'un montant de 10 millions CAD doit être réglée dans 3 mois. Le directeur financier décide de se couvrir avec des options de change sur le marché OTC.

Le 01.03.N, vous disposez des informations suivantes :

- Le taux de change au comptant est : 1 CAD = 0,5865 EUR
- Le prix d'exercice de l'option est de : 1 CAD = 0,6000
- La prime est de 0,025 par CAD, soit un total de 250 000 EUR.

Annexe 3

Options de deuxième génération

La société Picmal achète une partie de ses matières premières en Suède. En position de fournisseur, la société veut protéger un flux régulier trimestriel d'argent de 10 000 000 SEK (couronne suédoise). Le cours au comptant est de : 1 SEK = 0,1131 EUR

La banque propose des options de deuxième génération. Le directeur financier hésite entre des options *look back* ou des options asiatiques. L'évolution des taux de change est la suivante sur les 3 mois.

| Date | 01.03 | 15.03 | 01.04 | 15.04 | 01.05 | 01.06 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SEK/EUR | 0,1131 | 0,1105 | 0,1100 | 0,1155 | 0,1163 | 0,1198 |

- Prime : 5 % pour les *look back*.
- Prime : 2 % pour les options asiatiques.
- Prix d'exercice pour l'option asiatique : 1 SEK = 0,1150 EUR.

Annexe 4

Information sur le swap

Afin de couvrir sa dette obligataire de 20 millions d'USD à 3 ans dès le mois de mars N des fluctuations de taux, le directeur financier questionne sa banque, la Société Générale, qui lui propose la mise en place d'un contrat swap dont les caractéristiques sont :

- emprunt initial : 20 M USD au taux variable Libor + 0,1 % ;
- taux de change : 1 EUR = 1,2500 USD.

Contrat de swap :

- swap semestriel : 3,00 % (TF) *versus* Libor (TV)
- valeur notionnelle : 16 000 000 €
- durée : 3 ans

La courbe des taux est la suivante :

| Période | 03/N | 09/N | 03/N+1 | 09/N+1 | 03/N+2 | 09/N+2 |
|------------|------|------|--------|--------|--------|--------|
| Taux Libor | 2,80 | 2,95 | 3,15 | 3,45 | 3,55 | 3,60 |

Annexe 5

Les régulateurs de Bâle se montrent plus réceptifs au discours des banques

Une révision des règles de liquidité n'est pas exclue, alors qu'un rapport de l'IIF met en garde contre les effets économiques des réformes.

Élaborées avant l'aggravation de la crise de la dette souveraine, les futures règles de Bâle 3 montrent déjà leurs limites conceptuelles. Résultat, le comité de Bâle est attentif aux « conséquences non voulues » des nouvelles règles. L'introduction d'un ratio de liquidité à 30 jours (le LCR), prévue le 1^{er} janvier 2015 après une période d'observation va ainsi faire l'objet d'une étude d'impact dont les résultats seront communiqués aux superviseurs nationaux au premier trimestre 2012. « Sur cette base, nous déciderons s'il faut ou non apporter des changements » a indiqué hier à Bloomberg Stefan Walter, le secrétaire général du comité. « Personne ne nous a soumis une proposition concrète pour changer le LCR », a-t-il précisé en réponse à un article du FT. Ce point ne serait pas à l'ordre du jour des prochaines réunions du 27 et 28 septembre à Bâle.

Les régulateurs semblent ainsi se montrer plus réceptifs aux avertissements des banques, dont la liquidité se tend depuis quelques semaines. Dans un rapport publié hier, l'IIF (Institute of International Finance), qui regroupe plus de 440 institutions, met ainsi en garde contre l'impact économique des « multiples couches » de réformes réglementaires proposées ou déjà effectives frappant le secteur.

Le scénario central de l'IIF envisage des besoins supplémentaires en capital d'ici à 2015 de quelque 1 300 milliards de dollars pour les banques des principales économies développées (zone euro, États-Unis, Royaume-Uni, Suisse, Japon). De quoi exiger une hausse annuelle moyenne de 3,5 points des taux d'emprunt de la part des banques. Les mesures réglementaires pourraient ainsi avoir un impact direct cumulé de 3,2 points sur la croissance du PIB de ces pays à ce même horizon (de 2,7 points aux États-Unis à 5,5 points outre-manche) et pourraient correspondre à la non-crédation de 7,5 millions d'emplois. Des chiffres supérieurs à ceux des études publiques officielles, comme le souligne l'IIF.

Cette dernière a élaboré deux scénarios alternatifs. Le premier, plus rassurant, mise sur un impact réduit de moitié (à 1,6 point) sur le PIB dans un contexte de financement pour les banques comparable à celui prévalant jusqu'à la mi-2007. Le second, en revanche, table sur une

mise en œuvre accélérée des réformes, qui auraient alors un impact négatif de 3,9 points sur la croissance des pays scrutés, qui plus est sur une période restreinte d'ici à fin 2013.

B. Menou, *Les Échos*, 7 septembre 2011.

Annexe 6

Front commun des banques contre l'excès de régulation

Les établissements financiers tentent de convaincre que des exigences excessives pénaliseront aussi l'économie.

Et si les réformes bancaires faisaient autant de mal que de bien ? Le coût des nouvelles exigences réglementaires européennes ou nationales pourrait être si élevé qu'il pénaliserait non seulement les banques mais aussi la croissance économique et l'emploi.

En Grande-Bretagne, le projet de séparation partielle des branches de banque d'investissement et de banque de détail pourrait générer une facture de 2,5 milliards d'euros par an (lire ci-contre).

L'intention paraît louable : éviter que les activités à hauts risques sur les marchés soient financées par les dépôts des épargnants. Le risque est de donner un sérieux coup de frein à la City. Quant aux suppressions de postes, elles ont déjà commencé : Barclays a annoncé en juillet la suppression de 3 000 postes cette année et HSBC de 30 000 d'ici à 2013, soit 10 % de ses effectifs, principalement en Europe et aux États-Unis. Cette vague de restructuration n'est certes pas seulement liée aux réformes mais aussi à l'environnement difficile des activités de marchés. Elle montre néanmoins que le durcissement des règles prudentielles pourrait avoir l'effet contraire de celui recherché.

À fixer des exigences trop élevées, les nouvelles normes pourraient fragiliser les établissements qu'elles prétendent consolider. C'est en tout cas l'argument de l'Institut de la finance internationale (IIF) qui réunit les banques d'environ 70 pays. Selon ses estimations, les banques devraient lever 1 300 milliards de dollars de capital pour se conformer aux règles de Bâle III durant la période 2011-2015 ce qui entraînerait une hausse des taux des crédits qu'elles accordent (+ 3,5 % en moyenne), un ralentissement de la croissance du produit intérieur brut (- 3,2 %) et des suppressions de postes.

Ces arguments chiffrés arrivent à point nommé. Jusqu'à présent, les banques de l'IIF ne sont pas parvenues à convaincre le Comité de Bâle, concepteur de la régulation bancaire, de la nécessité d'assouplir les nouveaux ratios de solvabilité et de liquidités. Y parviendront-ils cette fois ? Tout en indiquant qu'il ne songe pas à une modification immédiate du ratio de liquidité à court terme, le comité de Bâle montre des signes d'ouverture. Son secrétaire général Stefan Walter déclare attendre le résultat de l'étude des « conséquences inattendues » des nouveaux ratios avant toute décision.

En ce qui concerne les fonds propres, le débat continue de faire rage. Malgré leurs résultats globalement positifs aux stress tests en juillet, la directrice générale du FMI, Christine Lagarde, affirme que les banques européennes ont un besoin « urgent » de se recapitaliser. Les dénégations des patrons des plus grands établissements du Continent comme Josef Ackermann, numéro un de la Deutsche Bank, ou Michel Pébereau, président de BNP Paribas, en début de semaine n'ont d'ailleurs pas suffi à rassurer les investisseurs en bourse.

Confusion

Ce contexte de confusion alimente une crise de confiance. Aux États-Unis, la réserve fédérale a demandé mercredi aux banques de procéder à des tests de résistance dans les conditions de la crise de l'automne 2008.

Les banques elles-mêmes sont gagnées par la suspicion en Europe. Elles préfèrent déposer davantage de liquidités à la Banque centrale européenne plutôt que de se prêter entre elles : le plus haut niveau de dépôts au jour le jour de l'année a été atteint mardi à 169,6 milliards d'euros après 166,8 milliards lundi, le précédent record.

S. Solder, *La Tribune*, 8 septembre 2011.

Annexe 7

Près de 100 000 emplois supprimés en Europe

La crise mais aussi les contraintes réglementaires conduisent les banques européennes à des réductions d'effectifs drastiques.

L'année 2011 se révèle décidément saignante pour les banques européennes. Ce sont désormais 92 100 postes dont la suppression a été annoncée par les intermédiaires financiers du Vieux Continent depuis le début de l'année. Le mouvement s'est beaucoup accéléré depuis l'été avec l'aggravation de la crise de la zone euro.

Mais ces réductions d'effectifs s'inscrivent aussi dans un mouvement plus structurel lié aux nouvelles contraintes réglementaires. En alourdissant le coût en fonds propres des activités de financement et d'investissement dès janvier prochain, les nouvelles normes prudentielles édictées par le comité de Bâle. Les suppressions de postes record annoncées par HSBC en Europe entament durablement la rentabilité des établissements bancaires et les conduisent à ajuster leur portefeuille d'activité.

Résultat : des mesures d'allégement des bilans via des cessions d'actifs et des réductions d'effectifs. Des ajustements qui doivent tenir compte par ailleurs de difficultés plus conjoncturelles liées par exemple aux problèmes d'accès à la liquidité, notamment pour les financements en dollars. S'y ajoutent enfin un contexte macroéconomique morose et une instabilité boursière qui paralysent les activités de fusions et acquisitions. Total, les équipes de BFI sont particulièrement touchées.

Aux États-Unis aussi

C'est HSBC qui avait donné le signal de l'accélération des plans d'économies, en annonçant début août la suppression de 10 % environ de ses effectifs, soit 30 000 postes, d'ici à 2013. La plupart des grandes banques continentales ont fait de même, dans des proportions variables. Côté français, BNP Paribas, Société Générale – où le chiffre exact n'est cependant toujours pas connu mais devrait dépasser le millier – et désormais Crédit Agricole ont annoncé des suppressions de postes. Chez BNP Paribas, les 1 396 postes supprimés dans le monde concernent exclusivement les métiers de financement et d'investissement. Chez Crédit Agricole, ce sont trois emplois supprimés sur quatre qui proviennent de Cacib, les autres touchant les services financiers spécialisés (crédit consommation, affacturage et crédit-bail), également gourmands en fonds propres et en liquidités.

Les banques américaines n'échappent pas à la curée. Confrontées elles aussi à des conditions de marché peu favorables, aux incertitudes européennes, à un renforcement de la réglementation et à une contraction de leurs marges, elles ont annoncé près de 40 000 suppressions de poste au cours des derniers mois. Une saignée qui doit surtout à Bank of America, qui prévoit de réduire ses effectifs de 30 000 sur cinq ans. Début décembre, Citigroup a annoncé pour sa part la suppression de 4 500 postes supplémentaires, soit 2 % de ses effectifs.

C. LE, *Les Échos*, 15 décembre 2011.

CORRIGÉ

Dossier 1

Gestion des risques financiers

1) Les devises sont-elles cotées au certain ou à l'incertain ?

Les cotations sont présentées dans le tableau au certain. La cotation au certain fournit le cours de l'unité monétaire nationale contre la monnaie étrangère. Par exemple, nous avons pour la colonne 2 au comptant :

$$1 \text{ EUR} = x \text{ GBP} ; \text{ soit } 1 \text{ EUR} = 0,6825 \text{ GBP}$$

Si nous avons eu une cotation à l'incertain, nous aurions la parité GBP/EUR, c'est-à-dire $1 \text{ GBP} = y \text{ EUR}$, soit $1 \text{ GBP} = 1,4652 \text{ EUR}$.

2) Valeur du dollar canadien en livre sterling au comptant

Nous n'avons pas une cotation directe dans le tableau entre la GBP et le CAD. Il nous faut donc passer par l'EUR. Il s'agit donc d'un cours croisé.

$$1 \text{ EUR} = 0,6825 \text{ GBP} \text{ et } 1 \text{ EUR} = 1,7050 \text{ CAD}$$

$$\text{D'où } 0,6825 \text{ GBP} = 1,7050 \text{ CAD}$$

$$\text{Soit } 1 \text{ CAD} = 0,6825 / 1,7050 = 0,4003 \text{ GBP (arrondi)}$$

La valeur d'un dollar canadien en livre britannique est de : $1 \text{ CAD} = 0,4003 \text{ GBP}$

La valeur d'une livre britannique en dollar canadien est de : $1 \text{ GBP} = 2,4981 \text{ CAD}$

3) Calcul des reports ou déports de chacune des devises en valeur brute

| | EUR/USD | EUR/GBP | EUR/CAD |
|--------|--------------|--------------|--------------|
| | Valeur brute | Valeur brute | Valeur brute |
| 1 mois | + 0,0020 | - 0,0023 | + 0,0064 |
| 3 mois | + 0,0037 | - 0,0038 | + 0,0075 |
| 6 mois | + 0,0051 | - 0,0050 | + 0,0082 |
| 1 an | + 0,0060 | - 0,0070 | + 0,0139 |

Un signe + traduit un report ; un signe - traduit un déport.

- Exemple pour le USD : $0,0020 = 1,3265 - 1,3245$

Il s'agit d'un report de l'euro par rapport au dollar US

Comme le cours à terme est supérieur au cours au comptant ($F > S$), le cours en report de l'euro permettra d'acheter plus de dollars dans un mois (l'euro s'apprécie et le dollar se déprécie).

- Exemple pour la GBP : L'euro est en déport par rapport à la livre britannique (ce qui sous-entend que la livre est en report par rapport à l'euro). Il convient plutôt d'acheter des GBP immédiatement que plus tard.

4) Montants en pourcentage pour les différentes échéances

Nous connaissons pour chaque échéance le cours à terme et le report/ou déport ; on peut l'exprimer en pourcentage.

Exemple pour le USD à échéance d'un mois : 1 EUR = 1,3265 USD

$$\frac{|1,3265 - 1,3245|}{1,3245} \times \frac{360}{30} \times 100 = 1,812 \%$$

| | EUR/USD En % | EUR/GBP En % | EUR/CAD En % |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 mois | + 1,812 | - 4,043 | + 4,504 |
| 3 mois | + 1,117 | - 2,227 | + 1,759 |
| 6 mois | + 0,770 | - 1,465 | + 0,961 |
| 1 an | + 0,453 | - 1,025 | + 0,815 |

5) Quel risque le directeur financier veut-il couvrir ?

A-t-il négocié auprès de sa banque un call ou un put ?

Il veut se couvrir contre une baisse de la devise canadienne. Il va négocier l'achat d'une option de vente (*put*) auprès de sa banque.

6) Que se passe-t-il si, le 01.06.N, le dollar canadien vaut 0,5456 EUR ?

La société est-elle gagnante ou perdante ?

Si le 01.06, le cours du CAD baisse à 0,5456 EUR, la créance devient alors :

$$10\,000\,000 \times 0,5456 = 5\,456\,000 \text{ EUR}$$

Par rapport à la date d'établissement de sa facture le 01.03, la société aurait perdu :

$$10\,000\,000 \times (0,5865 - 0,5456) = 409\,000 \text{ EUR}$$

Le directeur financier va exercer alors son option de vente au prix d'exercice de 0,6000.

La créance en dollars canadiens devient :

$$10\,000\,000 \times (0,6000 - 0,025) = 5\,750\,000 \text{ EUR}$$

Le coût de la couverture correspond à la prime payée lors de l'achat du put, à laquelle s'ajoute l'écart entre le prix du CAD au comptant et le prix d'exercice de l'option. Cet écart est, dans le cas présent, négatif car le prix d'exercice permet de vendre plus cher qu'au comptant, soit :

$$10\,000\,000 \times [0,025 + (0,5865 - 0,6000)] = 115\,000 \text{ USD}$$

Cette option de vente a permis de réduire les pertes de change de :

$$409\,000 - 115\,000 = 294\,000 \text{ USD}$$

7) Que se passe-t-il si, le 01.06.N, le dollar canadien vaut 0,6328 EUR ? La société est-elle gagnante ou perdante ?

La hausse du CAD conduit le directeur financier à abandonner son option de vente et à vendre les dollars canadiens au comptant : $10\,000\,000 \times 0,6328 = 6\,328\,000$ EUR

Soit en enlevant le montant de la prime payée : $6\,328\,000 - 250\,000 = 6\,078\,000$ EUR

Par rapport au montant au comptant lors de l'établissement de la facture, il s'agit d'un gain net de : $6\,078\,000 - 5\,865\,000 = 213\,000$ EUR

8) Gains ou pertes si le dollar vaut au comptant à l'échéance : 0,54 ; 0,56 ; 0,58 ; 0,60 ; 0,62 ; 0,64

| Taux de change au comptant 1 CAD = x EUR | Gains ou pertes en EUR sur la valeur de la créance pour 1 CAD | Gains ou pertes liés à l'achat du PUT | Gains ou pertes en EUR sur la créance couverte par l'achat d'un PUT |
|---|---|---------------------------------------|---|
| 0,54 | $0,54 - 0,5865 = -0,0465$ | $0,6000 - 0,025 - 0,54 = 0,035$ | $-0,0465 + 0,035 = -0,0115$ |
| 0,56 | $0,56 - 0,5865 = -0,0265$ | $0,6000 - 0,025 - 0,56 = 0,015$ | $-0,0265 + 0,015 = -0,0115$ |
| 0,58 | $0,58 - 0,5865 = -0,0065$ | $0,6000 - 0,025 - 0,58 = 0,005$ | $-0,0065 + 0,005 = -0,0015$ |
| 0,60 | $0,60 - 0,5865 = 0,0135$ | $0,6000 - 0,025 - 0,60 = -0,025$ | $0,0135 - 0,025 = -0,0115$ |
| 0,62 | $0,62 - 0,5865 = 0,0335$ | $0,6000 - 0,025 - 0,62 = -0,045$ | $0,0335 - 0,045 = -0,0115$ |
| 0,64 | $0,64 - 0,5865 = 0,0535$ | $0,6000 - 0,025 - 0,64 = -0,065$ | $0,0535 - 0,065 = -0,0115$ |

9) Options *look back* et options asiatiques

Ce sont deux types d'options qui permettent de réduire la prime payée et donc le coût de la couverture.

- Une *look back option* (simple) permet à son détenteur de recevoir à l'échéance la différence entre le prix d'exercice fixé à l'origine et le cours le plus bas (pour le call) ou le prix le plus haut (pour un put). C'est donc une option vanille au meilleur prix d'exercice.

Pour une *look back floating strike*, le principe est le même mais le prix d'exercice est fixé à l'échéance de l'option.

- Une option asiatique (ou option à la moyenne) retient comme prix sous-jacent la moyenne des cours enregistrés pendant une période déterminée (égale à la durée de vie de l'option). Cette option qui permet de garantir un taux de change moyen sur une période est adaptée aux entreprises qui ont des flux réguliers dans une devise.

10) Contre quel risque le directeur financier veut-il se protéger ?

En tant qu'importateur, il veut se protéger contre une éventuelle hausse de la couronne suédoise.

Si, au comptant, nous avons 1 SEK = 0,1131 EUR (ou 1 EUR = 8,8417 SEK), la société s'attend à régler : $10\,000\,000 \times 0,1131 = 1\,131\,000$ EUR.

Le directeur financier va donc acheter un call.

11) Intérêt d'acheter une option *look back floating strick*

Le directeur financier va acheter un call *look back floating stricke* (afin de pouvoir acheter des SEK dans 3 mois) au cours le plus bas par rapport à l'euro sur les 3 mois. L'acheteur en France, il paie cette option en EUR.

Le 01.03, il paie la prime : $10\,000\,000 \times 0,1131 \times 5\% = 56\,550$ EUR, soit 0,005655 EUR pour 1 SEK.

Le sous-jacent : cours SEK/EUR

Le cours minimum observé = prix d'exercice = 0,1100

Le point mort du call = prix d'exercice + prime = $0,1100 + 0,05 \times 0,1131 = 0,11875$

Le point de la dette couverte = $0,1100 - (0,0056 + (0,1100 - 0,1131)) = 0,1075$

Comme la SEK est montée jusqu'à 0,1198, le call va être exercé.

Valeur de la dette avec le call : $10\,000\,000 \times 0,11 = 1\,100\,000$ EUR

Montant décaissé : $1\,100\,000 + 56\,550 = 1\,156\,550$ EUR

Situation sans protection :

- Cours le 01.03 : 1 SEK = 0,1131 EUR
- Valeur de la dette : $10\,000\,000 \times 0,1131 = 1\,131\,000$ EUR
- Cours le 01.06 : 1 SEK = 0,1198 EUR
- Valeur de la dette : $10\,000\,000 \times 0,1198 = 1\,198\,000$ EUR

Par rapport à une non-couverture, le call *look back floating stricke* a permis de payer 1 156 550 EUR par rapport au 1 198 000 EUR, soit un gain net de 41 450 EUR.

12) Montage si une option asiatique est utilisée

Le prix d'exercice est fixé à 0,1150.

Si la moyenne des cours de change enregistrés dans le trimestre est supérieure à 1 SEK = 0,1150, le call est exercé.

Le prix des importations est égal à : $10\,000\,000 \times 0,1150 = 1\,150\,000$ EUR

Montant de la prime payée : $10\,000\,000 \times 0,02 \times 0,1131 = 22\,620$ EUR

Montant à décaisser : 1 172 620 EUR

La moyenne des cours observés sur la période est : 1 SEK = 0,1142 EUR

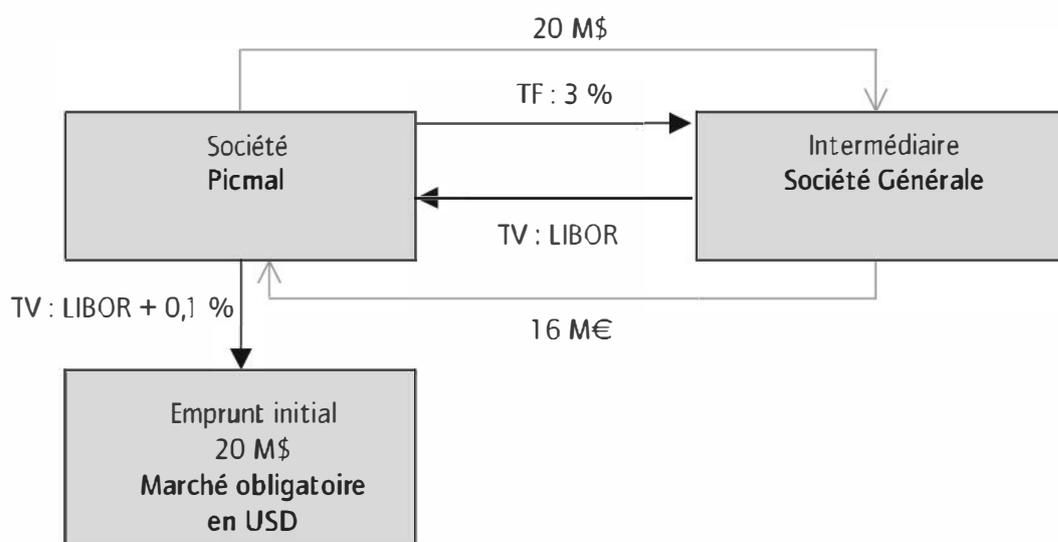
L'option est abandonnée :

$10\,000\,000 \times 0,1142 = 1\,142\,000$ EUR

Coût de la prime : 22 620 EUR

Montant à décaisser : 1 164 620 EUR

13) Flux de fonds semestriels de chacune des parties



Les versements des intérêts au niveau de l'emprunt initial auprès marché obligataire demeurent et sont fixés à Libor + 0,1 % de 20 M\$. En signant un contrat de swap avec la Société Générale, la société Picmal va modifier son exposition globale. Elle s'engage à verser un taux fixe de 3 % et de recevoir en contrepartie un taux variable à Libor.

Le coût net, après le swap est le suivant :

| Période | Taux fixe payé emprunt initial | Taux variable reçu avec le swap | Taux fixe versé avec le swap | Exposition pour Picmal |
|---------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------|
| 03/N | Libor + 0,1 % | Libor | 3 % | 3,1 % |
| 09/N | Libor + 0,1 % | Libor | 3 % | 3,1 % |
| 03/N+1 | Libor + 0,1 % | Libor | 3 % | 3,1 % |
| 09/N+1 | Libor + 0,1 % | Libor | 3 % | 3,1 % |
| 03/N+2 | Libor + 0,1 % | Libor | 3 % | 3,1 % |
| 09/N+2 | Libor + 0,1 % | Libor | 3 % | 3,1 % |

| Période | Flux de Picmal vers le marché | Flux de Picmal vers la SOGE | Flux de la SOGE vers Picmal | Exposition nette |
|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Date de signature | + 20 000 000 \$ | - 20 000 000 \$ | + 16 000 000 € | + 16 000 000 € |
| 03/N | 290 000 \$ | - 240 000 € | + 280 000 \$ | - (240 000 € + 10 000 \$) |
| 09/N | 305 000 \$ | - 240 000 € | + 295 000 \$ | - (240 000 € + 10 000 \$) |
| 03/N+1 | 325 000 \$ | - 240 000 € | + 315 000 \$ | - (240 000 € + 10 000 \$) |
| 09/N+1 | 355 000 \$ | - 240 000 € | + 345 000 \$ | - (240 000 € + 10 000 \$) |

| Période | Flux de Picmal vers le marché | Flux de Picmal vers la SOGE | Flux de la SOGE vers Picmal | Exposition nette |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 03/N+2 | 365 000 \$ | - 240 000 € | + 355 000 \$ | - (240 000 € + 10 000 \$) |
| 09/N+2 | 370 000 \$ | - 240 000 € | + 360 000 \$ | - (240 000 € + 10 000 \$) |
| À l'échéance | 20 000 000 \$ | + 20 000 000 \$ | - 16 000 000 € | - 16 000 000 € |

Au 03.N :

- sans le swap, Picmal aurait dû payer : $2,90 \% \times 180/360 \times 20 \text{ M\$} = 290\,000 \$$
- avec le swap, Picmal va payer : 240 000 € + 10 000 \$

Si l'on reste avec le taux de change : 1 € = 1,2500 \$, on a :

- sans le swap : $290\,000 \$ / 1,2500 = 232\,000 €$
- avec le swap : $240\,000 € + 10\,000 \$ / 1,2500 = 8\,000 €$, soit 248 000 €

Soit un surcoût financier de 16 000 €, c'est-à-dire : $16 \text{ M€} \times 0,2 \% \times 180/360$

Si l'on reste sur un taux de change constant de 1 EUR = 1,25 USD, nous avons le montant des charges et produits financiers suivants :

| Période | Courbe des taux | Coût sans le swap | Gain/perte | En valeur Charges(-) Produits(+) |
|---------|-----------------|-------------------|------------|----------------------------------|
| 03/N | 2,80 | 2,90 | - 0,2 % | - 16 000 € |
| 09/N | 2,95 | 3,05 | - 0,05 % | - 4 000 € |
| 03/N+1 | 3,15 | 3,25 | + 0,15 % | + 12 000 € |
| 09/N+1 | 3,45 | 3,55 | + 0,45 % | + 3 600 € |
| 03/N+2 | 3,55 | 3,65 | + 0,55 % | + 44 000 € |
| 09/N+2 | 3,60 | 3,70 | + 0,6 % | + 48 000 € |

14) Atteinte des objectifs du swap

Les objectifs ont été atteints car Picmal :

- a changé la devise de sa dette initiale pour travailler en euros ;
- a réduit le coût de son endettement car, les taux d'intérêt étant repartis à la hausse, la société a fixé son coût à taux fixe ;
- a géré son risque de change : elle n'est plus exposée que sur un montant de 10 000 \$ sur toute la période.

Dossier 2

Réflexion sur la réglementation bancaire

Les accords de Bâle 3 peuvent-ils remettre en cause les modalités de financement des entreprises industrielles et commerciales ?

a) Apports de Bâle 3 par rapport aux précédentes réglementations prudentielles

Le système bancaire a mis en place depuis une vingtaine d'années des ratios prudentiels de manière à mieux quantifier les risques encourus. Ces ratios sont le ratio Cooke en vigueur jusqu'à la fin de l'année 2006, puis le ratio McDonough à compter de 2007. La crise financière qui sévit depuis 2008 a balayé ces mesures de quantification des risques pour les banques. En urgence, le comité a mis en œuvre les accords de Bâle 3. Le tableau 1 synthétise les objectifs souhaités.

LES ACCORDS DE BÂLE

| Bâle 1 | Bâle 2 | Bâle 3 |
|--|--|--|
| 1988 | 2004 | 2010 |
| Date d'application : 1992-2006 | Date d'application : 2007- à ce jour | Date d'application : Réellement à partir de 2018 |
| Ratio Cooke $\geq 8\%$ | Ratio Mc Donough $\geq 8\%$ 3 piliers | Cinq points |
| <ul style="list-style-type: none"> Couvrir le risque de crédit des banques. Importance des critères institutionnels pour le calcul des pondérations. Disposer d'un minimum de fonds propres équivalents à 8% du total des engagements de crédits Fonds propres/Risques pondérés $\geq 8\%$ Ce ratio ne lie pas suffisamment les exigences de fonds propres aux risques encourus. | <ul style="list-style-type: none"> Connaître, quantifier et contrôler les risques opérationnels des banques. La pondération des engagements bancaires est modulée en fonction de la qualité de signature des entreprises bénéficiaires. La « qualité de signature » est appréhendée à travers la notation des entreprises (associée à une probabilité de défaut). Pilier 1 : exigence en capital Pilier 2 : contrôle interne ; capital supplémentaire Pilier 3 : transparence ; discipline de marchés | <ul style="list-style-type: none"> Couverture des risques : exigence sur les risques de marchés, décembre 2011 Solvabilité : amélioration de la qualité et du montant de fonds propres, 2013-2019 Diminution du levier : publication en 2015 Gestion de la liquidité : LCR ratio 1-mois : 2015 ; NSFR ratio-1 an : 2018 Réduction de la procyclicité : création de coussin de sécurité |

Depuis le 1^{er} janvier 2011, The European Banking Authority (EBA) a pris en charge les missions de contrôle et de prospection du secteur bancaire européen pour déceler les risques de défaillance et imposer des fonds propres réglementaires à travers le ratio appelé *Tier-one*.

Le *Tier-one* ou *Tier 1* est un ratio de solvabilité bancaire qui prend en compte le capital social, les résultats mis en réserve et les intérêts minoritaires dans les filiales consolidées moins les actions propres et le goodwill. Rapporté au total des actifs ajustés du risque, il mesure le degré de capitalisation des banques.

Le ratio **Core-Tier 1** est une variante du *Tier 1*, qui exprime de manière plus précise la solvabilité des banques. La composante « fonds propres » est plus restrictive : elle est constituée uniquement du capital apporté par les actionnaires et des bénéfices reportés chaque année par la banque. Toutes les formes de capitaux hybrides sont exclues (obligations perpétuelles, actions préférentielles, obligations convertibles, etc.).

Dans le cadre réglementaire de Bâle 2, le *Core Tier-1* est de 2 % au minimum et le *Tier-1* doit être supérieur à 4 %. Dans le cas de Bâle3 (cadre réglementaire adopté en décembre 2010), ces ratios devront être respectivement de 4,5 % et de 7 %. Or la crise financière qui sévit depuis 2008 en Europe a imposé d'accélérer le calendrier des réformes de la réglementation bancaire européenne : anticipation des règles dites de Bâle 2,5 dès juin 2012 voulue par l'EBA (European Banking Authority) ; introduction d'un nouveau ratio de liquidité à 30 jours (le ratio LCR) ; obligation faite par le FSB aux banques systémiques d'augmenter leurs ratios de fonds propres durs de 2,5 % à 9,5 % au-delà des 7 % prévu initialement en 2019 pour toutes les banques (voire à 10,5 % en cas d'acquisitions significatives) ; refus d'intégrer dans le poids des ratios certains titres hybrides comme les obligations dites « contingentes convertibles » ; régulation renforcée pour les banques agissant avec des entités de *shadow banking* (*hedge funds*, courtiers, fonds spécialisés, etc.). Par conséquent, les réglementations prudentielles imposées aux banques au niveau international vont être d'une part transposées au niveau de directives nationales et d'autre part établies en lien avec les systèmes comptables, notamment en IFRS.

b) Principales alternatives au crédit bancaire pour les firmes

Ces changements de ratios ont modifié la nature des relations entre l'entreprise et la banque. Désormais, les banques peuvent intégrer les contraintes de risques et des montants de fonds propres qu'elles doivent engager dans leurs relations. Cela a pour conséquences :

- une plus grande sélectivité de la part des banques à l'égard de leurs clients ;
- une plus forte segmentation sectorielle ;
- une démarche du risque plus ciblée et un coût du crédit qui a changé : moins cher pour les entreprises bien gérées, plus cher pour les autres moins performantes.

Sans recours au système bancaire, les entreprises peuvent faire appel aux marchés financiers (actions ou obligations) mais le système d'évaluation et de notation se rapproche du système bancaire (agences de notation comme Standard's & Poors, Moody's, Fitch, etc. ; accord des autorités de marchés ; évaluation par les analystes, etc.). Une autre solution est le financement par le *private equity* où les règles sont différentes à ce jour car les fonds n'ont pas à respecter les mêmes contraintes réglementaires.

c) Appréciation du risque de crédit par les banques

Lorsqu'une partie, exposée à un instrument financier qu'elle détient, manque à l'une de ses obligations, elle amène de ce fait l'autre partie à subir une perte financière. Cela peut être le risque de non-paiement d'un client, le coût de son propre risque de défaut, etc. Les deux composantes du risque de crédit sont :

- le risque de défaut ;
- le risque de signature.

Le **risque de défaut** est le risque de non-remboursement en temps et en heure de la dette d'une entreprise. Il est évalué par les agences de notation (Standard's & Poors, Moody's, Fitch, etc.) pour les organisations internationales, les pays ou États souverains et pour les entreprises faisant appel public à l'épargne. Ce risque provient d'une modification d'une note, responsable d'une dégradation de la situation financière de l'entité (risque de défaut rehaussé) ou des conséquences d'une opération financière (fusion, absorption, scission, etc.).

Le **risque de signature** ou de contrepartie est la probabilité de voir la partie adverse – le débiteur – défaillir avant la fin de la durée de vie des opérations commerciale et financière traitées et réalisées. Cela concerne pour l'essentiel les créances et les dettes. Le risque de contrepartie revêt des différences sérieuses selon les instruments concernés :

- sur un marché organisé, le risque de contrepartie est plus faible en raison des dépôts de garantie imposés et des systèmes de règlement-livraison mis en place par les autorités pour gérer les titres ;
- sur un marché de gré à gré, le risque est fonction des produits traités. Il est plus important pour les opérations de hors-bilan (FRA, swaps, etc.) que pour les opérations de bilan (billets de trésorerie, certificats de dépôts, etc.).

5

ÉTUDE DE CAS

Cas Clarins

| | |
|---|---|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Évaluation d'entreprise• Offre publique de retrait• Structure financière |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 3, chapitres 8, 9, 11 - L'évaluation des groupes• Partie 6, chapitre 19, sections 3 - Les offres publiques• Partie 4, chapitre 14, section 3 - L'impact de la structure financière sur la valeur• Partie 4, chapitre 14, section 4 - Les autres éléments explicatifs du choix de la structure financière optimale |
| <i>(1) P. Barneto et G. Gregorio, Finance DSCG2, Manuel et Applications, Dunod Éditeur.</i> | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de 2 dossiers indépendants :

- Dossier 1 : Offre publique de retrait et évaluation
- Dossier 2 : Réflexion sur la structure financière

Le sujet comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 : Annexe 1 : Actionnariat de Financière FC et de Clarins • Annexe 2 : Métiers et dirigeants de Clarins • Annexe 3 : Données financières et boursières de Clarins de 2003 à 2007 • Annexe 4 : Éléments d'appréciation du prix d'offre • Annexe 5 : Article de presse

Dossier 1

Offre publique de retrait et évaluation

Le vendredi 26 septembre 2008, les actions du groupe français de cosmétiques Clarins sont radiées d'Euronext Paris. Ce retrait de cote fait suite à l'offre publique d'achat simplifiée (OPAS) lancée par la holding familiale de Clarins, Financière FC, en août 2008. À travers cette opération, l'actionnaire majoritaire, Financière FC cherche à racheter les actions détenues par les minoritaires. Le prix proposé est de 55,50 € par action Clarins.

À l'issue de l'OPAS, l'AMF (Autorité des marchés financiers) a annoncé que la Financière FC détenait 96,44 % du capital (soit 39 302 281 actions) et 97,20 % des droits de vote de Clarins. Dans une déclaration écrite, Olivier Courtin (directeur général) a alors indiqué que Clarins allait lancer une procédure de retrait obligatoire des actions restantes sur le marché au prix de 55,50 € par action. L'offre vise :

- la totalité des actions non détenues par l'initiateur ou par le groupe ;
- la totalité des 552 258 actions – actuellement détenues par le groupe Clarins – destinées à satisfaire l'exercice d'options d'achat d'actions exerçables et/ou affectées aux plans d'attribution gratuite d'actions (étant précisé que le groupe n'a pas l'intention d'apporter à l'offre ces actions).

Créé en 1954 par Jacques Courtin, le groupe Clarins avait fait son entrée en Bourse en 1984 dans le cadre d'une opération dite de « pérennité-succession ». Le but principal de la cotation était d'organiser la succession du fondateur et non de répondre à un besoin de financement. D'ailleurs, en 24 ans, Clarins n'a fait appel au marché qu'en deux occasions, et de façon très limitée :

- en 1991 : par une augmentation de capital d'un montant de 75 millions d'euros, qui a permis l'élargissement du flottant au niveau requis pour transférer le titre du second au premier marché ;
- en 1997 : par une émission d'obligations convertibles d'un montant de 150 millions d'euros, qui a finalement été remboursée en 2002. Cette émission a permis le refinancement des crédits bancaires utilisés pour l'acquisition du groupe Azzaro-Montana réalisée en 1995.

Depuis la disparition de Jacques Courtin en mars 2007, des rumeurs de vente à des grands groupes comme L'Oréal, PPR ou Estée Lauder se succèdent avec comme conséquence une forte spéculation sur le titre, et ce malgré les démenties de la famille. Dans une dépêche AFP de novembre 2007, on pouvait lire à ce sujet « la belle santé du groupe familial Clarins nourrit les spéculations d'OPA ». Ainsi, la famille Courtin justifiait la décision du retrait de cote par la volonté « de garantir l'indépendance, la pérennité et la stabilité de Clarins. »

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances et des annexes 1, 2 et 5 :

- 1) Présenter le cadre juridique des offres publiques de retrait (OPR) et de retrait obligatoire (OPRO).
- 2) Quels éléments justifient la décision de Clarins de se retirer de la cote ?
- 3) Quel est le coût total du retrait de cote pour Financière FC ?

À l'aide de vos connaissances et des annexes 3 et 4 :

- 4) Déterminer le prix d'une action Clarins en utilisant la méthode d'actualisation des flux futurs de trésorerie disponibles.
- 5) Déterminer le prix d'une action Clarins en utilisant la méthode comparative.
- 6) Quel est le prix moyen de l'action Clarins ? Que pensez-vous du prix d'offre de 55,50 € par action proposé aux minoritaires dans le cadre de l'OPRO ?
- 7) Que pensez-vous des méthodes d'évaluation retenues par les experts ?
- 8) Justifier le choix des experts d'écarter les méthodes patrimoniales et l'actualisation des dividendes.

Dossier 2

Réflexion sur la structure financière des entreprises

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances, il vous appartient de répondre à la question suivante :

« **Le choix d'une structure financière optimale** »

Il est attendu de la part du candidat de répondre de manière précise et structurée à la question posée et non pas en formulant un plan détaillé sous forme de parties, de chapitres, de sections, etc. Il convient de fournir une réponse autour des deux points suivants :

- structure financière et valeur ;
- structure financière et théories des organisations.

Il est demandé de limiter votre réponse à 4 pages au maximum sur votre copie.

Annexes

Annexe 1

Actionnariat de Financière FC et de Clarins

Répartition du capital et des droits de vote de Financière FC

| | % de capital | % de droits de vote |
|-------------------|--------------|---------------------|
| Jacques Courtin | 3,8 | 5,4 |
| Christian Courtin | 42,1 | 38,5 |
| Olivier Courtin | 42,1 | 38,5 |

| | % de capital | % de droits de vote |
|------------------|--------------|---------------------|
| Virginie Courtin | 3,0 | 4,4 |
| Claire Courtin | 3,0 | 4,4 |
| Prisca Courtin | 3,0 | 4,4 |
| Jenna Courtin | 3,0 | 4,4 |
| Total | 100 | 100 |

Répartition du capital et des droits de vote de Clarins (avant l'OPAS)

| | Actions | | Droits de vote | |
|-----------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| | Nombre | % | Nombre | % |
| Financière FC | 27 049 912 | 66,4 | 42 052 919 | 75,3 |
| Famille Courtin | 900 000 | 2,2 | 900 000 | 1,6 |
| Auro détention | 1 682 641 | 4,1 | 1 682 641 | 3,0 |
| Public | 11 122 174 | 27,3 | 11 238 874 | 20,1 |
| Total | 40 754 727 | 100 | 55 874 434 | 100 |

Annexe 2

Métiers et dirigeants de Clarins

Métiers de Clarins

Clarins est spécialisé dans la conception, la fabrication et la commercialisation de produits cosmétiques haut de gamme. Le CA par famille de produits se répartit comme suit :

- produits de beauté (67,3 % du CA consolidé) : produits de soins de beauté (84 % du CA du pôle ; n° 1 européen) et de maquillage (16 %) ;
- parfums (32,7 %) : détention des marques Clarins, Azzaro et Thierry Mugler et exploitation sous licence de la marque Stella Cadente. En outre, le groupe distribue des parfums d'autres groupes de cosmétique.

La commercialisation des produits est assurée au travers de près de 19 000 points de vente dans le monde, répartis entre parfumeries, grands magasins, instituts de beauté et boutiques exclusives Clarins. À fin 2007, Clarins dispose de deux sites de production implantés en France.

La répartition géographique du CA est la suivante : Europe (64,4 %), Amérique du Nord (16,3 %), Asie (11,2 %) et autres (8,1 %).

Dirigeants chez Clarins

Directeur général et membre du directoire : Pierre Milet.

Directeur général et membre du directoire : Olivier Courtin.

Président du directoire : Philip Shaerer.

Membre du directoire : Lionel de Benetti.

Membre du directoire : Gérard Delcour.

Annexe 3

Données financières et boursières de Clarins

Données financières

CHIFFRE D'AFFAIRES (MILLIERS €)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------|---------|---------|---------|-----------|
| CA annuel | 938 954 | 998 200 | 967 200 | 1 007 500 |

COMPTE DE RÉSULTAT (MILLIERS €)

| | 12/2003 | 12/2004 | 12/2005 | 12/2006 | 12/2007 |
|--|----------|---------|---------|---------|-----------|
| Produits des activités ordinaires | 904 100 | 932 012 | 998 204 | 967 183 | 1 007 521 |
| Résultat opérationnel | 90 354 | 120 901 | 126 363 | 127 331 | 111 411 |
| Coût de l'endettement financier net | - | - 1 298 | - 715 | 592 | 3 377 |
| Quote-part résultats des sociétés mises en équivalence | 1 908 | 802 | 1 460 | 1 838 | 2 179 |
| RN des activités abandonnées | - 38 287 | 235 | 327 | - | - |
| Résultat net | 28 636 | 87 467 | 96 848 | 223 593 | 90 746 |
| Résultat net (part du groupe) | 30 274 | 86 980 | 96 742 | 223 327 | 90 661 |

Source Cofisem.

BILAN (MILLIERS €)

| | 12/2003 | 12/2004 | 12/2005 | 12/2006 | 12/2007 |
|--|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Écart d'acquisition | 11 746 | 19 936 | 19 681 | 19 678 | 19 678 |
| Immobilisations incorporelles | 70 589 | 70 786 | 69 322 | 75 389 | 86 562 |
| Immobilisations corporelles | 143 134 | 147 159 | 163 258 | 178 743 | 198 862 |
| Actifs financiers non courants | 51 077 | 64 120 | 69 916 | 207 357 | 78 475 |
| Stocks et travaux en-cours | 194 393 | 136 156 | 155 288 | 154 812 | 151 429 |
| Créances clients et comptes rattachés | 238 039 | 259 584 | 289 320 | 254 975 | 262 635 |
| Autres actifs | 66 843 | 134 346 | 122 579 | 142 375 | 138 703 |
| Trésorerie et équivalents de trésorerie | 186 268 | 193 803 | 217 164 | 231 284 | 319 705 |
| Total actif | 962 089 | 1 025 890 | 1 106 528 | 1 264 613 | 1 256 049 |
| Capitaux propres | 443 606 | 489 079 | 586 351 | 781 761 | 825 079 |
| Provisions pour risques et charges non courantes | 36 848 | 34 410 | 25 877 | 20 311 | 18 322 |
| Dettes financières non courantes | 27 654 | 84 585 | 22 333 | 21 256 | 40 542 |

| | 12/2003 | 12/2004 | 12/2005 | 12/2006 | 12/2007 |
|-----------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Dettes financières courantes | 219 385 | 136 109 | 155 526 | 145 325 | 84 308 |
| Fournisseurs et comptes rattachés | 114 811 | 117 743 | 128 776 | 128 850 | 123 147 |
| Autres passifs | 119 785 | 163 964 | 187 055 | 166 648 | 164 451 |
| Total passif | 962 089 | 1 025 890 | 1 106 528 | 1 264 613 | 1 256 049 |

Source : Cofisem.

Ratios

| | 12/2003 | 12/2004 | 12/2005 | 12/2006 | 12/2007 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Résultat net part du groupe par action | - | 2 | 2 | 6 | 2 |
| Marge opérationnelle | 9,99 | 12,97 | 12,66 | 13,17 | 11,06 |
| Rentabilité financière | 6,46 | 17,88 | 16,52 | 28,60 | 11,00 |
| Ratio d'endettement | 13,70 | 2,56 | - 6,70 | - 8,63 | - 23,62 |
| Effectif moyen | 5 251 | 5 459 | 5 685 | 5 873 | 6 149 |

Source : Cofisem.

Données boursières

| | 12/2003 | 12/2004 | 12/2005 | 12/2006 | 12/2007 |
|--|------------|------------|------------|---------------------|------------|
| Nombre d'actions au 31 décembre | 28 699 299 | 34 507 842 | 40 564 225 | 40 754 727 | 40 754 727 |
| Capitalisation boursière au 31 décembre (en millions €) | 1 331 | 1 494 | 1 900 | 2 337 | 2 326 |
| Cours ajustés en € ⁽¹⁾ : | | | | | |
| - plus haut | 36,3 | 40,5 | 50,3 | 58,5 | 69 |
| - plus bas | 23,1 | 32 | 36,2 | 44,3 | 51,6 |
| - moyen | 30,9 | 36,9 | 43,9 | 53 | 59,2 |
| - au 31 décembre | 33,2 | 37,1 | 46,8 | 57,4 | 57,1 |
| Nombre de titres moyens échangés/jour | 29 920 | 22 501 | 28 275 | 37 598 | 58 916 |
| Dividende ajusté par action en € ⁽²⁾ | 0,55 | 0,69 | 0,85 | 1,35 ⁽²⁾ | 0,85 |

*(1) données ajustées des attributions d'actions gratuites successives.
(2) dont 0,50€ de dividende exceptionnel.*

Source : rapport annuel 2007.

Annexe 4

Éléments d'appréciation du prix d'offre (OPAS) ⁽¹⁾

La détermination de la valeur s'est appuyée sur différentes méthodes dont :

- l'actualisation des flux de trésorerie futurs disponibles ;
- l'application de multiples de transactions comparables.

Les experts ont écarté les méthodes fondées sur l'actif net comptable (ANC) et l'actif net réévalué (ANR) ainsi que l'actualisation des dividendes futurs.

a) Actualisation des flux de trésorerie futurs disponibles

Cette méthode consiste à déterminer la valeur de l'actif économique ou valeur intrinsèque d'une société par actualisation des flux de trésorerie disponibles prévisionnels. Nous distinguons trois périodes dans nos prévisions : (i) une première période 2008-2010, (ii) une seconde période de prolongation des hypothèses de développement entre 2011 et 2016, (iii) une valeur terminale au-delà de 2016 (avec une hypothèse de croissance à l'infini).

Concernant le scénario central (de 2008 à 2010), nous estimons la croissance du chiffre d'affaires de Clarins à 2,3 % en euros, ce qui repose sur trois composantes : (i) la réalisation pour ses marques existantes d'une croissance de ses ventes ; (ii) la poursuite de nouveaux développements (lancement de nouveaux parfums sous licences) ; (iii) un impact fortement négatif des taux de change.

Selon nos prévisions, l'EBIT 2008 pourrait reculer de 14,5 % par rapport à l'exercice 2007 du fait de trois impacts négatifs : (i) un impact de conversion adverse (impact de la livre sterling et du dollar) ; (ii) des coûts liés aux nouveaux développements ; (iii) un poids plus important des dotations aux amortissements industriels. Pour 2009 et 2010, nous envisageons un retour progressif des marges (marge d'EBIT que nous estimons à 11,4%).

Sur la période 2011 à 2016, nous prenons en compte les tendances suivantes :

- une croissance du chiffre d'affaires de 4,6 % par an ;
- une forte amélioration de la marge d'EBIT jusqu'à atteindre un maximum de 13,3 % entre 2013 et 2015 et 14,4 % en 2016.

Concernant les capitaux engagés, nous optons pour une série normalisée de 2008 à 2016 : investissements industriels représentant 2,9 % du chiffre d'affaires (CA) et dotations aux amortissements comptant pour 2,8 % du CA. Pour ce qui est du besoin en fonds de roulement, nous tablons sur un niveau de 15 % du CA en 2008 et 2009 puis 18 % à partir de 2010.

Dans nos prévisions, le taux de fiscalité est estimé à 25 % sur toute la période et le taux d'actualisation est de 8 %.

La sensibilité de cette méthode a été étudiée en faisant varier le taux de croissance à l'infini entre 2,2 % et 2,8%.

Au 31/12/2007, Clarins affiche un endettement financier bancaire brut de 124,8 millions d'euros et une trésorerie (équivalent de trésorerie et de valeurs mobilières de placement) de 319,7 millions d'euros.

b) Multiples de transactions comparables

La méthode des multiples de transactions consiste à appliquer les multiples observés lors de transactions intervenues dans le même secteur d'activité. Sur les dernières années, de nom-

(1) Cette partie a été adaptée de la note AMF à des fins pédagogiques.

breuses transactions ont eu lieu sur des sociétés du secteur des cosmétiques de tailles très différentes, nous retenons cinq transactions répondant aux critères suivants :

- des transactions ayant eu lieu entre 2003 et 2008, dans un environnement de marché différent du contexte actuel pour ce qui concerne quatre transactions sur cinq ;
- des cibles réalisant plus de 500 millions d'euros en chiffre d'affaires limitant l'univers à six transactions, desquelles nous retirons Kanebo, en situation difficile (marge d'EBITDA < 10 %) au moment du rachat par KAO ;
- des cibles ayant une activité importante en Europe et un portefeuille de marques reconnues au niveau international, dégagant des marges d'EBIT entre 8 et 10 %.

Nous retenons cinq transactions faites sur des groupes internationaux, d'origine européenne. Outre quatre producteurs (par ordre chronologique : Wella, Beiersdorf, Unilever Cosmetics Intl (UCI) et YSL Beauté), nous sélectionnons l'acquisition par L'Oréal de la marque-enseigne The Body Shop.

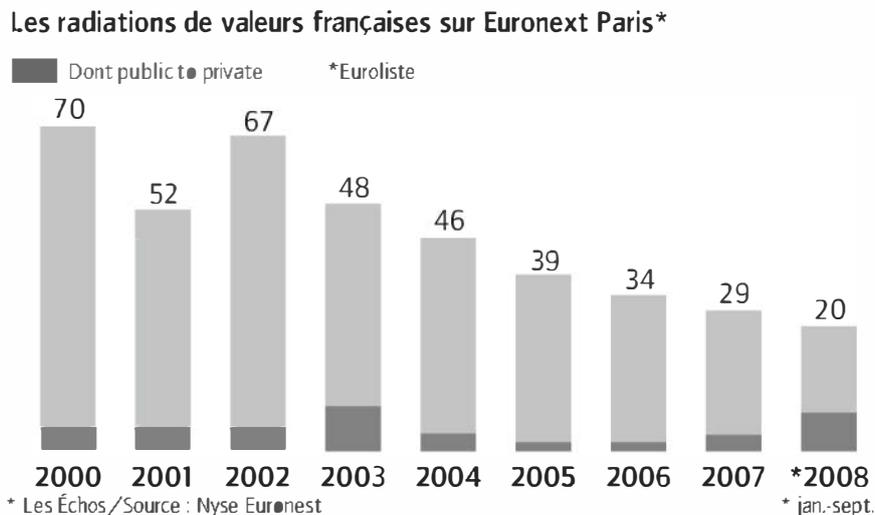
| Cible | Valeur des fonds propres (en M€) | Valeur entreprise ou VE (en M€) | Multiple VE/CA | Multiple VE/EBIT | Marge EBITDA | Marge EBIT |
|------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------|------------------|--------------|------------|
| Wella A/G | 5 586 | 6 402 | 1,89 | 20,- | 13,3% | 9,5% |
| Beiersdorf | 10 920 | 10 354 | 2,18 | 21,9 | 13,3 % | 10 % |
| UCI | 631 | 631 | 1,29 | nd* | nd | nd |
| The Body Shop | 992 | 933 | 1,31 | 14,9 | 12 % | 8/8 % |
| YSL Beauté | 1 376 | 1 376 | 2,12 | 21,3 | 14,3 % | 10 % |
| Moyenne retenue | | | 1,76 | 19,5 | | |
| * nd : non disponible. | | | | | | |

Nous n'avons pas appliqué de décote sur les valeurs moyennes issues des multiples constatés sur les transactions analysées.

Cette méthode présente des difficultés du fait des profils stratégiques hétérogènes des cibles. Lors de ces transactions, des informations sont manquantes sur le niveau de l'EBIT ou de l'EBITDA, alors que le CA est indiqué, notre série statistique se trouve par conséquent limitée, mais il nous a paru préférable de nous en tenir aux publications plutôt qu'aux estimations faites par les brokers lors de ces annonces. Compte tenu de l'absence de prévisions financières sur certaines cibles, nous nous en tenons aux chiffres du dernier exercice connu. Concernant le ratio VE/CA, nous avons cinq sociétés, puis seulement quatre pour les ratios VE/EBIT. Nous calculons des moyennes pour ces deux multiples. Les chiffres retenus correspondent à la dernière année publiée (exercice clos au 31 décembre à l'exception de The Body Shop avec une clôture en février 2006). La valeur d'entreprise correspond ici à l'addition de la valeur des fonds propres et de la dette financière nette.

Annexe 5

Article de presse : Déçues, de plus en plus de sociétés décident de quitter la bourse



« Cours massacrés », « financement restreint », « contraintes trop lourdes ». Sur fond de plongeon des places de marché, les critiques à l'égard de la bourse tendent à se multiplier. De plus en plus de sociétés envisagent d'en partir.

Après Clarins, dont l'offre publique d'achat (OPA) vient de se terminer, Oberthur vient d'annoncer son intention de suivre le même chemin. Le fabricant de cartes à puce fait désormais l'objet d'un projet d'OPA de sa maison mère, François-Charles Oberthur Fiduciaire (FCOF). Cette dernière, qui possède 71,21 % du capital de sa filiale Oberthur, s'engage à racheter la part qu'elle ne détient pas encore. « Le parcours boursier du titre n'a pas permis à Oberthur Card Systems (introduit en 2000, puis rebaptisé Oberthur Technologies – NDLR) de tirer un avantage de sa cotation et de la diversification de ses sources de financement », affirme FCOF, la maison mère.

Certes, dans les statistiques, le mouvement de radiation des entreprises reste marginal mais il prend de l'ampleur. Nyse Euronext Paris recense 20 radiations de sociétés françaises sur l'Euroliste depuis le début de l'année, tous motifs confondus (fusions, faillites...), dont 9 opérations, dites *public to private*, réalisées à la suite de rachats de titres par des actionnaires majoritaires ou par des financiers⁽¹⁾. Et c'est sans compter les 8 entreprises étrangères radiées de l'Euroliste.

Le nombre de *public to private* (P to P) a plus que doublé par rapport à l'année dernière, où seulement 4 opérations avaient été comptabilisées sur un total de 29. Il faut remonter à 2003, c'est-à-dire peu après l'éclatement de la bulle Internet (l'indice CAC 40 avait connu un point bas le 12 mars), pour retrouver un nombre similaire de retraits de sociétés hexagonales. « Quand les valorisations sont basses, certains dirigeants peuvent être tentés de sortir de la cote. La situation actuelle des marchés fait que certaines sociétés cotées ne voient pas nécessairement l'issue de la crise à court terme, indique Martine Charbonnier, directeur exécutif listing européen de Nyse Euronext. Cette tendance n'est pas propre à nos marchés : on voit également des sorties ailleurs en Europe, notamment à Londres. »

À défaut de pouvoir faire des introductions en Bourse, bon nombre d'intermédiaires se mettent à développer cette activité. Ils démarchent en effet activement les sociétés pour leur

(1) Données à mi-septembre, sans compter Clarins et Oberthur.

proposer de sortir de la cote. « La fuite va continuer, d'autant qu'il y a un effet de bouche à oreille. Une grande partie des PME nourrissent le projet, même vague, d'une sortie de cote alors que les valeurs moyennes doivent faire face à un ensemble de contraintes réglementaires lourdes », fait ainsi observer Caroline Weber, la directrice générale de Middlenext. Parallèlement, de moins en moins de sociétés veulent entrer en bourse, comme en témoigne la nette baisse des volumes depuis le début de l'année. Les opérations avortées et annulées ont d'ailleurs atteint un record depuis cinq ans ce trimestre en Europe, selon les données de Thomson Reuters.

Toutefois, pour quitter la bourse, il faut avoir les moyens de racheter les minoritaires ou d'accepter l'arrivée de fonds d'investissement. Oberthur a estimé le rachat à environ 200 millions d'euros, financés par de la dette. « Les volontés sont sans doute fortes mais, du fait de la raréfaction du crédit, il n'est pas facile de réussir son opération », souligne, de son côté, Agnès Blazy, analyste ISR-gouvernance chez Crédit Mutuel-CIC Securities. Les candidats potentiels ont généralement des traits communs : ce sont souvent des groupes ayant des flottants limités « dont une famille est majoritaire, qui n'ont pas d'actionnaires importants cotés et qui versent un dividende. Les dividendes peuvent aider à payer un prêt », reprend-elle. Parmi les groupes ayant un profil similaire à celui d'Oberthur, elle cite d'ailleurs LDC, Cege-dim, Boiron, Plastic Omnium, Trigano, Spir ou encore Fleury Michon.

M. Alcaraz, *Les Échos*, n° 20265 du 25 septembre 2008, page 32.

CORRIGÉ

Dossier 1

Offre publique de retrait et évaluation

1) Cadre juridique des offres publiques de retrait (OPR) et de retrait obligatoire (OPRO)

Le tableau suivant résume le cadre juridique des opérations de retrait.

| | |
|--|--|
| Textes de référence | Articles L. 433-4, I et L. 212-12 du Code monétaire et financier Articles 236-1 et 236-8 du règlement général de l'AMF |
| Objectif | L'OPR offre le droit aux actionnaires minoritaires de céder leurs titres aux actionnaires majoritaires |
| Caractéristique principale de l'OPR | Il s'agit d'une mesure de protection des minoritaires : elle est facultative pour les minoritaires et peut être imposée aux majoritaires ; elle permet aux minoritaires de pallier des décisions des majoritaires qui entraîneraient un manque de liquidité et une diminution de la rentabilité du titre |
| Cas d'exercice de l'OPR | Elle peut être demandée à l'AMF par un ou plusieurs actionnaires majoritaires (détenant de concert au moins 95 % du capital) |
| | Elle peut être demandée à l'AMF par un minoritaire lorsqu'un ou plusieurs actionnaires majoritaires détiennent de concert au moins 95 % du capital (en général pour absence de liquidité) |
| | Elle est obligatoirement lancée par les « contrôlaires » et sans condition minimale lors de modifications statutaires importantes : - transformation d'une SA en SCA ; - opération de fusion-absorption |
| Le cas de l'OPRO | C'est un complément de l'OPR : elle doit avoir lieu à la suite d'une OPR lorsque les titres non présentés par les minoritaires ne représentent pas plus de 5 % du capital (ou des droits de vote) moyennant une indemnisation |
| Effet de l'OPRO | Radiation du marché réglementé des titres concernés entraînant une sortie de l'appel public à l'épargne |
| <i>P. Barneto et G. Gregorio, Finance DSCG 2, Manuel et applications, Dunod, 2011.</i> | |

Pour résumer, l'offre publique de retrait obligatoire (OPRO) permet aux actionnaires majoritaires, détenant seuls ou de concert plus de 95 % des droits de vote, de contraindre les minoritaires à céder les titres qu'ils détiennent moyennant une indemnisation. Cette procédure entraîne systématiquement la radiation de la cote de la société, ce qui n'est pas toujours le cas lors d'une offre publique de retrait (OPR). Elle intervient généralement à la suite d'une offre publique d'achat.

2) Éléments justifiant la décision de Clarins de se retirer de la cote

Clarins explique sa décision de retrait de cote par les rumeurs incessantes d'OPA sur le groupe à l'origine d'une forte spéculation sur le titre. Ainsi, le retrait vise à garantir l'indépen-

dance et la stabilité de Clarins. Plus généralement, plusieurs raisons peuvent justifier un retrait de cote :

- un faible recours au marché financier : depuis sa cotation en 1984, Clarins n'a fait appel public à l'épargne qu'en deux occasions ;
- des coûts de cotation, notamment de publication, trop élevés et/ou une valorisation boursière/liquidité insuffisantes. La décision de retrait résulte généralement d'un arbitrage coûts/bénéfices. Lorsque les bénéfices attendus de la cotation en Bourse sont inférieurs aux coûts supportés, il est préférable de se retirer de la cote ;
- une volonté de rester indépendant face à des risques importants d'OPA inamicales ;
- une situation financière dégradée.

3) Coût total du retrait de cote pour Financière FC

Au cours de l'OPAS, la Financière FC a acquis 12 252 369 actions (soit 39 302 281 - 27 049 912) au prix unitaire de 55,50 €. Le montant de l'opération est donc de 680 millions d'euros.

L'OPRO consiste à racheter les titres détenus par les minoritaires. La financière FC détient à l'issue de l'OPAS 39 302 281 actions. Reste donc 1 452 446 actions (soit 40 754 727 - 39 302 281) non détenues par les majoritaires dont 552 258 actions sont autodétenues et ne seront pas apportées à l'offre. Le nombre d'actions rachetées pendant l'OPRO est de 900 188 pour un prix unitaire de 55,50 €. Pour les racheter, Financière FC doit donc déboursier 49,96 millions d'euros.

Au final, le coût total de l'opération pour Financière FC est de 729,96 millions d'euros (680 + 49,96).

4) Prix d'une action Clarins avec la méthode d'actualisation des flux futurs de trésorerie disponibles

- En 2007 : chiffre d'affaires (CA) = 1 007 500 k€ ; EBIT (ou résultat opérationnel) = 111 411 k€.
- Croissance du CA de 2008 à 2010 : 2,3 % ; à partir de 2011, taux de croissance annuel moyen de 4,6 %.
- EBIT : en 2008, baisse de 14,5 % par rapport à 2007.
- Le taux de marge (EBIT/CA) est de 11,4 % entre 2010 à 2012, 13,3 % entre 2013 et 2015 et 14,4 % en 2016.
- Le taux de fiscalité est de 25 % sur toute la période.
- Le montant des DAP (dotations aux amortissements et provisions) est de 2,8 % du CA et les investissements s'élèvent à 2,9 % du CA.
- Le BFR (besoin en fonds de roulement) est de 15 % du CA en 2008 et 2009 (nous supposons qu'il est aussi égal à 15 % en 2007), puis il atteint 18 % du CA à partir de 2010.

| Années | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| CA | 1 030 672,5 | 1 054 377,97 | 1 078 628,66 | 1 128 245,58 | 1 180 144,88 | 1 234 431,54 | 1 291 215,39 | 1 350 611,30 | 1 412 739,42 |
| EBIT | 95 256,41 | 120 199,09 | 122 963,67 | 128 620,00 | 134 536,52 | 164 179,39 | 171 731,65 | 179 631,30 | 203 434,48 |
| impôt | 23 814,10 | 30 049,77 | 30 140,92 | 32 155,00 | 33 634,13 | 41 044,85 | 42 932,91 | 44 907,83 | 50 858,62 |
| Résultat opérationnel net | 71 442,30 | 90 149,32 | 92 222,75 | 96 465,00 | 100 902,39 | 123 134,55 | 128 798,74 | 134 723,48 | 152 575,86 |
| DAP | 28 858,83 | 29 522,58 | 30 201,60 | 31 590,88 | 33 044,06 | 34 564,08 | 36 154,03 | 37 817,12 | 39 556,70 |
| Investissement | 29 889,50 | 30 576,96 | 31 280,23 | 32 719,12 | 34 224,20 | 35 798,51 | 37 445,25 | 39 167,73 | 40 969,44 |
| Var BFR | 3 475,87 | 3 555,82 | 35 996,46 | 8 931,05 | 9 341,87 | 9 771,60 | 10 221,09 | 10 691,26 | 11 183,064 |
| FCF | 66 935,76 | 85 539,12 | 55 147,66 | 86 405,71 | 90 380,37 | 112 128,52 | 117 286,43 | 122 681,60 | 139 980,06 |

Les FCF se calculent de la manière suivante :

FCF = Résultat opérationnel net + DAP - Investissements - Variation BFR

Valeur actualisée des FCF de 2008 à 2016 (taux d'actualisation de 8 %) = 579 515,10 k€.

Il convient maintenant de calculer la valeur terminale. Si g est le taux de croissance à l'infini et k le taux d'actualisation, on a :

$$VT = \frac{FCF_{2016}(1 + g)}{k - g}$$

On suppose un taux de croissance à l'infini de 2,2 % et 2,8 %.

| Croissance à l'infini | 2,2 % | 2,8 % |
|---|--------------|--------------|
| Valeur terminale en k€ | 2 466 545,13 | 2 767 298,03 |
| Valeur terminale actualisée à 8 % en k€ | 1 233 886,85 | 1 384 337,98 |
| Valeur entreprise en k€ | 1 813 401,75 | 1 963 853,08 |
| Valeur endettement net en k€ | - 194 900 | - 194 900 |
| Valeur des capitaux propres en k€ | 2 008 302 | 2 158 753 |
| Nombre d'actions | 40 754 727 | 40 754 727 |
| Prix d'une action Clarins en € | 49,28 | 52,97 |

5) Prix d'une action Clarins avec la méthode comparative

Pour la valorisation de Clarins, deux multiples moyens sont retenus : VE/CA et VE/EBIT. Ils sont calculés au 31/12 du dernier exercice publié, soit 2007 (à l'exception d'une seule société comparable). Ainsi, en 2007, on a pour Clarins : Chiffre d'affaires (CA) = 1 007 500 k€ ; EBIT (ou résultat opérationnel) = 111 411 k€.

| Valorisation par les comparables | VE/CA | VE/EBIT |
|-----------------------------------|------------|--------------|
| Multiple moyen | 1,76 | 19,5 |
| Valeur entreprise en k€ | 1 773 200 | 2 172 514,50 |
| Valeur endettement net en k€ | - 194 900 | - 194 900 |
| Valeur des capitaux propres en k€ | 1 968 100 | 2 367 414,50 |
| Nombre d'actions | 40 754 727 | 40 754 727 |
| Prix d'une action Clarins en € | 48,29 | 58,09 |

6) Prix moyen de l'action Clarins et commentaire sur le prix d'offre de 55,50 € par action proposé aux minoritaires

Le prix moyen d'une action Clarins est égal à 52,2 €. Le prix de rachat proposé de 55,5 € paraît intéressant, la prime offerte aux minoritaires représentant 6,4 %. N'oublions pas que, lors d'une OPRO, les minoritaires sont contraints de céder leurs titres au prix proposé par les majoritaires. Il s'agit d'une sorte d'expropriation.

7) Méthodes d'évaluation retenues par les experts

Les méthodes retenues par les experts sont complémentaires. La méthode actuarielle est une approche prospective selon laquelle la valeur de l'entreprise aujourd'hui est fonction des flux de revenus générés dans le futur. L'approche comparative repose quant à elle sur une comparaison avec un échantillon d'entreprises supposées identiques à l'entreprise cible.

Les principales difficultés d'estimation de la méthode actuarielle sont au nombre de deux. Elles sont tout d'abord liées au calcul du coût moyen pondéré du capital (CMPC) servant de base à l'actualisation des flux futurs. Les différentes critiques adressées au CMPC concernent l'amplification du risque, l'impact de la structure financière et l'utilisation du MEDAF (modèle d'équilibre des actifs financiers)⁽¹⁾. Les hypothèses formulées pour anticiper les flux de revenus futurs et la valeur terminale sont ensuite une autre difficulté dans la mesure où elles déterminent la valeur de l'entreprise. Des hypothèses irréalistes risquent ainsi de fausser l'évaluation. Concernant l'approche comparative, le problème majeur est la constitution d'entreprises dites comparables servant de base pour la valorisation de la cible. Cela nécessite de définir préalablement des critères de comparabilité entre entreprises qui sont généralement la taille et/ou le secteur d'activité.

8) Justification du choix des experts

Les experts ont écarté les méthodes patrimoniales qui déterminent la valeur d'une entreprise sur la base de la valeur comptable historique des actifs et des passifs constituant le patrimoine de l'entreprise. Ces méthodes aboutissent au calcul de l'actif net comptable (ANC) et de l'actif net comptable corrigé (ANCC). Elles souffrent de plusieurs limites : le caractère statique de l'évaluation, la non-prise en compte d'éléments immatériels qui contribuent à créer de la valeur, enfin la non-prise en compte d'effets de synergie entre les différents éléments d'actifs qui sont évalués séparément pour déterminer l'ANC et l'ANCC. Pour pallier ces limites, les experts peuvent recourir à une approche mixte fondée sur le *goodwill*. En conclusion, les approches patrimoniales (ANC/ANCC) ne paraissent pas pertinentes pour évaluer une société dans une optique de continuité de l'exploitation.

La méthode de l'actualisation des flux de dividendes futurs consiste à estimer la valeur des fonds propres d'une société en actualisant la série des flux futurs de dividendes perçus par tous les actionnaires. Elle s'applique généralement dans le cas des sociétés à taux de distribution élevés. Le niveau faible du dividende et le caractère irrégulier du taux de distribution observés pour Clarins sur 2003-2007 sont certainement à l'origine du choix des experts de ne pas retenir cette méthode de valorisation.

Dossier 2

Réflexion sur la structure financière des entreprises

Le choix d'une structure financière optimale

a) Structure financière et valeur

La question centrale est la suivante : existe-t-il une structure financière optimale, c'est-à-dire une combinaison optimale d'endettement net (D) et de capitaux propres (CP), qui maximise la valeur de l'entreprise ?

Les premiers auteurs à travailler sur ce point sont Modigliani et Miller en 1958⁽²⁾. Ils ont démontré qu'en absence d'impôt et sur un marché en équilibre, il n'existe pas de structure

(1) Pour plus de détails, voir Barneto et Gregorio, *Finance DSCG 2, Manuel et applications*, Dunod, 2011.

(2) Modigliani F. & Miller M. (1958), *The costs of capital, corporate finance, and the theory of investment*, *American Economic Review*, vol. 48, p. 261-297.

financière optimale. Autrement dit, la valeur d'une entreprise endettée est égale à la valeur d'une entreprise sans dette. S'il n'était pas le cas, des mécanismes d'arbitrage permettraient de revenir à l'équilibre. C'est la thèse de la neutralité de la structure financière selon laquelle la valeur d'une entreprise est indépendante de sa structure financière. Cette thèse s'énonce également de la manière suivante : le coût du capital ou coût moyen pondéré du capital (CMPC) est indépendant de la structure financière et est égal à la rentabilité économique.

Dans un second article, Modigliani et Miller (1963)⁽¹⁾ refont leur démonstration en introduisant l'effet de la fiscalité. Dans ce cas, le financement par dettes présente un avantage important lié à la déductibilité des charges financières. Ainsi, lorsqu'il existe un impôt sur les sociétés, la valeur d'une entreprise endettée est égale à la valeur d'une entreprise non endettée plus la valeur actuelle de l'économie d'impôt liée à la dette, soit :

$$V_D = V_{ND} + DT$$

avec V_D = valeur de l'actif économique de l'entreprise endettée,

V_{ND} = valeur de l'actif économique de l'entreprise non endettée,

DT = valeur actualisée sur l'infini des économies fiscales (D = endettement net et T = taux d'impôt).

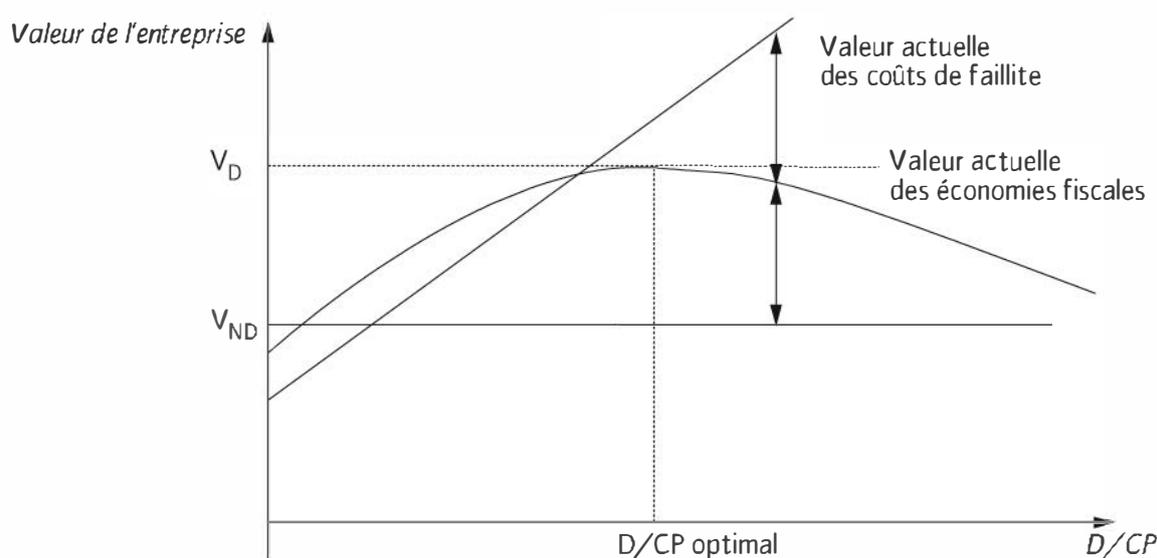
Cependant, ce raisonnement présente deux limites : les coûts de faillite et la fiscalité des investisseurs.

■ Les coûts de faillite

Plus une entreprise s'endette, plus le risque qu'elle ne puisse pas faire face à ses engagements est élevé. Ce risque de faillite va engendrer des coûts directs et indirects qui augmentent avec le niveau d'endettement de l'entreprise et qui vont, à terme, neutraliser l'avantage lié à la fiscalité des intérêts. On a donc :

$$V_D = V_{ND} + DT - \text{Valeur actuelle des coûts de faillite.}$$

Schématiquement, cela donne :



(1) Modigliani F. & Miller M. (1963), *Corporate income taxes and the cost of capital: a correction*, *American Economic Review*, vol. 53, p. 433-443.

■ *L'imposition des investisseurs*

Les investisseurs supportent l'impôt sur les revenus dont font partie les dividendes et les plus-values en capital. Selon le taux de taxation et le régime d'imposition des différents pays, la prise en compte de l'imposition des personnes physiques peut compenser l'économie d'impôt générée par l'endettement au niveau de l'entreprise.

b) Structure financière et théorie des organisations

Les autres éléments explicatifs du choix de la structure financière reposent sur différentes approches théoriques dont la théorie des signaux, la théorie du financement hiérarchique et la théorie de l'agence.

■ *La théorie des signaux*

La théorie des signaux se fonde sur l'hypothèse selon laquelle les dirigeants (*insiders*) disposent d'informations privilégiées et sont donc plus informés que les partenaires externes (*outsiders*). Dans ce contexte d'asymétrie informationnelle, les dirigeants ont intérêt à signaler la bonne qualité de leur gestion et de leur entreprise. Pour que la signalisation soit crédible, le signal doit être coûteux c'est-à-dire qu'il doit comporter sa propre sanction, de telle sorte qu'il décourage l'émission de faux signaux. Dans ce cadre d'analyse, Ross (1977)⁽¹⁾ a mis en évidence que toute modification de structure financière entraîne une modification de la perception des flux de revenus futurs de la part des investisseurs et constitue un signal pour le marché. Les dirigeants d'une entreprise dont l'endettement s'accroît signalent au marché leur confiance dans les performances futures de l'entreprise qui leur permettront de payer les charges financières et les échéances de remboursement. Selon Quiry et Le Fur (2009 : 762)⁽²⁾, « ce signal comporte sa propre sanction s'il est erroné. Si le signal est faux, c'est-à-dire si les perspectives réelles de l'entreprise ne sont pas bonnes, ce surcroît d'endettement la conduira à de grandes difficultés qui ne manqueront pas de se traduire par le renvoi, sous une forme ou sous une autre, de ses dirigeants. Ces derniers sont donc, dans ce schéma, fortement incités à envoyer le bon signal (...) ».

■ *La théorie du financement hiérarchique*

Elle repose sur la théorie précédente et suppose que l'asymétrie informationnelle a un coût. Ce coût affecte le choix des modes de financement de telle sorte que l'entreprise privilégie les sources de financement les moins coûteuses. Selon le modèle développé par Myers et Majluf (1984)⁽³⁾, les dirigeants favoriseraient l'autofinancement puis l'endettement et n'auraient recours à l'augmentation de capital qu'en dernier ressort. C'est ainsi que l'on trouve dans l'ordre général de sélection des modes de financement :

- 1) l'autofinancement ;
- 2) la trésorerie ;
- 3) la dette financière peu risquée ;
- 4) la dette financière risquée et les titres hybrides ;
- 5) l'augmentation de capital.

(1) Ross (1977), *the determination of financial structure: the incentive – signaling approach*, *Bell Journal of Economics*, vol. 8, 1, pp. 23-40.

(2) Quiry P., Le Fur Y., (2009), *Pierre Vernimmen, Finance d'entreprise*, Dalloz.

(3) Myers et Majluf (1984), *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, 2, pp. 187-221.

■ *La théorie de l'agence*

Dans le cadre de la relation d'agence entre actionnaires et dirigeants, Jensen et Meckling (1976)⁽¹⁾ ont révélé l'existence de conflits d'intérêts entre les deux parties à l'origine de coûts d'agence. Dans ces conditions, l'actionnaire peut voir dans l'endettement un mode de contrôle interne car il met sous pression les dirigeants et les incite à la performance. En effet, les dirigeants se voient contraints, sous peine de difficultés, de dégager des flux de trésorerie disponible nécessaires au paiement des frais financiers et au remboursement de la dette. C'est ainsi que l'endettement constitue un mécanisme incitatif et un moyen de contrôle des dirigeants.

(1) Jensen et Meckling (1976), *Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*, *Journal of Financial Economics*, vol. 3, 4, pp. 305-360.

6

ÉTUDE DE CAS

Cas SeLogger.com

| | |
|---|---|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• OPA• Évaluation• Gouvernance |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 3, chapitres 8, 9, 11 - L'évaluation des groupes• Partie 6, chapitre 19, sections 3 - Les offres publiques• Partie 6, chapitre 21, section 2 - Les pratiques de gouvernance d'entreprise |
| <i>(1) P. Barneto et G. Gregorio, Finance DSCG2, Manuel et Applications, Dunod Éditeur.</i> | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants

- *Dossier 1* : Offre publique d'achat et évaluation
- *Dossier 2* : Réflexion sur la gouvernance d'entreprise

Le sujet comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 : Offre publique d'achat et évaluation : Annexe 1 : Présentation des deux entités concernées • Annexe 2 : Structure et répartition du capital SeLoger.com • Annexe 3 : Éléments d'appréciation du prix d'offre • Annexe 4 : Avis motivé du conseil de surveillance de SeLoger.com

Dossier 1

OPA d'Axel Springer sur SeLoger.com

SeLoger.com est un groupe français spécialisé dans l'édition de sites web et de journaux de petites annonces immobilières sur Internet. Les deux fondateurs, Amal Amar et Denys Chalumeau, ont créé en 1992 la société France Télématique Diffusion puis en 1996 le groupe SeLoger.com. Ce dernier est coté sur Euronext depuis 2006.

Le 9 septembre 2010, Amal Amar et Denys Chalumeau concluent, avec d'autres actionnaires de SeLoger.com, un accord avec le groupe allemand de médias Axel Springer AG pour céder un bloc d'actions représentant environ 12,4 % du capital (soit 2 058 116 actions) à un prix de 34 € par actions.

À la suite de cette acquisition, Axel Springer annonce son intention de lancer une offre publique d'achat sur le solde des titres composant le capital de SeLoger.com à un prix de 34 € par action. Le prix de l'offre proposé représente une prime d'environ 13,3 % par rapport au cours de clôture du titre SeLoger.com de 30 € le 9 septembre 2010. Les conditions de l'offre valorisent la société à 566 millions d'euros.

Mathias Döpfner, directeur général d'Axel Springer AG, annonce dans un communiqué de presse : « Les annonces classées constituent le cœur de métier d'Axel Springer depuis la création du groupe. Nous observons une migration rapide de ce marché des annonces du support papier vers le web, et Axel Springer est déjà un acteur majeur d'Internet dans plusieurs pays d'Europe. Notre investissement dans SeLoger.com s'inscrit ainsi parfaitement dans notre stratégie et représente un développement significatif de notre position sur le marché européen des annonces en ligne. »

Monsieur Döpfner ajoute : « Nous sommes très satisfaits que plusieurs actionnaires, dont les fondateurs de SeLoger.com, aient décidé de céder leurs titres à Axel Springer. Ceci démontre l'attractivité de l'offre qui est faite à l'ensemble des actionnaires de SeLoger.com. Nous sommes également convaincus qu'Axel Springer peut être un actionnaire majoritaire de valeur pour SeLoger.com, et nous sommes impatients de pouvoir commencer à travailler avec l'équipe de direction actuelle afin de développer les activités du Groupe. Axel Springer est reconnu pour laisser aux équipes managériales la liberté entrepreneuriale nécessaire à leur réussite sur des marchés à fort potentiel. »

Cependant, dès l'annonce faite de l'intention d'OPA par Axel Springer, le groupe Arnault (holding de Bernard Arnault), détenteur de 9 % du capital de SeLoger.com a fait savoir qu'il n'accepterait pas, dans les termes proposés, l'OPA du groupe allemand. « Ce projet d'offre sous-valorise manifestement la société au regard de son potentiel de croissance, de sa profita-

bilité et de sa position incontestée de leader de marché. Nous ne l'accepterons donc pas », indique le communiqué du groupe Arnault.

Pour sa part, le conseil de surveillance de SeLoger.com, dans sa séance du 14 septembre 2010, a considéré que le prix de 34 € par action ne reflétait pas la valeur intrinsèque du groupe et ses perspectives de croissance. De plus, il a exprimé sa volonté d'éviter toute tentative de prise de contrôle rampante de la société et son opposition face à l'absence de seuil de renonciation dans le projet d'Axel Springer.

L'opinion exprimée publiquement par le groupe Arnault et par le conseil de surveillance de SeLoger.com n'a pourtant pas conduit Axel Springer à abandonner ou à revoir son projet d'offre. C'est ainsi que, le 28 septembre 2010, BNP Paribas, agissant en qualité d'établissement présentateur pour le compte de l'Initiateur, a déposé un projet d'offre publique visant les actions SeLoger.com auprès de l'autorité des marchés financiers (AMF), au prix de 34 €, sans seuil de renonciation.

Le conseil de surveillance de SeLoger.com, réagissant alors au dépôt de l'OPA, a réaffirmé son opposition en contestant l'intérêt stratégique de l'offre, le prix proposé par Axel Springer et l'absence de seuil de renonciation. En outre, le groupe Arnault a publiquement réitéré, le 29 septembre 2010, qu'il refuserait d'apporter ses titres à l'offre.

Le 1^{er} octobre 2010, c'est au tour d'Amal Amar et de Denys Chalumeau, les fondateurs de SeLoger.com, d'exprimer leur déception devant le projet d'Axel Springer pour la société. Ils expliquent que, s'ils ont vendu leurs parts de concert au prix proposé de 34 € par action, c'est qu'ils cherchaient un acquéreur depuis longtemps afin de se détacher du management du site⁽¹⁾. Selon eux, Axel Springer leur avait semblé être un candidat intéressant pour développer le site à l'étranger. Au lieu de cela, Axel Springer a fait part de sa volonté de développer le groupe uniquement en France, ce dont la société n'a pas besoin, estiment-ils. Pour eux, le groupe allemand n'a pas proposé de vrai projet industriel, et n'a pas souscrit au seuil de renonciation de 50 % du capital qui prouverait son ambition pour le groupe.

Pendant ce temps et dès le rejet de l'OPA par le groupe Arnault, le fonds d'investissement australien Caledonia Private Investment, qui détenait 8,51 % du capital de SeLoger.com, a racheté pour plus de 140 000 actions SeLoger.com. Il franchit le 15 septembre 2010 le seuil de 10 % avec une participation de 10,41 % dans le capital de SeLoger.com. Certains analystes financiers tablent alors sur une contre-offre du fond australien. D'autres, tels Emmanuel Parot, analyste financier chez Gilbert Dupont, y voient plutôt une prise de participation stratégique. À ce propos, M. Parot déclare au sujet du fonds australien : « Ils ont acheté moins de 3 % sur le marché. Ils doivent tabler sur un relèvement de l'offre par Springer et ramasser tout ce qu'ils peuvent ramasser. »

Fin novembre 2011, l'AMF déclare conforme l'OPA d'Axel Springer sur SeLoger.com. En réaction, le conseil de surveillance se réunit le 30 novembre 2010 et décide de déposer un recours auprès de la cour d'appel de Paris à l'encontre de la décision de l'AMF. Le 3 janvier 2011, nouvelle réunion du conseil qui convoque une assemblée générale extraordinaire pour soumettre au vote des actionnaires un projet de résolution instaurant une clause limitative des droits de vote, fixée à 15 % des droits de vote attachés aux actions de la société. Cette clause deviendrait caduque dans le cas où un actionnaire détiendrait, seul ou de concert, au moins 50,01 % du capital ou des droits de vote de la société à l'issue d'une offre publique. Le but de cette résolution est d'empêcher toute prise de contrôle rampante de la société.

Finalement, dans un communiqué de presse en date du 18 janvier 2011, Axel Springer et SeLoger.com annoncent qu'un accord a été conclu à la suite duquel Axel Springer surenché-

(1) *Les Echos* n° 20775 du 1^{er} octobre 2010.

rit son offre au prix de 38,05 € par action. Ce prix représente une prime de près de 12 % par rapport au prix de l'offre publique d'achat initiale déposée par Axel Springer le 28 septembre 2010. De plus, la surenchère est soumise à un seuil, fixé à 50,01 % (en ce compris la participation de 12,4 % détenue par Axel Springer) du capital et des droits de vote de SeLoger.com, en dessous duquel elle n'aura pas de suite positive.

Au terme de la première période d'offre en surenchère, clôturée le 23 février 2011, les actionnaires de SeLoger.com, représentant 61,8 % du capital, ont apporté leurs titres à l'offre. Lors de la période de réouverture de l'offre en mars 2011, les actionnaires, représentant 24,5 % du capital de la société, ont cédé à leur tour leurs titres. Au final, l'OPA est qualifiée de succès par Axel Springer.

Fin mars 2011, Axel Springer procède au retrait de cote de SeLoger.com.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des *annexes 1 à 4*

- 1) Évaluez le coût total de l'offre publique d'achat (OPA) d'Axel Springer sur SeLoger.com (y compris l'acquisition du bloc de contrôle). Vous supposerez pour cela que la totalité des options de souscription d'actions a été exercée avant la période d'ouverture de l'offre.
- 2) Les experts ont-ils eu raison d'écarter les méthodes patrimoniales et la méthode du rendement ? Justifiez votre réponse.
- 3) En utilisant les mêmes méthodes d'évaluation, retrouvez les différents prix de l'action SeLoger.com donnés par les experts en annexe.
- 4) Que pensez-vous du prix d'offre initialement proposé de 34 € par action ? Si vous étiez actionnaire de SeLoger.com, quelle serait votre position vis-à-vis de l'offre d'Axel Springer ? En d'autres termes, approuveriez-vous la position du conseil de surveillance ? Justifiez votre réponse.
- 5) Quels sont les mécanismes de défense anti-OPA mis en œuvre par SeLoger.com ? En quoi la Directive OPA a modifié les pratiques de défense des entreprises cibles d'OPA hostiles ?

Dossier 2

Réflexion sur la gouvernance d'entreprise

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances, il vous appartient de traiter le sujet suivant :

« **Les prises de contrôle et la gouvernance des entreprises** »

Il est attendu de la part du candidat de répondre de manière précise et structurée et non pas en formulant un plan détaillé sous forme de parties, de chapitres, de sections, etc. Il convient d'aborder les points suivants :

- La gouvernance d'entreprise et ses mécanismes
- Les offres publiques comme mécanisme externe de contrôle
- Les mesures anti-OPA

Il est demandé de limiter votre réponse à 4 pages au maximum sur votre copie.

Annexe 1

Présentation des protagonistes⁽¹⁾

Présentation de SeLogger.com

Créé en 1992, le groupe SeLogger.com (la Société) est un portail Internet leader en France dans le domaine de l'immobilier, proposant des sites Internet et des services destinés aux internautes et aux professionnels de l'immobilier. Il est devenu un site de référence en France pour les annonces immobilières, avec de nombreux portails immobiliers en ligne (tels que www.seloger.com et www.immostreet.com). Le groupe SeLogger.com est également un fournisseur significatif de solutions logicielles pour les transactions immobilières par le biais de sa filiale Périclès. Le groupe offre aux internautes un accès à un large portefeuille d'annonces immobilières en France, avec plus de 1,1 million d'annonces. À fin mai 2010, il attirait 3,1 millions de visiteurs uniques et à fin juin 2010, 14,1 millions de visites par mois. Il offre également aux professionnels de l'immobilier une large plateforme d'accès au marché.

En 2009, SeLogger.com a généré 73 millions d'euros de chiffre d'affaires ainsi qu'un EBITDA de 37,3 millions d'euros. Au cours du premier semestre 2010, SeLogger.com a augmenté son chiffre d'affaires consolidé de 11,2 % à 39,4 millions d'euros (contre 35,5 millions d'euros l'année précédente) et on estime sur l'année 2010 le taux de croissance du CA à 15 %.

SeLogger.com bénéficie d'un large réseau parmi les agences immobilières, qui sont des intermédiaires incontournables sur le marché de l'immobilier en France. Une proportion importante des agents immobiliers de la région parisienne et des autres régions françaises utilisent SeLogger.com pour promouvoir leurs offres de vente et de location. À fin juin 2010, le nombre d'agents immobiliers utilisant SeLogger.com a augmenté de 7 % par rapport à l'année précédente. La Société bénéficie d'une marque reconnue ainsi que d'une réputation établie d'innovation. Le siège social de SeLogger.com est à Paris. La Société emploie environ 280 salariés (au 30 juin 2010).

Présentation du groupe Axel Springer

Le groupe Axel Springer, fondé en 1946 par l'éditeur éponyme, est l'un des éditeurs de journaux majeurs en Allemagne et le troisième éditeur de magazines du pays. AS Online est une filiale à 100 % de la société Axel Springer. Avec plus de 230 journaux et magazines distribués dans 36 pays, un effectif moyen de 10 740 personnes, un chiffre d'affaires consolidé de 2,6 milliards d'euros en 2009, un bénéfice annuel net de 313,8 millions d'euros et un EBITDA de 333,7 millions d'euros, Axel Springer est l'un des plus importants groupes de média au monde. Il s'est développé en France depuis l'année 2000 et est essentiellement actif en tant qu'éditeur de titres de presse et de sites Internet.

Le portefeuille d'Axel Springer en matière de presse en France comprend les publications en langue française suivantes : (i) des programmes de télévision (*Télé Magazine*), (ii) des magazines féminins (notamment le titre *Vie Pratique Féminin*), (iii) des magazines d'art de vivre (*Vie Pratique Gourmand*, *Vie Pratique Santé* et *Vie Pratique Jeux*) et (iv) des magazines automobiles (*Auto Plus*, *Auto Plus Occasions*, *L'Auto-Journal*, *L'Auto-Journal 4x4* et *Sport Auto*).

Le portefeuille d'Axel Springer en matière de sites Internet comprend (i) les sites Internet automobiles autoplus.fr, autojournal.fr et sportauto.fr, (ii) les sites Internet interactifs spécialisés dans les centres d'intérêts féminins par le biais de ses filiales auFeminin.com Productions SARL et auFeminin.com SA, (iii) les sites Internet interactifs spécialisés dans les recettes de cuisine et (iv) un site dédié à la carrière et au recrutement.

(1) Source : Note d'information publiée par Axel Springer sur l'offre publique d'achat visant les actions de la société SeLogger.com »

En France, les activités d'Axel Springer dans le secteur de la publicité incluent la vente d'espaces publicitaires sur ses sites Internet et dans ses publications presse. Axel Springer développe également, via sa filiale auFéminin.com SA, des logiciels de diffusion d'annonces (au travers de sa filiale SmartAdServer SAS) et possède des activités dans les services et technologies de publicité en ligne (en particulier des services de marketing d'affiliés) au travers de sa filiale Zanox SAS.

Axel Springer n'est pas actif en France dans le secteur de l'immobilier.

La stratégie d'Axel Springer s'articule autour de trois axes principaux : consolidation de sa position de leader sur ses cœurs d'activités en langue allemande, internationalisation et numérisation.

Parallèlement à ses activités d'édition nationale, Axel Springer continue à mettre en œuvre sa stratégie d'internationalisation de façon systématique. Le groupe se concentre d'une part sur des marques à forte notoriété disposant d'une large base de lecteurs. D'autre part, Axel Springer s'attache à transposer dans d'autres pays les modèles qui ont fait leurs preuves dans un pays dans le domaine du numérique. Axel Springer oriente ses investissements en fonction de la qualité éditoriale, du professionnalisme des équipes dirigeantes et de la possibilité d'adapter des contenus pour les médias numériques.

En matière de numérisation, Axel Springer s'attache à développer les portails de contenus, les places de marchés électroniques et le marketing.

Annexe 2

Structure et répartition du capital SeLogger.com

En date du 15 septembre 2010, les actionnaires de SeLogger.com sont les suivants :

| Actionnaires | Nombre d'actions et de droits de vote | % de capital et de droits de vote |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Axel Springer | 2 058 116 | 12,36 |
| Caledonia Private Investments Pty | 1 803 225 | 10,83 |
| Lone Pine Capital LLC | 1 656 187 | 9,94 |
| Le Peigné | 1 507 364 | 9,06 |
| Fonds Fidelity | 1 444 121 | 8,68 |
| Capital Research and Management Company | 909 329 | 5,46 |
| Threadneedle Asset Management Ltd | 829 725 | 4,98 |
| Tiger Global Management, LLC | 815 335 | 4,90 |
| JP Morgan Asset Management | 753 608 | 4,53 |
| Morgan Stanley | 680 352 | 4,09 |
| Axa IM | 664 571 | 3,99 |
| Fonds Gartmore Investment Management | 622 000 | 3,74 |
| Coatue | 497 734 | 2,99 |
| Moneta | 279 578 | 1,68 |
| Jean-Fabrice Mathieu | 263 358 | 1,58 |
| Centaurus Capital | 107 755 | 0,65 |
| UBS Investment Bank | 134 550 | 0,81 |
| Autres actionnaires | 1 619 595 | 9,73 |
| Total | 16 646 503 | 100 |

Depuis sa cotation en bourse, SeLoger.com n'a procédé qu'une seule fois (en juin 2010) à la distribution d'un dividende de 0,33 euro par action.

Annexe 3

Éléments d'appréciation du prix d'offre⁽¹⁾

1. Nombre et nature des titres visés par l'offre

L'offre d'Axel Springel (AS Online) porte sur la totalité des actions émises par SeLoger.com (la Société) et non encore détenues par l'initiateur, ce qui représente au 28.09.2010, 14 588 387 actions.

Au 29.04.2010, 221 000 actions de la Société étaient susceptibles d'être émises à la suite de l'exercice des options de souscription d'actions. En outre, 88 800 actions gratuites ont été attribuées par SeLoger.com en 2007, 2008 et 2009 (ces actions sont incessibles durant leur période de conservation et ne peuvent être apportées à l'offre).

Au 31.08.2010, le nombre d'actions détenues en autocontrôle par SeLoger.com s'élève à 6 539.

2. Choix des méthodes d'évaluation

a) Méthodes écartées

- Actif net comptable.
- Actif net réévalué (ANR).
- Actualisation des flux de dividendes (méthode du rendement).

b) Méthodes retenues

- Actualisation des flux de trésorerie disponibles.
- Multiples de sociétés cotées comparables.
- Multiples de transactions comparables.

3. Évaluation

Le nombre d'actions retenu pour la valorisation de SeLoger.com correspond au nombre d'actions composant le capital de la Société sur une base diluée.

a) Actualisation des flux de revenus futurs

La valorisation par actualisation des flux de trésorerie disponibles a été effectuée au 31.12.2010. Les flux de trésorerie disponibles prévisionnels ont été déterminés à partir du plan d'affaires et des éléments suivants.

Plan d'affaires 2011-2018. Le plan d'affaires prévoit un atterrissage progressif de la croissance jusqu'en 2018 sur la base des hypothèses suivantes :

- le taux de croissance annuel du chiffre d'affaires (CA) de SeLoger.com est estimé à : 15 % en 2011 et 2012 ; 12 % en 2013 ; 10 % et 9 % respectivement en 2014 et 2015 ; puis une baisse de 2 points chaque année pour atteindre un taux de croissance annuel de 3 % en 2018 ;
- une diminution progressive de la marge d'EBITDA est attendue. Le taux de marge d'EBITDA est donc estimé à 60 % en 2011 et 2012 ; 59 % en 2013. Il passera de 57 % en 2014 à 56 % en 2005 pour atteindre 55 % en 2016, 53 % en 2017 et 52 % en 2018 ;
- la variation annuelle du besoin en fonds de roulement est égale sur toute la période à 0,5 % du chiffre d'affaires ;

(1) Cette partie a été adaptée de la note AMF. Certaines données ont pu être modifiées à des fins pédagogiques.

- le montant des investissements représente 1,8 % du CA en 2011 et 2012 ; 1,6 % en 2013 ; 1,5 % en 2014 et 2015, puis une baisse de 0,1 point de ce taux est attendue chaque année pour atteindre 1,2 % du CA en 2018 ;
- le niveau d'amortissements est égal à celui des investissements ;
- le taux d'impôt est évalué à 331/3 % sur toute la période.

Coût moyen pondéré du capital servant à l'actualisation des flux de revenus futurs. Son estimation repose sur les hypothèses suivantes :

- taux sans risque de 1,1 % ;
- prime de risque de marché : 6,5 % ;
- bêta de l'actif économique : 1,01.

Éléments de dette nette. Étant donné que l'évaluation de SeLogger.com a été réalisée sur une base au 31.12.2010, la dette nette financière retenue est la moyenne des estimations des analystes au 31.12.2010, soit un montant de 13,9 millions d'euros.

Valeur terminale. Deux hypothèses ont été considérées par les experts :

- hypothèse 1 : la valeur terminale est égale à 1,5 fois la valeur actualisée des flux prévisionnels sur 2011-2018
- hypothèse 2 : la valeur terminale est calculée à partir du flux de trésorerie prévisionnel de 2018 en supposant une constance à l'infini de ce flux.

b) Multiples de sociétés cotées comparables

Les multiples de valeur d'entreprise sur EBITDA et EBIT ont été retenus. Ces multiples permettent de mesurer les performances opérationnelles des différentes sociétés de l'échantillon et ne sont pas influencés par les différences de structure de capital entre les sociétés. Par ailleurs, les multiples d'EBITDA ne sont pas influencés par les différences de règles de dépréciation et d'amortissement entre les sociétés de l'échantillon. Les multiples calculés à fin décembre 2011 et 2012 ont été privilégiés dans la mesure où ces sociétés sont en phase de forte variation de leur chiffre d'affaires et sont donc valorisées par le marché principalement sur la base de leur performance future attendue.

En l'absence de société cotée directement comparable à SeLogger.com, uniquement active sur le marché français des petites annonces immobilières en ligne, l'échantillon de comparables indirects retenu correspond à des sociétés opérant sur le marché des petites annonces en ligne au sens large, domaine d'activité comparable à celui de SeLogger.com, comprenant à la fois des sociétés cotées du marché français (Adenclassifieds et Meetic), prenant ainsi en compte les spécificités de ce marché, et des comparables étrangers tels que Carsales, Dice, Seek et Monster. Au final, cet échantillon comprend neuf sociétés, européennes, américaines et australiennes.

Le tableau ci-dessous présente les multiples moyens observés sur l'échantillon des sociétés comparables au cours de clôture moyen sur un mois au 9.09.2010 :

| Sociétés | VE/EBITDA | | VE/EBIT | |
|-------------------|-----------|-------|---------|-------|
| | 2011 | 2012 | 2011 | 2012 |
| Adenclassifieds | 7,8x | 6,8x | 9,5x | 8,1x |
| Carsales.com | 13,8x | 12,2x | 13,3x | 12,6x |
| Dice Holdings | 6,8x | 5,6x | 9,2x | 6,8x |
| Meetic | 8,1x | 7,4x | 8,8x | 7,9x |
| Monster Worldwide | 7,4x | 5,1x | 9,9x | 9,2x |



| Sociétés | VE/EBITDA | | VE/EBIT | |
|------------------|-----------|-------|---------|-------|
| | 2011 | 2012 | 2011 | 2012 |
| Move Inc | 9,4x | 5,6x | 11,9x | 10,6x |
| Rea Group | 11,7x | 9,8x | nc | nc |
| RightMove | 11,3x | 10,2x | 11,5x | 10,4x |
| Seek | 13,0x | 11,2x | 12,9x | 11,8x |
| Multiples moyens | 9,9x | 8,2x | 10,1x | 9,7x |

Avec nc: non communiqué

c) Multiples de transactions comparables

La méthode d'évaluation par l'analyse des transactions consiste à appliquer aux agrégats financiers de SeLoger.com les multiples observés sur un échantillon de transactions récentes (après la crise immobilière de 2007) et comparables. Notons qu'il n'existe pas de transaction récente sur une société directement comparable à SeLoger.com, active dans les petites annonces immobilières en ligne.

Les transactions suivantes ont été retenues pour constituer l'échantillon, qui sont des références récentes dans le secteur des annonces en ligne où opère SeLoger.com :

- l'acquisition de 50 % de Car & Boat Media, société opératrice de sites Internet d'annonces automobiles, par Spir Communication en septembre 2010 pour une valeur d'entreprise d'environ 120 millions d'euros, soit un multiple implicite de VE/EBITDA 2010 de 9x ;
- l'acquisition de Stepstone, le site norvégien de recrutement en ligne, par le groupe Axel Springer en octobre 2009 pour une valeur d'entreprise d'environ 121 millions d'euros, soit un multiple implicite de VE/EBITDA 2009 de 11,5x ;
- l'acquisition des activités Europe de Match.com, le numéro un mondial de la rencontre en ligne, par Meetic en février 2009 pour une valeur d'entreprise d'environ 90 millions d'euros, soit un multiple implicite de VE/EBITDA 2008 de 10,7x.

Même si ces transactions ont chacune trait à des segments différents du secteur des annonces en ligne (emploi, auto, rencontres), il est à noter que les multiples VE/EBITDA sont homogènes (de 9,0x à 11,5x) et sont caractéristiques du secteur des annonces en ligne en général.

L'analyse des transactions précédentes a été effectuée sur la base des multiples d'EBITDA appliqués aux prévisions correspondant au consensus des analystes de recherche de SeLoger.com pour 2010. Ce consensus fait ressortir un EBITDA de 55 millions d'euros.

4. Synthèse des prix donnés par les experts

| Méthode d'évaluation | Fourchette de prix en euros | |
|--|-----------------------------|------|
| Actualisation des flux de trésorerie disponibles | 30,1 | 40,7 |
| Multiples de sociétés cotées comparables | | |
| • VE/EBITDA | 31,6 | 33,2 |
| • VE/EBIT | 32,8 | 36,3 |
| Multiples de transactions comparables | 33,1 | |

Annexe 4

Avis motivé du conseil de surveillance de SeLoger.com

Les membres du conseil de surveillance (le Conseil) de SeLoger.com (la Société) ont rendu l'avis motivé suivant :

« Au regard des conditions de son annonce et de son dépôt, le Conseil relève d'emblée que l'offre ne s'inscrit pas dans le cadre d'un rapprochement amical.

La volonté d'Axel Springer de déposer son projet d'Offre auprès de l'AMF malgré l'opposition de certains actionnaires, fait craindre au Conseil que l'offre s'inscrive en réalité dans une tentative de prise de contrôle rampante de la Société. Le prix de l'offre ne reflète d'ailleurs ni la valeur intrinsèque du groupe SeLoger.com ni ses perspectives de croissance.

Le Conseil considère également que l'offre ne présente que peu d'intérêt pour la Société, ses employés et ses actionnaires, faute de comporter une stratégie claire de prise de contrôle majoritaire laquelle ne pourrait résulter que de l'insertion d'un seuil de renonciation à 50,01 % sur une base totalement diluée et d'un relèvement du prix de l'offre s'inscrivant dans la fourchette des valeurs par action induites par la mise en œuvre des méthodes d'évaluation intrinsèques et analogiques telle que présentée dans les conclusions du rapport de l'expert indépendant.

Par ailleurs, le Conseil estime que la Société est à même de poursuivre son développement de manière indépendante, comme elle l'a fait jusqu'à présent.

Enfin, le Conseil relève que l'offre ne prévoit pas d'engagement en faveur du management et des salariés en matière de politique de motivation, alors même que la pratique historique de SeLoger.com consistait à associer étroitement salariés et managers au développement de la Société. »

CORRIGÉS

Dossier 1

1) Coût total de l'OPA d'Axel Springer sur SeLoger.com

Acquisition du bloc de contrôle : 2 058 116 actions à 34 € par action, soit un montant de 69 975 944 €.

Acquisition des actions lors de l'OPA : 14 714 048 actions à 38,05 € par action, soit 559 869 526 € :

| | |
|--|-------------------|
| • Nombre d'actions visées par l'offre : | 14 588 387 |
| • Nombre d'actions émises à la suite de l'exercice des BSA : | 221 000 |
| • Actions gratuites non cessibles : | - 88 000 |
| • Actions auto-détenues : | - 6 539 |
| Nombre d'actions acquises : | <u>14 714 048</u> |

Coût total de l'OPA = 629 845 470 € (arrondi).

2) Méthodes patrimoniales et méthode du rendement

Deux méthodes sont utilisées par les experts : méthode d'actualisation des flux de trésorerie disponibles (DCF) et méthodes analogiques (multiples de sociétés cotées comparables et multiples de transactions comparables). N'ont pas été retenues :

- les méthodes patrimoniales (actif net comptable et actif net réévalué) : il s'agit de méthodes statiques qui ne tiennent pas compte des opportunités de croissance de l'entreprise et qui excluent des actifs sans valeur patrimoniale et pourtant susceptibles d'être à l'origine d'une création de valeur. Elles peuvent être utilisées pour évaluer des entreprises de type industriel et qui disposent d'actifs avec un marché secondaire ;
- la méthode de rendement : il s'agit d'une méthode actuarielle (autre que la méthode DCF) fondée sur l'actualisation des dividendes. La variable essentielle est ici le taux de croissance du dividende. Cette méthode peut être appliquée dans le cas particulier où l'entreprise à évaluer est dans un secteur mature et dispose d'une bonne visibilité avec un taux de distribution des dividendes élevé, ce qui n'est pas le cas de SeLoger.com.

3) Différents prix de l'action SeLoger.com donnés par les experts

a) Méthode par l'actualisation des flux de trésorerie

En 2010, CA = 83,95 millions d'euros (le CA de 2009 est de 73 M€ et, en 2010, le taux de croissance annuel est de 15 % ; cf. annexe 1).

Tableau de calcul des flux de trésorerie :

| En millions € | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| CA | 96,543 | 111,024 | 124,347 | 136,781 | 149,092 | 159,528 | 167,505 | 172,530 |
| EBITDA | 57,926 | 66,614 | 73,365 | 77,965 | 83,491 | 87,740 | 88,777 | 89,715 |
| DAP | 1,738 | 1,998 | 1,990 | 2,052 | 2,236 | 2,233 | 2,178 | 2,070 |
| Résultat opérationnel | 56,188 | 64,616 | 71,375 | 75,914 | 81,255 | 85,507 | 86,600 | 87,645 |
| Résultat opérationnel net | 37,458 | 43,077 | 47,583 | 50,609 | 54,170 | 57,005 | 57,733 | 58,430 |
| Investissements | 1,738 | 1,998 | 1,990 | 2,052 | 2,236 | 2,233 | 2,178 | 2,070 |
| DAP | 1,738 | 1,998 | 1,990 | 2,052 | 2,236 | 2,233 | 2,178 | 2,070 |
| Variation BFR | 0,483 | 0,555 | 0,622 | 0,684 | 0,745 | 0,798 | 0,838 | 0,863 |
| Flux trésorerie | 36,976 | 42,522 | 46,962 | 49,925 | 53,425 | 56,207 | 56,896 | 57,567 |
| Coefficient d'actualisation | 1,077 | 1,159 | 1,248 | 1,344 | 1,447 | 1,558 | 1,677 | 1,805 |
| Flux de trésorerie actualisés ^(a) | 34,343 | 36,683 | 37,629 | 37,155 | 36,929 | 36,086 | 33,928 | 31,885 |

(a) Avec Flux de trésorerie actualisés = Flux de trésorerie / Coefficient d'actualisation.

Actualisation des flux de trésorerie au taux k de 7,665 %.

Somme actualisée des flux de trésorerie : 284,638

■ **Hypothèse 1 : Estimation Valeur terminale = 1,5 × Valeur actualisée des flux**

- Valeur terminale : 426,958
- Valeur terminale actualisée : 236,477
- Valeur entreprise : 521,115
- Valeur dette : 13,900
- Valeur capitaux propres : 507,215
- Nombre actions⁽¹⁾ : 16 860 964
- Prix action en € : 30,082

■ **Hypothèse 2 : Estimation Valeur terminale = Croissance à l'infini flux de 2018**

- Valeur terminale : 751,042
- Valeur terminale actualisée : 415,976
- Valeur entreprise : 700,614
- Valeur dette : 13,900
- Valeur capitaux propres : 686,714
- Nombre actions : 16 860 964
- Prix action en € : 40,728

(1) Le nombre d'actions est calculé sur une base diluée et est égal à : $16\,646\,503$ (cf. annexe 2) + $221\,000 - 6\,539 = 16\,860\,964$.

b) Méthodes analogiques

Valorisation par les sociétés cotées comparables :

| | 2011 | 2012 |
|-------------------------|------------|------------|
| EBITDA | 57,9 | 66,6 |
| Multiples moyens | 9,9 | 8,2 |
| Valeur entreprise | 573,21 | 546,12 |
| Valeur dette | 13,9 | 13,9 |
| Valeur capitaux propres | 559,31 | 532,22 |
| Nombre actions | 16 860 964 | 16 860 964 |
| Prix action en € | 33,17 | 31,57 |
| EBIT | 56,2 | 64,6 |
| Multiples moyens | 10,1 | 9,7 |
| Valeur entreprise | 567,62 | 626,62 |
| Valeur dette | 13,9 | 13,9 |
| Valeur CP | 553,72 | 612,72 |
| Nombre actions | 16 860 964 | 16 860 964 |
| Prix action en € | 32,84 | 36,34 |

Valorisation par les transactions comparables :

- Multiple moyen : 10,4
- EBITDA : 55
- Valeur entreprise : 572
- Valeur dette : 13,9
- Valeur capitaux propres : 558,1
- Nombre actions : 16 860 964
- Prix en € : 33,10

| Méthode d'évaluation | Fourchette de prix en euros | |
|--|-----------------------------|------|
| Actualisation des flux de trésorerie disponibles | 30,1 | 40,7 |
| Multiples de sociétés cotées comparables | | |
| • VE/EBITDA | 31,6 | 33,2 |
| • VE/EBIT | 32,8 | 36,3 |
| Multiples de transactions comparables | 33,1 | |
| Prix moyen | 33,98 | |

4) Prix d'offre de 34 € par action et position vis-à-vis de l'offre d'Axel Springer

Bien que le prix de 34 € semble correct selon les méthodes de valorisation utilisées par les experts (il est égal au prix moyen), il peut être intéressant pour un actionnaire de SeLoger.com d'approuver la position du conseil de surveillance afin de contraindre Axel Springer à proposer un prix d'offre plus important. En effet, avec un prix de 34 €, la prime de contrôle reste faible (de l'ordre de 12 %).

5) Mécanismes de défense anti-OPA mis en œuvre par SeLoger.com et modifications des pratiques de défense

Suite à l'offre d'Axel Springer, la stratégie de défense mise en place par le conseil de surveillance de SeLoger.com repose sur 3 mécanismes principaux :

- recours auprès de la cour d'appel de Paris à l'encontre de la décision de conformité de l'AMF ;
- convocation d'une assemblée générale extraordinaire en vue de soumettre au vote des actionnaires un projet de résolution instaurant une clause limitative des droits de vote et un seuil de renonciation. Le but de cette résolution est d'empêcher toute prise de contrôle rampante de la société ;
- communication financière pour dénoncer l'offre et expliquer les raisons du rejet.

La directive OPA (directive 2004/25/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004) transposée en droit français en 2006 stipule dans son article 9 que toute action prise en cours d'offre, et susceptible de faire échouer celle-ci, doit être soumise au vote des actionnaires réunis en assemblée générale. De plus, l'article 11 interdit le recours, toujours en cours d'offre, aux armes statutaires qui ont pu être mises en place préventivement par l'entreprise cible. Sont visés les pactes d'actionnaires, qui font partie des armes anti-OPA les plus efficaces.

Dossier 2

Les prises de contrôle et la gouvernance des entreprises

■ Introduction

Les prises de contrôle d'entreprises dites cibles s'effectuent au moyen d'offres publiques OPA et OPE. Les modalités de paiement diffèrent selon les opérations : paiement en numéraire pour l'offre publique d'achat (OPA) ou en échange de titres pour l'offre publique d'échange (OPE). La législation sur les offres publiques repose sur la transposition en droit français de la directive européenne 2004/25/CE du 21 avril 2004 qui comprend notamment des dispositions importantes en matière de mesures anti-OPA. Outre le fait qu'elles peuvent être obligatoires ou volontaires, les opérations de prise en contrôle peuvent être amicales dans le cas d'entente entre les sociétés cible et acquéreuse, ou inamicales dans le cas inverse. C'est ce dernier type d'opérations qui constitue, dans le cadre de la gouvernance d'entreprise, un mécanisme de contrôle externe.

■ Point 1. La gouvernance d'entreprise et ses mécanismes

L'émergence de la gouvernance d'entreprise (GE) est attribuée à Berle et Means⁽¹⁾ qui s'interrogent sur les conséquences de la séparation des fonctions de propriété et de décision

(1) A. Berle et G. Means, *The Modern Corporation & Private Property*, Commerce Clearing House, N.Y., 1932.

caractérisant les grandes sociétés par actions américaines dites « managériales ». Cette séparation est à l'origine de conflits entre les dirigeants et les actionnaires du fait d'un risque de spoliation de ces derniers par les dirigeants censés échapper à tout contrôle. La question qui se pose alors est de savoir comment résoudre ces conflits d'intérêts entre les dirigeants et les propriétaires et inciter les premiers à respecter le contrat pour lequel ils ont été mandatés.

La gouvernance d'entreprise (GE) ou *corporate governance* est définie par le rapport Cadbury comme « le système par lequel les sociétés sont dirigées et contrôlées ». Cette définition soulève plusieurs interrogations. De quel système s'agit-il ? Quels sont les objectifs qui lui sont assignés ? Quels sont les acteurs de la vie de l'entreprise concernés ? Deux approches distinctes, actionnariale *versus* partenariale, nous permettent d'apporter des éléments de réponse. Aux fondements de ces deux visions de la GE, se trouvent la théorie de l'agence et la théorie des parties prenantes.

Selon Shleifer et Vishny⁽¹⁾, la gouvernance porte « sur les moyens par lesquels les fournisseurs de capitaux de l'entreprise peuvent s'assurer de la rentabilité de leur investissement ». L'approche actionnariale est ici centrée sur le rôle déterminant du dirigeant et sur sa relation avec les propriétaires de l'entreprise. Elle reconnaît implicitement comme objectif à la GE, la seule maximisation de la richesse des actionnaires. À l'inverse, dans une vision élargie, la GE concerne l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise qu'ils soient actionnaires, banquiers, salariés, clients ou pouvoirs publics. Cette vision partenariale est illustrée notamment par la définition de Charreaux⁽²⁾ : « le système de GE recouvre l'ensemble des mécanismes qui gouvernent la conduite des dirigeants et délimitent leur latitude discrétionnaire ». Cette vision plus large de la GE présente, selon l'auteur, l'avantage d'attribuer au dirigeant le rôle d'acteur central (mais non unique) dans le processus de création de valeur. L'objectif est ici l'enrichissement de l'ensemble des partenaires de l'entreprise. La GE ne peut donc plus se résumer à la seule relation d'agence dirigeants/actionnaires.

Dans la vision actionnariale qui reste à ce jour dominante, le système de GE recouvre l'ensemble des mécanismes ayant pour objet de discipliner les dirigeants et de réduire les coûts d'agence. La littérature distingue deux grandes catégories de mécanismes de gouvernance : les mécanismes provenant de l'environnement externe de la société et les mécanismes internes mis en place par les sociétés et leurs actionnaires pour assurer le respect de la relation contractuelle entre les dirigeants et les actionnaires⁽³⁾. Les mécanismes externes comprennent, pour l'essentiel, le marché des biens et services, le marché du travail (notamment celui des cadres dirigeants), le marché financier et l'environnement, qu'il soit légal, politique ou réglementaire. Les mécanismes internes recouvrent quant à eux le contrôle direct exercé par les actionnaires, la surveillance mutuelle entre les dirigeants, les systèmes incitatifs (*stocks options...*) et le conseil d'administration (conseil de surveillance). Par rapport à cette classification externe-interne, Charreaux⁽⁴⁾ propose une autre typologie fondée sur deux critères : l'intentionnalité et la spécificité du mécanisme. Cette typologie est donnée ci-dessous.

(1) A. Shleifer et R. W. Vishny. "A survey of Corporate Governance", *Journal of Finance*, vol. 2, 52, 1997.

(2) G. Charreaux, *Le gouvernement des entreprises : corporate governance, théories et faits*, Economica, Paris, 1997.

(3) C. Weir, D. Laing et P.J. McKnight, "Internal and External Governance Mechanisms: the Impact on the Performance of Large UK Public Companies", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 29, 2002.

(4) G. Charreaux, *Variations sur le thème : à la recherche de nouvelles fondations pour la finance et la gouvernance d'entreprise*, FCS, vol. 5, 2002.

| | Mécanismes spécifiques | Mécanismes non spécifiques |
|-----------------------------------|--|---|
| Mécanismes intentionnels | Systèmes formels d'incitation et de contrôle (rémunération des dirigeants, CA, contrôle direct par les actionnaires) | Environnement légal et réglementaire |
| Mécanismes spontanés | Systèmes informels (surveillance mutuelle) | Marchés financier, des biens et service, des dirigeants, médias |
| <i>Source : Charreaux (2002).</i> | | |

Au sein du marché financier qui constitue un mécanisme externe de GE (ou mécanisme non spécifique et spontané selon la classification de Charreaux), se trouvent les offres publiques et notamment les OPA inamicales.

■ Point 2. Les offres publiques comme mécanismes externes de contrôle

Le postulat actuel est que les OPA, notamment hostiles, constituent un mécanisme disciplinaire en permettant d'éliminer les dirigeants inefficaces. En effet, les actionnaires de la cible, mécontents du management, sont supposés accepter l'offre de l'acquéreuse et lui céder leurs titres afin de constituer une nouvelle équipe dirigeante plus performante au regard de l'objectif de maximisation de la richesse actionnariale. La question qui se pose désormais est celle de l'efficacité du marché des OPA en tant que mécanisme de GE externe.

Selon Charreaux (1992), les travaux en la matière sont nombreux et ont abordé cette problématique sous l'angle de trois questions principales. Premièrement, le marché des prises de contrôle permet-il d'enrichir les actionnaires ? Deuxièmement, quels sont les facteurs qui peuvent expliquer éventuellement la création de richesse ? Enfin et troisièmement, quelle est l'efficacité des prises de contrôle au regard de la discipline des dirigeants ?

La réponse à la première question est positive pour les actionnaires de la firme cible. La quasi-totalité des études empiriques concluent, tant aux États-Unis qu'en France, à un accroissement de leur richesse à la suite de la prise de contrôle. En revanche, pour les actionnaires de la firme acquéreuse, les résultats sont plutôt controversés avec une majorité d'études qui révèlent une incidence sur les cours boursiers négative après l'opération.

Concernant la deuxième question, cinq hypothèses ont été proposées : l'existence de synergies, les motifs fiscaux, les transferts de richesse au détriment des créanciers et des salariés, la surévaluation liée au sentiment de supériorité des dirigeants de la firme acquéreur (*hubris hypothesis*), et l'élimination des dirigeants inefficaces. Les tests empiriques ne soutiennent pas les deux premières hypothèses. L'hypothèse *d'hubris* n'a pas fait l'objet de tests. Concernant l'hypothèse de transfert de richesse, les résultats sont contradictoires selon les études et ne permettent pas de conclusion définitive. Quant à la dernière hypothèse, elle est directement liée au comportement d'enracinement du dirigeant. Les stratégies d'enracinement visent à neutraliser les différents mécanismes de contrôle qui pèsent sur les dirigeants afin de réduire les risques d'une révocation anticipée et/ou de s'octroyer des avantages personnels. Un dirigeant est considéré comme enraciné quand il ne pourra être révoqué facilement par le CA. Ainsi, la discipline attendue à l'issue d'une OPA inamicale ne pourra se faire qu'en présence de dirigeants non ou peu enracinés.

Ce dernier point permet de répondre à la troisième question : l'efficacité des prises de contrôle pour discipliner les dirigeants apparaît donc limitée. Il semble en effet que les chan-

gements de dirigeants soient relativement rares lors de la première année qui suit l'acquisition et qu'il y ait une période d'observation pour apprécier les capacités des dirigeants et décider de leur éventuel remplacement⁽¹⁾.

■ Point 3. Les mesures anti-OPA

Nombreuses sont les armes anti-OPA à disposition des entreprises pour se protéger ou empêcher toute tentative inamicale de prise de contrôle. Parmi ces armes, on distingue les mesures défensives et les mesures préventives.

Les premières, mises en place en cours d'offre, peuvent être :

- chevalier blanc : offre concurrente à celle de l'initiateur hostile ;
- *pac-man* : la cible dépose une contre-offre sur l'initiateur ;
- augmentation de capital : destinée à diluer l'initiateur de l'offre ;
- recours judiciaires : pour gagner de temps ;
- bons de souscriptions d'actions (BSA) : émissions de bons Breton ;
- etc.

Concernant plus spécifiquement les bons de souscription en action, ils ont été rendus célèbres lors de la transaction Mittal Steel-Arcelor et constituent des outils destinés à faire échouer une OPA hostile. Selon l'article L.233-32 du Code de commerce, l'émission de tels bons, dits bons Breton, est décidée par l'assemblée générale extraordinaire. La société cible peut alors attribuer gratuitement à tous ses actionnaires des bons permettant de souscrire ses actions à des conditions préférentielles. Cette formule incite les actionnaires à garder leurs actions et tend à diluer la prise de participation de l'attaquant en augmentant le capital. Dérivée de l'augmentation de capital, cette manœuvre relève ici de la technique de dissuasion puisqu'elle signifie à l'initiateur que, s'il ne retire pas son offre, il doit en relever les termes afin de rester compétitif.

Les mesures préventives anti-OPA peuvent être :

- identification des actionnaires : déclaration légale de franchissement de seuils et procédure des TPI (titres au porteur identifiables) ;
- déclarations d'intentions ;
- fidélisation de l'actionnariat ;
- droits de propriété et de vote ;
- pactes d'actionnaires ;
- etc.

L'impact de ces mécanismes de défense sur la richesse des actionnaires est généralement négatif comme le confirme la plupart des études empiriques car ils permettent au dirigeant de mieux s'enraciner et réduisent l'efficacité disciplinaire des OPA.

(1) J.P. Walsh et J.W. Ellewood, "Mergers, Acquisitions and the Pruning of Managerial Deadwood", *Strategic Management Journal*, vol. 12, 1991.

7

ÉTUDE DE CAS

Cas I-CheckUp

| | |
|---|--|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Capital investissement• Montage LMBO• Évaluation• Coût du capital |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 1, chapitre 1, fiche 1 - Le CMPC• Partie 2, chapitre 6, section 2 - Outils de performance• Partie 3, chapitre 8 - L'évaluation par les flux• Partie 6, chapitre 19, section 2 - Le LBO et les holdings |
| <i>(1) P. Barneto et G. Gregorio, Finance DSCG2, Manuel et Applications, Dunod Éditeur.</i> | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants.

- Dossier 1 : Capital investissement et ingénierie financière
- Dossier 2 : Les financements alternatifs : le cas du *crowdfunding*

Le sujet comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 : Annexe 1 : Situation des emprunts pour financer la recherche • Annexe 2 : Perspectives de développement pour les 5 prochaines années • Annexe 3 : Calcul du coût du capital • Annexe 4 : Évaluation de I-CheckUp • Annexe 4 : Modalités du montage LMBO

Dossier 1

Cas I-CheckUp : Capital investissement et ingénierie financière

La start-up bordelaise I-CheckUp est née du souhait de mettre les avancées en médecine moléculaire au service d'une médecine personnalisée. L'idée initiale de trois chercheurs en biologie et médecine était de concevoir un dispositif connecté qui analyse en temps réel ce qui se passe dans l'organisme, à partir de capteurs qui analysent les fluides biologiques prélevés sur des bandelettes jetables.

I-CheckUp a ainsi mis au point un dispositif connecté au service de la nutrition. L'utilisateur peut désormais suivre son métabolisme directement sur son smartphone grâce aux données envoyées par l'objet connecté vers l'application. Cette technologie fonctionne en bluetooth avec une application associée, disponible gratuitement sous iOS et sous Android.

Sur ce marché, les premiers concurrents sont tous les dispositifs connectés qui accompagnent la perte de poids et l'activité physique. Par exemple, les bracelets connectés, la balance connectée, etc. L'avantage d'I-CheckUp est de proposer un dispositif qui mesure en temps réel – grâce aux molécules émises par l'organisme – l'effet d'un stimulus comme l'activité physique ou la composition d'un repas. Ainsi, l'utilisateur n'a pas besoin d'attendre pour connaître le processus à l'œuvre dans son organisme, ce qui permet un réajustement immédiat de son activité ou de son régime alimentaire.

Les premiers résultats commerciaux sont prometteurs. Ce dispositif est actuellement vendu pour un prix unitaire entre 100 et 150 euros. Les bandelettes sont des éléments consommables à usage unique munis de capteurs biologiques. Leur prix dépend du nombre de ces capteurs, ajustable en fonction de ce que l'utilisateur voudra mesurer : l'évolution de sa masse grasseuse ou celle de sa masse musculaire, par exemple.

Afin de développer leur start-up, les créateurs se sont tournés vers une association aquitaine de *business angels* dont le but est d'investir, de façon privilégiée dans le grand Sud-Ouest, dans les entreprises innovantes à fort potentiel et qui ont besoin de financements au démarrage. Ceux-ci ont proposé un montage de type LMBO avec création d'une société holding et prise de participation majoritaire au capital de I-CheckUp. Les deux entités seront soumises à l'IS pour pouvoir bénéficier du régime de l'intégration fiscale. Le taux d'impôt sur les sociétés est de 33 1/3 %.

L'ensemble des éléments prévisionnels du dossier est présenté dans les différentes annexes.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des annexes 1, 2, 3, 4 et 5 :

- 1) Rappeler ce que l'on appelle capital-investissement, start-up, *business angels* et LMBO.
- 2) À partir des éléments fournis en annexe 3, calculer le coût moyen pondéré du capital de I-CheckUp.
- 3) Procéder à l'évaluation de I-CheckUp sur la base des informations indiquées dans l'annexe 4.
- 4) Expliquer l'intérêt de ce type de montage financier.
- 5) Selon les indications présentées dans l'annexe 5, indiquer quelle sera la structure de la société holding créée pour reprendre I-CheckUp.
- 6) Établir le plan de financement du holding afin de juger de la faisabilité du projet.

Dossier 2**Les financements alternatifs : le cas du *crowdfunding***

Le *crowdfunding* ou financement participatif est un mode de financement apparu récemment en France. Fondé sur un modèle économique qui recoupe phénomène de foule et organisation numérique à base d'une plate-forme internet, cette technique de financement, qui prend d'ailleurs des formes diverses, séduit de plus en plus d'internautes, d'entrepreneurs et de professionnels de la finance, y compris les banques elles-mêmes.

TRAVAIL À FAIRE

« **Le *crowdfunding* est-il une source alternative au financement bancaire ?** »

Il est attendu une réponse précise et structurée à la question posée, sans formuler un plan détaillé sous forme de parties, de chapitres, de sections, etc., articulée autour des points suivants :

- après avoir rappelé la définition du *crowdfunding*, ses modalités et ses types d'organisation, présenter les avantages et les limites de ce mode de financement ;
- pourquoi ce type de financement peut-il être une alternative au financement bancaire ?

Annexes*Annexe 1***Situation des emprunts au 31/12/N souscrits précédemment par I-CheckUp pour financer la recherche****Emprunt BNP (9 %)**

| Capital restant dû | Intérêts | Amort. capital | Annuités | Échéances |
|--------------------|----------|----------------|----------|-------------|
| 6 783,84 | 610,55 | 3 245,84 | 3 856,38 | Janvier N+1 |
| 3 538,00 | 318,42 | 3 537,97 | 3 856,38 | Janvier N+2 |

Emprunt CA (8,5 %)

| Capital restant dû | Intérêts | Amort. capital | Annuités | Échéances |
|--------------------|----------|----------------|----------|--------------|
| 18 750,00 | 1 593,75 | 6 250,00 | 7 843,75 | Décembre N+1 |
| 12 500,00 | 1 062,50 | 6 250,00 | 7 312,50 | Décembre N+2 |
| 6 250,00 | 531,25 | 6 250,00 | 6 781,25 | Décembre N+3 |

Annexe 2

Perspectives de développement de I-CheckUp pour les 5 prochaines années

Perspectives de développement de l'activité

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| CAHT | 477 000 | 491 000 | 510 000 | 522 000 | 528 000 |

Emprunt CA (8 %) souscrit début N+1

| Capital restant dû | Intérêts | Amort. capital | Annuités | Échéances |
|--------------------|-----------|----------------|-----------|-------------|
| 141 600,00 | 11 328,00 | 43 617,54 | 54 945,54 | Janvier N+2 |
| 97 982,46 | 7 838,60 | 47 106,94 | 54 945,54 | Janvier N+3 |
| 50 875,52 | 4 070,04 | 50 875,50 | 54 945,54 | Janvier N+4 |

Plan de financement I-CheckUp

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|--------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| EMPLOIS | | | | | |
| Dividendes | | | | | |
| Acquisitions d'immobilisations | 200 000 | | 10 200 | | |
| Augmentation du BFR | 2 625 | 1 361,11 | 1 847,22 | 1 166,67 | 583,33 |
| Remboursement des dettes financières | 9 495,84 | 53 405,51 | 53 356,95 | 57 125,51 | |
| Totaux | 212 120,84 | 54 766,62 | 65 404,17 | 58 292,18 | 583,33 |

| RESSOURCES | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CAF | 169 105,55 | 177 917,42 | 183 180,98 | 188 326,5 | 190 926,5 |
| Cessions d'immobilisations (nettes d'IS) | | | 2 500 | | |
| Subvention d'investissement | | | | | |
| Augmentation du capital | | | | | |
| Augmentation des dettes financières | 141 600 | | | | |
| Diminution du BFR | | | | | |
| Totaux | 310 705,55 | 177 917,42 | 185 680,98 | 188 326,5 | 190 926,5 |
| Soldes | 98 584,71 | 123 150,8 | 120 276,81 | 130 034,32 | 190 343,17 |
| Trésorerie initiale | 15 000 | 113 584,71 | 236 735,51 | 357 012,32 | 487 046,64 |
| Trésorerie finale | 113 584,71 | 236 735,51 | 357 012,32 | 487 046,64 | 677 389,81 |

Les charges et produits exceptionnels sont négligeables. Le calcul de la CAF ne comprend pas les produits de cession des immobilisations.

Les investissements comprennent les différents matériels de production et informatiques nécessaires au développement de la production des bandelettes, capteurs, etc., au cours de l'année N+1. Le plan prévoit aussi les dépenses de maintenance à réaliser dès N+3.

Les dotations aux amortissements relatifs aux investissements sont les suivants :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Dotations aux amortissements | 25 625 | 33 750 | 35 790 | 35 790 | 35 790 |

Annexe 3

Calcul du coût du capital

Le coût des fonds propres sera évalué par le modèle du MEDAF à partir du bêta de l'actif (ou de l'activité) de l'échantillon de sociétés comparables sur ce secteur d'activités. D'après les estimations des *Business Angels*, ce bêta est de 1,131.

Pour obtenir le bêta des fonds propres de I-CheckUp, on utilisera la relation suivante :

$$\beta_{cp} = \beta_a + [\beta_a - \beta_d] \times \frac{D}{CP} \times (1 - T)$$

avec, β_{cp} le bêta des capitaux propres, β_a le bêta de l'activité, β_d le bêta de l'endettement, T le taux d'IS, D la valeur de la dette et CP la valeur des capitaux propres.

Le bêta de l'endettement de la société I-CheckUp est égal à 0.

Le taux d'intérêt sans risque est de 3,5 % et la prime de risque du marché est de 6 %.

La structure de financement de I-CheckUp à retenir est de 60 % de dettes et 40 % de fonds propres. Ce levier (*gearing*) est amené à rester relativement stable sur la période étudiée (taux d'endettement cible).

Le taux d'intérêt auquel l'entreprise I-CheckUp peut s'endetter est de 8 %.

Il est également décidé de tenir compte d'une prime d'illiquidité de 2 %.

Annexe 4

Évaluation de I-CheckUp

La méthode des flux de trésorerie disponibles (FTD), qui permet de valoriser l'entreprise sur la base de ses flux de trésorerie (*cash-flows*) futurs, apparaît comme étant la plus pertinente pour la valorisation de I-CheckUp.

En effet, cette méthode est particulièrement adaptée aux cas de reprise et de poursuite d'une activité, ce qui correspond aux objectifs des dirigeants fondateurs ; d'autant qu'il s'agit d'une société qui évolue sur un secteur aux perspectives de croissance attirantes.

Pour le calcul de ces flux de trésorerie disponibles, on se fondera sur les éléments présentés dans les différentes annexes, particulièrement les données prévisionnelles sur les 5 années à venir.

À la fin de cette période de prévisions, on évaluera une valeur terminale en supposant un taux de croissance à l'infini du dernier FTD de 2 % (taux relativement faible pour ce secteur par mesure de prudence).

Remarque: Quelle que soit l'estimation réalisée précédemment, le coût moyen pondéré du capital sera égal à 12 %.

Annexe 5

Modalités du montage LMBO

Le montage financier du LMBO sera effectif début N+1. Les principales caractéristiques sont décrites ci-après.

Une société holding est créée par les apports en capital réalisés par les actionnaires de la société I-CheckUp à hauteur de 30 % et par les investisseurs partenaires (*business angels*) pour le complément, soit 70 %. Ce financement représente 30 % du prix total de la société cible.

Pour boucler le financement de l'achat de la société I-CheckUp, la société holding va contracter une dette globale qui représente 60 % du prix d'acquisition de la société cible et qui se compose :

- pour un montant représentant 60 % de la dette globale, un emprunt bancaire sur 5 ans au taux de 8 %, remboursable par annuités annuelles constantes (dette *senior*) ;
- pour les 40 % restants, un emprunt bancaire sur 5 ans au taux de 10 %, remboursable *in fine* (dette *junior*). Le remboursement de cette dette *junior* est subordonné au remboursement complet de la dette *senior*.

Les revenus du holding permettant de faire face au remboursement de ses dettes sont constitués uniquement des dividendes versés par la société cible, correspondants à la totalité du résultat net dégagé sur la période. On supposera que les versements effectifs de ces dividendes sont réalisés la même année que le dégagement du résultat et qu'ils ne peuvent excéder le montant de la trésorerie disponible annuelle de la société cible pour chaque exercice.

Le LMBO optera pour le régime de l'intégration fiscale. Ceci conduit à calculer une charge d'imposition globale au niveau du groupe, en additionnant le résultat fiscal de la société cible avec celui de la société holding. La société holding est seule redevable du versement de l'impôt à l'administration fiscale. On supposera, pour simplifier, qu'il n'y a pas de décalage dans le temps entre l'impôt calculé et l'impôt payé.

CORRIGÉ

Dossier 1

Capital Investissement et ingénierie financière

1) Capital-investissement, *start-up*, *business angels* et LMBO

Le **capital-investissement** consiste en une prise de participation en capital dans des entreprises non cotées pour financer leur démarrage ou leur croissance, leur survie ou leur changement de mains.

Il permet de soutenir une entreprise non cotée à trois niveaux :

- apport du financement et des capitaux nécessaires à son développement ;
- accompagnement du management lors des décisions stratégiques à prendre ;
- aide à la création de valeur pour les actionnaires et dirigeants.

On distingue plusieurs domaines en matière de capital-investissement. Les principaux sont :

- le capital risque : participation à la création ou au développement de petites entités à fort potentiel de croissance (les *start-up* dont il est question) ;
- le capital développement : aide au développement de l'entité à l'issue du capital risque ;
- le capital transmission : aide aux opérations de consolidation ou de transmission (rachat de parts, LBO, etc.) ;
- le capital retournement : rachat et recapitalisation des entreprises en difficultés.

Ce cas se situe donc dans le domaine du capital risque.

Parmi les différents acteurs du capital-investissement, on trouve le capital-investisseur. Apportant conseils et appui stratégique au management, le capital-investisseur est un soutien fondamental de l'entreprise non cotée tout au long de son existence. Il doit être capable de :

- provoquer l'intérêt des investisseurs privés ;
- estimer correctement la valeur de l'entreprise et les rendements futurs ;
- structurer la transaction qui va aboutir à l'entrée de capitaux privés dans l'entreprise ;
- participer à la direction de l'entreprise dans la période suivant la transaction (contacts, conseils...);
- préparer la sortie (introduction en bourse, cession de l'entreprise non cotée à un groupe, etc.).

Le capital-investisseur partage les risques mais espère ensuite réaliser une plus-value en capital lors de la vente des actions à la date de sortie. Par conséquent, leur remboursement ne pèse pas sur les entreprises financées.

Les capital-investisseurs peuvent être des particuliers : ce sont eux que l'on nomme les *business angels*.

Ils peuvent être :

- des entrepreneurs qui souhaitent aider d'autres entrepreneurs,
- des dirigeants ou cadres, en activité ou retraités, ayant une forte expérience managériale ou une bonne connaissance du secteur,
- les membres d'une même famille regroupés en investisseurs, etc.

Les *business angels* sont généralement organisés en réseaux.

Le **LMBO**, *Leverage Management Buy-Out*, est une forme des montages financiers de type LBO, *Leverage Buy-Out*, dont le but est de profiter de l'action des effets de leviers (financier, juridique et social) en créant une société holding (appelée *new company* ou *newco*) et en recourant à l'endettement lors du rachat d'une entreprise cible.

En ce qui le concerne, le LMBO est le rachat d'une entreprise impliquant financièrement l'équipe de management en place, par financièrement on entend la participation au capital.

2) Calcul du coût moyen pondéré du capital

■ Données

- Bêta de l'activité : 1,131
- Bêta de l'endettement : 0
- T : 33 1/3 %
- D : 60 %
- C : 40 %

■ Calcul du bêta des fonds propres de I-CheckUp

Comme le bêta de l'endettement est nul, la relation devient :

$$\beta_{cp} = \beta_a \times \left[1 + (1 - T) \times \frac{D}{CP} \right] = 1,131 \times \left[1 + (1 - 33\frac{1}{3}\%) \times \frac{60\%}{40\%} \right] = 2,262$$

■ Calcul du coût des fonds propres de I-CheckUp (k_c)

$$MEDAF \rightarrow k_c = R_f + [R_m - R_f] \beta_{cp} = 3,5\% + 6\% \times 2,262 = 17,07\%$$

■ Calcul du coût des fonds propres de I-CheckUp

Si l'on appelle k_d , le coût de l'endettement, on a :

$$\begin{aligned} CMPC &= k_c \times \frac{C}{C + D} + k_d (1 - T) \times \frac{C}{C + D} \\ &= 17,07\% \times 40\% + 8\% (1 - 33\frac{1}{3}\%) \times 60\% \\ &= 10,03\% \end{aligned}$$

soit un CMPC de 10,03 % + 2 % \approx 12 %.

3) Évaluation de I-CheckUp (la cible)

Pour évaluer la cible selon la méthode des flux de trésorerie disponible, il faut évaluer la valeur de l'actif économique et ôter ensuite la valeur de l'endettement pour obtenir la valeur des fonds propres.

■ Évaluation de la valeur de l'actif économique (V_{AE})

Pour cela, il faut calculer les FTD sur la période prévue et y ajouter la valeur terminale. Le taux d'actualisation à retenir est le CMPC.

Pour calculer les FTD, il faut partir des CAF prévisionnelles indiquées dans le plan de financement prévisionnel. Mais, par définition, comme il ne doit s'agir que des flux d'exploitation pour évaluer la rentabilité de l'exploitation, il faut donc neutraliser, dans le calcul de la CAF, les charges d'intérêts issues des différents emprunts contractés et rattachés à chacun des exercices concernés (*intérêts courus*).

■ Calcul des intérêts des emprunts mentionnés

| | N+1 | N+2 | N+3 |
|--------------------|-----------|----------|----------|
| Emprunt BNP (9 %) | 318,42 | - | - |
| Emprunt CA (8,5 %) | 1 593,75 | 1 062,50 | 531,25 |
| Emprunt CA (8 %) | 11 328,00 | 7 838,60 | 4 070,04 |
| Total des intérêts | 13 240,17 | 8 901,10 | 4 601,29 |

■ Calcul des CAF corrigées des intérêts

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| CAF | 169 105,55 | 177 917,42 | 183 180,98 | 188 326,50 | 190 926,50 |
| + Intérêts (1 - T) | 8 826,78 | 5 934,06 | 3 067,53 | 0,00 | 0,00 |
| = CAF hors int. | 177 932,33 | 183 851,48 | 186 248,51 | 188 326,50 | 190 926,50 |

■ Calcul des FTD

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|----------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| CAF corrigées des intérêts | 177 932,33 | 183 851,48 | 186 248,51 | 188 326,50 | 190 926,50 |
| - Variation BFRE | 2 625 | 1 361,11 | 1 847,22 | 1 166,67 | 583,33 |
| = FTE | 175 307,33 | 182 490,37 | 184 401,29 | 187 159,83 | 190 343,17 |
| - Investissements | 200 000 | 0 | 10 200 | 0 | 0 |
| + Produits de cession d'IS | 0 | 0 | 2 500 | 0 | 0 |
| = FTD | - 24 692,67 | 182 490,37 | 176 701,29 | 187 159,83 | 190 343,17 |

■ Calcul de la valeur terminale (hyp. croissance du FTD N+5 de 2 % par an)

On appelle g , le taux de croissance annuel à l'infini.

$$VT_{N+5} = \frac{FTD_{N+5}}{CMPC - g} = \frac{190\,343,17 \times (1 + 2\%)^5}{12\% - 2\%} = 1\,941\,500,33$$

Calcul de la valeur de l'actif économique de la cible :

$$V_{AE} = \left[\frac{-24\,692,67}{1,12} + \frac{182\,490,37}{(1,12)^2} + \frac{176\,701,29}{(1,12)^3} + \frac{187\,159,83}{(1,12)^4} + \frac{190\,343,17}{(1,12)^5} \right] + \frac{1\,941\,500,33}{(1,12)^5} = 1\,577\,814,38$$

■ **Évaluation de la valeur actuelle de l'endettement (V_D)**

Calcul des annuités à rembourser aux prêteurs :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Emprunt BNP (9 %) | 3 856,38 | 3 856,38 | - | |
| Emprunt CA (8,5 %) | 7 843,75 | 7 312,50 | 6 781,25 | |
| Emprunt CA (8 %) | | 54 945,54 | 54 945,54 | 54 945,54 |
| Total annuités | 11 700,13 | 66 114,42 | 61 726,79 | 54 945,54 |

Calcul de la valeur actuelle de la dette de la cible au taux normal d'endettement :

$$V_D = \frac{11\,700,13}{1,08} + \frac{66\,114,42}{(1,08)^2} + \frac{61\,726,79}{(1,08)^3} + \frac{54\,945,54}{(1,08)^4} = 156\,903,24$$

■ **Évaluation de la valeur de la cible (V_{CP})**

$$V_{CP} = V_{AE} - V_D = 1\,420\,911,14$$

4) Intérêt de ce type de montage financier

L'intérêt principal de ce type d'opération est de minimiser l'engagement financier pour avoir le contrôle d'une entité et de rembourser l'endettement du holding avec la remontée des bénéfices attendus de la dite entité.

Par conséquent, un montage de type LBO n'est viable que si l'activité de la cible dégage suffisamment de liquidités pour verser des dividendes suffisamment importants au holding.

5) Structuration de la société holding

Compte tenu des indications, on aura :

| | | | | | |
|------|------|--------------|------|--------------|----------------------|
| CP | 40 % | 568 364,46 | 30 % | 170 509,34 | <i>Repreneurs</i> |
| | | | 70 % | 397 855,12 | <i>Investisseurs</i> |
| DMLT | 60 % | 852 546,68 | 60 % | 511 528,01 | <i>Senior</i> |
| | | | 40 % | 341 018,67 | <i>Mezzanine</i> |
| | | 1 420 911,14 | | 1 420 911,14 | |

D'où le bilan de la société holding début N+1 :

■ **Bilan holding**

| | | | |
|------------------|--------------|------------------|--------------|
| Titres I-CheckUp | 1 420 911,14 | Capitaux propres | 568 364,46 |
| | | DMLT 1 senior | 511 528,01 |
| | | DMLT 2 mezzanine | 341 018,67 |
| | 1 420 911,14 | | 1 420 911,14 |

■ **Tableaux d'amortissement des emprunts souscrits par la société holding début N+1**

DMLT 1 senior (8 %) :

| Capital restant dû | Intérêts | Amort. capital | Annuités | Échéances |
|--------------------|-----------|----------------|------------|-----------|
| 5 11 528,01 | 40 922,24 | 102 305,60 | 143 227,84 | Début N+2 |
| 409 222,41 | 32 737,79 | 102 305,60 | 135 043,39 | Début N+3 |
| 306 916,81 | 24 553,34 | 102 305,60 | 126 858,95 | Début N+4 |
| 204 611,20 | 16 368,90 | 102 305,60 | 118 674,50 | Début N+5 |
| 102 305,60 | 8 184,45 | 102 305,60 | 110 490,05 | Début N+6 |

DMLT 2 mezzanine (10 %) :

| Capital restant dû | Intérêts | Amort. capital | Annuités | Échéances |
|--------------------|-----------|----------------|------------|-----------|
| 341 018,67 | 34 101,87 | 0,00 | 34 101,87 | Début N+2 |
| 341 018,67 | 34 101,87 | 0,00 | 34 101,87 | Début N+3 |
| 341 018,67 | 34 101,87 | 0,00 | 34 101,87 | Début N+4 |
| 341 018,67 | 34 101,87 | 0,00 | 34 101,87 | Début N+5 |
| 341 018,67 | 34 101,87 | 341 018,67 | 375 120,54 | Début N+6 |

6) Plan de financement du holding et faisabilité du projet

Comme on l'a vu précédemment, l'intérêt de ce type de montage est de rembourser la dette souscrite au niveau du holding par les flux de dividendes remontant de l'entité cible.

Grâce au régime de l'intégration fiscale, I-CheckUp n'aura pas à payer l'IS puisque celui-ci sera déterminé au niveau du holding par addition des résultats imposables.

Ce qui permet d'optimiser le calcul de l'impôt au niveau du groupe et d'augmenter la capacité de l'entité cible à dégager des flux de trésorerie.

■ **Calcul des FNT dégagés par I-CheckUp sans IS (régime de l'intégration fiscale)**

Tout d'abord, il faut recalculer les CAF dégagés par I-CheckUp en neutralisant l'IS :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| CAF | 169 105,55 | 177 917,42 | 183 180,98 | 188 326,50 | 190 926,50 |
| - DA | 25 625 | 33 750 | 35 790 | 35 790 | 35 790 |
| = Résultats nets | 143 480,55 | 144 167,42 | 147 390,98 | 152 536,50 | 155 136,50 |
| Résultats avant IS = Résultats nets/ (1 - 331/3 %) | 215 220,82 | 216 251,13 | 221 086,47 | 228 804,75 | 232 704,75 |
| + DA | 25 625,00 | 33 750,00 | 35 790,00 | 35 790,00 | 35 790,00 |
| = CAF avant IS | 240 845,83 | 250 001,13 | 256 876,47 | 264 594,75 | 268 494,75 |

Il faut également tenir compte des amortissements des emprunts contractés :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 |
|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Emprunt BNP (9 %) | 3 245,84 | 3 537,97 | | |
| Emprunt CA (8,5 %) | 6 250,00 | 6 250,00 | 6 250,00 | |
| Emprunt CA (8 %) | | 43 617,54 | 47 106,94 | 50 875,50 |
| Total des amortissements | 9 495,84 | 53 405,51 | 53 356,94 | 50 875,50 |

Ce qui permet ainsi de calculer les flux nets de trésorerie dégagés par la cible hors IS et en tenant compte des dépenses d'investissement et des remboursements du capital emprunté.

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| = CAF avant IS | 240 845,83 | 250 001,13 | 256 876,47 | 264 594,75 | 268 494,75 |
| - Variation BFE | 2 625 | 1 361,11 | 1 847,22 | 1 166,67 | 583,33 |
| = FTE | 238 220,83 | 248 640,02 | 255 029,25 | 263 428,08 | 267 911,42 |
| - Investissements | 200 000 | | 10 200 | | |
| + Produits de cession | | | 2 500 | | |
| + Augmentation des dettes fi. | 141 600 | | | | |
| - Remboursement des dettes fi. | 9 495,84 | 53 405,51 | 53 356,94 | 50 875,50 | 0 |
| FNT dégagés | 170 324,99 | 195 234,51 | 193 972,31 | 212 552,58 | 267 911,42 |

Si l'on tient compte de la trésorerie initiale de la cible, on aura alors un potentiel de liquidités plus important :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| FNT dégagés | 170 324,99 | 195 234,51 | 193 972,31 | 212 552,58 | 267 911,42 |
| Trésorerie initiale | 15 000 | 185 324,99 | 380 559,50 | 574 531,80 | 787 084,38 |
| Trésorerie finale | 185 324,99 | 380 559,50 | 574 531,80 | 787 084,38 | 1 054 995,80 |

Ceci est vrai en N+1. Il faudra vérifier ensuite la trésorerie de chaque année par rapport à l'utilisation de l'année précédente.

■ Calcul des dividendes distribuables au holding

L'objectif du montage est de faire remonter depuis la cible vers la société holding suffisamment de liquidités sous forme de dividendes pour rembourser les emprunts souscrits au niveau du holding.

Les dividendes sont calculés sur la base du résultat net. Comme le groupe bénéficiera du régime de l'intégration fiscale, ce sera le bénéfice avant IS qu'il faudra retenir.

Par conséquent, il faut comparer ce résultat distribuable et le montant des liquidités disponibles pour déterminer le montant des flux annuels pouvant être versé au holding. Ce sera le minimum de ces deux valeurs (on négligera les mises en réserves légales).

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Résultat avant IS de I-CheckUp | 215 220,82 | 216 251,13 | 221 086,47 | 228 804,75 | 232 704,75 |
| Flux de trésorerie distribuables | 185 324,99 | 195 234,51 | 193 972,31 | 212 552,58 | 267 911,42 |
| Dividendes distribués | 185 324,99 | 195 234,51 | 193 972,31 | 212 552,58 | 232 704,75 |

■ Calcul IS dû par le holding (intégration fiscale)

Le calcul de l'IS dû par le groupe est fait au niveau du holding en additionnant l'ensemble des résultats du groupe. Ce qui permet à la société holding d'imputer son déficit structurel puisqu'elle n'a que les intérêts des emprunts contractés à déclarer.

Calcul des intérêts des emprunts contractés par le holding (à rattacher à chaque exercice concerné) :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Emprunt 1 senior | 40 922,24 | 32 737,29 | 24 553,34 | 16 368,90 | 8 184,45 |
| Emprunt 2 mezzanine | 34 101,87 | 34 101,87 | 34 101,87 | 34 101,87 | 34 101,87 |
| Total des intérêts | 75 024,11 | 66 839,66 | 58 655,21 | 50 470,76 | 42 286,32 |

D'où le calcul de l'IS :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Résultat avant IS de I-CheckUp | 215 220,82 | 216 251,13 | 221 086,47 | 228 804,75 | 232 704,75 |
| - Intérêts de la dette du holding | 75 024,11 | 66 839,66 | 58 655,21 | 50 470,76 | 42 286,32 |
| = Base imposable | 140 196,72 | 149 411,47 | 162 431,26 | 178 333,99 | 190 418,43 |
| IS (33 1/3 %) | 46 732,24 | 49 803,82 | 54 143,75 | 59 444,66 | 63 472,81 |

■ Calcul des résultats annuels du holding

Compte tenu des dividendes perçus, des intérêts et de l'IS à payer, on peut calculer le résultat annuel du holding sur la période retenue :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Dividendes perçus | 185 324,99 | 195 234,51 | 193 972,31 | 212 552,58 | 232 704,75 |
| - Intérêts de la dette | 75 024,11 | 66 839,66 | 58 655,21 | 50 470,76 | 42 286,32 |
| - IS (33 1/3 %) | 46 732,24 | 49 803,82 | 54 143,75 | 59 444,66 | 63 472,81 |
| = Résultats nets | 63 568,64 | 78 591,03 | 81 173,34 | 102 637,16 | 126 945,62 |

■ Plan de financement prévisionnel du holding

Compte tenu des éléments précédents, il est possible d'établir le plan de financement du holding pour vérifier la faisabilité du montage LMBO :

| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|-----------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|
| Emplois | | | | | |
| Dividendes | | | | | |
| Acq. titres I-CheckUp | 1 420 911,14 | | | | |
| Augmentation du BFR | | | | | |





| | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 |
|-----------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Remboursement dettes fi. | | 102 305,60 | 102 305,60 | 102 305,60 | 102 305,60 |
| Totaux | 1 420 911,14 | 102 305,60 | 102 305,60 | 102 305,60 | 102 305,60 |
| Ressources | | | | | |
| CAF = résultats nets | 63 568,64 | 78 591,03 | 81 173,34 | 102 637,16 | 126 945,62 |
| Cessions d'immo. | | | | | |
| Subvention d'investissement | | | | | |
| Augmentation du capital | 568 364,46 | | | | |
| Augmentation dettes fi. | 852 546,68 | | | | |
| Diminution du BFR | | | | | |
| Totaux | 1 484 479,78 | 78 591,03 | 81 173,34 | 102 637,16 | 126 945,62 |
| Soldes | 63 568,64 | - 23 714,58 | - 21 132,26 | 331,55 | 24 640,02 |
| Trésorerie initiale | 0,00 | 63 568,64 | 39 854,06 | 18 721,80 | 19 053,36 |
| Trésorerie finale | 63 568,64 | 39 854,06 | 18 721,80 | 19 053,36 | 43 693,38 |

■ Conclusion

À l'exception de deux années, la trésorerie dégagée par le holding est excédentaire sur la période concernée. Les soldes cumulés sont positifs.

Le montage est donc financièrement viable.

Dossier 2

Les financements alternatifs – Le cas du *crowdfunding*

« Le *crowdfunding* est-il une source de financement alternative au financement bancaire ? »

a) Définition du *crowdfunding*, modalités, types d'organisation, avantages et limites

Selon la plateforme Ananxago, le *crowdfunding* est un nouveau mode de financement entre le microcrédit et le capital-risque. Mot d'origine anglo-saxonne, il est utilisé tel quel en français ou est souvent remplacé par d'autres appellations comme le « financement participatif ». En réalité, les définitions sur le *crowdfunding* sont assez nombreuses à ce jour et sont encore assez imprécises, dans la mesure où il s'agit au départ d'une extension du *crowdsourcing*, concept consistant à s'appuyer sur la foule pour obtenir des idées et des solutions afin de contribuer au développement d'une entreprise.

Selon Howe (2008), il existerait quatre catégories de *crowdsourcing* :

- le *crowdwisdom* (ou sagesse de la foule) qui repose sur la diversification des connaissances et des expériences de la foule ;
- le *crowdcreation* : il s'agit d'une solution visant à résoudre les problématiques qui nécessitent de la créativité, et donc de l'intelligence ;

- le *crowdvoting* qui repose sur l'opinion de la foule, afin de juger un produit, une idée ou un phénomène ;
 - le *crowdfunding*, qui consiste à consulter la foule pour financer des projets.
- Nous présentons quelques définitions du crowdfunding dans le tableau ci-après.

| Auteurs | Définition |
|----------------------------------|--|
| Lambert et Schwiendbacher (2010) | Le <i>crowdfunding</i> implique un appel d'offres ouvert à travers internet pour la fourniture de ressources financières, sous la forme de dons, de droits de vote ou de prêts, en échange d'une certaine forme de récompense afin d'appuyer les initiatives à des fins spécifiques. |
| Rubinton (2011) | Le <i>crowdfunding</i> est le processus par lequel une partie finance un projet en demandant et en recevant de petites contributions de nombreuses parties en échange d'une forme de valeur pour les parties. |
| Onnée et Renault (2013) | Le <i>crowdfunding</i> consiste pour un porteur de projet à avoir recours aux services d'une plateforme de financement afin de proposer un projet auprès d'une communauté de contributeurs qualifiés de soutien en échange éventuellement de contreparties préalablement définies. |

Selon la première plateforme de *crowdfunding* en Europe, Ulule, il existe quatre grandes catégories de financement participatif (Ouchrif, 2014) :

- les plateformes de dons (*donation-based*) ;
- les financements sans contrepartie financière (*reward-based*) ;
- les financements avec prise de participation (*equity-based*) ;
- les prêts participatifs (*lending-based*).

Selon Ricordeau (2013), il existe trois modèles de plateformes spéculatives et trois modèles de plateformes non spéculatives :

| | |
|-------------------------------------|--|
| Plateformes non spéculatives | <ul style="list-style-type: none"> • Les dons sans contrepartie • Les dons moyennant une contrepartie en nature • Les prêts solidaires de pairs à pairs |
| Plateformes spéculatives | <ul style="list-style-type: none"> • Les contreparties avec contrepartie numéraire • Les prêts entre particuliers avec taux d'intérêt • Les investissements avec prise de participation |

Par ailleurs, il existe aussi des plateformes spécialisées dans l'immobilier (Lymo), le cinéma (Movies Angels), le sport (We play sport), les jeux (My Willy Games), etc.

En France, les fonds levés par les plateformes de *crowdfunding*, sont passés de 27 M€ en 2012, 78 M€ en 2013 à 66 M€ au premier semestre 2014, avec une prévision de l'agence Xerfi à 200 M€ en 2015.

Les plateformes de *crowdfunding* sont agréées et surveillées par la Banque de France qui s'est dotée d'un cadre réglementaire par la promulgation d'une nouvelle loi en octobre 2014. En outre, la Banque publique d'investissement, BPI France, recense dans un site dénommé « tousnosprojets.fr », la plupart des plateformes de crowdfunding.

Sans être exhaustif, il est possible de recenser les avantages et inconvénients suivants :

| Avantages | Inconvénients |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Crédibilité de la source de financement • Rapidité d'exécution en termes d'instruction, de simplicité, etc. • Capable de toucher un grand nombre d'acteurs • Impact positif sur l'économie locale | <ul style="list-style-type: none"> • Confus sur les types de plateformes • Levées de fonds encore trop modestes • Financement trop orienté projet ou start-up • Risques mal valorisés |

b) Pourquoi ce type de financement peut-être une alternative au financement bancaire ?

Selon Paris Europlace, les financements bancaires représentent 76 % du financement général des entreprises et 95 % de l'endettement des PME/ETI en 2014. Pourtant, les financements bancaires sont complexes et plus difficiles de nos jours pour au moins deux raisons :

- d'une part, les banques sont soumises à plus de réglementation que par le passé, notamment pour leur octroi de crédit, leur pilotage de risques et leur politique d'investissement. Ce sont les conséquences des accords de Bâle 3 ;
- d'autre part, les banques n'ont jamais réellement financé les projets à risque ou innovants (sauf contre des garanties bien réelles) car c'est un domaine qui est généralement laissé aux sociétés du capital risque.

Le financement par *crowdfunding* n'est donc pas à ce jour une source de financement alternative au financement bancaire mais plutôt une source complémentaire. Les financements classiques concernent plutôt les entreprises existantes, déjà valorisées, sur des secteurs à maturité, et des montants plus importants où l'analyse des risques est standardisée. Même s'il existe d'autres sources de financement externes pour toutes les catégories d'entreprises (de la micro-entreprise jusqu'à la PME), comme les fonds de capital investissement (fonds d'amorçage, business angels, fonds mezzanine ou de LBO), le *crowdfunding* trouve une légitimité pour les alternatives qu'il propose en termes de catégories (dons, prêts, investissements en titres de participation, etc.) mais surtout de micro-projets à faire émerger. En effet, au vu de l'engouement médiatique qu'il procure (journaux, émissions TV, etc.), le *crowdfunding* peut être apparenté à du microcrédit, ciblé, sans trop d'intermédiation. Il devient en quelque sorte un marché privé que n'importe quelle catégorie d'acteurs peut s'approprier.

RÉFÉRENCES

- Lambert et Schwienbacher (2010), « An empirical analysis of crowdfunding », Working Paper, Université catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve.
- Onnée S. et Renault S., (2013), « Le financement participatif : atouts, risques et conditions de succès », Gestion, vol. 38.
- Ouchrif, F. (2014), « Rapports entretenus entre les plateformes de crowdfunding spéculatif et les acteurs de la finance conventionnelle », Mémoire Master Recherche, IAE Poitiers.
- Rubinton B. J., (2011), « Crowdfunding : disintermediated investment banking », Working Paper, McGill University.

8

ÉTUDE DE CAS

Cas Tomtec

| | |
|---|--|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• La valeur• Le diagnostic financier• L'ingénierie financière• L'évaluation |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 1, chapitre 1 et 2 – La valeur en finance• Partie 2, chapitre 5 – L'analyse financière des comptes consolidés• Partie 3, chapitre 8 – L'évaluation par les flux• Partie 6, chapitre 17 – La politique de dividende• Partie 6, chapitre 18 – La gestion de la valeur de l'action• Partie 6, chapitre 19 – Les fusions et acquisitions |
| <i>(1)</i> P. Barneto et G. Gregorio, <i>Finance DSCG2, Manuel et Applications</i> , Dunod Éditeur. | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants.

- *Dossier 1* : Le diagnostic financier
- *Dossier 2* : Évaluation : financière *versus* comptable. Le cas du Goodwill

Le sujet comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 Diagnostic financier et ingénierie financière : Annexe 1 : Historique du groupe Tomtec sur la période 1999-2007 • Annexe 2 : Extraits des comptes consolidés du groupe Tomtec • Annexe 3 : Actionnariat et direction du groupe Tomtec • Annexe 4 : Immobilisations incorporelles et écart d'acquisition en 2008 • Annexe 5 : Extrait des notes annexes aux comptes consolidés de Tomtec sur le goodwill

Dossier 2 La valeur et l'évaluation financière : Annexe 5 : Extrait des notes annexes aux comptes consolidés de Tomtec sur le goodwill • Annexe 6 : Normes comptables internationales et goodwill

Dossier 1

Le diagnostic financier

Entre 1999 et 2009, le groupe Tomtec a profondément modifié son activité. Spécialisé à la fin des années quatre-vingt-dix sur l'électronique grand public, il se recentre, à partir de 2005, sur les services et les équipements électroniques professionnels destinés au secteur des médias et du divertissement. Il devient ainsi l'un des leaders dans la production, la post-production et la distribution de services dédiés aux créateurs de contenus, fournisseurs numériques et sociétés de diffusion, connu comme le plus grand fabricant de films au monde et le plus grand producteur et distributeur indépendant de DVD.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des *annexes 1, 2, 3, 4 et 5* et en émettant les hypothèses qui vous semblent plausibles :

- 1) Initier un diagnostic financier du groupe Tomtec sur la période 1999-2008, en répondant notamment aux questions suivantes :
 - a) Caractériser la stratégie mise en œuvre par ce groupe ainsi que les conditions de réussite ;
 - b) Analyser l'évolution des différents financements (montants, origine, structure) dont a pu bénéficier ce groupe ;
 - c) Analyser sa situation financière à l'issue de l'exercice 2008 en distinguant l'origine des difficultés et les conséquences induites à très court terme.
- 2) Analyser l'évolution du cours de bourse et la manière dont le cours a tenté d'être soutenu

Dossier 2

Évaluation : financière versus comptable

Le cas du goodwill

Les normes comptables internationales, destinées prioritairement à l'investisseur comme l'indique le cadre conceptuel, intègrent de plus en plus une approche financière. Si la ques-

tion de la « juste valeur » marque profondément les normes relatives aux instruments financiers, elle imprègne également d'autres opérations comptables, dont notamment la question du goodwill.

TRAVAIL À FAIRE

« En quoi les règles d'évaluation et de comptabilisation du goodwill sont-elles devenues financières ? »

En vous aidant des annexes 5 et 6, il est attendu une réponse précise et structurée à la question posée, sans formuler un plan détaillé sous forme de parties, de chapitres, de sections, etc., articulée autour des deux points suivants :

- a) Après avoir rappelé la conception financière du goodwill, retracer l'évolution des représentations comptables du goodwill selon les différents référentiels comptables,
- b) Analyser les questions et problèmes soulevés.

Votre réponse devra se limiter à 4 pages maximum.

Annexe 1

Historique du groupe Tomtec sur la période 1999-2007

Initialement positionné dans l'électronique grand public, produits bruns (télévisions...) et blancs (machines à laver...), sur des produits à la croissance modeste et à marge faible, le groupe Tom s'oriente, à partir de 1999, vers la fourniture de technologies et de solutions aux groupes de médias et aux opérateurs de réseaux. En s'éloignant des produits basiques grand public, il cherche à se désensibiliser des aléas liés à la consommation des ménages et de la pression sur les prix qu'engendre la montée en puissance continue de la grande distribution et, plus globalement, à changer de modèle économique.

Ce type de repositionnement s'observe sur cette période, avec des variantes, chez tous les acteurs de la filière électronique, où s'atténuent de plus en plus les frontières traditionnelles entre électronique grand public, télécoms et informatique, filière marquée par des déterminants similaires :

- un durcissement des normes de retour sur investissement, objectifs d'abaissement continu du point mort, adaptabilité accrue ;
- des vagues de délocalisations à destination de l'Europe de l'Est, mais surtout de l'Asie et accentuation de la sous-traitance, non seulement de production, mais également de conception, à destination principalement de Taïwan et de l'Inde ;
- des incertitudes liées à l'évolution technique et l'irréalisme de nombreux acteurs : utopie de la vitesse de pénétration des nouveaux produits et services, sécurité et performances insuffisante des technologies...

Dans ce contexte, Tom affiche l'ambition de devenir un acteur majeur de la « convergence numérique ». Cette dernière suit la conversion des appareils au numérique grâce à des composants provenant de l'informatique. L'information (autrefois matérialisée sur des photos, des disques) devient dématérialisée grâce à la numérisation et transformée en octets, stockée sur des supports aux capacités de plus en plus importantes et transportée par n'importe quel réseau, local ou étendu, privé ou public... La convergence numérique se traduit concrètement par la fusion d'appareils jusque-là très différents comme le téléphone, la télévision ou l'ordinateur...

(...) Le modèle de développement, mis en œuvre par le groupe au tournant des années 2000, est illustré par le fait que les produits de l'électronique grand public doivent devenir des supports de services et vise principalement à capter la plus grande part de la marge sur chacun des maillons de la chaîne de valeur numérique.

Un tournant majeur de la configuration du groupe est pris avec la reprise en 2001 du groupe Tec, fournisseur déterminant des studios d'Hollywood en termes de duplication de films et de disques. Le groupe Tom, devenu Tomtec, a notamment pour ambition de devenir un acteur incontournable de chaque maillon de la chaîne vidéo, en fournissant à ses clients (industrie des médias, fabricants de produits électroniques, distributeurs de produits grand public, annonceurs et consommateurs finaux, etc.) des produits, des équipements et des services permettant la préparation du contenu de l'image ou du son (solutions pour médias numériques, brevets, licences) ainsi que la distribution et l'accès au contenu (écrans et composants, produits grand public...). Cette réflexion s'inscrit dans un contexte de la crise, ouverte avec le gonflement inconsidéré de la « net-économie » puis avec son éclatement brutal en 2001. En dépit des difficultés le groupe poursuit une politique d'acquisitions.

(...) La stratégie mise en place vise le contournement de la banalisation des produits numériques par l'ajout de nouvelles fonctions et surtout par la transformation de ces produits en vecteurs de services liés, apportant des revenus récurrents. Le téléviseur est un point focal de cette évolution, relativement aux autres produits pour lesquels une évolution similaire est attendue, puisqu'il est considéré qu'il peut servir de plate-forme globale à un nombre important de fonctions. Tom estime ainsi que c'est le téléviseur, beaucoup plus que l'ordinateur, qui peut devenir le cœur de cet ensemble de services interactifs. L'échec en la matière accélérera le retournement de stratégie et la sortie du grand public. La cession des activités liées à la télévision, déjà réfléchi dès 2001, est actée en 2004, exercice au cours duquel Tom cède ses unités de production au Mexique, en Thaïlande, en Chine, en Inde et en Pologne, ainsi que les centres de R&D liés.

En 2004, la nouvelle direction du groupe Tom annonce quatre principaux objectifs stratégiques :

- assurer la croissance interne dans les activités de produits et de services pour réseaux à haut débit, de produits électroniques grand public, de produits audio-vidéo portables et les services aux distributeurs ;
- accélérer le développement de la division « Solutions pour contenu numérique » en réalisant des acquisitions ;
- accroître la délocalisation des productions de la division « Composants » vers les régions à moindres coûts, notamment de main-d'œuvre, telle la Chine ;
- privilégier la qualité du service aux clients dans toutes les activités du groupe.

(...) Au plan financier, Tom attend de son changement de modèle économique et de la réalisation de ces objectifs une forte croissance, rentable et génératrice de flux de trésorerie disponible. Il est alors visé un chiffre d'affaires de l'ordre de 10 milliards d'euros à l'horizon 2007 et un flux de trésorerie disponible cumulé d'environ 1,2 à 1,5 milliard d'euros sur la période 2004-2007. Ce dernier objectif pourrait toutefois se révéler difficile à atteindre, notamment en raison de l'activité Tec : les rapports de force avec les clients et les fournisseurs y sont défavorables, car les studios de cinéma exigent des avances sur contrat et, lorsque la prestation est réalisée, le paiement n'intervient qu'à 6 mois. De plus, les studios imposent Kadok, fournisseur exigeant en termes de délais de paiement et de détention de stocks.

(...) Par ailleurs, l'industrie des tubes cathodiques, mature, rentable, sans grandes innovations, aux acteurs intégrés verticalement et stables depuis des décennies, a commencé à connaître une profonde remise en cause en raison du bouleversement de ses fondamentaux

(délocalisation rapide au niveau de la production et concurrence émergence des écrans plats). Début 2005 le groupe cède la quasi-totalité de la division au groupe indien Video. Tom reçoit en échange un paiement de 240 M€ qu'il s'engage en contrepartie à investir dans deux filiales du groupe indien (activité d'exploitation pétrolière), dont il détiendra 14 % du capital. Cette sortie des Tubes ne sera pas compensée par l'entrée programmée dans le type de produit appelé à lui succéder, celui des écrans plats. Le partenariat initié en 1998 avec le japonais Cen, fondé sur la mise en place d'un programme de R&D, conjoint et de copropriété des brevets et du savoir-faire, devient caduc en 2003 du fait du retrait de ce dernier. La fermeture des sites industriels positionnés sur cette activité est annoncée. L'arrêt total de l'effort dans ce domaine sera effectué en 2008.

(...) Si les perspectives de développement des nouveaux secteurs où intervient le groupe sont considérables – mais concomitamment très incertaines –, il lui faut dès maintenant prendre la mesure que le nouveau modèle créé il y a peu d'années est déjà menacé, la réalisation physique de DVD et de films étant en butte à la généralisation de la diffusion du numérique. Il s'agit là d'un nouveau défi pour le groupe. Les activités les plus génératrices de trésorerie présentant une durée de vie plus restreinte que prévu, il est nécessaire d'assurer la relève sur la base de nouveaux segments, dont ni le modèle économique ni les perspectives temporelles ne sont encore assurés. La croissance de Tomtec est générée, pour l'essentiel, grâce à la consolidation des acquisitions réalisées tandis que, parallèlement, le groupe n'a pas les moyens financiers de continuer à procéder à des acquisitions d'envergure. Les objectifs de croissance qui avaient été définis fin 2004 sont très loin d'être atteints. Les activités censées constituer des « accélérateurs de croissance » connaissent une croissance insuffisante en 2006 et 2007 eu égard aux objectifs, tandis que la régression des activités matures est plus accentuée et s'effectue plus tôt qu'il n'était anticipé. Par ailleurs la croissance externe suppose une forte capacité d'intégration, facteur essentiel dans la réussite de la diversification. Celle-ci est d'autant plus requise que les marchés, les activités acquises, leurs modèles économiques et leurs cultures professionnelles sont variés et divers.

Ces deux années marquent la fin de la période de transition, avec l'achèvement du recentrage sur les activités considérées comme « cœur », même si la sortie des activités grand public n'est alors pas achevée. Fin 2007, l'ambition affichée du groupe demeure encore de devenir le leader mondial des technologies de l'image.

Annexe 2

Extraits des comptes consolidés du groupe Tomtec

Extrait du compte de résultats consolidés (normes françaises)

| M€ | 2002 | 2003 | 2004 |
|-------------------------|--------|-------|-------|
| Chiffre d'affaires | 10 187 | 8 459 | 7 994 |
| Résultat d'exploitation | 718 | 508 | 434 |
| Résultat net du groupe | 373 | 26 | - 636 |

Extraits du compte de résultats consolidés (normes comptables internationales IFRS)

| M€ | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Chiffre d'affaires | 6 036 | 5 691 | 5 691 | 5 540 | 4 840 |



| M€ | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|--------------|--------------|-----------|-------------|----------------|
| Résultat des activités poursuivies avant Rt financier et impôts | 466 | 382 | 552 | 380 | - 1 303 |
| Résultat net des activités arrêtées ou en cours de cession | - 885 | - 749 | - 209 | - 274 | - 124 |
| Résultat net du groupe | - 561 | - 573 | 55 | - 23 | - 1 933 |

Le changement de référentiel comptable s'est traduit principalement par le fait d'isoler sur une ligne distincte le résultat des activités destinées à être cédées sur l'exercice.

Évolution des capitaux propres consolidés

| M€ | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Capital | 1 025 | 1 025 | 1 027 | 1 012 | 1 012 | 1 012 |
| Prime d'émission | 1 751 | 1 771 | 1 686 | 1 539 | 1 643 | 1 643 |
| Réserves | 413 | 407 | - 877 | - 627 | - 926 | - 2 886 |
| Résultat | - 561 | - 573 | 55 | - 23 | - 1 933 | - 342 |
| Écart conversion | - 98 | 89 | - 54 | - 202 | - 272 | - 226 |
| Minoritaires | 18 | 7 | 7 | 10 | 1 | 2 |
| Actions propres | - 55 | 239 | - 225 | - 154 | - 159 | - 156 |
| Capitaux propres | 2 493 | 2 487 | 1 619 | 1 555 | - 634 | - 953 |
| Titres super subordonnés | 0 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Total « CP » avec TSS | 2 493 | 2 987 | 2 119 | 2 055 | - 134 | - 453 |

En 1997, le groupe avait connu une très forte recapitalisation. En 1999, 2000 et 2002, il réalise trois augmentations de capital, dont le prix d'émission a respectivement été de 21,5 €, 53,9 € et 49,12 €. En septembre 2005, le groupe Tomtec procède à l'émission de titres super subordonnés, à durée indéterminée pour un montant nominal de 500 millions d'euros. Les titres peuvent être remboursés à partir de septembre 2012 et par la suite à chaque date de paiement de coupon. L'instrument comporte un coupon annuel fixe de 5,75 %. Si les titres ne sont pas remboursés au 25 septembre 2015, les coupons à payer au-delà de cette période porteront intérêt au taux Euribor 3 mois majoré de 3,625 %. Si Tomtec n'a pas déclaré ni versé de dividende lors de la dernière Assemblée Générale des actionnaires et s'il n'a pas racheté d'actions propres sur les six mois précédents l'échéance des intérêts, le coupon pour la période concernée n'est pas dû à la date d'échéance, ni à aucune date future.

Évolution de l'endettement financier

| M€ | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Emprunts obligataires convertibles | 1 562 | 1 071 | 364 | 336 | 0 | 0 |
| Emprunts obligataires | 0 | 0 | 953 | 1 014 | 1 036 | 1 021 |
| Crédit syndiqué | 0 | 0 | 400 | 100 | 1 733 | 1 674 |
| Emprunts Ets fin et autres | 989 | 1 251 | 952 | 373 | 115 | 48 |
| Total dettes financières | 2 551 | 2 322 | 2 669 | 1 823 | 2 884 | 2 743 |
| dont Dettes non courantes | 1 200 | 858 | 1 393 | 1 078 | 22 | 22 |

Deux emprunts obligataires convertibles avaient été émis, l'un en 2002 et l'autre en 2004. Le premier était convertible dès son émission à un prix de conversion de 40,2 €, l'autre à partir de 2006 pour un prix de conversion de 20,1 €.

Par ailleurs, deux emprunts obligataires ont été émis par Tomtec en 2006 auprès d'investisseurs institutionnels pour un montant équivalent en euros à 1 036 millions d'euros à l'émission. Ces deux emprunts comportent deux clauses conventionnelles (covenants) ayant trait à la situation financière consolidée arrêtée au 30 juin et au 31 décembre de chaque année : (i) le ratio dette nette sur capitaux propres ne doit pas excéder un et (ii) le ratio résultat des activités poursuivies avant charges de restructuration charges financières et impôts sur charges d'intérêts nets ajustés doit être au moins égal à trois.

Montants des acquisitions réalisées à partir de 2001 (quasi inexistantes auparavant)

| M€ | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| Total | 1 178 | 1 301 | 608 | 599 | 756 | 302 | 138 |
| Dt écart d'acquisition | 639 | 398 | 94 | 95 | 466 | 50 | 20 |

Selon les années, les immobilisations incorporelles représentent entre 40 % et 50 % du montant de l'écart d'acquisition.

Évolution des effectifs du groupe

| | 1988 | 1995 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total | 51 300 | 58 000 | 62 000 | 66 000 | 44 000 | 38 000 | 26 000 | 22 000 |

Annexe 3

Actionnariat et direction du groupe Tomtec

Évolution de la structure de l'actionnariat

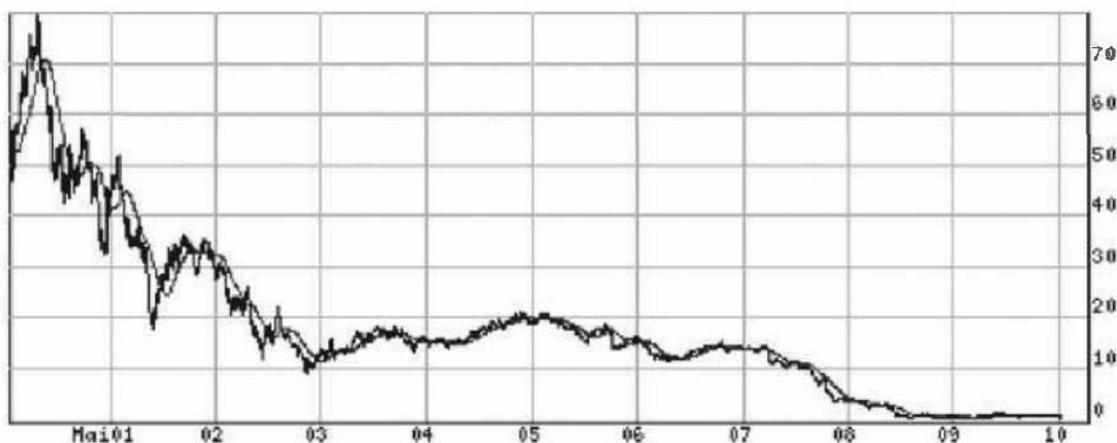
| | Fin 1999 | Début 2003 | Début 2005 | Fin 2009 |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Flottant | 17,10 % | 63,89 % | 93,75 % | 93,26 % |
| Actionnariat-salarié | 5,50 % | 4,10 % | 3,55 % | 2,05 % |
| État | 51,80 % | 20,81 % | 2,12 % | 1,95 % |
| Softmacro (américain) | 6,80 % | 3,41 % | 0,62 % | 0,44 % |
| VIT ⁽¹⁾ (américain) | | 5,52 % | | |
| Letacla ⁽¹⁾ (français) | 6,80 % | | | |
| Cen ⁽¹⁾ (japonais) | 6,80 % | 1,07 % | | |
| TVDIR ⁽¹⁾ | 5,19 % | | | |
| Autodétention | | 1,20 % | | 2,28 % |
| Total | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

(1) Groupes industriels.

Évolution des dividendes versés

| M€ | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------------|-------|-------|------|------|---------|-------|
| Résultats consolidés | - 561 | - 573 | 55 | - 23 | - 1 933 | - 342 |
| Dividendes totaux | 71 | 77 | 109 | 117 | 29 | 0 |
| dt actions ordinaires | 74 | 79 | 78 | 87 | | |
| dt titres super subordonnés | | | 29 | 29 | 29 | |

Évolution du cours boursier Tomtec entre 2001 et 2010



Direction du groupe

Daniel Grandord a été avocat aux États-Unis et à Londres, de 1986 à 1989. Puis il a occupé le poste de Managing Director à la banque Warburg, et a été nommé président du directoire de SBC Warburg France en 1995. En 1997, il a rejoint le groupe Tomtec, occupe les fonctions de directeur général adjoint jusqu'en 2002 puis occupe ces mêmes fonctions dans un autre groupe français Comtélé de septembre 2002 à septembre 2004. De septembre 2004 à février 2008, il revient à Tomtec en tant que président-directeur général.

Source : *La Planète* (grand quotidien national français).

Philip Green, diplômé en affaires étrangères et droit de l'université de Georgetown, est un ancien de Letacla qu'il avait intégré en 1993, comme responsable juridique de la filiale belge. Après le mariage en 2006 avec l'américain Ten, il est promu à la tête de la région Asie-Pacifique, avant de se voir confier en 2007 la zone Europe, et Asie. En 2008, il choisit de quitter le groupe pour rejoindre Tomtec.

Source : *La Planète* (grand quotidien national français).

Annexe 4**Immobilisations incorporelles et écart d'acquisition en 2008**

| <i>(en millions d'euros)</i> | Brevets et marques | Relations contractuelles avec les clients | Autres immobilisations incorporelles ⁽¹⁾ | Total des immobilisations incorporelles | Écarts d'acquisition |
|--|--------------------|---|---|---|----------------------|
| Année 2008 | | | | | |
| Ouverture au 1 ^{er} janvier 2008 | 329 | 361 | 248 | 938 | 1 645 |
| Écarts de conversion | 7 | 2 | 5 | 14 | (9) |
| Acquisition de filiales ⁽²⁾ | - | - | - | - | 29 |
| Acquisition | 23 | 22 | 83 | 128 | - |
| Cessions | (1) | - | (1) | (2) | - |
| Amortissements | (18) | (50) | (87) | (155) | - |
| Pertes de valeur d'actifs de la période ⁽³⁾ | (14) | (152) | (81) | (247) | (739) |
| Reclassement en actifs destinés à être cédés | - | - | (4) | (4) | - |
| Autres variations | 7 | (2) | (4) | 1 | - |
| 31 décembre 2008, net | 333 | 181 | 159 | 673 | 926 |
| Au 31 décembre 2008 | | | | | |
| Brut | 507 | 445 | 468 | 1 420 | |
| Amortissements cumulés et pertes de valeur | (174) | (264) | (309) | (747) | |
| NET | 33 | 181 | 159 | 673 | 926 |
| <i>Source : extrait du rapport annuel.</i> | | | | | |

Annexe 5**Extrait des notes annexes aux comptes consolidés de 2008 Tomtec sur le goodwill (se fondant sur les normes comptables internationales IFRS 3 sur le regroupement d'entreprise et IAS 36 sur la dépréciation des actifs)**

L'écart d'acquisition est comptabilisé à son coût à la date d'acquisition, c'est-à-dire pour l'écart constaté entre le coût du regroupement d'entreprises et la part du Groupe dans les actifs nets acquis évalués à leur juste valeur. (...) Les écarts d'acquisition ne sont pas amortis

mais font l'objet d'un test de dépréciation annuel ainsi qu'à chaque fois que des indicateurs montrent qu'une perte de valeur a pu être encourue. Pour réaliser le test de dépréciation, chaque écart d'acquisition est alloué à l'unité génératrice de trésorerie (UGT). Le test de dépréciation consiste à comparer la valeur nette comptable de l'actif ou de l'UGT avec sa valeur recouvrable, celle-ci étant définie comme le montant le plus élevé de la juste valeur (diminuée du coût de cession) et de la valeur d'utilité. La valeur d'utilité correspond à la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs attendus de l'actif ou du groupe d'actifs testé. La juste valeur (diminuée du coût de cession) correspond au montant qui peut être obtenu de la vente d'un actif (ou d'une UGT) lors d'une transaction dans des conditions de concurrence normale entre des parties bien informées et consentantes, diminué des coûts de sortie. Elle peut être déterminée en utilisant un prix de marché pour l'actif (ou pour l'UGT)

Lorsque la valeur recouvrable de l'actif (ou du groupe d'actifs) est inférieure à sa valeur nette comptable, une dépréciation est comptabilisée dans les « Pertes de valeur sur actifs non courants opérationnels » des activités poursuivies ou selon le cas en résultat des activités arrêtées ou en cours de cession ou en coûts de restructuration. Conformément à la norme IAS 36, une dépréciation comptabilisée sur un écart d'acquisition ne peut jamais faire l'objet d'une reprise.

Annexe 6

Goodwill, structures de bilan et normes comptables. Évolutions récentes et enjeux pour les groupes français

Sur les années 1998 à 2000, les groupes du CAC 40 ont réalisé des acquisitions importantes, notamment dans les secteurs des nouvelles technologies, les amenant à faire apparaître dans les bilans des montants de *goodwill* de plus en plus importants. En 2001-2002, il apparaît que les bénéfices escomptés sur les sociétés acquises ont été souvent largement surestimés. Les groupes du CAC 40 sont alors amenés à déprécier fortement les *goodwill* portant sur ces sociétés. À fin 2002, bien qu'ayant maintenu leurs performances d'exploitation à des niveaux élevés, plusieurs groupes du CAC 40, parmi les plus importants, présentent des structures fragilisées, conséquence des opérations infructueuses réalisées.

Les normes comptables françaises offrent une relative liberté de traitement des opérations d'acquisition. Sous réserve de remplir plusieurs conditions, notamment une rémunération des apports sous forme principalement de titres, les entreprises réalisant des acquisitions peuvent opter pour la méthode dérogatoire de « la mise en commun d'intérêts ». Selon cette méthode, les écarts (*goodwill* et autres différences d'évaluation) constatés entre le prix d'acquisition et les valeurs comptables sont directement imputés sur les capitaux propres. (...) La méthode de droit commun est la méthode de l'acquisition. (...)

Le passage de l'ancienne norme IAS 22 à la norme IFRS 3 est lié au processus de convergence avec les normes américaines. Les changements auxquels il donne lieu résultent d'un compromis : en juin 2001, le normalisateur comptable américain met fin à la méthode de la mise en commun d'intérêts, qu'il jugeait utilisée de manière abusive et, en contrepartie, avalise la suppression de l'amortissement du *goodwill*, afin de ne pas pénaliser outre mesure les résultats des entreprises ayant réalisé des acquisitions.

Sur un plan conceptuel, la question de l'amortissement ou du non-amortissement du *goodwill* reste controversée. D'un côté, la charge systématique induite par l'amortissement n'apparaît pas toujours pleinement fondée, au moins en ce qui concerne son montant. De l'autre côté, le maintien du *goodwill* nécessite des dépenses d'entretien (publicité, promotions, recherche, etc.), ce qui revient à dire que, sans action de la part de l'entreprise, le *goodwill* perdrait une partie de sa valeur. En conséquence, la non-reconnaissance de cette perte de

valeur (*via* une dotation aux amortissements) équivaut, de manière implicite, à inscrire à l'actif du bilan le *goodwill* généré en interne (reflétant le renforcement de la capacité bénéficiaire future de l'ensemble du groupe). Or, la comptabilisation de ce *goodwill* généré en interne n'est autorisée dans aucun système comptable.

Le fait est qu'en l'état la nouvelle norme IFRS recèle une ambivalence : d'un côté, elle interdit la comptabilisation du *goodwill* généré en interne, au motif d'une insuffisante fiabilité dans la mesure de ce *goodwill* ; de l'autre, elle consacre le maintien au bilan des *goodwill* issus des opérations de croissance externe, sans prendre en considération le fait que plus on s'éloigne de la date de réalisation de l'opération, plus la valeur du *goodwill*, fondée initialement sur une valeur de marché, devient fragile, voire arbitraire.

Dans sa nouvelle norme IFRS 3, le normalisateur international reconnaît le *goodwill* comme un actif à part entière dont la valorisation, en l'absence d'un marché actif, est fondée sur une actualisation de *cash flows* futurs. Ce faisant, il consacre, en tant que mode de valorisation des actifs, l'anticipation des agents en matière de bénéfices futurs. N'y a-t-il pas ici un risque d'introduction d'une circularité entre l'information financière et son appréhension par les marchés financiers ?

S. Marchal et A. Sauvé, Secrétariat général Direction des Entreprises, Banque de France, *Revue de la stabilité financière*, n°4, juin 2004.

Fair value, le troisième stade du capitalisme comptable ?

(...) Prenons le cas du goodwill (fonds commercial). Jusqu'à présent, si l'on met à part les contraintes issues de la législation fiscale, les législations commerciales et comptables françaises se sont prononcées en faveur du principe de l'amortissement (plus ou moins rapide) du goodwill ; si l'IASB finissait par suivre les normalisateurs américains en admettant le principe du non-amortissement systématique du goodwill et de son remplacement par un test de dépréciation actuariel, on assisterait au phénomène selon lequel les pertes inéluctablement associées à la mortalité des investissements supports du goodwill acquis sont immédiatement couvertes par les bénéfices futurs (espérés) (si on admet que les chefs d'entreprise sont assez optimistes pour ne pas envisager le pire et assez persuasifs pour convaincre leurs auditeurs de partager leurs espérances) ; dans ces conditions, si le goodwill concerné est maintenu à l'actif, au bout d'un certain temps, des bénéfices à long terme non liés aux investissements correspondant au goodwill acquis pourraient être activés, ce qui reviendrait à reconnaître l'activation du goodwill créé. (...) Macro-économiquement le capitalisme devient moins prudent. Avant toutes les entreprises devaient par exemple amortir leur goodwill même en période d'euphorie boursière ; le fait que maintenant quelques entreprises devraient provisionner si leurs managers et leurs auditeurs jugent qu'elles sont en passe difficile ne peut raisonnablement être mis sur le même pied qu'un amortissement global et systématique. (...) La *full fair value* serait bonne car elle empêche la manipulation des résultats par les dirigeants alors que la comptabilité en coût permet de choisir le moment où on fait apparaître ces résultats. Cette thèse passe sous silence que la *fair value* n'est pas forcément une valeur de marché actif mais peut être une valeur de négociation estimée ou une valeur actuarielle extrêmement manipulable ; deuxième elle ne considère pas l'essentiel, de pouvoir distribuer des bénéfices sur la base de bénéfices potentiels.

J. Richard, *Analyses et documents économiques*, n°96, juin 2004, p 43-48.

CORRIGÉ

Dossier 1

Cas Tomtec : Le diagnostic financier

1) Diagnostic financier du groupe Tomtec sur la période 1999-2008

a) Stratégie mise en œuvre sur la période et conditions de réussite

Le groupe opère un repositionnement stratégique à la recherche d'un nouveau modèle économique. Il opère ainsi le passage d'un groupe principalement tourné vers le secteur de l'électronique grand public à un groupe se voulant orienté vers la fourniture de technologies et de solutions aux groupes de médias et aux opérateurs de réseaux. Il s'agit donc pour le groupe de passer de la fabrication de produits grand public, destinés aux consommateurs, à la fourniture certes de produits enrichis par de nouvelles fonctions mais surtout de services destinés aux entreprises.

Ses objectifs sont ainsi de passer d'un modèle économique caractérisé par :

- des produits basiques grand public à la croissance modeste et à marge faible ;
- très sensibles aux aléas liés à la consommation des ménages ainsi qu'à la pression des prix orchestrée par la montée en puissance de la grande distribution ;

à une activité qui serait caractérisée par :

- des profits récurrents générés par les services aux entreprises ;
- sur la base de biens industriels produits en sous-traitance ou en partenariats.

La stratégie mise en place est une stratégie de filière, le groupe ayant vocation à devenir un acteur de premier plan dans « la chaîne de l'image » en étant présent sur toutes les activités de :

- la préparation du contenu de l'image ou du son ;
- la distribution ;
- et l'accès au contenu.

c'est-à-dire toutes les activités de numérisation, d'archivage, de compression, d'indexation, de copie, de protection, de transmission, de stockage et de distribution (cf. la notion de convergence numérique), ce qui lui permettrait d'obtenir une taille critique vis-à-vis des différents clients intervenant sur cette filière, de l'industrie des médias, aux fabricants de produits électroniques, aux distributeurs de produits grand public, annonceurs et consommateurs finaux, etc.) (cf. annexe 1).

Cette stratégie se réalise dans un contexte de forte mutation technologique des années quatre-vingt-dix, articulant l'électronique, l'informatique et les télécommunications, et se fonde donc également sur des paris et des choix technologiques importants en matière de maîtrise technologique du numérique mais également en termes d'anticipation des principaux changements et des produits supports.

La mise en œuvre d'une telle stratégie s'est traduite sur la période 1999-2007 par deux temps. Un premier temps de 1999 à 2003 est marqué par :

- le désengagement et donc la cession ou arrêt des activités anciennes ;
- la réalisation d'une croissance externe, via des acquisitions réalisées essentiellement entre 2001 et 2003, pour globalement environ 5 milliards d'euros, à fort contenu immatériel (cf. montant des immobilisations incorporelles et écart d'acquisition) (cf. annexe 2), dont notamment l'acquisition du groupe Tec ;

- et la réalisation de partenariats.

La mise en œuvre des différentes orientations stratégiques s'est cependant heurtée à :

- des paris technologiques qui ne sont pas toujours réalisés, *cf.* le rôle pris par l'ordinateur, voire le téléphone portable par la suite, et non par la télévision (*cf. annexe 1*);
- le non-aboutissement de partenariats, en particulier celui entrepris avec le groupe Cen, concernant les écrans plats remplaçant les écrans et tubes cathodiques.

Ces difficultés ont conduit au désengagement de l'activité de production de téléviseurs entre 2004 et 2008, particulièrement sensible en termes d'effectifs si l'on observe l'évolution de ces derniers sur la période 2004-2007 (*cf. annexe 2*).

À partir de 2004, date d'arrivée d'une nouvelle direction, l'accent est mis sur :

- une stratégie de forte croissance de l'activité censée s'opérer grâce aux synergies réalisées sur les différentes acquisitions précédemment effectuées ;
- alliée à une recherche de baisse des coûts via les délocalisations.

Les conditions de réussite de repositionnement et de croissance supposaient :

- des moyens de financement importants, permettant la réalisation des acquisitions supports nécessaires au positionnement sur l'ensemble de la chaîne de l'image, acquisitions dont on peut se poser la question du niveau des prix d'acquisition, notamment pour celles réalisées en 2001 et 2002 au sommet de la bulle internet (*cf. développements ultérieurs*) ;
- des moyens organisationnels suffisants pour gérer les désengagements, cessions et restructurations, mais également la réalisation des synergies attendues des acquisitions réalisées ;
- et probablement plus de temps...

La direction du groupe avait apparemment fondé financièrement sa stratégie sur un financement croisé des nouvelles activités par d'anciennes activités matures, le temps que les premières prennent le relais. Or, les activités matures ont décliné plus rapidement que prévu et les nouvelles activités ont peine à atteindre un niveau suffisant de rentabilité (*cf. annexe 1*).

b) Évolution des différents financements (montants, origine, structure)

La stratégie mise en œuvre a été financée grâce à des augmentations de capital et à une augmentation de l'endettement.

Les augmentations de capital ont été réalisées à la fin des années quatre-vingt-dix dans un contexte de privatisation. Actionnaire majoritaire en 1999, l'état se désengage progressivement après un court passage par un actionariat de noyaux durs, composé de groupes industriels. En 2007 l'actionariat du groupe est essentiellement composé d'investisseurs institutionnels (*cf. annexe 3*).

Les deux premières ont bénéficié du contexte favorable de la bulle internet, sachant qu'il est probable que les titres aient donné lieu à une certaine spéculation. En 1999, 2000 et 2002, le groupe a réalisé trois augmentations de capital, dont le prix d'émission a respectivement été de 21,5 €, 53,9 € et 49,12 €. Début 2001, d'après le graphique de l'annexe 2, le cours de Tomtec atteignait en effet 80 .

Le groupe a eu également recours à un endettement relativement important en regard des capitaux propres, composé :

- jusqu'en 2005 d'emprunts obligataires convertibles et d'emprunts auprès des établissements financiers ;

– à partir de 2006 d'emprunts obligataires. Cette modification de structure de la dette semble provenir de demandes de remboursement des emprunts obligataires convertibles (le capital ne présente pas d'augmentation et surtout l'évolution du cours boursier n'apparaît guère favorable à une conversion).

Il semble que le groupe ait été sur ces dernières années à la lisière maximum de recours à l'endettement. L'énoncé mentionne l'existence de covenants à partir de 2006, dont l'un d'entre eux représente le ratio entre dettes financières et capitaux propres. Tout dépassement par l'endettement du montant des capitaux propres donne lieu à un possible remboursement anticipé.

Il est d'ailleurs intéressant de constater l'existence de titres hybrides dits « titres super subordonnés », caractérisés par une absence d'obligation de remboursement (caractéristique de capitaux propres) et une rémunération fonction du montant emprunté (caractéristique de dettes) dont l'obligation de versement est cependant liée à l'existence de versements de dividendes. Le recours à ce type d'instrument financier est probablement révélateur d'une double difficulté du groupe, à la fois pour s'endetter et pour augmenter son capital.

Par ailleurs les cessions opérées ne semblent pas avoir permis de dégager des ressources importantes. Les informations fournies mentionnent d'ailleurs des réinvestissements forts éloignés des intérêts stratégiques du groupe (cf. le réinvestissement dans le groupe indien Vidéo).

Le groupe présente plus globalement des difficultés importantes en matière de dégagement de résultat, pesant sur l'autofinancement et qui s'accroissent brusquement en 2008...

c) Situation financière à l'issue de l'exercice 2008 en distinguant l'origine des difficultés et les conséquences induites à très court terme

En 2008, le dégagement d'une très forte perte apparaît notamment induit par de fortes dépréciations, enregistrées sur des relations contractuelles avec les clients ainsi que sur l'écart d'acquisition et donc irréversibles pour la plupart, eu égard aux normes comptables internationales. Ces dépréciations sont calculées à partir de l'actualisation des flux de trésorerie futurs dégagés par les unités génératrices de trésorerie (UGT) incluant les actifs afférents et mettent en évidence une forte dégradation des résultats sur les années futures ainsi qu'une forte perte de valeur des sociétés acquises.

Ces fortes dépréciations mettent donc en évidence des interrogations majeures sur l'avenir du groupe et ce d'autant qu'elles conduisent au déclenchement des covenants, liés aux ratios dette nette sur capitaux propres, provoquant d'éventuelles demandes de remboursement immédiates, comme l'indiquent la part des dettes considérées comme des « dettes courantes », c'est-à-dire « à moins d'un an », d'après la terminologie des normes comptables internationales. Le montant des dettes « non courantes » est en effet pratiquement nul alors que le montant des dettes financières s'élève à 2,8 milliards d'euros. Une restructuration de la dette doit donc être en cours sur 2009...

Ces dépréciations interviennent certes en 2008, année de forte incertitude, mais également au moment d'un changement de direction. On peut ainsi s'interroger sur la nature de ces enregistrements, actant une dégradation sous-estimée quelque peu les années passées, ou représentatifs d'une vision fort différente des perspectives futures. Il apparaît clairement que l'objectif stratégique de recherche d'une croissance élevée de l'activité sur 2004-2007 n'a pas été atteint : le chiffre d'affaires, composé uniquement des activités destinées à être poursuivies (puisque les normes internationales isolent les résultats des activités destinées à être cédées) baisse sur la période. On peut donc se demander si :

– les sociétés acquises n'auraient pas été acquises à un prix trop élevé ;

- les synergies recherchées se sont réellement concrétisées ;
- si la stratégie d'acquisition et de positionnement sur la totalité de la filière a été menée à son terme ou partiellement réalisée en raison de ressources financières insuffisantes...

En conclusion, la situation financière du groupe en cette fin 2009 apparaît très fortement dégradée...

2) Évolution du cours de bourse et manière dont le cours a tenté d'être soutenu

On peut constater :

- une baisse quasi-systématique du cours du groupe entre 2001 et 2003 ;
- une remontée sur 2004 et début 2005 au moment de l'arrivée de la nouvelle direction, suivi d'une nouvelle baisse accentuée en 2008.

Les informations transmises font apparaître :

- le recours à des rachats d'actions propres importants sur 2005 et qui probablement ont été pour partie détruites (à moins qu'elles n'aient été entièrement attribuées dans le cadre de dispositifs d'incentives ?) ;
- le maintien de versements de dividendes (à partir des comptes sociaux) jusqu'en 2007 malgré l'absence de profitabilité au niveau du groupe ;
- une communication financière énonçant des objectifs en matière de croissance du chiffre d'affaires qui ont pu peut-être doper le cours en 2004-2005 mais dont la non-réalisation a probablement induit un effet inverse par la suite.

En matière d'évaluation financière, le goodwill est appréhendé comme la différence existant entre une valeur patrimoniale et une valeur fondée sur la rentabilité. La méthode des praticiens tend à réconcilier ces deux approches en analysant le goodwill comme la capitalisation d'une rente ou d'un « super-profit » issu de la différence entre le résultat attendu effectif et celui que l'on serait en droit d'attendre sur la base d'une certaine rémunération des capitaux investis.

Comptablement le goodwill représente la différence entre un prix payé et les valeurs attribuées aux actifs et passifs. La qualité de la valorisation de l'écart d'acquisition au moment de l'entrée de la société acquise dans le groupe conduit à soulever les questions relatives :

- au prix d'acquisition : valeur qui pourrait être indiscutable en tant que flux monétaire mais dont les évolutions des cours boursiers sur certaines périodes ont amené à relativiser la valeur effective sur le long terme. L'annexe 5 rappelle à ce titre ;
- ainsi qu'à la qualité de l'évaluation des actifs et des passifs identifiés à la date d'acquisition.

Dossier 2

Évaluation financière *versus* comptable

Le cas du goodwill

« En quoi les règles d'évaluation et de comptabilisation du goodwill sont-elles devenues financières ? »

Le cas Tomtec est représentatif des stratégies de croissance externe, initiées dans des contextes de marché boursier haussier. Le caractère ou non spéculatif de la croissance des cours boursiers induit des prix d'acquisitions élevés, fort éloignés des valeurs patrimoniales des entreprises, même réévaluées, et induit de fait des montants de goodwill très élevés et susceptibles

d'avoir des impacts non négligeables et qui peuvent être brutaux en matière de structure financière et de résultat (cf. annexe 6). On peut également s'interroger sur le rôle de la comptabilité, représentative d'une valeur existante ou contribuant à la créer avec les effets cumulatifs qui sont susceptibles d'être engendrés.

a) Conception financière du goodwill et évolution de ses représentations comptables selon les différents référentiels comptables

En ce qui concerne le goodwill, on peut se poser des questions en termes de nature et de représentation comptable, de modalités d'enregistrement à l'exercice de son apparition, en charge ou en actif, et, dans le dernier cas, sur son évaluation et son éventuelle dépréciation les exercices suivants.

En matière d'évaluation financière, le goodwill est appréhendé comme la différence existant entre une valeur patrimoniale et une valeur fondée sur la rentabilité. La méthode des praticiens tend à réconcilier ces deux approches en analysant le goodwill comme la capitalisation d'une rente ou d'un « super-profit » issu de la différence entre le résultat attendu effectif et celui que l'on serait en droit d'attendre sur la base d'une certaine rémunération des capitaux investis.

En matière comptable, le goodwill représente la différence entre un prix payé et les valeurs réévaluées à la date de l'opération des actifs et des passifs.

Cette différence peut être appréhendée de manière fort différente oscillant entre :

- la prise en compte du potentiel de l'entreprise, de nature immatérielle et qu'en raison des conventions comptables l'entreprise ne peut comptabiliser lorsque ce potentiel est créé en interne ;
- un « surcroît » de paiement.

L'ambiguïté sur la nature de l'écart d'acquisition, tant le jour de l'acquisition mais également au regard de ce qu'il peut advenir de cet « écart », est également posée différemment selon que l'appréhension que l'on a des prix d'acquisition, valeur qui pourrait être indiscutable en tant que flux monétaire mais qui renvoie à la manière dont on peut analyser l'évolution des cours boursiers : les marchés sont-ils efficaces, au sens de l'efficience informationnelle ? Les cours boursiers sont-ils représentatifs d'une valeur financière calculée à partir de l'actualisation à l'infini de flux de trésorerie futurs ?

Selon les référentiels comptables, le goodwill a pu être comptabilisé :

- en déduction des capitaux propres, assimilable en cela à une charge (cf. la méthode du *pooling of interest* selon laquelle les sociétés acquises étaient acquises à leur valeur comptable) ;
- à l'actif, progressivement reconnu en tant qu'actif à part entière par les normes comptables internationales (cf. annexe 6).

La comptabilisation du goodwill en tant qu'actif soulève ensuite la question de savoir s'il est susceptible, ou non, de perdre de la valeur de manière inexorable au cours du temps :

- dans le premier cas, le goodwill va être amorti, ce qui fut le cas jusqu'en 2005 pour la plupart des référentiels comptables, les durées d'amortissement pouvant évoluer entre 5 ans et 40 ans. Dans ces cas-là, cet amortissement pouvait, au besoin, être complété par un amortissement exceptionnel ;
- dans le second cas, le goodwill va faire l'objet de tests de dépréciation.

b) Analyse des questions et problèmes soulevés

Les annexes invitent à soulever deux types de questionnements, l'une sur la subjectivité inhérente à cette méthode et l'autre sur la pertinence de la représentation comptable induite par les normes comptables internationales.

En application des normes comptables internationales, le test de dépréciation du goodwill se fonde sur une comparaison entre la valeur recouvrable et la valeur nette au bilan. La valeur recouvrable, dans le cas du goodwill est déterminée essentiellement par la valeur d'utilité, calculée à partir de l'actualisation des flux de trésorerie à l'infini. Cette méthode par définition repose sur de très nombreuses hypothèses.

Plus globalement, les questions soulevées concernent le fait que :

- l'évaluation du goodwill se fonde sur des éléments également repris par le marché et qui pourrait conduire à une autoréférence ;
- le goodwill serait susceptible de conserver sa valeur, contribuant ainsi à une vision qui ne serait pas suffisamment prudente.

9

CAS D'ANNALES

Sujet 2011 : Cas Groupimo

| | |
|---|---|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Introduction en bourse• Évaluation des groupes• Théorie financière |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 1, chapitre 2 - Le MEDAF• Partie 3, chapitre 8 - L'évaluation par les flux• Partie 3, chapitre 9 - L'évaluation par la méthode comparative• Partie 6, chapitre 18 - Les introductions en bourse |
| <i>(1) P. Barneto et G. Gregorio, Finance DSCG2, Manuel et Applications, Dunod Éditeur.</i> | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants :

- *Dossier 1* : Introduction en bourse et évaluation
- *Dossier 2* : Réflexion sur la théorie financière

Le sujet comporte les annexes suivantes :

Dossier 1 : Annexe 1 : Présentation du groupe • Annexe 2 : Modalités d'admission sur Alternext • Annexe 3 : Extrait des comptes consolidés au 31.12.N-1 • Annexe 4 : Modalités de fixation du prix • Annexe 5 : Détermination de la fourchette de prix • Annexe 6 : Détermination du coût moyen pondéré du capital • Annexe 7 : Pactes d'actionnaires

Dossier 1

Introduction en bourse et évaluation

Créé en 2000, Groupimo a assis son développement sur son métier historique d'administrateur de biens. Il est aujourd'hui présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur des métiers des services à l'immobilier résidentiel ou d'entreprise :

- l'administration de biens :
 - la gestion locative ;
 - le syndic de copropriété ;
 - la location.
- l'activité d'agent immobilier :
 - la transaction dans l'ancien ;
 - la transaction dans le neuf.
- des activités en amont et en aval dans la chaîne de valeur :
 - le montage d'opérations de promotion et d'aménagement foncier ;
 - l'activité de marchand de biens.
- les services complémentaires :
 - courtage en financement ;
 - courtage en assurances ;
 - expertise.

Groupimo a démarré son activité en Martinique où il est devenu en quelques années le leader avec sa marque ombrelle propriétaire « Le marché de l'immobilier », puis s'est développé en Guadeloupe, Guyane et Saint-Martin. Il disposait de 22 implantations à fin N-1 après avoir ouvert une implantation à Paris.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des *annexes 1, 2, et 3* :

- 1) Présenter brièvement les objectifs recherchés par une entreprise au travers d'une introduction en bourse. Préciser les motivations spécifiques aux dirigeants-créateurs de Groupimo dans le cadre de cette introduction en bourse ?
- 2) Indiquer les différences concernant les conditions d'admission entre Eurolist et Alternext.
- 3) Expliquer le rôle joué par les organismes financiers dans le cadre d'une introduction en bourse et indiquer les différentes procédures d'introduction.

- 4) Un actionnaire qui détiendrait 1 % du capital de la société préalablement à l'émission et qui déciderait de ne pas souscrire à l'émission des actions nouvelles verrait sa participation dans le capital de la société baisser. En supposant l'augmentation de capital réservée aux salariés souscrite à 100 %, présenter la situation de l'actionnaire après l'introduction dans les deux hypothèses suivantes :
- émission réalisée à 100 %, soit 240 000 actions nouvelles ;
 - exécution de la clause d'extension de 15 %.
- 5) En cas d'émission réalisée à 100 % et en considérant que l'émission est réalisée à un prix égal au point médian de la fourchette indicative de prix, le produit brut de l'émission s'élèverait à 4 032 000 €, soit une augmentation de capital de 270 000 € et une prime d'émission de 3 762 000 €. Les frais d'émission s'élèvent à 500 000 €. Faire abstraction de l'incidence fiscale.
- Déterminer la valeur des fonds propres pour une action avant et après l'opération.
- À l'aide des annexes 1 à 7 :
- 6) Calculer le coût moyen pondéré du capital (CMPC) de Groupimo.
- 7) Déterminer la valeur de Groupimo par la méthode des comparables.
- 8) Calculer la valeur de Groupimo par la méthode des flux de trésorerie disponibles actualisés (FTD ou en anglais DCF, *discounted cash flows*).
- 9) Indiquer ce qu'est un pacte d'actionnaires et ses éventuels intérêts.
- 10) Actuellement le cours d'une action Groupimo est de 0,79 €. Les dirigeants ont entendu parler de regroupement d'actions. Présenter succinctement cette méthode et préciser en quoi elle est adaptée à leur situation.

Dossier 2

Réflexions sur la théorie financière

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances, il vous appartient de répondre à la question suivante :

« Le MEDAF (le Modèle d'Équilibre des Actifs Financiers) a fait l'objet de vives polémiques. Présenter l'intérêt et les limites de ce modèle ainsi que les alternatives existantes. »

Il est attendu de la part du candidat de répondre de manière précise et structurée à la question.

Il est demandé de limiter votre réponse à 4 pages au maximum sur votre copie.

Annexe 1

Présentation de l'entreprise

Opérateur intégré de services à l'immobilier, Groupimo intervient dans l'administration de biens (50 % du CA réalisé dans la gérance, la location et le syndic), la transaction immobilière (41 %) et diverses activités complémentaires (courtage en financement et assurance, expertise, aménagement foncier et montage d'opérations : 9 %).

Groupimo occupe une position de leader dans les départements et territoires français d'outre-mer où la demande de biens immobiliers est soutenue par le développement économique et la croissance démographique ainsi que par les dispositifs de défiscalisation.

Groupimo a augmenté son CA de plus de 20 % par an depuis 2007 et maintenu une rentabilité opérationnelle de 8 % en 2008 et 2009. La marge d'exploitation devrait progresser à partir de 2010. De nouvelles implantations ont été ouvertes en 2009 : 10 agences nouvelles, soit 83 % de plus qu'en 2008.

Groupimo bénéficie d'une bonne visibilité, liée à la récurrence de l'activité dans l'administration de biens où le taux de renouvellement des mandats de syndic et de gérance est supérieur à 90 %.

Groupimo présente une structure qui favorise les économies d'échelle (mutualisation des services administratif, comptable et juridique), la flexibilité (force de vente constituée d'agents commerciaux rémunérés au variable) et les effets de synergie au niveau local (maillage du marché-cible, mise en commun des bases de données et fonctionnement en réseau).

Groupimo aborde le marché parisien : encore peu structuré, il est en voie de consolidation et présente des opportunités, tant pour la croissance organique (mise en place d'un réseau d'agences organisé et mutualisant les fonctions administratives) que pour la croissance externe (reprise de cabinets d'administration de biens et d'agences).

Groupimo possède plusieurs atouts : une expérience éprouvée dans la reprise et l'intégration de sociétés, les relations établies avec Arthur Loyd et Generalli dans l'immobilier d'entreprise et les partenariats développés dans le montage d'opérations de promotion (groupe Hoche, Omnium...).

Après la reprise de Foncia par Natixis, Groupimo serait le seul opérateur intégré indépendant coté en bourse. L'augmentation de capital réalisée à l'occasion de son admission sur Alternext permettra à Groupimo d'accélérer sa croissance par de nouvelles implantations et acquisitions.

Annexe 2

Modalités d'admission sur Alternext

Période de souscription

La période de souscription débutera le 29 juin et prendra fin le 12 juillet 2010 à 17 heures.

Nombre d'actions composant le capital avant introduction : 1 000 000 actions d'une valeur nominale de 1 € chacune.

Nombre d'actions offertes

- 240 000 actions par augmentation de capital (4,032 M€) au prix de 16,80 € (prix égal au point médian de la fourchette indicative de prix).
- 60 525 actions par cession.

Procédure de diffusion

- Placement global : 90 % de l'offre
- Offre à prix ouvert : 10 % de l'offre

Clause d'extension

Le nombre d'actions nouvelles pourrait être augmenté d'un maximum de 36 000 actions supplémentaires représentant 15 % du montant initial offert au marché.

Fourchette indicative de prix : 15,54 € – 18,06 €.

L'opération devra être souscrite à hauteur d'au moins 75 %. Si ce seuil n'est pas atteint, l'opération ne sera pas réalisée et les ordres reçus seront caducs et annulés.

Produits et charges relatifs à l'offre

Le produit brut de l'émission des actions nouvelles est estimé à environ 4 032 000 € en considérant que le nombre d'actions émises est de 240 000, hors cessions et opération réservée aux salariés.

Sur les mêmes bases, la rémunération globale des intermédiaires financiers et le montant des frais juridiques, comptables et administratifs sont estimés à 500 k€ environ. Les frais juridiques, comptables et administratifs seront pris en charge par la société. La rémunération globale des intermédiaires financiers sera prise en charge par la société.

La rémunération globale des intermédiaires reste à 500 k€ pour les trois cas de figure : 75 %, 100 % ou 115 % de l'augmentation prévue.

Cession d'actions existantes

Nombre d'actions à céder : 60 525 actions anciennes, représentant 6,05 % du capital et des droits de vote de Groupimo à la date du présent prospectus. Les cessions seront effectives après la réalisation à 100 % de l'augmentation de capital.

Augmentation de capital réservée aux salariés

Nombre maximum d'actions à émettre réservées aux salariés :

Il est prévu une augmentation de capital de maximum 30 000 actions (20 000 actions en numéraire et 10 000 actions gratuites), soit 3 % du capital et des droits de vote de la société à la date du présent prospectus, réservée aux salariés du groupe dans le cadre d'un plan épargne groupe. Le prix de cette augmentation du capital réservée sera égal à 80 % du prix du placement retenu. Les actions seront attribuées ou cédées aux salariés à la date de l'augmentation mais le prix sera réglé ultérieurement.

Annexe 3**Extrait des comptes consolidés au 31.12.2009****Données sélectionnées des comptes consolidés en k€ de Groupimo**

| | 31.12.2009 |
|----------------------------------|------------|
| Chiffre d'affaires (CA) | 10 172 |
| Résultat d'exploitation | 793 |
| Résultat net part de groupe (RN) | 571 |
| RN/CA | 5,61 % |
| Actifs immobilisés | 6 974 |
| Disponibilités et VMP | 560 |
| Capitaux propres part de groupe | 2 380 |

Annexe 4**Modalités de fixation du prix**

• Le prix des actions offertes dans le cadre de l'offre publique (le « prix de l'offre publique ») sera égal au prix des actions offertes dans le cadre du placement global (le « prix du placement global »).

Il est prévu que le prix de l'offre soit fixé par le conseil d'administration de la société le 13 juillet 2010, étant précisé que cette date pourrait être reportée si les conditions de marché et les résultats de la construction du livre d'ordres ne permettaient pas de fixer le prix de l'offre dans des conditions satisfaisantes. La date de fixation du prix de l'offre pourra également être avancée en cas de clôture anticipée de l'offre à prix ouvert et du placement global.

Le prix du placement global résultera de la confrontation de l'offre des actions dans le cadre du placement global et des demandes émises par les investisseurs dans le cadre du placement global selon la technique dite de « construction du livre d'ordres » telle que développée par les usages professionnels.

Le prix du placement global pourrait se situer dans une fourchette comprise entre 15,54 € et 18,06 € par action, fourchette qui pourra être modifiée à tout moment jusque et y compris le jour prévu pour la fixation du prix du placement global. Cette information est donnée à titre strictement indicatif et ne préjuge pas du prix du placement global qui pourra être fixé en dehors de cette fourchette.

Cette fourchette de prix correspond à une valorisation de la société entre 18,9 M€ et 23,2 M€.

Annexe 5

Détermination de la fourchette de prix

Pour aboutir à la fourchette indicative de prix proposée, les éléments suivants ont été retenus.

Méthodes des multiples de comparables boursiers

La méthode des comparables boursiers valorise une société sur base de ratios de valorisation (valeur d'entreprise par rapport au chiffre d'affaires, valeur d'entreprise par rapport au résultat d'exploitation, et la capitalisation boursière par rapport au résultat net) observés pour un groupe de sociétés comparables. Dans le cas de Groupimo, spécialisé dans la prestation de services à l'immobilier, il n'existe qu'une seule société exerçant les mêmes métiers, Foncia, reprise au début N par le groupe Natixis.

L'échantillon représentatif a donc été élargi aux promoteurs immobiliers réalisant une partie de leur chiffre d'affaires dans des activités de services, écartant d'emblée ceux qui ne sont engagés que dans la promotion immobilière : cette activité présente une structure d'exploitation et des risques sans commune mesure avec la prestation de services.

Il a été retenu :

- NEXITY (Eurolist A) : leader de la promotion immobilière en France ;
- FONCIA (repris par Natixis) : leader des prestations de gestion et de transactions mobilières en France (plus de 300 implantations). Le CA est réparti entre la gestion de copropriétés (30 %), la gestion locative (25 %), les transactions (26,5 %), l'expertise et le courtage en assurance, la gestion de fonds mandants, etc. ;
- ICADE (Eurolist A) : l'un des principaux acteurs du marché de l'immobilier en France. ICADE exerce ses activités dans la promotion (56 % du CA), l'investissement foncier (25 %) et les services (exploitation et gestion de biens immobiliers : 19 % du CA).

L'étude de l'échantillon de sociétés comparables nous permet d'obtenir les multiples moyens après décote :

| | 2010 (estimation) | 2011 (estimation) | 2012 (estimation) |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Multiples moyens (après décote) du résultat d'exploitation | 11,2 | 9,9 | 9,5 |

Le prévisionnel de la société Groupimo (millions d'€) est le suivant :

| | 2010 (estimation) | 2011 (estimation) | 2012 (estimation) |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Résultat d'exploitation | 1,4 | 2,1 | 2,6 |

L'endettement net de Groupimo est de 2,5 millions d'euros.

Méthode des flux de trésorerie disponibles actualisés (FTD) ou discounted cash-flows (DCF)

La méthode des flux de trésorerie actualisés permet de valoriser l'entreprise sur la base de ses cash-flows futurs. Cette méthode est adaptée à la valorisation de Groupimo s'agissant d'une société qui évolue sur un secteur en croissance et extériorisant des flux de trésorerie disponibles positifs, après financement des investissements d'exploitation et financement des besoins en fonds de roulement. La mise en œuvre de cette méthode à partir d'hypothèses de travail établies par un analyste financier, de la société Avenir Finance est cohérente avec la fourchette de prix proposée dans le présent prospectus.

Les hypothèses retenues par l'analyste d'Avenir Finance, pour la valorisation par les FTD sont les suivantes :

- l'estimation d'une prime de risque propre à l'émetteur permettant de fixer le taux d'actualisation des flux futurs ;
- un taux de croissance à l'infini de 1,5 % ;
- un taux d'imposition normatif à 33,33 % ;
- un endettement net de 2,5 millions d'euros.

Données prévisionnelles

| En millions d'€ | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Chiffre d'affaires | 15 | 18 | 21 | 24 | 26 | 28 |
| Résultat d'exploitation | 1,8 | 3 | 3,9 | 4,5 | 4,8 | 5,1 |
| Dotations aux amortissements | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Investissements | 0,8 | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 |
| Variation du BFR | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |

Valeur de la société Groupimo

La valeur retenue correspond à la moyenne de la valeur découlant de la méthode des comparables (moyenne de la fourchette) et celle provenant de la méthode des FTD, flux de trésorerie disponibles actualisés.

La fourchette de valeur 18,9 M€ et 23,2 M€ correspond à une variation de + et – 10 % de la valeur obtenue. Cette fourchette de valeur (avec d'autres paramètres) a permis aux dirigeants de Groupimo de fixer une fourchette de prix entre 15,54 € et 18,06 € par actions.

Annexe 6

Détermination du coût moyen pondéré du capital (CMPC)

- Le bêta de l'actif (ou de l'activité) de l'échantillon de sociétés comparables est de 0,7276.
- Le bêta de la dette de la société Groupimo est égal à 0.

- Le taux d'intérêt sans risque est de 4 % et la prime de risque du marché est de 8 %.
 - Le taux d'intérêt auquel l'entreprise Groupimo peut s'endetter est de 5 %.
 - Le taux d'impôt sur les sociétés est de 33,33 %.
 - La structure de financement cible à retenir est de 20 % de dettes et 80 % de fonds propres.
- Pour obtenir le bêta des fonds propres de Groupimo nous utilisons la formule suivant :

$$\beta_{cp} = \beta_a \times (1 + (1 - t) \times Vd/V_{cp})$$

avec,

- t , le taux d'IS ;
- β_a , le bêta de l'activité ;
- β_{cp} , le bêta des capitaux propres ;
- Vd , la valeur de la dette ;
- V_{cp} , la valeur des capitaux propres.

Le β_{cp} est à arrondir à deux chiffres après la virgule.

Annexe 7

Pacte d'actionnaires

Un pacte d'actionnaires a été signé le 20 avril 2010 pour une durée de dix ans entre les quatre principaux actionnaires de Groupimo.

CORRIGÉ

Dossier 1

Introduction en bourse et évaluation

1) Objectifs recherchés par une entreprise au travers d'une introduction en bourse et motivations ayant conduit les dirigeants-créateurs de Groupimo à réaliser cette introduction en bourse

L'introduction en bourse est la première admission des valeurs mobilières aux négociations sur un marché réglementé réalisée conformément aux règles fixées par Euronext et l'AMF. Les objectifs poursuivis par une entreprise dépendent du type d'introduction retenu. En effet, une introduction en bourse peut prendre différentes formes :

- simple cession de titres existants ;
- augmentation du capital ouverte au public ;
- augmentation du capital ouverte aux salariés.

L'introduction en bourse va permettre :

- de valoriser la société ;
- de rendre liquide les titres détenus par les actionnaires et permettre la sortie de l'un d'entre eux ;
- d'accorder des actions aux salariés ;
- d'accorder des stocks options ;
- d'obtenir des fonds pour investir, financer le BFR ou encore se désendetter ;
- de diversifier l'actionnariat ;
- d'apporter une certaine notoriété à l'entreprise (publicité pour l'entreprise, visibilité à l'international, renforcer la crédibilité par rapport aux partenaires) ;
- la filialisation d'une activité puis la cession des titres sur le marché.

Les motivations spécifiques des dirigeants créateurs de Groupimo sont les suivantes :

- cession de titres de quelques actionnaires ;
- permettre aux salariés d'acquérir des actions à un prix décoté de 80 % ;
- attribuer gratuitement des actions aux salariés.

2) Différences concernant les conditions d'admission entre Eurolist et Alternext

L'entreprise candidate à l'introduction en bourse doit choisir le marché boursier sur lequel elle souhaite s'introduire : Eurolist ou Alternext. Les conditions d'admission sont les suivantes :

| | Eurolist | Alternext |
|------------------------|---|-------------------------------------|
| Minimum de diffusion | 25 % du capital ou 5 % du capital si cela représente plus de 5 millions d'euros | 2,5 millions d'euros |
| Historique des comptes | 3 années de comptes certifiés | 2 années de comptes certifiés |
| Normes comptables | IFRS documents visés par AMF | IFRS ou PCG documents visés par AMF |

3) Rôle joué par les organismes financiers dans le cadre d'une introduction en bourse et différentes procédures d'introduction

L'intermédiaire financier, généralement une banque, assure le lien entre l'entreprise et les autres acteurs du marché pour la vente de titres au public. Cet intermédiaire dénommé PSI (prestataire de services en investissement) est membre des marchés d'Euronext. Son rôle est de conseiller les dirigeants tout au long du processus (coordination du travail des autres intervenants, placement des actions, etc.).

L'objectif est de proposer un prix d'introduction attrayant au public sans moins-value pour les anciens associés. Différentes techniques existent :

- l'offre à prix ferme ;
- l'offre à prix minimal ;
- l'offre à prix ouvert ;
- la cotation directe ;
- placement et placement garanti.

Le placement consiste à placer des titres auprès des investisseurs institutionnels. Il peut être garanti. Le syndicat bancaire (ou chef de file) s'engage alors à acheter les titres qu'il n'a pas été capable de placer auprès des investisseurs institutionnels. Les souscripteurs et l'entreprise dressent le **carnet des ordres préalables** et utilisent cette information pour fixer le prix d'émission. Le prix est proposé et les quantités demandées sont proposées par les souscripteurs. Le placement garanti précède ou accompagne une offre à prix ouvert. La procédure du placement global est la suivante :

- 1) la société recherche un souscripteur (chef de file) ;
- 2) le contrat prévoit un accord sur les commissions avec les souscripteurs et sur la clause d'extension ;
- 3) l'introduction est enregistrée auprès de l'AMF et un prospectus est émis ;
- 4) une information est réalisée auprès des gros investisseurs et définit un carnet d'ordres ;
- 5) l'AMF approuve la mise sur le marché. L'entreprise et les souscripteurs fixent le prix d'émission en fonction du carnet d'ordre.

4) Situation de l'actionnaire après l'introduction dans deux hypothèses

■ **Cadre d'une émission réalisée à 100 %, soit 240 000 actions**

- Avant l'opération d'introduction en bourse, l'actionnaire détenait $1\ 000\ 000 \times 1\ \% = 10\ 000$ actions.
- Après l'opération, il détiendra toujours 10 000 actions mais sur un total de 1 270 000 actions. Son pourcentage de détention passe alors à 0,787 %.
- 1 270 000 actions correspondent à 1 000 000 actions majorées des 240 000 actions provenant de l'augmentation et de 30 000 actions provenant de l'augmentation réservée aux salariés.

■ **Cadre de l'exécution de la clause d'extension de 15 %**

- Avant l'opération d'introduction, l'actionnaire détenait 10 000 actions.
- Après l'opération d'introduction, il détiendra toujours 10 000 actions mais sur un total de 1 306 000 actions. Son pourcentage de détention passe alors à 0,765 %.

- 1 306 000 actions correspondent à :
 - 1 000 000
 - + 240 000 (augmentation du capital)
 - + 240 000 × 15% = 36 000
 - + 30 000 (augmentation réservée aux salariés)

| | Avant l'opération | Augmentation 100 % | Exécution de la clause d'extension de 15 % |
|---|-------------------|--------------------|--|
| Actionnaire détenant 1 % du capital avant l'opération | 1 % | 0,787 % | 0,765 % |

5) Valeur des fonds propres pour une action avant et après l'opération

La valeur des fonds propres pour action avant l'opération correspond aux capitaux propres divisés par le nombre d'actions.

La valeur des fonds propres par action est donc de $2\,380\,000 / 1\,000\,000 = 2,38 \text{ €}$

Pour déterminer la valeur des fonds propres pour une action après l'opération nous devons déterminer la valeur des fonds propres après l'opération et le nombre d'actions.

- le montant des capitaux propres est de : $2\,380\,000 + 4\,032\,000 - 500\,000 = 5\,912\,000$;

- le nombre d'actions après l'opération est de : $1\,000\,000 + 240\,000 + 30\,000 = 1\,270\,000$.

La valeur des fonds propres par action après l'opération est de 4,65 €.

6) CMPC (coût du capital) retenu pour évaluer Groupimo par la méthode du DCF

Le bêta de l'actif (ou de l'activité) de l'échantillon de sociétés comparables est de 0,7276.

Le taux d'intérêt sans risque est de 4 % et la prime de risque du marché est de 8 %. Le taux d'intérêt auquel l'entreprise Groupimo peut s'endetter est de 5 %. Le taux d'impôt sur les sociétés est de 33,33 %. La structure de financement cible à retenir est de 20 % de dettes et 80 % de fonds propres.

Pour obtenir le bêta des fonds propres de Groupimo, nous utilisons la formule suivant :

$$\beta_{cp} = \beta_a \times (1 + (1 - t) \times V_d / V_{cp})$$

avec,

- t = taux d'IS
- β_a = bêta de l'activité
- β_{cp} = bêta des capitaux propres
- V_d = valeur de la dette
- V_{cp} = valeur des capitaux propres

β_{cp} à arrondir à deux chiffres après la virgule.

Dans un premier temps, nous allons déterminer le bêta des capitaux propres de la société Groupimo en nous basant sur le bêta de l'activité découlant de l'étude de l'échantillon de sociétés comparables.

$$\beta_{cp} = \beta_a \times (1 + (1 - t) \times Vd/V_{cp})$$

$$\beta_{cp} = 0,7276 \times [1 + (1 - 0,3333) \times 0,2/0,8] = 0,8489$$

Ensuite, nous allons déterminer le coût des fonds propres (K_{cp}) en utilisant le MEDAF.

$$K_{cp} = Rf + (\text{Prime de risque du marché}) \times \beta_{cp}$$

avec, Rf le taux d'intérêt sans risque.

$$K_{cp} = 4 \% + 8 \% \times 0,8489 = 10,79 \%$$

Nous pouvons déterminer le coût du capital (k) :

$$k = \frac{V_{cp} \times K_{cp} + Vd \times Kd \times (1 - t)}{V_{cp} + Vd}$$

avec,

- V_{cp} = valeur des fonds propres
- Vd = valeur de la dette
- Kd = taux d'intérêt auquel l'entreprise peut actuellement s'endetter
- $k = 0,8 \times 10,79 \% + 0,2 \times 5 \% \times (1 - 0,33333) = 9,3 \%$

7) Fourchette de valeur de Groupimo par la méthode des comparables

L'étude de l'échantillon de sociétés comparables nous permet d'obtenir les multiples moyens après décote :

| | N (estimation) | N+1 (estimation) | N+2 (estimation) |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|
| Multiples moyens (après décote) du résultat d'exploitation | 11,2 | 9,9 | 9,5 |

Prévisionnel de la société Groupimo (millions d'€) :

| | Ne | N+1e | N+2e |
|-------------------------|-----|------|------|
| Résultat d'exploitation | 1,4 | 2,1 | 2,6 |
| Endettement net : 2,5 | | | |

| | Résultat d'exploitation | | |
|---------------------------------|-------------------------|----------------|------|
| | N | N+1 | N+2 |
| Prévisionnels | 1,4 | 2,1 | 2,6 |
| Multiples moyens | 11,2 | 9,9 | 9,5 |
| Valeur globale de l'entreprise | 15,68 | 20,79 | 24,7 |
| Valeur moyenne - Endettement | | 20,39 - 2,5 | |
| Valeur des fonds propres | | 17,89 | |

8) Valeur de Groupimo par la méthode du *discounted cash flows* (flux de trésorerie disponibles actualisés)

La méthode de valorisation par les DCF permet d'estimer la valeur de Groupimo.

| FTD (en millions d'€) | Prévisionnel (estimation) | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | N | N+1 | N+2 | N+3 | N+4 | N+5 | |
| Chiffre d'affaires | 15,00 | 18,00 | 21,00 | 24,00 | 26,00 | 28,00 | |
| Résultat d'exploitation | 1,80 | 3,00 | 3,90 | 4,50 | 4,80 | 5,10 | |
| IS à 33,3 % | 0,60 | 1,00 | 1,30 | 1,50 | 1,60 | 1,70 | |
| REX après IS | 1,20 | 2,00 | 2,60 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | |
| Dotations aux amortissement | 0,20 | 0,20 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | |
| Investissements | - 0,80 | - 0,70 | - 0,90 | - 0,90 | - 0,90 | - 0,80 | |
| Variation du BFR | - 0,50 | - 0,30 | - 0,30 | - 0,30 | - 0,30 | - 0,30 | |
| Flux de trésorerie disponibles | 0,10 | 1,20 | 1,70 | 2,10 | 2,30 | 2,60 | |
| Taux d'actualisation | 1,093 | 1,093 | 1,093 | 1,093 | 1,093 | 1,093 | |
| Année | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Coefficient | 1,0930 | 1,1946 | 1,3058 | 1,4272 | 1,5599 | 1,7050 | |
| FTD actualisés | 0,092 | 1,005 | 1,302 | 1,472 | 1,475 | 1,525 | 6,869 |

Par mesure de simplification, les *cash-flows* sont actualisés en années entières. Le *cash-flow* de N est actualisé sur une période.

- Le taux d'actualisation est de 9,3 %.
- La valeur actuelle des flux de trésorerie est de 6,869 M€.
- La valeur terminale est obtenue par $(2,6 \times 1,015)/(0,093 - 0,015) = 33,836$ M€.
- La valeur actuelle de la valeur terminale est de 19,845 M€.
- La valeur globale de l'entreprise est de 26,71 M€.
- La valeur de la dette est de 2,5 M€.

La valeur de la société Groupimo (selon cette méthode DCF) est donc de :

$$26,71 - 2,5 = 24,21 \text{ M€.}$$

La fourchette de valeur retenue dans le prospectus est de 18,9 M€ et 23,3 M€.

La valeur retenue correspond à la moyenne de la valeur découlant de la moyenne de la méthode des comparables et celle provenant de la méthode du DCF :

$$(17,89 + 24,21)/2 = 21,05 \text{ M€.}$$

La fourchette de valeur 18,9 M€ ($21,05 \times 0,9$) et 23,2 M€ ($21,05 \times 1,1$) correspond à une variation de + et - 10 % de la valeur obtenue.

9) Pacte d'actionnaires et intérêts éventuels

Accord entre quelques actionnaires en dehors des statuts. Le pacte doit permettre de contrôler la composition du capital. Il peut exiger l'agrément des autres actionnaires pour céder ses parts. Le pacte peut prévoir l'exercice du droit de vote des actionnaires signataires et une concertation préalable à chaque assemblée générale.

Dans le cadre d'une introduction en bourse ou d'une augmentation du capital, un pacte d'actionnaires est généralement signé entre les principaux actionnaires qui s'engagent à rester au capital de la société pendant une certaine période pour montrer leur engagement dans le développement de la société.

10) Regroupement d'actions

La valeur d'une action est multipliée par un multiple et le nombre d'actions est divisé par ce même multiple. L'objectif est d'augmenter artificiellement la valeur d'une action pour la rendre plus attrayante sur le marché. La capitalisation boursière et le capital social restent inchangés.

Dossier 2

Réflexion sur la théorie financière

Vives polémiques sur le MEDAF

REMARQUES

- S'il s'agit d'une composition libre, cette question s'apparente à une connaissance de cours qu'il est possible de traiter en deux parties : d'un côté, le MEDAF, d'un autre côté, les modèles alternatifs. Aussi, il est attendu une réponse relativement précise et argumentée.
- La correction proposée est inspirée des ouvrages classiques de Finance, notamment les DSCG Finance de chez Dunod et de chez Foucher.

Introduction

Le MEDAF (CAPM, *capital asset pricing model*) permet de mesurer la valeur des titres financiers, notamment des actions, dans le cadre général des marchés à l'équilibre. Il se fonde sur l'hypothèse de base selon laquelle les investisseurs cherchent à maximiser la rentabilité de leurs investissements en minimisant le risque (le risque étant appréhendé par la volatilité de la rentabilité).

Suite aux travaux de H. Markowitz⁽¹⁾ relatifs à la gestion et au choix de portefeuille efficients sur les marchés financiers, W. Sharpe, dans un article écrit en 1964, (« Capital Asset Prices : A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk », *Journal of Finance*), propose, d'une part, une continuité du modèle de marché et, d'autre part, un modèle qui permet d'expliquer les taux de rentabilité des différents actifs en fonction de leur niveau de risque.

Ce modèle est extrêmement utilisé en finance pour la gestion de portefeuille mais aussi pour déterminer le coût des fonds propres des firmes dans le cadre de la politique d'investissement par exemple.

Il a néanmoins fait l'objet de nombreuses critiques, fondées essentiellement sur la pauvreté de sa validation empirique. Des alternatives ont été proposées ces dernières années, à l'image des travaux relatifs au modèle par arbitrage.

(1) H. Markowitz (1952), "Portfolio Selection", *Journal of Finance*, vol.7, p. 77-91.

1. Un modèle qui a révolutionné la finance moderne

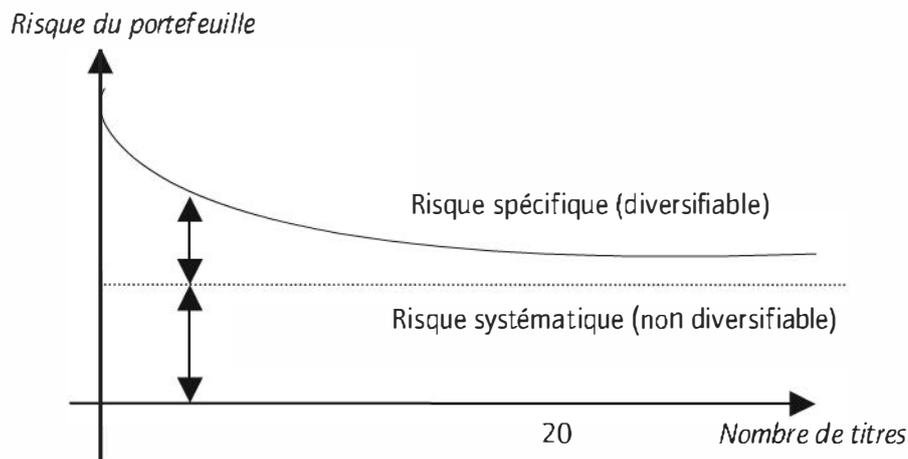
■ L'intérêt du modèle

Selon le modèle de marché, le risque attaché à un titre peut être décomposé entre un risque de marché et un risque spécifique.

Le risque de marché ou risque systématique ou risque non diversifiable est lié à des paramètres très généraux tels que la croissance de l'économie, la géopolitique, l'évolution des taux d'intérêt, etc. Il ne peut être éliminé par une diversification de titres. Ainsi, si le marché baisse, il y a de fortes chances que les cours des actions concernant une société quelconque baissent également.

Le risque spécifique ou risque non systématique ou risque diversifiable peut être réduit, voire éliminé, par diversification. Une partie des fluctuations d'une action s'explique par les caractéristiques propres de la société. Ce sont les perspectives de développement, la qualité de la gestion, l'environnement social, etc.

Il est possible de faire une représentation de ces risques par un graphique et de généraliser cette approche à un portefeuille.



Comme la composante spécifique peut être éliminée par diversification, la prime de risque requise pour détenir ce titre ne dépendra que de son niveau de risque systématique, autrement dit de sa contribution individuelle au risque du portefeuille de marché, exprimée par la covariance entre le titre et le portefeuille de marché. On obtient :

$$E(R_i) = R_F + [E(R_M) - R_F] \times \frac{COV(R_i, R_M)}{VAR(R_M)}$$

soit :

$$E(R_i) = R_F + [E(R_M) - R_F] \beta_i$$

avec :

- $[E(R_M) - R_F]$ représente la prime de risque de marché ;
- $E(R_M) - R_F] \beta_i$ représente la prime de risque global du titre i ;
- R_F est le taux de rendement d'un actif sans risque, le taux des obligations d'État à long terme (les OAT en France par exemple) ;
- R_M est le taux de rentabilité exigé en moyenne pour le marché, et $(r_m - r)$ représente la prime de rentabilité exigée en moyenne sur un marché donné compte tenu de son risque spécifique ;

- β ; mesure, quant à lui, la volatilité de sa rentabilité par rapport à la volatilité du marché. Une action dont le β est supérieur à 1 est plus risquée que le marché (son cours de bourse sera plus volatil que l'indice boursier du marché) et inversement. L'actif sans risque a, par définition, un β égal à 0.

L'intérêt du modèle est de pouvoir classer les titres (ou leur portefeuille) en fonction de leur bêta :

- si $\beta = 1$, les variations du cours du titre suivent celles de l'indice de marché ;
- si $\beta = 0$, les variations du cours du titre sont indépendantes par rapport à celles de l'indice de marché ;
- si $\beta > 1$, les variations du cours du titre sont plus importantes que celles de l'indice de marché ;
- si $\beta < 1$, les variations du cours du titre sont moins importantes que celles de l'indice de marché.

■ Les critiques

Dès sa publication, de nombreuses critiques ont été émises à l'encontre du MEDAF. Sans être exhaustif, on peut généralement en recenser trois.

1) Le modèle repose des hypothèses trop simples ou trop restrictives : possibilité d'investir et d'emprunter au taux sans risque ; existence d'actifs uniquement financiers ; pas de coûts de transaction ; marché parfait et rationalité des acteurs ; etc.

2) La critique de R. Roll⁽¹⁾. Pour ce chercheur, il est difficile, voire impossible, de déterminer le portefeuille de marché c'est-à-dire celui qui contient tous les actifs risqués (actions, obligations, matières premières, immobilier, capital humain, etc.). Il montre comment le choix du portefeuille de référence va conditionner tous les résultats de la mesure de performance :

- si le portefeuille de référence choisi est un portefeuille efficient, alors tous les portefeuilles se trouveront sur la droite de marché. Par conséquent, les alpha (de Jensen) de tous ces portefeuilles seront nuls. Aucune sur- ou sous-performance ne sera décelable ;
- si le portefeuille de référence est inefficient, alors tout classement de performance donné pourra être bouleversé en choisissant un autre portefeuille de référence, lui aussi inefficient.

Finalement, seuls deux cas de figure sont possibles :

- soit aucune sur- ou sous-performance ne peut être décelée ;
- soit le classement de performance établi est arbitraire et peut toujours être renversé.

Ces résultats théoriques ont été confirmés empiriquement par de nombreux auteurs qui ont observé comment les classements de performance variaient avec le choix du *benchmark*.

3) Dès lors que le risque varie au cours de la période, il est plus difficilement mesurable et n'est pas correctement appréhendé par une mesure unidimensionnelle comme la variance de la rentabilité ou le coefficient bêta. Il existerait plusieurs *bêtas* pour une valeur, chacun rendant compte de la sensibilité à un facteur macroéconomique.

Jusqu'au début des années soixante-dix, le modèle du MEDAF a largement prévalu. Les investisseurs s'en sont largement emparés pour améliorer la gestion de leurs portefeuilles. Cependant, ils se sont alors heurtés à une difficulté essentielle au plan pratique qui tient principalement à l'instabilité du β . D'autres modèles ont alors vu le jour.

(1) R. Roll, « Ambiguity When Performance is Measured by the Securities Market Line », *The Journal of Finance*, 1978, p. 1051-1069; R. Roll, « A critique of the asset pricing theory's tests; part I: on past and potential testability of the theory », *Journal of Financial Economics*, March 1977, p. 129-176.

2. Les principaux modèles alternatifs

■ Le modèle d'évaluation par arbitrage (MEA ou arbitrage pricing theory, APT)⁽¹⁾

L'idée centrale du MEA est qu'un petit nombre de facteurs influencent systématiquement les rendements moyens à long terme des valeurs mobilières. Le MEA permet de se concentrer sur un petit nombre de facteurs pertinents qui déterminent les rentabilités de la plupart des actifs. Le MEA est fondé sur la loi du prix unique, selon laquelle, sur un marché performant, les portefeuilles ou les actifs présentant les mêmes risques doivent s'échanger au même prix. Par ailleurs, ce modèle n'intègre aucun facteur relatif aux préférences des investisseurs.

Si le MEA part de l'hypothèse que l'ensemble des investisseurs et des opérateurs de marché connaissent les facteurs systématiques de variance de la rentabilité des actions et des obligations, il est cependant muet sur ce que sont ces facteurs. Deux méthodes sont habituellement utilisées pour établir ce choix :

- utiliser un modèle englobant toutes les variables macroéconomiques susceptibles d'influer sur les cours des valeurs boursières (inflation, la croissance de la production, etc.) ;
- extraire des facteurs pertinents d'une analyse factorielle et des principaux composants.

Selon le MEA, la relation entre rentabilité et le risque peut être exprimée sous la forme :

$$\bar{R} = R_F + \beta_1(\bar{R}_1 - R_F) + \beta_2(\bar{R}_2 - R_F) + \beta_3(\bar{R}_3 - R_F) + \dots + \beta_n(\bar{R}_n - R_F)$$

avec,

- β_1 , bêta du titre par rapport au premier facteur ;
- \bar{R}_1 , le rendement espéré du titre qui aurait un bêta de 1 par rapport à ce facteur et un bêta de 0 par rapport à tous les autres.

Le MEA est particulièrement bien adapté à la constitution de portefeuilles dont la vocation consiste à « battre » un indice de référence. Bien que plus difficile à mettre en application, il a un pouvoir explicatif accru.

■ Le modèle de rentabilité à trois facteurs ou modèle d'E. Fama et K. French⁽²⁾

En testant empiriquement le MEDAF, E. Fama et K. French ont provoqué une grande controverse en annonçant la « mort du bêta ». Les auteurs ont alors découpé les marchés en quatre sous-ensembles à partir de deux critères :

- la taille des entreprises (mesurée par la capitalisation boursière : *small & large caps*) ;
- le ratio valeur comptable sur valeur marchande des fonds propres (B/M ou *book-to-market ratio*).

Ces actions sont nommées habituellement *value stocks* (i.e. « actions de valeur » ou « actions à revenu ») pour les différencier des *growth stock* (ou valeurs de croissance).

Le modèle est le suivant :

$$r = r_f + \beta_3(K_m - r_f) + b_s.SMB + b_v.HML + \epsilon$$

avec,

- r , le taux de rentabilité du portefeuille ;

(1) S. A. Ross, « The arbitrage theory of asset pricing », *Journal of Economic Theory*, 13, dec. 1976, p. 341-360.

(2) E. Fama et K. French, « The cross-section of expected stock returns », *Journal of Finance*, vol. XLVII, n°2, june 1992, p. 427-465 ; E. Fama & K. French, « Common risk factors in the returns on stocks and bonds », *Journal of Financial Economics*, 33, 1993, p. 3-56 ; E. Fama et K. French, « Size and book-to-market factors in earnings and returns », *Journal of Finance*, vol. L, n°1, march 1995, p. 131-155 ; E. Fama et K. French, « Multifactor explanations of asset pricing anomalies », *Journal of Finance*, vol. LII, n°1, march 1996, p. 55-84.

- r_f , le taux de rentabilité des actifs sans risque ;
- K_m , le taux de rentabilité de l'ensemble du marché ;
- β_3 , le bêta pour le modèle à « trois facteurs » est assez proche du bêta « classique », du MEDAF mais non égal puisqu'on ajoute maintenant deux facteurs additionnels pour réaliser l'étude :
 - SMB (*small caps minus large*) ;
 - HML (*high book to market minus low*).

Il s'agit de paramètres qui mesurent le surplus des taux de rentabilité des titres de « valeur » sur l'ensemble du marché.

De la façon dont les variables *SMB* et *HML* sont définies, les coefficients correspondants *bs* et *bv* prennent des valeurs sur une échelle allant de 0 à 1 :

- $bs = 1$ serait un portefeuille *small cap* ;
- $bs = 0$ serait *large cap* ;
- $bv = 1$ serait un portefeuille avec un *book/price ratio* élevé, etc.

À partir du critère HML, deux types de gestion sont alors possibles :

- la gestion « valeur » (ou *value*) qui consiste à acheter des titres d'entreprises dont le prix de marché est inférieur à leur valeur réelle ou « intrinsèque » ;
- la gestion « croissance » (ou *growth*) qui consiste à acheter des valeurs qui recèlent un potentiel de croissance supérieur à la moyenne du marché. Bien qu'aucune définition de cette croissance n'ait jamais été avancée, c'est en général de croissance du résultat net qu'il s'agit (ou n'importe quel poste du compte de résultat en partant du chiffre d'affaires jusqu'au résultat net en passant par d'autres critères tels que EBIT, EBITDA, etc.).

Par exemple, une entreprise dont la capitalisation boursière et le *book-to-market ratio* sont supérieurs à la médiane est classée dans la catégorie *large growth*.

■ Les autres modèles

D'autres modèles ont vu le jour pour apporter des modifications au MEDAF ou au contraire proposer de nouvelles bases de travail. Il peut s'agir du MEDAF dans un cadre international, des techniques de choix de valeur basées sur le *market timing*, le *stock picking*, la gestion indicielle et autres modes de gestion alternative.

Conclusion

Le MEDAF est un modèle qui permet de spécifier la relation qui existe, *ex-ante* sur le marché financier et à l'équilibre, entre le risque et la rentabilité d'un titre. Ce modèle peut être appliqué, soit sur un titre, soit sur un portefeuille composé d'une multitude de titres. Avec la prise en compte des facteurs psychologiques régissant le comportement des acteurs intervenant sur les marchés, de nombreux auteurs ont voulu rejeter le β dans sa formulation actuelle ou introduire des facteurs de risques supplémentaires. Dans les faits, il reste toujours utilisé.

10

CAS D'ANNALES

Sujet 2012 : Cas Vesecur

| | |
|---|--|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Évaluation des groupes• Offre publique d'achat• LBO |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 3, chapitre 8 - L'évaluation par les flux• Partie 3, chapitre 9 - L'évaluation par la méthode comparative• Partie 6, chapitre 8 - Les offres publiques• Partie 6, chapitre 19 - Les opérations à effet de levier LBO |
| <i>(1) P. Barneto et G. Gregorio, Finance DSCG2, Manuel et Applications, Dunod Éditeur.</i> | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants

- *Dossier 1* : Étude de cas
- *Dossier 2* : Réflexion sur le LBO

Le sujet comporte les annexes suivantes

Dossier 1 : Annexe 1 : Extraits de la note d'information sur l'offre publique d'achat initiée par la société Vesecur visant les actions de la société Grenelle • Annexe 2 : Données financières de l'offre publique d'achat • Annexe 3 : Éléments financiers de la société Grenelle au 31.12.2011 • Annexe 4 : Informations financières de la société Vesecur au 31.12.2011 • Annexe 5 : Caractéristiques de l'emprunt obligataire à bons de souscription d'actions • Annexe 6 : Modification du plan d'affaires Vesecur en cas de réussite de l'OPA

Dossier 1

Cas Vesecur : Évaluation et offre publique d'achat

NB : Tous les calculs de valeur globale ou de flux de trésorerie seront arrondis au million d'euros (M€) le plus proche. Les calculs de valeur unitaire d'un titre seront arrondis à l'euro (€) le plus proche. Tenir compte, si nécessaire, d'un taux d'imposition sur les bénéfices (IS) de 33,1/3 %.

TRAVAIL À FAIRE

- 1) **Thème évaluation** : À partir des *annexes 1, 2 et 3*, procéder à l'évaluation de la firme, des capitaux propres et de l'action de Grenelle en utilisant :
 - a) la méthode des flux de trésorerie disponibles futurs actualisés ;
 - b) la méthode des comparables boursiers.
- 2) **Thème OPA** : L'OPA initiée par Vesecur sur Grenelle est arrêtée à 110 euros l'action.
 - a) Le prix de l'offre est-il cohérent par rapport aux valeurs déterminées par les différentes méthodes d'évaluation ?
 - b) Sur la base des informations financières concernant Vesecur figurant dans *l'annexe 4*, il est tout d'abord envisagé un mode de financement par augmentation de capital :
 - Déterminer le montant de l'augmentation de capital à réaliser et le nombre d'actions à émettre compte tenu du cours de bourse actuel de Vesecur.
 - Quel serait l'effet en termes de contrôle pour les anciens actionnaires de Vesecur ?
 - c) Le financement de l'opération est assuré par l'émission d'un emprunt obligataire coté avec bons de souscription d'actions (OBSA) dont les caractéristiques figurent en *annexe 5* :
 - Déterminer le nombre d'obligations à émettre.
 - Calculer les flux de trésorerie disponibles de la société Vesecur après prise en compte du remboursement des dettes financières au 31.12.2011, des dividendes reçus de ses titres Grenelle et des dividendes versés pour la période 2012-2017 (*annexes 4 et 6*).

- Analyser l'impact du service de la dette obligataire sur la trésorerie de Vesecur et sur son endettement.
 - Après avoir déterminé le taux actuariel de l'emprunt, indiquer l'intérêt de l'OBSA par rapport à un emprunt obligataire classique pour l'émetteur et pour le souscripteur.
- d) Dans le cas où la totalité des actions de Grenelle ne serait pas acquise à l'issue de l'OPA, décrire les modalités d'une OPR (offre publique de retrait) et d'une OPRO (offre publique de retrait obligatoire).
- e) Dans le cas d'une OPA hostile, quelles seraient les mesures que pourrait mettre en œuvre Grenelle pour se protéger ?

Dossier 2

Réflexions sur le LBO

TRAVAIL À FAIRE

La crise financière qui a fortement affecté les marchés du crédit ne remet pas fondamentalement en cause les LBO (*Leverage Buy-Out*) qui demeurent une technique de financement intéressante tant pour les entreprises souhaitant céder leurs activités que pour les acquéreurs potentiels.

En mobilisant vos connaissances, il vous appartient de répondre aux questions suivantes :

« **Quels sont les avantages attendus de cette technique de financement ? Quelles sont les caractéristiques du montage mis en place ? Quelles sont les conditions de réussite de ce type d'opération ?** »

Il est attendu du candidat une réponse **précise et structurée** aux questions posées.

Il est demandé de limiter la réponse à 4 pages maximum.

Annexe 1

Extraits de la note d'information présentée par les banquiers conseils de l'offre publique d'achat initiée par la société Vesecur visant les actions de Grenelle.

Contexte de l'offre

Les activités respectives de Grenelle et Vesecur sont particulièrement complémentaires, que ce soit sur le plan de l'offre produits, des zones géographiques et des réseaux de distribution concernés. Grenelle offre une ligne très attractive de vêtements de protection. Vesecur offre, de son côté, une ligne de produits compétitive dans les gants de protection. Sur le plan de la distribution des produits susvisés, Grenelle dispose d'un excellent réseau de distribution en Europe tandis que Vesecur est mieux distribué en Amérique du Nord. Compte tenu de cette haute complémentarité, le rapprochement des activités de Vesecur sur ce type de produits avec celles de Grenelle permettra de mieux répondre aux besoins de la clientèle de ces deux sociétés en mettant à leur disposition une meilleure offre à l'échelle mondiale. L'Initiateur Vesecur a convenu, sous certaines conditions, de procéder à l'acquisition de la totalité des actions au moyen d'une offre publique d'achat au prix de 110 euros par action ; Grenelle désignera un expert indépendant chargé d'un rapport conformément aux dispositions des articles 261-1 et suivants du Règlement général de l'AMF. **Si le conseil d'administration de Grenelle la juge amicale**, il devra recommander l'offre dans un délai de trois jours ouvrés à

compter de la réception de l'attestation d'équité émise par l'expert indépendant attestant que l'offre est équitable d'un point de vue financier pour les actionnaires.

L'opération est prévue pour le premier semestre 2012.

La société Grenelle a produit ses états financiers clôturés au 31.12.2011.

L'offre

L'offre porte sur la totalité des actions.

Dans l'hypothèse où les actions de la Société non présentées à l'offre ne représenteraient pas plus de 5 % du capital ou des droits de vote de la Société, l'Initiateur entend, dans un délai de trois mois à l'issue de la clôture de l'offre, requérir la mise en œuvre d'un retrait obligatoire ; l'Initiateur se réserve également la faculté, dans l'hypothèse où à l'issue de l'offre, il ne détiendrait pas directement ou indirectement au moins 95 % du capital et des droits de vote de la Société et que par conséquent une procédure de retrait obligatoire ne pourrait être mise en œuvre selon les dispositions réglementaires visées dans le précédent paragraphe, de déposer ultérieurement une offre publique de retrait suivie d'un retrait obligatoire en application des articles 237-1 et suivants du Règlement général de l'AMF, dans le cas où les actions détenues par les actionnaires minoritaires ne représenteraient pas plus de 5 % du capital ou des droits de vote de la Société.

Mode de financement de l'offre

L'offre pourra être financée par des fonds propres provenant de Vesecur à la suite d'une augmentation de capital émise sur le marché ou par l'émission d'un emprunt obligataire à bons de souscription d'actions (OBSA).

Appréciation du prix de l'offre

Le prix par action a été apprécié selon une approche multicritère fondée sur les méthodes suivantes :

- a) approche par les cours de bourse ;
- b) approche par les multiples des sociétés comparables cotées ;
- c) approche par l'actualisation des flux de trésorerie disponibles futurs.

Annexe 2

Données financières de l'offre publique d'achat

Les éléments financiers utilisés pour l'appréciation de l'Offre sont issus des derniers comptes consolidés datés du 31 décembre 2011 tels que publiés par la Société le 13 mars 2012 pour les données financières historiques ; du plan d'affaires préparé par le management de Grenelle sur la période 2012-2017 pour les données financières prévisionnelles telles que détaillées en ci-dessous.

1) Approche par l'actualisation des flux de trésorerie disponibles futurs.

La valeur d'entreprise a été obtenue par actualisation au 1^{er} janvier 2012 des flux de trésorerie disponibles futurs au coût moyen pondéré du capital ; elle comprend la valeur actualisée des flux sur l'horizon explicite (2012-2017), ainsi qu'une valeur terminale correspondant à l'actualisation des flux au-delà de cet horizon.

Les projections de flux de trésorerie disponibles pour la période 2012-2017 reposent sur le plan d'affaires réalisé par le management de Grenelle. Les principales hypothèses du plan d'affaires de Grenelle sont les suivantes :

- un taux de croissance annuel moyen (« TCAM ») du chiffre d'affaires de 6,7 % soutenu par des opportunités de croissance sur les marchés développés et émergents ;

- des investissements de remplacement sont à prévoir à hauteur de 20 M€ par an ;
- un besoin en fonds de roulement (« BFR ») représentant environ 66 jours de vente ;
- le coût moyen pondéré du capital de Grenelle ressort à 8,6 %.

| En M€ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Flux de trésorerie d'exploitation potentiels après impôt | 64 | 90 | 97 | 103 | 110 | 105 |

La valeur terminale a été calculée à partir d'un flux normatif basé sur l'hypothèse d'un taux de croissance à l'infini de 1,5 %.

2) Approche par les cours de bourse

Cours au 31.12.2011 : 91 €.

Approche par les multiples des sociétés comparables cotées ;

| Société | VE/EBE | VE/REX |
|------------------------------|--------|--------|
| A | 13,5 | 16,1 |
| M | 13,2 | 20,4 |
| D | 9 | 12,7 |
| VE : Valeur de l'entreprise. | | |

Annexe 3

Éléments financiers Grenelle au 31.12.2011 (en millions d'euros)

Extraits du compte de résultat simplifié exercice 2011

| | |
|------------------------------------|-----|
| Chiffre d'affaires (CA) | 710 |
| Excédent brut d'exploitation (EBE) | 71 |
| Résultat d'exploitation (REX) | 54 |

Bilan simplifié au 31/12/2011

| | | | |
|-------------------|-------|---|-------|
| Actif immobilisé | 745 | Capitaux propres - Net part du groupe | 585 |
| Stocks et encours | 189 | Intérêts minoritaires | 9 |
| Créances clients | 112 | Provisions pour engagements de retraite | 76 |
| Trésorerie | 125 | Dettes financières | 328 |
| | | Dettes fournisseurs | 173 |
| Total Actif | 1 171 | Total Passif | 1 171 |

Le capital hors intérêts minoritaires est composé de 7 764 000 actions.

Annexe 4

Éléments financiers Vesecur au 31.12.2011 (en millions d'euros)

Vesecur envisage, actuellement, de rapprocher les activités de Grenelle avec son département spécialisé afin d'offrir une gamme de produits de sécurité complète à l'échelle mondiale et, ainsi, générer des économies d'échelle tout en s'assurant que les produits de sécurité commercialisés par l'entreprise intégrée demeurent à la pointe du marché.

Extraits du compte de résultat simplifié exercice 2011

| | |
|------------------------------------|-------|
| Chiffre d'affaires (CA) | 1 200 |
| Excédent brut d'exploitation (EBE) | 144 |
| Résultat d'exploitation (REX) | 97 |

Bilan simplifié au 31.12.2011

| | | | |
|-------------------|-------|---|-------|
| Actif immobilisé | 798 | Capitaux propres - Net part du groupe | 998 |
| Stocks et encours | 243 | Intérêts minoritaires | 32 |
| Créances clients | 424 | Provisions pour engagements de retraite | 12 |
| Trésorerie | 20 | Dettes financières | 258 |
| | | Dettes fournisseurs | 185 |
| Total Actif | 1 485 | Total Passif | 1 485 |

- Nombre d'actions : 8 324 567
- Cours de bourse au 31/12/2011 : 330

Plan d'affaires pour la période 2012-2017

| En M€ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Flux de trésorerie disponibles | 96 | 108 | 132 | 149 | 138 | 166 |

Ces flux sont ceux de l'entreprise Vesecur hors rapprochement avec la société Grenelle et hors prise en compte des effets de synergie dus au rapprochement. Ils ont été construits à partir d'une hypothèse de taux de croissance annuel du chiffre d'affaires de 8,2 %.

Les effets de synergie devraient permettre de dégager des flux additionnels de trésorerie nets d'impôt de 1 % du chiffre d'affaires Vesecur en 2012, puis 2 % chaque année de 2013 à 2017. Ces flux n'intègrent pas les données de l'annexe 6.

Annexe 5

Caractéristiques de l'emprunt obligataire à bons de souscription d'actions

| | |
|------------------------|------------------|
| Prix d'émission | 96 % du pair |
| Valeur nominale | 100 |
| Prix de remboursement | Au pair |
| Taux d'intérêt nominal | 3 % |
| Durée | 5 ans |
| Amortissement | <i>in fine</i> |
| Bon de souscription | 1 par obligation |

Le taux d'intérêt sur le marché obligataire pour un niveau de risque comparable à celui de l'entreprise Vesecur peut être estimé à 5,25 %.

Annexe 6

Modification du plan d'affaires Vesecur en cas de réussite de l'Offre Publique d'Achat

En cas de réussite de l'OPA, le plan d'affaires de Vesecur présenté en *annexe 4* doit être modifié par la prise en compte des éléments suivants :

– les dividendes versés par Grenelle génèrent des flux de trésorerie après impôt :

| En M€ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| Dividendes Grenelle | 25 | 30 | 32 | 35 | 38 | 38 |

- les dividendes versés par Vesecur représentent 33 M€ en 2012 et devraient être maintenus à ce niveau jusqu'en 2017 ;
- les dettes financières de Vesecur au 31.12.2011 sont constituées d'un emprunt remboursable par amortissements constants sur 6 ans au taux de 6 %.

CORRIGÉ

Dossier 1

Évaluation – Offre publique d'achat

1) Évaluation de Grenelle

a) Valeur des fonds propres Vcp par la méthode des DCF

■ *Évolution du chiffre d'affaires (TCAM : 6,7 %) et du BFR*

| En M€ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------|------|------|------|------|------|-------|
| CA2011 : 710 | 758 | 808 | 862 | 920 | 982 | 1 048 |
| BFR 2011 : 128 | 137 | 146 | 156 | 166 | 178 | 190 |

■ *Établissement du business plan*

| En M€ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Flux de trésorerie d'exploitation potentiels après impôt | 64 | 90 | 97 | 103 | 110 | 105 |
| Variation du BFR | 9 | - 9 | - 10 | - 10 | - 12 | - 12 |
| Investissements | - 20 | - 20 | - 20 | - 20 | - 20 | - 20 |
| Flux de trésorerie disponibles | 35 | 61 | 67 | 73 | 78 | 73 |

■ *Évaluation de la valeur terminale*

$$VT = CF_{2017} \times g / (t - g) = 73 \times 1,015 / (0,086 - 0,015) = 1\,044$$

■ *Évaluation de la firme*

$$VE = 35 \times 1,086^{-1} + 61 \times 1,086^{-2} + \dots + (73 + 1\,044) \times 1,086^{-6} = 921$$

■ *Évaluation des capitaux propres*

$$\begin{aligned} V_{cp} &= VE - VDF - \text{Intérêts minoritaires} - \text{Prov. pour retraites} \\ &= 921 - (328-125) - 9 - 76 = 633 \end{aligned}$$

REMARQUES

La valeur des dettes financières est celle de l'endettement net (DF – Trésorerie).

■ *Évaluation de l'action de Grenelle*

Nombre d'actions : 7 763 917

Valeur de l'action 81,5 arrondie à 82 €

b) Valeur par la méthode des comparables boursiers

| | VE/EBE | VE/REX |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Société A | 13,5 | 16,1 |
| Société M | 13,2 | 20,4 |
| Société D | 9 | 12,7 |
| Moyenne | 11,9 | 16,4 |
| Soldes Grenelle | 71 | 54 |
| VE Grenelle | 845 | 886 |
| VCP (après déduction DF, IM et prov.) | 557 | 598 |
| Valeur de l'action | 72 € | 77 € |

2) Thème OPA : l'OPA initiée par Vesecur sur Grenelle est arrêtée à 110 € l'action

a) Cohérence du prix de l'offre par rapport aux valeurs déterminées par les différentes méthodes d'évaluation

Le cours de bourse de l'action Grenelle (91 €) est significativement supérieur à l'évaluation par les flux futurs (82 €) ou par les comparables (72 € ou 77 €). Il est nécessaire d'offrir aux actionnaires de Grenelle une prime suffisante pour les inciter à accepter l'offre mais on peut s'interroger sur ce prix (110 €) peut-être un peu surévalué.

b) Financement par augmentation de capital

■ **Montant de l'augmentation de capital à réaliser et nombre d'actions à émettre compte tenu du cours de bourse actuel de Vesecur**

- Cours de l'offre : 110 €.
 - Nombre d'actions à acquérir : 7 764 000.
- Soit : Montant de l'augmentation de capital $110 \times 7\,764\,000 = 854\,040\,000$
 Nombre d'actions Vesecur à émettre $854\,040\,000 / 330 = 2\,588\,000$ actions

■ **Effet en termes de contrôle pour les anciens actionnaires de Vesecur**

- Nombre d'actions avant augmentation de capital : 8 324 567
 - Nombre d'actions après augmentation de capital : $8\,324\,567 + 2\,588\,000 = 10\,912\,567$
- Part des anciens actionnaires dans le nouveau capital : $8\,324\,567 / 10\,912\,567 = 76,28\%$
 Les anciens actionnaires conservent le contrôle exclusif de Vesecur et les nouveaux actionnaires ne disposent pas de minorité de blocage.

c) Financement par l'émission d'un emprunt obligataire coté avec bons de souscription d'actions (OBSA)

■ **Nombre d'obligations à émettre**

Compte tenu de la prime d'émission de 4 € par titre, il conviendra d'émettre : $854\,040\,000 / 96 = 8\,896\,250$ obligations correspondant à un emprunt obligataire au nominal de 889 625 000 €.

■ **Calcul des flux de trésorerie disponibles de la société Vesecur après prise en compte du remboursement des dettes financières au 31.12.2011, des dividendes reçus de ses titres Grenelle et des dividendes versés pour la période 2012-2017**

| En M€ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CA2011 : 1 200 | 1 298 | 1 405 | 1 520 | 1 645 | 1 780 | 1 926 |
| Flux de trésorerie (annexe 4) | 96 | 108 | 132 | 149 | 138 | 166 |
| - Dividendes Vesecur | - 33 | - 33 | - 33 | - 33 | - 33 | - 33 |
| + Dividendes Grenelle | 25 | 30 | 32 | 35 | 38 | 38 |
| + Effets de synergie (1 puis 2 % CA) | 13 | 28 | 30 | 33 | 36 | 39 |
| - Amort. DF : 258/6 | - 43 | - 43 | - 43 | - 43 | - 43 | - 43 |
| - Intérêts nets d'IS (4 %) | - 10 | - 9 | - 7 | - 5 | - 3 | - 2 |
| Flux disponibles | 48 | 81 | 111 | 136 | 133 | 165 |

■ **Impact du service de la dette obligataire sur la trésorerie de Vesecur et sur son endettement**

| En M€ | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Trésorerie initiale | + 20 | + 68 | + 131 | + 224 | + 342 | + 457 |
| Flux disponibles | + 48 | + 81 | + 111 | + 136 | + 133 | + 165 |
| Amort OBSA | | | | | | - 890 |
| Intérêts OBSA nets (2 %) | | - 18 | - 18 | - 18 | - 18 | - 18 |
| Trésorerie finale | + 68 | + 131 | + 224 | + 342 | + 457 | - 286 |

Le service de l'emprunt obligataire n'est donc pas assuré en 2017. D'autres ressources devront être trouvées mais l'endettement en 2012 ($258 + 890 = 1\,148$) sera probablement supérieur aux capitaux propres de clôture. Le coût ces ressources futures sera donc élevé.

■ **Taux actuariel de l'emprunt et intérêt de l'OBSA par rapport à un emprunt obligataire classique pour l'émetteur et pour le souscripteur**

• *Calcul du taux actuariel pour les porteurs*

$$-96 + 3(1+t)^{-1} + 3(1+t)^{-2} + 3(1+t)^{-3} + 3(1+t)^{-4} + 103(1+t)^{-5} = 0$$

Soit $t = 3,896\%$

• *Intérêt de l'OBSA par rapport à un emprunt obligataire classique*

L'OBSA est un produit hybride composé d'une obligation et d'une option matérialisée par le BSA qui peut être cédé par son détenteur.

La valeur du bon sera fonction du sous-jacent représentée par l'action et évoluera en fonction du temps et de l'évolution du cours de bourse.

Ce mode de financement avec des BSA attachés à l'obligation permet à l'émetteur de bénéficier d'un taux (3,896 %) plus faible que celui d'un emprunt obligataire classique (5,25 %) mais expose la société à une dilution à terme lors de l'exercice des bons.

L'augmentation de l'endettement liée à l'émission obligataire à un taux supposé être inférieur au coût des capitaux propres contribuera à une augmentation du coût de ces derniers dans la mesure où, selon la théorie financière, le CMPC reste constant et indépendant de la structure financière de l'entreprise.

L'exercice du BSA lors d'une prochaine augmentation de capital permettra aux porteurs de bénéficier d'un avantage si le cours de Vesecur s'apprécie.

d) Modalités d'un OPR et d'un RO dans le cas où la totalité des actions de Grenelle ne serait pas acquise

Dans le cas où un nombre limité de titres resterait aux mains des actionnaires de Grenelle, une proposition (OPR) leur sera faite de les racheter avant qu'ils ne soient radiés de la cote. Si, au final, des actions n'étaient pas présentées à l'OPR de Vesecur, celle-ci pourrait la faire suivre, après intervention d'un expert indépendant se prononçant sur la valeur proposée, d'un retrait obligatoire.

e) Mesures que pourrait mettre en œuvre Grenelle pour se protéger dans le cas d'une OPA hostile

Si le conseil d'administration de la société Grenelle dissuadait les actionnaires de céder leurs actions dans le cadre de l'augmentation de capital, l'OPA de Vesecur serait inamicale.

Dans le cadre d'une OPA inamicale, les moyens de défenses sont assez réduits si aucune mesure défensive préalable n'a été mise en place. La société Grenelle devra s'engager dans une campagne d'information de ses actionnaires pour les convaincre que le management en place est à même de maintenir un bon niveau de création de valeur.

La direction pourra tenter de susciter une offre concurrente crédible pour dissuader Vesecur ou l'amener à améliorer ses conditions.

Dans la mesure où les autorisations ont été données par l'assemblée, l'utilisation de BSA peut constituer un moyen de dissuasion efficace.

En conclusion, la meilleure défense passe par un effort de fidélisation de l'actionnariat favorisée par la bonne performance boursière.

Dossier 2

Réflexions sur le LBO

« Avantages attendus de cette technique de financement, caractéristiques du montage mis en place et conditions de réussite de ce type d'opération »

Les opérations de LBO sont une technique d'achat d'entreprise avec effet de levier, principalement motivées par les configurations suivantes :

- cession d'une entreprise dans le cadre d'une recomposition de groupe (« *spin-off* ») ;
- transmission d'entreprise à capital familial ;
- retraits de la cote ;
- reconfiguration actionnariale dans le cadre d'une sortie des minoritaires ;
- cession à des investisseurs financiers d'une entreprise rachetée précédemment par des financiers sur le mode LBO (LBO secondaires, voire tertiaires).

■ *Les avantages attendus*

Les avantages attendus tiennent principalement aux effets de levier dont l'articulation est propre à chaque montage :

- le **levier juridique**, qui consiste à démultiplier la puissance du contrôle de l'acquéreur grâce à la création d'une société holding ou d'une succession de holdings en cascade ;
- le **levier financier**, qui permet d'augmenter l'espérance de rentabilité des fonds propres investis par le biais du recours à l'endettement ;
- le **levier fiscal**, qui consiste dans l'économie d'impôt induite grâce au mécanisme de l'intégration fiscale ;
- le **levier managérial**, qui consiste à renforcer la motivation et la fidélité de l'équipe de management de la société cible au moyen de schémas d'intéressement garantissant un alignement de leurs intérêts avec ceux des investisseurs repreneurs.

■ *Des montages sophistiqués difficiles à mettre en place*

Le montage d'une opération de LBO repose essentiellement sur :

- la création de la holding d'acquisition ;
- la mise en place des financements ;
- la sécurisation juridique du montage ;
- l'optimisation de la mécanique fiscale ;
- la remontée du cash-flow de la cible vers la holding.

■ *Mais toutes les sociétés ne sont pas nécessairement éligibles à un LBO*

Les praticiens des opérations à effet de levier privilégient des sociétés matures, bien établies sur leur marché et aux performances historiques prouvées.

À cela s'ajoutent :

- une **structure financière saine**, capable d'absorber un endettement additionnel sans compromettre le développement ou la pérennité de l'entreprise ;
- des **cash-flows structurellement** excédentaires et prévisibles ;
- un **secteur d'activité** qui ne soit pas en déclin ;
- des **besoins d'investissements** modérés ;
- une **faible cyclicité** de l'activité ;
- une **faible concentration des risques** clients, fournisseurs ou prestataires ;
- une **culture d'entreprise forte**, facilitant l'implication des managers et des collaborateurs clés.

Pour les praticiens, un « bon dossier » est la combinaison de deux éléments :

- une entreprise réunissant idéalement la quasi-totalité des attributs énoncés ci-dessus ;
- un montage juridico-financier approprié, notamment en termes :
 - de valorisation de la société cible,
 - d'équilibre de la structure de financement,
 - de gouvernance.

Cependant, la qualité du LBO diffère selon la position que l'on occupe dans le montage.

En effet, pour le banquier senior, la capacité de remboursement de la dette senior prime dans l'appréciation de l'opération.

En revanche, pour l'investisseur en actions, la capacité de la cible à honorer le service de la dette est une condition nécessaire, mais non suffisante : son objectif est celui de la valorisation de l'ensemble du groupe dans une perspective de sortie à un horizon de 4 à 5 ans.

11

CAS D'ANNALES

Sujet 2013

Cas Pric

| | |
|---|---|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Gestion de trésorerie• <i>Swaps</i> et options• <i>Trading</i> à haute fréquence |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 5, chapitre 5 - L'organisation de la trésorerie• Partie 5, chapitre 16 - La gestion des risques• Partie 1, chapitre 4 - La valeur et les options |
| <i>(1)</i> P. Barneto et G. Gregorio, <i>Finance DSCG2, Manuel et Applications</i> , Dunod Éditeur. | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de deux dossiers indépendants

- Dossier 1 : Étude de cas : le cas Pric
- Dossier 2 : Réflexion sur les transactions à haute fréquence

Le sujet comporte les annexes suivantes

- Dossier 1 : Annexe 1 : Du bon usage de l'affacturage • Annexe 2 : Swap de devises
• Annexe 3 : Options de change
- Dossier 2 : Annexe 5 : Le trading à haute fréquence • Annexe 6 : La France va interdire le trading haute fréquence • Annexe 7 : Les pays de l'UE et l'encadrement du trading haute fréquence

Dossier 1

Gestion de trésorerie, swaps et options

Le groupe Pric est un groupe coté sur Euronext Paris, compartiment B. Il relève du secteur agroalimentaire et il est spécialisé dans la production et la commercialisation de boissons alcoolisées. Le groupe est composé d'une société mère – la SA Pric – et de cinq filiales, toutes détenues à 100 %, dont deux se situent en France, une en Espagne, une en Allemagne et une aux États-Unis.

Le trésorier du groupe s'interroge sur l'éventualité de mettre en place une centralisation de trésorerie entre les différentes entités. Il a deux sous-dossiers à gérer – qui sont totalement indépendants :

- l'un concerne la gestion des liquidités au sein du groupe ;
- l'autre concerne la gestion des risques financiers, notamment le risque de change.

Sous-dossier 1

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances :

- 1) Après avoir défini la centralisation de trésorerie (mise en place d'un pool de trésorerie), indiquer les objectifs recherchés et les opérations financières pouvant être réalisées.
- 2) Indiquer les modalités de mise en œuvre qui s'offrent au groupe Pric.
- 3) Définir ce qu'est le système SEPA (*Single Euro Payments Area*).

À l'aide de l'annexe 1 et de vos connaissances :

- 4) Après avoir défini la titrisation, indiquer les principaux avantages et les principaux inconvénients des opérations d'affacturage et des opérations de titrisation pour les entreprises qui y ont recours ?

Sous-dossier 2

La SA Pric exporte des alcools (vins et liqueurs essentiellement) dans de nombreux pays, et doit faire face à un risque de change pour nombre de ses transactions. Elle est basée à Paris mais travaille avec beaucoup de clients en USD et en JPY.

TRAVAIL À FAIRE

Toutes les questions peuvent être traitées indépendamment, à partir des informations fournies en *annexes*.

- 5) De manière générale, présenter brièvement les principaux risques financiers auxquels le trésorier doit faire face ?
- 6) Indiquer brièvement les principales caractéristiques des moyens usuels dont dispose une entreprise pour gérer son risque de change.
- 7) Le trésorier demande à sa banque de lui faire un *swap* de devises afin de neutraliser le risque de change en USD. À partir de l'*annexe 2*, faire un schéma ou un tableau montrant les échanges de flux durant les 5 prochaines années.
- 8) À partir des informations fournies dans l'*annexe 3*,
 - a) Calculer le montant de la prime totale de l'option de change à payer pour couvrir la transaction.
 - b) Quelle serait la situation de l'entreprise sans option si le taux de change atteignait 100 JPY = 0,88 EUR dans 3 mois ?
 - c) Quelle réduction de perte a permis l'utilisation de l'option ?
 - d) Mêmes questions si le taux atteignait 100 JPY = 1,02 EUR dans 3 mois, quelles seraient les conséquences pour le groupe Pric ?

Dossier 2

L'efficacité des marchés : l'exemple des transactions (*trading*) à haute fréquence

TRAVAIL À FAIRE

En vous appuyant sur les textes figurant en *annexes 4, 5 et 6*, ainsi que sur vos connaissances, il vous est demandé d'éclairer la question suivante :

« **Les transactions à haute fréquence contribuent-elles à une meilleure efficacité des marchés ?** »

Il est attendu de la part du candidat de répondre de **manière précise et structurée** à la question posée. Vous exposerez les points suivants :

- le concept d'efficacité informationnelle ;
- la remise en cause de ce postulat ;
- les avantages et les inconvénients des transactions à haute fréquence ;
- les modalités de réglementation de cette pratique.

Il est demandé de **limiter votre réponse à 4 pages au maximum** sur votre copie d'examen.

Annexe 1

Quand le rachat de créances permet de reconstituer ses liquidités.

Du bon usage de l'affacturage

La reprise ? Certaines entreprises croient l'entrevoir. Elles investiraient bien, pour aller à sa rencontre. Mais elles sont à court de liquidités. Elles ont eu beau se délester de leurs stocks, ou se rappeler à l'existence de mauvais payeurs, aucune de ces démarches n'a suffi. Alors, de plus en plus nombreuses, elles ont eu recours à l'affacturage. Ce procédé consiste à céder tout ou partie de ses créances à des établissements spécialisés, appelés « factors ». Cela procure une rentrée d'argent immédiate pour une société qui l'attendait désespérément depuis des semaines. Le bien fait, de ce point de vue, est appréciable même si elle ne perçoit que 90 % des sommes en souffrance (les 10 % restants vont à un fonds de garantie). Efficace pour la trésorerie, l'opération est loin d'être neutre car elle contribue à un appauvrissement de l'entreprise. Dès le versement de l'argent par les factors, les clients débiteurs sont prévenus qu'ils devront libeller leurs règlements à l'ordre de ce dernier. Lequel procédera à des relances jusqu'au règlement final.

Un moyen de paiement parfois indispensable

Cependant, si cette pratique est un bon outil, au point de se révéler parfois indispensable, elle ne saurait se présenter comme une assurance tous risques. D'abord, il faut souscrire à temps. Une fois que le sinistre est avéré, il est un peu tard pour songer. La garantie porte sur les incidents à venir. Pas sur ceux du passé. Et puis, encore faut-il que la société d'affacturage ait accepté de couvrir le risque d'insolvabilité. Or, avant de donner son accord, cette dernière procède à une analyse financière de chacun des clients de l'entreprise. La mise en place de la garantie n'est donc pas automatique. Elle n'est pas non plus gratuite. Le coût de gestion et de financement de l'affacturage est estimé à 1 % du chiffre d'affaires ainsi confié au recouvrement. Les entreprises en fort développement sont aussi des clients naturels. Leurs besoins en fonds de roulement s'accroissent. Il faut être en mesure de suivre la cadence. Comme elles ont de nombreux clients qui ne paient pas régulièrement, elles doivent consacrer des moyens humains et financiers à la relance et au recouvrement.

Une méthode de gestion financière souvent pertinente

Pour autant, l'affacturage n'a pas le monopole des réponses aux besoins de financement des entrepreneurs. Ces derniers doivent comparer son coût avec d'autres outils, comme l'assurance-crédit ou le recouvrement de créances... Ces coûts sont raisonnables à condition de ne pas obérer les marges. Les fonctionnalités de l'affacturage sont multiples et les entreprises n'ont pas besoin de payer pour tous les usages de cet outil. Elles doivent se connaître pour déterminer les tâches qu'elles peuvent effectuer par elles-mêmes, la gestion du poste clients par exemple, et les prestations que seuls les professionnels de l'affacturage savent bien faire. [...]

Des économies parfois invisibles

Dans la compétition mondiale, les ressources doivent être allouées à l'endroit où elles seront les plus efficaces. De même, il peut être plus payant de dédier des collaborateurs à des tâches de développement commercial. Ils seront plus féconds pour l'entreprise qu'à relancer les retardataires. Corvée dont le factor s'acquittera d'autant plus volontiers que c'est son argent qu'il recouvrera.

Extrait de l'article de François Lebrun,
« Du bon usage de l'affacturage », *Les Échos*, 30 juin 2011.

Annexe 2

Swap de devises

Dans le cadre d'un investissement dans de nouveaux sites de production, l'entreprise Pric souhaite couvrir son risque de change sur un emprunt obligataire de 200 millions d'USD à 4 %, remboursable par séries égales sur 5 ans, émis par sa filiale aux États-Unis.

Le taux de change retenu pour le *swap* est de 1,30 USD pour 1 EUR.

Annexe 3

Options de change

Exportant régulièrement ses produits au Japon, l'entreprise Pric a vendu pour 20 000 000 JPY des produits à un distributeur japonais. Le taux de change actuel est de 100 JPY = 0,9544 EUR mais dans 3 mois, à la date du paiement par le client, il est prévu un déport de 0,0310 du JPY par rapport à l'EUR.

La SA Pric souhaite couvrir cette transaction avec une option de vente européenne de JPY. Le trésorier prend comme prix d'exercice de l'option le cours anticipé dans 3 mois.

Pour calculer la prime de l'option de change, on utilise la formule de Black et Scholes :

$$P(S_0, K, r, t,) = -S_0N(-d_1) + Ke^{-rt}N(-d_2)$$

avec,

- S_0 = taux de change actuel de 100 JPY/EUR ;
- K = prix d'exercice ;
- $r = 3,10\%$;
- t = durée de l'option en année ;
- $N(d_1) = 0,78$ et $N(d_2) = 0,73$; donc $N(-d_1) = 0,22$ et $N(-d_2) = 0,27$.

Annexe 4

Le *trading* haute fréquence

Le royaume des ordinateurs et des mathématiciens

Lorsque l'on parle de *trading*, nombreux sont ceux qui imaginent encore une personne hurlant dans une salle de marché et agitant les bras dans tous les sens. Mais les temps ont bel et bien changé. Alors que le relationnel était encore primordial pour les anciens traders, ce sont désormais l'informatique et les mathématiques qui ont la main mise sur la plupart des transactions financières.

La nouvelle « star » du *trading* n'a besoin ni de téléphone, ni de bureau et encore moins d'amis. Et pourtant il brasse des milliards de dollars chaque jour dans le monde entier avec environ 60 % des transactions quotidiennes mondiales à son actif. Ce « Roi » de la finance s'appelle le « *High Frequency Trader* » connu en français sous le nom de « trader haute fréquence ».

Le principe de cette technique consiste à utiliser de puissants algorithmes mathématiques et des ordinateurs ultrarapides afin de détecter et d'exploiter les micromouvements de marché avec une échelle de temps de l'ordre de la dizaine de millisecondes. Ces machines sont capables d'exécuter des ordres à toute vitesse et de tirer profit de très faibles écarts de prix sur des valeurs ou encore des faiblesses passagères qui peuvent survenir sur les systèmes d'échanges de titres.

Quelques stratégies standards

Le succès de cette technique est indéniable, et l'on peut citer plusieurs types d'algorithmes mathématiques utilisés par le trading haute fréquence :

- Afin d'éviter de signaler leurs intentions au marché, de nombreux opérateurs décomposent leurs ordres en petits lots (de 100 à 500 pièces) à des prix bien définis. Dans le but de découvrir à quel prix les investisseurs sont prêts à acheter ou vendre un titre, les algorithmes envoient une série de pièces à des prix différents qui seront rapidement annulées dès que la réponse souhaitée sera ressortie. A ce moment, les machines achètent (ou vendent) le titre juste avant l'investisseur, puis le lui revendent (ou le lui rachètent) quelques millisecondes plus tard avec un léger profit.
- Un deuxième algorithme va permettre de faire exploser la volatilité d'une action en surfant sur ses phases de forts mouvements haussiers. Cette manipulation va ainsi permettre d'augmenter la valeur des options détenues par les opérateurs.
- Mais les algorithmes les plus utilisés et les plus contestés restent les algorithmes utilisant les « ordres flashes ». Des informations confidentielles sur l'ordre en question sont révélées durant une fraction de seconde lors du passage de l'ordre avant d'être transmis au système national de marché. Ainsi, si un opérateur ayant accès à ces données peut égaler la meilleure offre ou demande du système, il peut exécuter l'ordre en question avant que le reste du marché puisse en avoir connaissance.

Une transaction pouvant être réalisée en moins de 500 microsecondes, la fréquence de passages d'ordres peut atteindre parfois jusqu'à 1 000 exécutions de transactions par seconde. [...]

Extrait du site www.abcbourse.com.

Annexe 5

La France va interdire le *trading* haute fréquence

Le ministre de l'Économie, Pierre Moscovici, a levé le voile jeudi sur les contours de sa future réforme bancaire et annoncé notamment l'interdiction du *trading* haute fréquence, avec ses millions d'ordres passés par ordinateur, et dont l'utilité est très contestée. Cette réforme vise à « séparer les activités utiles à l'économie réelle des opérations spéculatives que les banques réalisent pour leur propre compte », a rappelé Pierre Moscovici.

Pour ce faire, elle imposera à chaque banque la création d'une filiale dédiée aux activités de marché qui ne sont pas directement consacrées au financement de l'économie. Cette entité « sera soumise à une séparation (du reste des activités de la banque) et à des exigences prudentielles sévères », a précisé Pierre Moscovici lors d'une intervention dans le cadre des entretiens de l'Autorité des marchés financiers (AMF).

La filiale « se verra par ailleurs interdire de mener certaines activités spéculatives fortement critiquées, au premier rang desquelles la spéculation sur les dérivés de matières premières agricoles ou encore le trading à haute fréquence », a-t-il ajouté. Les produits dérivés de matières premières agricoles sont des instruments qui permettent de se couvrir contre des variations du prix de ces matières premières. Comme tous les produits dérivés, ils peuvent également être utilisés pour spéculer sur l'évolution des cours, à la hausse ou à la baisse.

Quant au *trading* haute fréquence, il consiste à passer des millions d'ordres par le biais d'ordinateurs et de logiciels préprogrammés afin de tirer parti de petits écarts de prix pour un même actif. Cette activité est considérée, par ses défenseurs, comme un contributeur à la liquidité des marchés, c'est-à-dire la capacité à offrir un prix aux vendeurs et aux acheteurs, et à leur efficacité. Car ceux qui la pratiquent offriraient ainsi à leurs clients le meilleur prix

en permanence, grâce à leur capacité à comparer les cotations sur une multitude de plateformes d'échange.

Pour ses détracteurs, le *trading* haute fréquence (ou HFT) permet aux grands opérateurs de ce marché de confisquer les meilleurs tarifs, au détriment des investisseurs ordinaires, qui ne sont toujours servis que dans un second temps. Le HFT est également accusé d'aggraver les incidents de marché, le cas le plus emblématique étant celui du « *flash crash* » qui avait vu l'indice phare américain Dow Jones s'effondrer de près de 1 000 points en quelques minutes le 6 mai 2010 à la suite d'un ordre mal formulé.

Interrogées par l'Agence France-Presse, plusieurs banques françaises se sont refusées à tout commentaire. Seules la Société Générale et BNP Paribas pratiqueraient aujourd'hui cette activité, les autres grands acteurs niant y être présents. Le rôle exact des banques sur le marché du HFT est obscur mais loin d'être nul, même si les acteurs les plus connus ne sont pas des banques mais des sociétés spécialisées et des courtiers, comme Knight Capital, Citadel, Virtu ou Getco.

« Si le HFT en tant que tel est strictement interdit, je pense que c'est une bonne chose, parce que son utilité n'est pas démontrée, malgré quelques études *pro domo* qui affirment qu'il apporte de la liquidité », considère Christophe Nijdam, analyste d'AlphaValue. Le texte de la réforme doit être présenté en conseil des ministres le 19 décembre. Il inclut également un renforcement du pouvoir du superviseur, l'Autorité de contrôle prudentiel (ACP), et la nécessité pour les banques de mettre à sa disposition un plan de résolution à utiliser en cas de crise grave.

Le Point, 15 novembre 2012, source AFP.

Annexe 6

Parmi les 27 pays membres de l'UE, 11, emportés par l'Allemagne et la France, s'engagent dans le contrôle et l'encadrement du *trading* haute fréquence (*high frequency trading*)

L'Allemagne, qui devient progressivement le maître à penser de l'Europe, le pays par qui toutes réformes arrivent, a décidé de s'en prendre au *trading* haute fréquence HFT et à le réglementer. Le HFT a été décrit dans deux entrées de l'Abécédaire tant en ce qui concerne ses origines qu'en ce qui concerne les critiques qui lui ont été adressées. Le fait que les pays européens (certains) aient décidé de suivre l'Allemagne sur ce point précis du fonctionnement des marchés financiers va dans le sens d'une réduction d'une forme de liberté d'entreprise et de régulation de marchés abandonnés « aux forces du marché et de libre Concurrence ».

Trading automatique et trading haute fréquence

Lorsqu'on veut critiquer la technique HFT, il est de bon ton de rappeler le mini-Krach de Wall Street qui, en 2010, vit la Bourse de New York s'effondrer de mille points en quelques minutes sans qu'aucune raison économique ait été invocable. La faute en fut imputée au *trading* automatisé et aux programmes de passation d'ordres qui s'étaient « emballés ». Un mot sur des questions terminologiques : le *trading* automatisé est un mode de fonctionnement des marchés financiers où les calculs relatifs aux stratégies, prises de décisions et gestion de portefeuilles sont réalisés par ordinateurs et où les ordres destinés à mettre en application les premiers sont aussi le fait d'ordinateurs. Le *trading* automatique requiert des logiciels dits « algorithmiques » dont la formalisation repose sur des équipes d'ingénieurs spécialisés en informatique et en mathématiques financières. En 2010, l'effondrement soudain des marchés américains, venait du *trading* automatique et non du HFT.

Le HFT, quant à lui, est du trading automatique qui se joue sur la milliseconde, voire la microseconde ! On imagine bien dans ces cas-là que ce trading ne peut pas être le fait de choix et de décisions humaines. On imagine aussi facilement, que pour qu'il y ait rentabilité dans la mise en place des équipements (informatiques, logiciels, moyens de communication) il faut qu'il y ait des volumes d'opérations conséquents. Ce ne sont pas les ordres donnés par la clientèle qui peuvent générer des flux financiers tels que gagner une milliseconde soit significatif et qu'investir des sommes considérables soit rentable.

Un mode très critiqué de fonctionnement des marchés financiers

Et pourtant, le HFT est devenu l'acteur premier des transactions sur actions et sur produits financiers des deux côtés de l'Atlantique. La place de Londres joue un rôle dominant pour ce qui concerne l'Europe. Plus de la moitié des transactions financières sont traitées par des mécanismes de HFT. L'explosion de ces transactions a été accusée de mille maux. La première accusation étant celle de la manipulation de cours. Les logiciels déploient en effet des stratégies de « leurre », lançant des ordres qui n'ont pas pour motifs premiers de contribuer à la formation des prix et à l'optimisation des échanges mais à provoquer des réactions de la part des autres intervenants. Des milliers d'ordres sont passés qui seront annulés ou contrés par des ordres en sens inverse. Si cette accusation revient souvent, il est intéressant de rappeler qu'elle n'a jamais été validée. En cause, la difficulté d'obtenir des informations sur les ordres, leur sens, leur exécution, leurs retraits, les ordres inverses, etc. N'oublions pas que pour lancer des études sur la dangerosité ou l'intérêt du HFT, il faudrait parvenir à analyser des millions d'opérations portant sur des centaines de milliards de dollars passées dans des temps de plus en plus réduits (au point que des commentateurs en veine de finance-fiction ont décrit pour bientôt l'émergence d'une finance-quantique !) : les ordres sont maintenant passés en 0,8 millionième de seconde !

La critique porte aussi sur le caractère artificiel du fonctionnement de ces marchés. Les uns, les libéraux de la finance anglo-saxonne, posent comme un dogme la liberté des marchés et considèrent que le simple fait que le HFT existe est un indicateur solide de sa nécessité en tant que réponse à un besoin économique. De fait, la naissance du HFT est contemporaine de la libéralisation des marchés financiers et du principe de mise en concurrence de l'ensemble des acteurs de la filière à commencer par les places de marchés. Ce n'est pas neutre que de relever que les principales entreprises spécialisées dans le HFT sont nées dans le marché le plus dérégulé : le marché américain. Les autres, tenants d'une conception réaliste de la monnaie et de la finance, c'est-à-dire de leur soumission aux forces et aux modes de fonctionnement des entreprises de production de biens et services non financiers, posent que l'explosion de la sphère financière et les dévoiements qui en ont résulté, cause première de la crise de 2008, sont dus à l'émergence de ces acteurs, de leurs méthodes et de leur irresponsabilité sociale et économique.

La tentation de la « re-réglementation »

Il n'est pas trop étonnant qu'en Europe les « ennemis » du HFT voient parader en tête les Français et les Allemands. Les premiers suivraient une tradition morale et politique qui veut que ce qui vient de la finance ne peut que susciter prudence et méfiance et que la monnaie est une chose trop utile aux États pour la laisser entre les mains des professionnels de la banque et de la finance. Les Allemands, qui sont de bons industriels et des banquiers tout à fait moyens, n'ont jamais eu un goût démesuré pour les finesses de la banque et de la finance. Le fait que Deutsche Börse soit devenu une des principales places d'échanges et de traitement des produits financiers dérivés ne les a pas convaincus de l'irrésistible nécessité de la liberté des marchés et des acteurs financiers. Il suffit pour s'en convaincre de relever que l'Allema-

gne n'hésita pas, en pleine crise, à interdire les techniques de ventes à découvert sur les valeurs financières et en particulier les « ventes à nu ».

Allemands et Français ont fédéré derrière eux une dizaine de pays européens dans le but de taxer les opérations financières de toutes formes, dans l'esprit d'une taxe Tobin revisitée. Taxer mais aussi encadrer. Les Allemands ont décidé de frapper immédiatement un « grand coup » contre le HFT : imposant des contraintes sur la gestion des logiciels et les moyens d'éviter leurs emballements. Imposant aussi des exigences sur le niveau de formation des *traders* usant de ces logiciels (ils doivent avoir une licence), renforçant enfin les pouvoirs de l'organe de régulation des marchés, la Bafin auprès de laquelle les traders haute fréquence doivent se faire enregistrer. La nouvelle réglementation allemande prévoit que les logiciels devront être validés par la Bafin, qui s'assurera de l'application de règles d'équilibre entre ordres donnés et annulés, ainsi que de règles d'autoblocage des logiciels pour éviter les réactions en chaîne. Une taxe est enfin prévue pour être prélevée sur les ordres annulés s'ils sont excessifs. Les Allemands espèrent que ce projet se diffusera dans l'ensemble des dix pays qui ont d'ores et déjà donné leur accord.

Les Français qui avaient très tôt proposé d'établir une taxe sur les transactions financières en tous genres continuent à en soutenir la mise en place : l'objectif étant, renchérissant le coût des opérations, de les réduire à un vrai niveau de nécessité par opposition à des développements purement spéculatifs. La taxe sur les transactions financières dont le principe a été approuvé par 11 pays de l'UE, représentant 85 % de son PNB, conduira nécessairement à ramener le HFT à des dimensions plus réduites.

Pascal Ordonneau, « Trading haute fréquence, HFT », *Les Échos*, 2 novembre 2012.

CORRIGÉ

Dossier 1

Gestion de trésorerie – Swaps et options

Sous-dossier 1

1) Centralisation de trésorerie : objectifs recherchés et les opérations financières pouvant être réalisées

Le *cash management* est un ensemble de moyens mis en œuvre pour optimiser la gestion des flux de trésorerie, réduire les coûts bancaires, sécuriser les transferts et gérer les risques.

Les principales techniques de centralisation de trésorerie sont :

- la centralisation des flux de paiements commerciaux ;
- les prêts intra-groupe ;
- la fusion des échelles d'intérêt ;
- l'équilibrage automatique de trésorerie ;
- le *netting*.

2) Modalités de mise en œuvre

Dans le cas présent, le trésorier peut mettre en place cette centralisation au niveau de la maison mère et des quatre filiales européennes. Il peut s'agir d'une remontée quotidienne et automatique des flux de cash, de manière à remettre à zéro les soldes des filiales. La filiale américaine pourra faire l'objet d'une remontée manuelle de trésorerie et cela de manière mensuelle ou trimestrielle.

Si différentes centralisations peuvent être proposées, il est possible de retenir comme schéma :

- une centralisation automatique de trésorerie pour les filiales européennes et la mère ;
- un virement manuel pour la filiale américaine non adhérente à la centralisation ;

3) Système SEPA

Le projet SEPA (*Single Euro Payments Area*, espace unique de paiement en euros) est un projet européen qui s'inscrit dans le prolongement du passage aux pièces et billets en euros. Il s'agit de créer une gamme unique de moyens de paiement en euros, commune à l'ensemble des pays européens. Grâce à ces nouveaux moyens de paiement européens, les entreprises peuvent effectuer des paiements dans les mêmes conditions partout dans l'espace européen, aussi facilement que dans leur propre pays.

SEPA facilite les échanges transfrontaliers en Europe. La standardisation des moyens de paiement renforce aussi l'efficacité des paiements et unifie le traitement des ordres internationaux et nationaux.

Le système SEPA se concentre essentiellement sur les trois instruments les plus utilisés en Europe :

- le virement ;
- le prélèvement ;
- le cadre d'interopérabilité pour les cartes.

4) Titrisation : principaux avantages et inconvénients des opérations d'affacturage et des opérations de titrisation

La titrisation est l'opération d'achat de créances d'une entité par une structure spécifique (entité *ad hoc*) qui se finance par une émission de titres sur le marché.

| | Affacturage | Titrisation |
|---------------|--|---|
| Avantages | <ul style="list-style-type: none"> • Rentrée d'argent immédiate • Externalisation de la gestion du BFR et du poste clients en particulier • Convient à toutes les entreprises, notamment aux PME • Autres services proposés pour améliorer la gestion financière | <ul style="list-style-type: none"> • Accès à de nouvelles sources de financement • Dilution des risques sur les marchés D'autres arguments peuvent être évoqués : <ul style="list-style-type: none"> - <i>baisse du coût de la liquidité et donc baisse du coût du capital</i> - <i>structuration du passif</i> |
| Inconvénients | <ul style="list-style-type: none"> • Contraintes réglementaires du factor qui peut modifier sa politique de refinancement • Coût plus onéreux que d'autres techniques de refinancement | <ul style="list-style-type: none"> • Technique peu appropriée aux PME car assez chères • Dépendant de la conjoncture économique et de la structure des taux d'intérêt • Opacité des montages sur les marchés financiers vis-à-vis du risque. Peut conduire à des krachs financiers |

Sous-dossier 2

5) Principaux risques financiers

- Le risque de taux.
- Le risque de marchés.
- Le risque de change.
- Le risque de contrepartie.

6) Principales caractéristiques des moyens usuels dont dispose une entreprise pour gérer son risque de change

- Options de change.
- Contrats à terme fermes.
- *Swaps*.
- Warrants, etc.

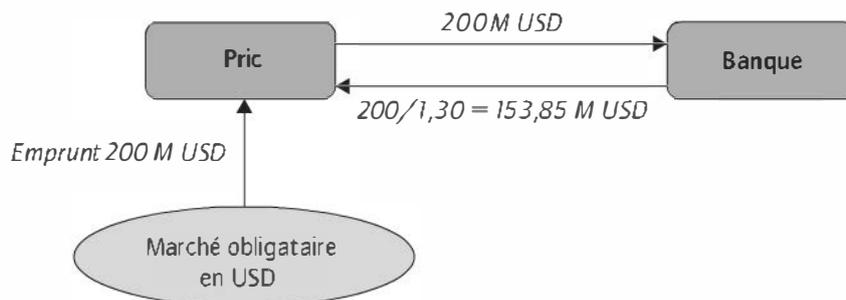
7) Swap de devises : échanges de flux durant les 5 prochaines années

■ Flux sous forme de tableau

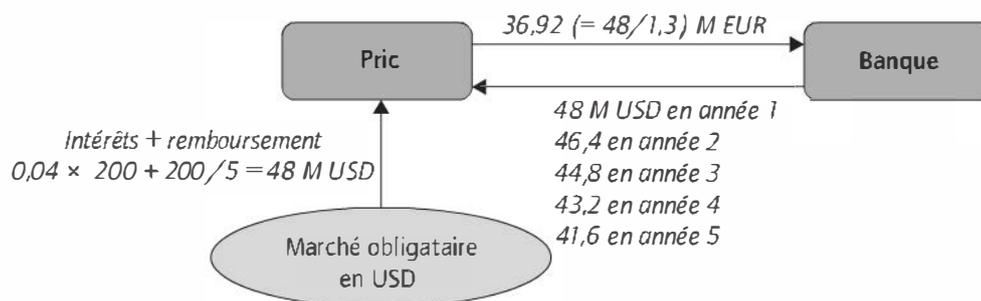
| | Flux de Pric vers le marché | Flux de Pric vers la banque | Flux de la banque vers Pric |
|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Année 0 | - 200 millions USD | + 200 millions USD | + 153,85 (= 200/1,30) M EUR |
| 1 | + 48 (= 0,04 × 200 + 200/5) millions USD | + 36,92 (= 48/1,30) M EUR | + 48 millions USD |
| 2 | + 46,4 (= 0,04 × 160 + 40) millions USD | + 35,69 (= 46,4/1,30) M EUR | + 46,4 M USD |
| 3 | + 44,8 (= 0,04 × 12 + 4) millions USD | + 34,46 (= 44,8/1,30) M EUR | + 44,8 M USD |
| 4 | + 43,2 M USD | + 33,23 M EUR | + 43,2 M USD |
| 5 | + 41,6 M USD | + 32 M EUR | + 41,6 M USD |

■ Flux sous forme de schéma

À l'émission de l'emprunt (année 0) :



Puis chaque année (années 1 à 5) :



8) Options de change

a) Montant de la prime totale de l'option de change à payer pour couvrir la transaction

Taux de change anticipé dans 3 mois :

$$0,9544 - 0,0310 = 0,9234 \text{ EUR pour } 100 \text{ JPY,}$$

qui sera le prix d'exercice retenu ici.

Valeur de la prime de l'option de vente de 100 JPY d'après la formule de Black et Scholes :

$$P(S_0, K, r, t, \sigma) = -S_0 N(-d_1) + Ke^{rt} N(-d_2)$$

Avec,

- $S_0 = 0,9544$ taux de change actuel de 100 JPY/EUR ;
- $K = 0,9234$ EUR pour 100 JPY ;
- $r = 3,10\%$;
- $t = 0,25$ année ;
- $N(-d_1) = 0,22$;
- $N(-d_2) = 0,27$;

$$\begin{aligned} P(S_0, K, r, t, \sigma) &= -S_0 N(-d_1) + Ke^{-rt} N(-d_2) \\ &= -0,9544 \times 0,78 + 0,9234 e^{-0,0310 \times 0,25} \times 0,73 \\ &= 0,0374 \text{ EUR} \end{aligned}$$

Prime de l'option pour couvrir les 20 000 000 JPY :

$$20\,000\,000 \times 0,0374/100 = 7\,480 \text{ EUR.}$$

b) Situation de l'entreprise sans option si le taux de change atteignait 100 JPY = 0,88 EUR dans 3 mois

En l'absence de couverture la valeur des JPY aurait été de :

$$20\,000\,000 \times 0,88/100 = 176\,000 \text{ EUR.}$$

c) Réduction de perte ayant permis l'utilisation de l'option

Au terme des 3 mois, si le taux atteint 100 JPY = 0,88 EUR, Pric doit exercer son option de vente au taux de 100 JPY = 0,9234 EUR. La valeur des JPY à recevoir est alors de :

$$20\,000\,000 \times (0,9234 - 0,0374)/100 = 177\,200 \text{ EUR}$$

En l'absence de couverture, la valeur des JPY aurait été de :

$$20\,000\,000 \times 0,88/100 = 176\,000 \text{ EUR}$$

L'exportateur aurait donc subi une perte de :

$$20\,000\,000 \times (0,9544 - 0,88)/100 = 14\,880 \text{ USD}$$

La couverture n'est cependant pas gratuite. Le coût de la protection correspond à la prime qui a été versée lors de l'achat de l'option, à laquelle s'ajoute l'écart entre le prix du JPY au comptant et le prix d'exercice de l'option (un peu plus faible ici). Si cet écart est > 0 , il s'agit d'un coût et, s'il est < 0 , c'est un gain car le prix d'exercice permet de vendre plus cher qu'au comptant) :

$$0,0374 + (0,9544 - 0,9234) = 0,0684 \text{ EUR pour 100 JPY}$$

$$20\,000\,000 \times [0,0374 + (0,9544 - 0,9234)]/100 = 13\,680 \text{ EUR au total}$$

Donc, globalement, l'utilisation de cette option a permis de réduire (modérément) les pertes de change de :

$$14\,880 - 13\,680 = 1\,200 \text{ EUR}$$

L'exportateur aurait pu se donner une plus grande marge de manœuvre en achetant, non pas une option européenne ayant la même échéance que sa créance, mais une option américaine d'une échéance supérieure (plus lointaine).

d) Conséquences pour la SA Pric si le taux atteignait 100 JPY = 1,02 EUR dans 3 mois

Au terme des 3 mois, le taux atteint 100 JPY = 1,02 EUR ; cette hausse conduit l'exportateur à abandonner son option et à vendre les JPY sur le marché au terme des 3 mois. Il obtient alors :

$$20\,000\,000 \times 1,02/100 = 204\,000 \text{ EUR}$$

Soit, après déduction de la prime payée :

$$204\,000 - 7\,480 = 196\,520 \text{ EUR}$$

ce qui représente un gain net après prise en compte de la prime payée :

$$196\,520 - 20\,000\,000 \times 0,9544/100 = 5\,640 \text{ EUR}$$

Là encore, s'il avait acheté une option américaine d'une échéance supérieure (plus lointaine) à celle de la créance, l'exportateur aurait pu envisager de la revendre au lieu de l'abandonner.

L'achat de l'option de vente s'avère profitable dès que le cours des 100 JPY baisse en deçà d'un niveau égal au prix d'exercice moins la prime payée, soit :

$$0,9234 - 0,0374 = 0,8860 \text{ EUR}$$

Ce taux correspond au **point mort** de la stratégie d'achat d'option de vente.

Dossier 2

Réflexion sur le trading à haute fréquence

Contribution des transactions à haute fréquence à une meilleure efficacité des marchés

Nous proposons ici quelques pistes de réflexion délivrées à titre indicatif.

Le concept d'efficacité informationnelle

REMARQUES

Le candidat doit lister les trois formes d'efficacité informationnelle (Eugène Fama) : le cours est censé refléter la valeur fondamentale de la société afin d'en faire la meilleure estimation. Les marchés fonctionnent de manière aléatoire.

Définition d'après Fama :

- efficacité faible (les cours intègrent toute l'information sur les cours passés) ;
- efficacité semi-forte (les cours intègrent toute l'information sur les cours passés ainsi que l'information financière publique sur les sociétés) ;
- efficacité forte (les cours intègrent toute l'information sur les cours passés, l'information publique et l'information financière privée non accessible à tous).

Les concepts de rationalité et de liquidité peuvent être évoqués car liés à l'hypothèse d'efficacité.

Si les marchés ne sont pas efficaces, l'information circule imparfaitement ; il y a potentiellement un manque de liquidité sur les marchés et des transactions suffisamment nombreuses pourraient y remédier (le *trading* HF pourrait y contribuer, mais pas forcément avec des transactions à l'intérieur de la seconde).

Si les marchés sont efficaces ou presque, des transactions supplémentaires créent essentiellement du bruit, mais n'apportent pas d'information supplémentaire utile, et peuvent créer des déséquilibres sur les cours.

La remise en cause de ce postulat

Le postulat de l'efficience a été remis en cause par la finance comportementale (Kahneman et Tversky), remettant en cause la rationalité bayésienne des agents et mettant en avant les heuristiques en matière de prises de décisions.

L'école des conventions insiste sur le caractère autoréférentiel de la formation des cours boursiers.

Les avantages et les inconvénients des transactions à haute fréquence

| Avantages | Inconvénients |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la liquidité • Réduction de l'arbitrage • Fractionnement des ordres permettant plus d'anonymat dans les transactions | <ul style="list-style-type: none"> • Absence de centralisation rendant plus d'opacité • Variations brutales des cours et accélération des tendances • Marchés qui échappent au temps humain |

■ Article ABC Bourse

Le *trading* HF est un *trading* automatique, mais à l'échelle de la microseconde. Il consacre le règne des algorithmes mathématiques au lieu de l'analyse fondamentale des valeurs pour prendre des décisions d'achat ou de vente.

Les ordres flash représentent des transactions sur informations confidentielles par passage d'un ordre durant quelques microsecondes avant l'ordre final ; ils ne sont donc accessibles qu'à des opérateurs très bien équipés sur le plan informatique. Cela accroît l'asymétrie d'information entre les acteurs du marché. Par ailleurs, les ordres sont parfois délocalisés pour réduire les coûts de nombreux ordres HF (dont 95 % ne sont finalement pas exécutés), d'où un risque de manipulation du marché.

Les modalités de réglementation de cette pratique

- Taxes sur les flux.
- Renforcement du pouvoir du superviseur.
- Interdiction par les pouvoirs publics.

■ Article Le Point

Il existe une volonté du ministère de l'Économie d'empêcher le *trading* HF en séparant les opérations spéculatives des banques pour leur propre compte. L'interdiction du *trading* HF pourrait nuire à la liquidité selon certains opérateurs, mais réduire les incidents de marché (tel le *flash crash* du Dow Jones qui a chuté de 1 000 points en quelques minutes en mai 2010) selon d'autres.

■ Article Les Échos

11 pays membres de l'UE souhaitent contrôler et encadrer le *trading* HF. Il existe un caractère artificiel dans ces transactions, dont le nombre dépasse largement la demande réelle de la clientèle. Il est difficile de mener des analyses précises sur les effets du *trading* HF car il faut travailler à l'échelle de la microseconde. Il est envisageable de taxer les transactions de ce type, avec une taxe type Tobin.

Contraintes réglementaires

L'AMF mène une réflexion globale sur la structure de marché, et il existe une volonté des régulateurs de favoriser la concurrence entre les lieux d'exécution.

On peut se référer aux principes généraux de l'Organisation internationale des commissions de valeurs (2011).

La Commission Européenne inclut des réflexions sur le *trading* HF dans sa révision de la Market In Financial Instruments Directive (2011) : elle préconise l'extension du périmètre des exigences aux opérateurs pour compte propre, favorise des règles d'organisation, de contrôle des risques, de surveillance des transactions historiques, et de modification des incitations des opérateurs. On peut citer aussi les travaux de l'European Securities and Markets Authority (2011).

12

CAS D'ANNALES

Sujet 2014

Cas Numéricable

| | |
|---|--|
| Thèmes | <ul style="list-style-type: none">• Diagnostic financier• Évaluation• Introduction en bourse• Politique d'investissement et options réelles |
| Références à l'ouvrage de base⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">• Partie 2, chapitre 5 - Analyse financière des comptes• Partie 3, chapitre 8 - L'évaluation par les flux• Partie 6, chapitre 18 - Les introductions en bourse• Partie 4, chapitre 12 - L'investissement et les options réelles |
| <i>(1) P. Barneto et G. Gregorio, Finance DSCG2, Manuel et Applications, Dunod Éditeur.</i> | |

ÉNONCÉ

Le sujet se présente sous la forme de 2 dossiers indépendants

- Dossier 1 : Étude de cas
- Dossier 2 : Réflexion sur l'incertitude

Le sujet comporte les annexes suivantes

Dossier 1 : Annexe 1 : Informations historiques • Annexe 2 : Informations stratégiques • Annexe 3 : États financiers du groupe combiné • Annexe 4 : Éléments d'évaluation • Annexe 5 : Répartition du capital et des droits de vote • Annexe 6 : Communiqué du groupe

Dossier 2 : annexe 7 : La pertinence des choix d'investissement à long terme • Annexe 8 : Les options réelles : un outil permettant de valoriser la flexibilité • Annexe 9 : Les options réelles : exemple

Dossier 1

Diagnostic, évaluation et introduction en bourse

Le groupe Numéricable est l'un des principaux câbles opérateurs en France disposant d'une fibre optique de très haut niveau. Le groupe est présent sur trois marchés :

- le segment Grand Public (B2C) où le groupe propose une gamme de produits et de services pour les particuliers : télévision payante, fourniture d'accès à Internet haut et très haut débit et téléphonie fixe et mobile ;
- le segment Entreprises (B2B) – sous la marque commerciale Complétel – avec une technologie réseau FTTO (*Fiber-To-The-Office*) ;
- le segment de télécommunication de gros (*wholesale*), dominé par Orange (segment fibre optique de gros) et SFR (segment des services vocaux).

Spécialiste sur le marché de la fibre optique, le groupe propose à d'autres opérateurs de commercialiser sous leur propre marque cette fibre, permettant ainsi un accès allant jusqu'à 200 Mbps : Darty depuis 2006 ; Bouygues Telecom depuis 2009 et Auchan de 2008 à 2013.

Dans le cadre de sa stratégie centrée sur le marché français des offres *triple – et quadruple – play* et sur la migration de ses clients abonnés à la télévision vers des offres groupées, le groupe a augmenté ses investissements en 2011, en se concentrant sur le développement d'une nouvelle « box » innovante qui lui permettrait de mieux tirer parti de son réseau de fibre optique. Pour assurer ce développement, le groupe a émis en février et en octobre 2012, une émission d'obligations à haut rendement (*high yield bonds*) pour des montants de 360 millions d'euros et 500 millions d'euros, respectivement, sur le Irish Stock Exchange. C'est ainsi qu'en mai 2012, le groupe a pu commencer à commercialiser auprès de ses clients « LaBox », qui intègre un décodeur TV et un routeur câble.

Pour continuer son développement, il était nécessaire que le groupe se réorganise avant son introduction en bourse sur Nyse-Euronext Paris prévue début novembre 2013. Le groupe qui a été constitué le 2 août 2013, a déposé auprès de l'AMF (Autorité des marchés financiers) le document de base le 18 septembre 2013 sous le numéro n° I.13-043 et le prospectus d'introduction sous le visa n° 13-572 en date du 25 octobre 2013. Dans ce dernier document, il est précisé qu'il est mis à la disposition du public :

- un placement, dans le cadre d'une offre à prix ouvert auprès du public en France et d'un placement global auprès d'investisseurs institutionnels en France et hors de France,

d'actions nouvelles à émettre dans le cadre d'une augmentation de capital en numéraire d'un montant d'environ 250 millions d'euros ;

- un placement, dans le cadre d'une offre à prix ouvert auprès du public en France et d'un placement global (ou placement garanti) auprès d'investisseurs institutionnels en France et hors de France, d'actions existantes cédées par Carlyle et Cinven pour un montant d'environ 402,2 millions d'euros pouvant être porté à un montant maximum d'environ 509,2 millions d'euros, en cas d'exercice intégral de l'option de sur-allocation.

La durée de l'offre à prix ouvert est fixée du 28 octobre 2013 au 6 novembre 2013 (inclus) et la durée du placement global est fixée du 28 octobre 2013 au 7 novembre 2013 (inclus). La fourchette indicative du prix applicable à l'offre à prix ouvert et au placement global est fixée entre 20,30 euros (borne inférieure) et 24,80 euros (borne supérieure) par action.

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide des *annexes 1, 2 et 3*.

- 1) Rappeler brièvement la signification des comptes combinés ?
- 2) À la veille de l'introduction en bourse en octobre 2013 :
 - a) Quelles sont les activités créatrices de valeur pour le groupe ?
 - b) Quelle est la situation financière du groupe Numéricable ? Pour cela, vous appréciez tout particulièrement la situation de l'endettement net du groupe et le poids du gearing pour les années 2010 à 2012 ?

À l'aide des *annexes 4, 5 et 6* :

- 3) Pouvez-vous reconstituer les modalités de fixation de la fourchette de prix entre 20,30 € et 24,80 € :
 - a) Par la méthode des multiples et des comparables boursiers ?
 - b) Par la méthode des flux de trésorerie ?
- 4) Rappeler les caractéristiques et le déroulement de la procédure d'une OPO (offre à prix ouvert) et d'un placement global (ou placement garanti) ?
- 5) Quelle est la répartition de l'actionariat avant l'introduction en bourse ?
- 6) Que signifie une option de sur-allocation ? Quelle est la répartition de l'actionariat si l'intégralité de l'option de sur-allocation est exercée ? Quel est le montant de l'option de sur-allocation en valeur ?
- 7) Quel est le nombre total d'actions émis à la suite de l'introduction et quelle est la taille de l'offre en valeur ?

Dossier 2

Décision d'investissement et incertitude

TRAVAIL À FAIRE

À l'aide de vos connaissances et des *annexes 7, 8 et 9*, et en vous référant aux théories et aux pratiques financières, il vous appartient d'éclairer la question suivante :

« **La prise en compte de l'incertitude dans les décisions d'investissement** »

Il est attendu de la part du candidat de répondre de manière précise et structurée à la question posée.

Il vous est demandé de limiter votre réponse à **4 pages au maximum** sur votre copie d'examen.

Annexe 1

Informations historiques et stratégiques sur le groupe

Les origines du groupe remontent à la création des réseaux câblés en France. Une partie du réseau câblé du groupe a été construite dans le cadre du plan Câble au début des années 1980 par l'État français, avant d'être transféré à Orange, l'opérateur historique du secteur des télécommunications. Le réseau était à l'origine exploité par certains des prédécesseurs du groupe, des entités locales financées par des fonds privés et publics, que le groupe a acquis par la suite.

Une autre partie du réseau du groupe a été construite dans le cadre du plan Nouvelle Donne, un régime réglementaire qui autorisait les collectivités publiques locales à installer leurs propres réseaux ou à le faire construire par des entreprises privées. Ces entreprises privées ont obtenu des concessions d'exploitation des réseaux de 20 à 30 ans. De part cet héritage, les réseaux câblés français étaient détenus et exploités dans le cadre de différents régimes juridiques par des entités distinctes avec des intérêts potentiellement divergents. Cette séparation a intensifié la complexité réglementaire et a ralenti l'expansion du câble en France par rapport au reste de l'Europe. Toutefois, la consolidation du marché a commencé en décembre 2003 lorsque la limite sur le nombre de foyers qu'un seul câblo-opérateur pouvait relier (huit millions) a été supprimée.

Principales acquisitions

- Décembre 2002 : acquisition d'Altice One.
- Novembre 2003 : acquisitions de Coditel Belgique et Coditel Luxembourg.
- Mars 2005 : Ypso, une entité contrôlée par les fonds d'investissement Altice et Cinven, a acquis les activités câble de France Telecom Câble, TDF Câble et NC Numericable. En 2007, toutes les activités câble d'Ypso ont été regroupées sous une marque unique, Numericable.
- Septembre 2007 : acquisition par Altice et Cinven de toutes les actions en circulation de Completel, ce qui a permis d'ajouter au groupe des réseaux DSL et urbains fibre optique, un secteur professionnels (Completel avait été créée en janvier 1998 pour tirer parti des opportunités dans le secteur B2B issues de la libéralisation progressive du marché européen des télécommunications).
- En 2009 : acquisitions de B3G, leader français en IP Centrex et d'Altitude Telecom.
- En mars 2013 : acquisition de l'activité de services de télévision, d'accès à Internet très haut débit et de téléphonie fixe d'Auchan.
- Juin 2013 : acquisition de Valvision.
- Septembre 2013 : acquisition de LTI Telecom SA.

Annexe 2

Informations stratégiques sur le groupe

Selon la norme IFRS 8, le groupe a recensé trois secteurs opérationnels :

- activités B2B : transmission de données, Internet très haut débit, services de télécommunications, solutions de convergences et de mobilité (réseaux fibres et DSL) ;
- activités B2C : abonnements TV, accès à Internet haut débit, services de câble de base, de la téléphonie et des services d'installation payants ;
- *wholesale* : mise à disposition de l'infrastructure réseau ou de bandes passantes à d'autres opérateurs de télécommunications.

EXERCICE 2012 (EN K€)

| | B2C | B2B | Wholesale | Éliminations | Total 2012 |
|--|-----------|-----------|-----------|--------------|------------|
| Chiffre d'affaires | 832 568 | 324 506 | 211 476 | (66 125) | 1 302 425 |
| Achats externes | (386 060) | (178 420) | (103 766) | 66 125 | (602 121) |
| Charges de personnel | (77 592) | (57 186) | (6 697) | - | (141 475) |
| Impôts et taxes | (19 902) | (7 569) | (4 926) | - | (32 396) |
| Provisions | (5 658) | (1 676) | (380) | - | (7 715) |
| Autres produits opérationnels | 68 096 | 21 108 | 26 | - | 89 229 |
| Autres charges opérationnelles | (16 030) | (1 148) | - | - | (17 178) |
| Résultat d'exploitation avant amortissements et dépréciations (EBITDA) | 395 422 | 99 615 | 95 732 | - | 590 769 |

EXERCICE 2011 (EN K€)

| | B2C | B2B | Wholesale | Éliminations | Total 2011 |
|--|-----------|-----------|-----------|--------------|------------|
| Chiffre d'affaires | 835 256 | 331 099 | 201 134 | (60 632) | 1 306 856 |
| Achats externes | (385 001) | (196 681) | (100 647) | 60 632 | (621 697) |
| Charges de personnel | (73 451) | (60 975) | (6 609) | - | (141 034) |
| Impôts et taxes | (18 884) | (5 697) | (3 694) | - | (28 275) |
| Provisions | (5 269) | (3 286) | 598 | - | (7 957) |
| Autres produits opérationnels | 60 175 | 20 147 | 89 | - | 80 412 |
| Autres charges opérationnelles | (14 437) | (10 640) | - | - | (25 077) |
| Résultat d'exploitation avant amortissements et dépréciations (EBITDA) | 398 390 | 73 967 | 90 872 | - | 563 229 |

EXERCICE 2010 (EN K€)

| | B2C | B2B | Wholesale | Éliminations | Total 2010 |
|--|-----------|-----------|-----------|--------------|------------|
| Chiffre d'affaires | 836 802 | 253 353 | 159 825 | (41 285) | 1 208 695 |
| Achats externes | (356 409) | (150 266) | (92 413) | 41 285 | (557 803) |
| Charges de personnel | (74 815) | (47 219) | (5 137) | - | (127 170) |
| Impôts et taxes | (21 437) | (5 283) | (3 411) | - | (30 131) |
| Provisions | (16 715) | 537 | (538) | - | (16 716) |
| Autres produits opérationnels | 46 637 | 17 300 | 386 | - | 64 324 |
| Autres charges opérationnelles | (16 659) | (10 676) | 1 | - | (27 334) |
| Résultat d'exploitation avant amortissements et dépréciations (EBITDA) | 397 405 | 57 746 | 58 714 | - | 513 865 |

L'EBITDA est un indicateur utilisé par la direction en interne pour mesurer la performance opérationnelle et financière, prendre des décisions d'investissement et d'allocation de ressources. Il n'est pas comparable à des indicateurs à l'appellation similaire et présentés par d'autres entreprises. Il ne saurait se substituer au résultat d'exploitation.

Les marchés de la télévision, d'Internet haut débit, d'Internet très haut débit, et de la téléphonie fixe et mobile sont concurrentiels et le groupe est confronté à une concurrence forte des opérateurs historiques et des nouveaux opérateurs en France. Les principaux concurrents sont :

- Orange ;
- SFR ;
- Bouygues Telecom ;
- Iliad (free) ;
- le groupe Canal + (pour la TNT payante).

Le groupe entretient des relations avec plusieurs fournisseurs qui lui procurent du matériel, des logiciels et des services nécessaires à l'exploitation du réseau du groupe. Les principaux fournisseurs sont Sagemcom, Castlernet, Netgear, Cisco et Pro-Cable.

Les dépenses d'investissement du groupe se répartissent entre :

- **réseau** : investissements pour l'amélioration, la rénovation, l'augmentation de capacité, l'extension et l'entretien des réseaux du groupe (fibre, backbone et DSL), réalisés directement ou, en ce qui concerne certaines expansions de réseau, au travers de partenariats public/privé.
- **clients** : dépenses d'investissement liées aux équipements installés chez les clients B2B et B2C (routeurs haut débit et décodeurs TV), ainsi qu'au raccordement des foyers pour les nouveaux clients B2C et à la création des liens fibres entre les sites des entreprises sur le segment B2B.
- **plateformes de services** : investissements dans les plateformes de télévision et de téléphonie fixe.
- **autres dépenses d'investissement** relatives aux projets sur le marché de gros et investissements divers, tels que l'entretien des sites immobiliers.

Sur le plan stratégique, le groupe a l'intention de tirer profit de la qualité supérieure de son réseau et de continuer à le moderniser tout en proposant des produits et des services innovants pour stimuler la croissance et la valeur et tirer profit des besoins croissants des clients B2C et B2B en capacité de bande passante élevée et d'accès au réseau rapide et résistant, selon les trois axes suivants :

- capitaliser sur les investissements réseau et les innovations de produits récents afin d'augmenter le taux de pénétration des foyers ;
- exploiter de nouvelles opportunités de croissance sur le marché B2B ;
- tirer profit de la densité du réseau fibre optique du Groupe afin d'exploiter des opportunités croissantes sur le segment Wholesale.

Annexe 3

États financiers du groupe combiné

Le groupe Numéricable (la Société) est une SA de droit français, créée en août 2013. Dans le cadre de l'admission des actions de la Société sur le marché réglementé de NYSE Euronext à

Paris (« Euronext Paris »), la société reçoit l'apport des deux entités au Luxembourg qui sont :

- Ypso Holding Sarl, société mère du sous-groupe Ypso France SAS (fournisseur français de services de télévision par câble au travers de bouquets de chaînes de télévision numériques haut de gammes, accessibles aux ménages bénéficiant d'une connexion dite « triple play », et de services à Internet à large bande passante) ;
- Altice B2B Lux Holding Sarl, société mère du sous-Groupe Altice B2B SAS (gestion du réseau alternatif FTTO, *Fiber To The Office*, et du DSL, *Digital Subscriber Line*).

Une fois ces apports réalisés, la Société sera la société mère d'un groupe de sociétés comprenant 20 entités combinées (11 sociétés en France et 9 sociétés à l'étranger).

Le contrôle des deux groupes est assuré par les fonds d'investissement privés Carlyle, Cinven et Altice. En conséquence, les états financiers combinés reflètent les actifs, passifs, revenus, charges et de flux de trésorerie historiques relatifs aux sous-groupes Ypso et Altice B2B, lesquels forment deux groupes distincts au 31 décembre 2010, 2011 et 2012.

Les comptes combinés pour les exercices clos les 31 décembre 2010, 2011 et 2012, ont été préparés conformément aux normes comptables internationales, les International Financial Reporting Standards (IFRS), telles que publiées par l'International Accounting Standards Board (IASB) et adoptées par l'Union Européenne le 31 décembre 2002. Les comptes combinés ont été arrêtés par le conseil d'administration en date du 6 septembre 2013.

TABLEAUX DE FLUX DE TRÉSORERIE COMBINÉS

(EN K€)

| | 31/12/2012 | 31/12/2011 | 31/12/2010 |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Résultat net des activités poursuivies | 84 930 | 68 998 | 26 560 |
| Résultat des sociétés mises en équivalence | 199 | 309 | (368) |
| Amortissements et dépréciations | 288 489 | 312 974 | 315 054 |
| Gains et pertes sur cessions d'actifs | 3 565 | 4 127 | 3 095 |
| Autres éléments non monétaires | 3 028 | (20 081) | (36 448) |
| Flux net de trésorerie généré par les activités opérationnelles avant variation du besoin en fonds de roulement, résultat financier et impôts sur les sociétés décaissés | 380 211 | 366 326 | 307 894 |
| Résultat financier | 183 516 | 204 325 | 222 869 |
| Impôts sur les sociétés décaissés | (856) | 1 083 | (2) |
| Variation du besoin en fonds de roulement | (31 911) | 5 392 | 13 961 |
| Flux net de trésorerie générés par les activités opérationnelles | 530 960 | 577 127 | 544 722 |
| Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles | (299 890) | (251 448) | (246 592) |
| Produits de cession d'actifs corporels et incorporels | 3 816 | 5 041 | 8 142 |
| Diminution (augmentation) des prêts et autres actifs financiers | (3 440) | 41 | (2 802) |
| Investissements dans des entités comprises dans le périmètre de combinaison | (6) | - | (58 086) |
| Subventions reçues | 14 303 | 8 713 | 7 479 |
| Flux de trésorerie net affectés aux opérations d'investissements | (285 217) | (237 652) | (291 859) |

| | 31/12/2012 | 31/12/2011 | 31/12/2010 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Émissions d'emprunts | 830 975 | 172 | 54 648 |
| Remboursements d'emprunts | (957 189) | (335 085) | (154 705) |
| Intérêts décaissés | (1 52 113) | (154 791) | (169 192) |
| Flux net de trésorerie affectés aux opérations de financement | (278 327) | (489 705) | (269 249) |
| Flux net de trésorerie des activités poursuivies | (32 584) | (150 231) | (16 386) |
| Flux net de trésorerie des activités cédées ou en cours de cession | - | 156 258 | 15 196 |
| Variation nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie | (32 584) | 6 027 | (1 190) |
| Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture | 40 580 | 34 553 | 35 743 |
| Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture | 7 996 | 40 580 | 34 553 |

COMPTES DE RÉSULTAT COMBINÉS
(EN K€)

| | 2012 | 2011 | 2010 |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Chiffre d'affaires | 1 302 425 | 1 306 856 | 1 208 695 |
| Achats externes | (602 121) | (621 696) | (557 803) |
| Charges de personnel | (141 475) | (141 034) | (127 170) |
| Impôts et taxes | (32 396) | (28 275) | (30 131) |
| Provisions | (7 715) | (7 957) | (16 716) |
| Autres produits opérationnels | 89 229 | 80 412 | 64 324 |
| Autres charges opérationnelles | (17 178) | (25 077) | (27 334) |
| Résultat d'exploitation avant amortissement et dépréciation (EBITDA) | 590 769 | 563 229 | 513 865 |
| Amortissements et dépréciations | (291 724) | (294 517) | (305 417) |
| Résultat d'exploitation | 299 045 | 268 713 | 208 448 |
| Produits financiers | 4 326 | 1 208 | 808 |
| Coût de l'endettement brut | (183 057) | (177 343) | (175 062) |
| Autres charges financières | (32 699) | (9 883) | (4 162) |
| Résultat financier | (211 430) | (186 019) | (178 416) |
| Charges d'impôts sur les sociétés | (2 486) | (13 387) | (3 841) |
| Résultat des sociétés mises en équivalence | (199) | (309) | 368 |
| Résultat net des activités poursuivies | 84 930 | 68 998 | 26 560 |
| Résultat net des activités cédées ou en cours de cession | - | 126 059 | 31 237 |
| Résultat net | 84 930 | 195 058 | 57 797 |
| • Attribuable aux propriétaires de l'entité | 84 881 | 194 859 | 58 039 |
| • Attribuable aux participations ne donnant pas le contrôle | 49 | 199 | (242) |

BILANS COMBINÉS
(EN K€)

| | 31/12/2012 | 31/12/2011 | 31/12/2010 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| ACTIF | | | |
| Écarts d'acquisition | 1 458 686 | 1 458 638 | 1 458 585 |
| Autres immobilisations incorporelles | 326 187 | 346 056 | 376 793 |
| Immobilisations corporelles | 1 389 932 | 1 348 564 | 1 340 903 |
| Titres mis en équivalence | 3 377 | 3 577 | 8 886 |
| Autres actifs financiers non courants | 6 831 | 7 761 | 7 371 |
| Impôts différés actifs | - | - | - |
| Total de l'actif non courant | 3 185 013 | 3 164 596 | 3 187 538 |
| Stocks | 45 609 | 38 998 | 33 843 |
| Créances clients et autres créances | 417 371 | 362 981 | 357 090 |
| Autres actifs financiers courants | 4 034 | 42 | 249 |
| Créances d'impôts | 6 | 4 | 276 |
| Trésorerie et équivalents de trésorerie | 7 996 | 40 580 | 30 897 |
| Total de l'actif courant | 475 016 | 442 605 | 422 355 |
| Actifs destinés à être cédés | - | - | 270 549 |
| TOTAL ACTIF | 3 660 029 | 3 607 201 | 3 880 442 |
| | | | |
| PASSIF ET CAPITAUX PROPRES | | | |
| Capitaux propres attribuables aux propriétaires de l'entité | (287 364) | (372 233) | (567 023) |
| Capitaux propres attribuables aux participations ne donnant pas le contrôle | 33 | (57) | (323) |
| Capitaux propres | (287 331) | (372 290) | (567 346) |
| Passifs financiers non courants | 2 926 343 | 2 912 981 | 3 174 526 |
| Provisions non courantes | 63 973 | 62 847 | 48 107 |
| Impôts différés passifs | - | - | - |
| Autres passifs non courants | 111 266 | 100 983 | 110 339 |
| Total des passifs non courants* | 3 101 582 | 3 076 811 | 3 332 972 |
| Passifs financiers courants | 114 732 | 191 564 | 218 748 |
| Provisions courantes | 2 409 | 8 998 | 570 |
| Dettes fournisseurs et autres passifs courants | 726 033 | 698 670 | 683 873 |
| Dettes d'impôts sur les sociétés | 2 604 | 3 448 | 194 |
| Total des passifs courants | 845 778 | 902 680 | 903 385 |
| Passifs destinés à être cédés | - | - | 211 432 |
| TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES | 3 660 029 | 3 607 201 | 3 880 442 |
| * Il n'y pas de provision pour engagement de retraite pour calculer l'endettement financier dans le bilan. | | | |

Annexe 4

Éléments d'évaluation

Le prix de l'offre se situe dans une fourchette comprise entre 20,30 euros et 24,80 euros par action, fourchette arrêtée par le conseil d'administration de la Société lors de sa réunion du 25 octobre 2013. Deux méthodes ont été retenues :

Les multiples de comparables boursiers

La méthode de valorisation dite « des comparables boursiers » vise à comparer la Société à des sociétés cotées de son secteur présentant des profils d'activité proches. Quatre sociétés européennes cotées du secteur du câble ont été retenues : Telenet, Ziggo, Kabel Deutschland et Liberty Global.

VE/EBIDTA

| Société | Fourchette basse | Fourchette haute |
|----------------|------------------|------------------|
| Ziggo | 8,50x | 9,30x |
| Telenet | 7,60x | 8,50x |
| Kabel | 9,45x | 10,3x |
| Liberty | 7,0x | 7,90x |
| <i>Moyenne</i> | 8,167x | 9,00x |

Les multiples de valeur d'entreprise ajustée/EBIT ont été retenus au 31 décembre 2013, notamment parce qu'ils font partie des multiples les plus régulièrement employés par les analystes financiers couvrant le secteur du câble.

Au 31 décembre 2013, l'EBIT de la société est estimé à 615 M€ (millions d'euros). L'endettement financier net de la société est évalué à cette date à 4 fois son EBIT. Les multiples de valorisation à utiliser sont ceux des années 2013, avec une fourchette basse et une fourchette haute. Après la réorganisation préalable à l'introduction en bourse et l'émission des actions nouvelles, le nombre d'actions total sera compris entre 126 247 651 (pour le calcul de la fourchette basse) et 123 990 680 (pour le calcul de la fourchette haute).

Les flux de trésorerie actualisés

La date de l'évaluation – et donc de l'actualisation des flux – est fixée est au 1^{er} octobre 2013. Par conséquent, l'estimation du flux de trésorerie disponible à fin 2013 se fait sur 3 mois.

Le chiffre d'affaires (CA) de la société est estimé à 1 336,91 M€ au 31.12.2013. Il progressera de + 3 % en 2014 et 2015 et de + 4 % en 2016. L'EBIT est fixé à 47 % du CA prévisionnel pour chaque année 2014, 2015 et 2016 (il est fixé par convention à 615 M€ pour l'année 2013) et les dotations aux amortissements devraient représenter 25 % du CA. La variation du BFR est en réalité négative. Sa variation est de – 32 M€ en 2013, – 35 M€ en 2014, – 45 M€ en 2015 et 2016. Les investissements sont estimés à un montant fixe de 300 M€ par an sur toute la période de projection (de 2013 à 2016). Le taux d'IS est fixé à 33,33 % par convention.

Le taux d'actualisation des flux de trésorerie est fixé à 10 %. Le taux de croissance du dernier flux est de 1 %. Le taux d'actualisation de l'endettement financier net au 31.12.2013 (soit 4 fois l'EBIT de 2013) est de 3 %. Le nombre d'actions total retenu est de 123 990 680.

Annexe 5

Répartition du capital et des droits de vote

À la date de la réorganisation de l'actionnariat (le 25 septembre 2013), préalable à l'introduction en bourse (le 7 novembre 2013), le nombre d'actions total s'élève à 113 910 035. Sur ce nombre total, le fonds d'investissement Altice possède 27 379 214 actions, les autres actionnaires en détiennent 1 238 261. Les fonds Carlyle et Cinven détiennent le reste, à part égale.

Dans le cadre de l'offre, il est procédé sur le marché à l'émission d'un nombre maximum de 10 080 645 actions nouvelles sur la base de la borne supérieure de la fourchette, soit 24,80 euros. Les fonds Carlyle et Cinven vont céder en plus sur cette fourchette supérieure un montant de 26 826 638 actions existantes dont 10 609 948 actions vont être transférées à Altice (9 817 990 actions) et aux autres actionnaires (791 958 actions) et 16 216 690 actions vont être mises sur le marché.

Au plus tard à la date de règlement-livraison de l'offre qui doit intervenir le 13 novembre 2013, les fonds Carlyle et Cinven doivent céder une part de leurs titres de manière à ce que le fonds d'investissement Altice détienne une participation de 30 % du capital de la société plus une action à l'issue de l'augmentation de capital, ce pourcentage étant calculé après prise en compte de l'émission des actions nouvelles et de la cession à Altice des autres actions, soit un total de 123 990 680 actions. À l'issue de l'offre et avant l'exercice de l'option de sur-allocation, le fonds Carlyle détiendra 27,051 % du total des 123 990 680 actions et le fonds Cinven détiendra 20,102 % du total des 123 990 680 actions.

Annexe 6

Communiqué de presse : Exercice de l'option de sur-allocation

Paris, le 15 novembre 2013 – Numericable Group annonce aujourd'hui que, dans le cadre de son introduction en bourse, Deutsche Bank et J. P. Morgan, les coordinateurs globaux et teneurs de livre associés, agissant au nom et pour le compte des Établissements Garants, ont exercé l'option de sur-allocation, soit 3 910 023 actions existantes supplémentaires cédées par Carlyle (1 303 341 actions) et Cinven (2 606 682 actions), au prix de l'offre, soit 24,80 euros par action.

Annexe 7

La pertinence des choix d'investissement à long terme

« Si la question de l'optimalité des stratégies d'investissement est ancienne en *corporate finance*, elle devient aujourd'hui pointue en raison d'un environnement économique de plus en plus incertain. En effet, les crises monétaires, les évolutions technologiques très rapides et les difficultés à anticiper la demande des clients créent un contexte économique dans lequel les entreprises doivent souvent engager beaucoup de fonds pour saisir de nouvelles opportunités... sans toujours pouvoir clairement identifier sous quelles conditions elles atteindront le seuil de rentabilité de leurs investissements. Pour anticiper les rendements d'investissement, la méthode qui domine en finance d'entreprise repose sur les flux futurs de trésorerie actualisés. Une approche solide, souligne Bertrand Quélin, mais pas toujours fiable car elle part du principe qu'une décision est prise une bonne fois pour toutes sans possibilité de modifier le projet d'investissement ultérieurement. C'est justement pour résoudre ce problème de temporalité de l'investissement que différents auteurs ont puisé dans la théorie financière pour adapter le principe des options aux investissements matériels. Par analogie

avec les options financière, prendre une option réelle sur une nouvelle activité consiste à faire un investissement d'essai pour observer les premiers résultats et déterminer s'il est judicieux de poursuivre l'opération ou d'y mettre un terme ».

Extrait de la lettre : Recherche HECn° 15 réalisée par C. Krychowski en 2010, intitulée « Comment une entreprise peut-elle s'assurer de la pertinence de ses choix d'investissement à long terme ? », HEC Paris.

Annexe 8

Les options réelles : un outil permettant de valoriser la flexibilité

« Copeland et Keenan (1998) illustrent à travers l'exemple de l'usine pilote la supériorité des options réelles sur la VAN pour prendre des décisions d'investissement en contexte incertain. Une entreprise s'interroge sur l'opportunité de construire une usine pour fabriquer un nouveau produit. La construction de l'usine nécessite un investissement de 100 millions de \$. Le succès du nouveau produit est incertain : il y a 50 % de chances que la construction de l'usine génère des ventes importantes, et conduise à des cash-flows pour une valeur totale actualisée de 150 millions de \$. Mais il y a 50 % de chances que la valeur actualisée des cash-flows n'atteigne que 10 millions \$. Par ailleurs, il est envisageable de construire une usine pilote pour un montant de 10 millions \$, avec la possibilité un an plus tard de construire la grosse usine pour un montant de 110 millions \$ si le produit se révèle un succès. Le calcul de la VAN conduirait à rejeter le projet. En effet, l'espérance de la valeur actuelle des *cash flows* est de 80 millions \$ (moyenne entre 150 et 10 millions \$), ce qui ne compense pas les coûts de construction (100 millions \$). Mais plutôt que d'investir immédiatement 100 millions \$, l'entreprise pourrait construire l'usine pilote, ce qui revient à se constituer une option de croissance sur la grosse usine :

- si le projet est un succès, l'entreprise construira la grosse usine un an plus tard. Ceci lui coûtera 10 % plus cher que si elle avait construit d'emblée la grosse usine – soit 110 millions \$ – mais par ailleurs générera des cash-flows pour une valeur globale de 150 millions \$. Comme la construction de l'usine pilote a reporté les cash-flows d'une année, il faut actualiser ces derniers (ici au taux de 10 %). La valeur du projet en cas de succès est alors de 35 millions \$ (135 millions de cash-flows moins 100 millions d'investissements) ;
- si, au contraire, le projet est un échec, l'entreprise ne construira pas la grande usine. En simplifiant le raisonnement à l'extrême, la valeur globale du projet est donc de 7,5 millions \$ (la moyenne entre 35 millions et 0, moins 10 millions de construction de l'usine pilote).

La valorisation par les options réelles conduit donc à une décision diamétralement opposée à celle qui aurait été prise sur la base d'un calcul de valeur actuelle nette.

Extrait de la thèse réalisée par Charlotte Krychowski en 2007, intitulée « Apport et limites des options réelles à la décision d'investissement stratégiques » HEC Paris.

Annexe 9

Les options réelles : exemple

L'exemple porte sur l'achat de la concession d'une mine de charbon pour une durée de 10 ans. Cette décision est prise dans un contexte de forte incertitude, car le prix futur de la houille n'est pas connu. En fait, l'achat de la concession peut être assimilé à l'acquisition d'une option d'achat (call) américaine, dont :

- le sous-jacent correspond aux cash-flows générés par l'exploitation de la mine ;

- le prix d'exercice est constitué par les investissements nécessaires pour mettre la mine en exploitation ;
- l'échéance est la durée de la concession.

Comme dans le cas des options financières, on peut observer une asymétrie dans les bénéfices potentiels dégagés par l'acquisition de la concession :

- si à l'avenir le prix de la houille a baissé, alors l'exploitation de la mine de charbon ne sera pas rentable ; ceci signifie que l'entreprise n'exercera pas son option, et aura perdu un montant équivalent au prix de la concession (la « prime » d'option) ;
- si au contraire le prix de la houille a augmenté, alors l'exploitation de la mine de charbon sera rentable. En conséquence, l'entreprise exercera son option en exploitant la mine de charbon.

Ainsi, les options réelles peuvent être utilisées pour déterminer la valeur de la concession.

Extrait de la thèse réalisée par C. Krychowski en 2007, intitulée
« Apport et limites des options réelles à la décision d'investissement stratégiques », HEC.

CORRIGÉ

Dossier 1

Diagnostic financier, évaluation et introduction en bourse

1) Signification des comptes combinés

Conformément aux dispositifs du CRC 99-02, les comptes combinés représentent les comptes d'un ensemble de structures comme si cet ensemble était formé d'une seule entité. Les comptes combinés sont obtenus en procédant au cumul des comptes des structures faisant partie du périmètre des comptes, éventuellement après retraitement et reclassement. Les différentes structures qui sont souvent liées entre elles par convention ou par des représentants, et qui déclinent des stratégies communes, représentent alors un ensemble économique homogène.

Les comptes combinés se différencient des comptes consolidés sur les points suivants :

- compte tenu de l'absence de liens capitalistiques, les fonds propres combinés représentent le cumul des capitaux propres des entités incluses dans le périmètre de combinaison (pris en compte à 100 % hors exception) et la quote-part des capitaux (part du groupe) des filiales consolidées par des entités tête de file incluse dans le périmètre de combinaison ;
- lors du cumul des capitaux propres des entités combinées, il ne peut être constaté d'intérêts minoritaires. Les intérêts minoritaires présentés au bilan combiné sont ceux déjà présents au passif du bilan de chacune des entités du périmètre.

2) Introduction en bourse d'octobre 2013

a) Activités créatrices de valeur pour le groupe

Selon son *business model* décrit dans l'annexe 2, le groupe a trois activités : activité B2B ; activité B2C ; *wholesale*.

Suite à une hausse du CA global en 2011, on s'aperçoit que l'année 2012 a marqué un ralentissement général. Cependant, cette baisse du CA est inégale entre les métiers. Si l'activité B2C représente en moyenne les deux tiers du CA (64 % en 2012), elle a tendance à stagner au détriment des deux autres activités. Ces deux dernières, à destination des professionnels, sont des activités plus récentes pour le groupe, qui nécessitent beaucoup plus d'investissement. L'évolution en croissance est donc plus forte. Toutefois, le groupe tire l'essentiel de sa trésorerie (approximée par l'EBITDA dans le cas présent) par l'activité B2C.

En revanche, l'évolution en croissance (poids du taux de marge brute, EBITDA/CA) est plus importante pour l'activité B2C, notamment en 2012 (*cf. tableau ci-dessous*), l'activité *wholesale* étant faible en valeur absolue même si le taux de marge en valeur relative reste élevé.

| EBITDA/CA | B2C | B2B | Wholesale |
|-----------|---------|---------|-----------|
| 2012 | 47,50 % | 30,60 % | 45,26 % |
| 2011 | 47,69 % | 22,30 % | 45,17 % |
| 2010 | 47,43 % | 22,79 % | 36,39 % |

Ainsi, l'activité B2C reste la principale activité créatrice de valeur même si certaines opportunités sont en phase d'être saisies dans l'activité B2B. L'activité *wholesale* reste à ce jour dominée par Orange et SFR.

b) Situation financière du groupe Numéricable : situation de l'endettement net du groupe et poids du *gearing* pour les années 2010 à 2012

Le groupe est très fortement endetté au 31.12.2012. Son endettement net, qui est de 3 033,07 M€ (2926,34 + 114,73 - 7,9), s'est maintenu - ou a très faiblement diminué - par rapport à 2011 (3 063,96 M€) et 2010 (3 362,35 M€). Dans tous les cas, il est trop fort vis-à-vis de son CA et de sa capacité de remboursement mesurée par le flux de trésorerie opérationnelle ou la MBA [ratio standard (endettement net/CAF) < 3 ; ici en 2012 : 3 033,07 M€/530,96 = 5,7 fois !].

Pour faire face à ses échéances de remboursement de dettes en 2012 (957,18 M€, cf. le tableau de flux de trésorerie), la société a dû émettre en 2012 deux emprunts à haut rendement sur le marché irlandais d'un montant net de 830,97 M€ (860 M€ moins les frais divers), dont le coût (intérêts financiers) pèse considérablement. Il est probable que la société n'ait pas réussi à trouver un *pool* bancaire lui permettant de continuer à financer ses investissements. Le montant des intérêts financiers décaissés en 2012 (152,11 M€) et en 2011 (154,8 M€) ramené à l'EBITDA révèle un poids de 25,75 % en 2012 et de 27,48 % en 2011, bien trop élevé par rapport aux normes et aux covenants signés par le groupe.

Quant aux poids du *gearing* (endettement financier net/capitaux propres), il n'a pas de sens à être calculé dans le présent cas, car les capitaux propres sont négatifs.

Au 31 décembre 2012, le groupe a des capitaux propres négatifs et un endettement à long terme très lourd. L'offre et l'admission des actions de la Société aux négociations sur le marché Euronext Paris ont pour objectif de permettre au groupe de réduire son endettement, de renforcer sa structure financière et d'accroître sa flexibilité financière et stratégique en vue de soutenir son développement et sa croissance.

3) Reconstitution des modalités de fixation de la fourchette de prix entre 20,30 € et 24,80 €

a) Méthode des multiples et des comparables boursiers

| | Fourchette basse | Fourchette haute |
|--------------------------|------------------|------------------|
| Multiple de Valorisation | 8,167x | 9x |
| EBITDA | 615 M€ | 615 M€ |
| VE = Multiple EBITDA | 5 022,8 M€ | 5 535 M€ |
| Endettement Net | 2 460 M€ | 2 460 M€ |
| CP = VE - Endettement | 2 562,8 M€ | 3 075 M€ |
| Nombre d'actions | 126 247 651 | 123 990 680 |
| CP/Nombre d'actions | 20,30 € | 24,80 € |

L'endettement net est de : $4 \text{ EBIT}_{2013} = 4 \times 615 \text{ M€} = 2 460 \text{ M€}$.

b) Méthode des flux de trésorerie

$$VE = VCP + VD$$

$$VE = \sum_{i=1}^n \left(\frac{FTD_i}{(1+t)^i} + \frac{VT_n}{(1+t)^n} \right)$$

avec,

- VE : Valeur de l'entreprise ;
- VCP : Valeur des capitaux propres ;
- VD, valeur de l'endettement net ; au 31.12.2013, VD = 2 460 M€ ;
- t , le taux d'actualisation à 10 % ;
- $VT = \frac{FTD_n \times (1+g)}{(t-g)}$
- g , le taux de croissance à 1 %.

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| CA | 1 336,91 | 1 377,02 | 1 418,33 | 1 475,06 |
| EBIT | 615,00 | 647,20 | 666,62 | 693,28 |
| - IS | 204,98 | 215,71 | 222,18 | 231,07 |
| + DAP | 334,23 | 344,26 | 354,58 | 368,77 |
| +/- VarBFR | 32,00 | 35,00 | 45,00 | 45,00 |
| - Investissements | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 |
| = FTD | 412,25 | 440,74 | 454,02 | 485,98 |
| FDT Actualisés | 402,54 | 391,24 | 366,38 | 356,52 |

Fin 2013, on actualise sur 3 mois (3/12), fin 2014 sur 1 an et 3 mois (15/12), etc.

La somme des FTD actualisés = 1 516,69 M€

$$VT = FTD_{2016} \times (1+g) / (t-g)$$

$$VT = 485,98 \text{ M€} \times (1+1\%) / (10\% - 1\%) = 5 453,76 \text{ M€}$$

$$VT = 5 453,76 \text{ M€} / (1+10\%)^{3,25} = 4 000,99 \text{ M€}$$

$$VE = 1 516,69 + 4 000,99 = 5 517,68 \text{ M€}$$

Au 31/12/2013, VD = 2 460 M€

$$VD \text{ actualisée sur 3 mois : } 2 460 \text{ M€} / (1+3\%)^{0,25} = 2 441,48 \text{ M€}$$

$$VCP = VE - VD = 5 517,68 \text{ M€} - 2 441,48 \text{ M€} = 3 075,79 \text{ M€}$$

Soit à l'unité : 3 075,79 M€ / 123 990 680 actions = 24,80 €/action

4) OPO (offre à prix ouvert) et placement global (ou placement garanti)

a) L'offre à prix ouvert (OPO)

■ *Caractéristiques principales*

L'offre porte sur le prix et sur la quantité. Mais le prix définitif du titre n'est connu qu'au dernier moment : seule une fourchette de prix indicative est fournie à la communauté financière. L'investisseur devra :

- donner la quantité de titres qu'il désire ;
- donner le prix maximum auquel il désire acquérir ces titres.

■ *Déroulement de la procédure*

Le premier cours côté du titre, sera le prix définitif de l'offre. Deux cas de figure :

- le taux de service est supérieur à 1 % de la demande : l'offre est déclarée positive ;
- le taux d'allocation est inférieur à 1 % : l'introduction est reportée et le prix sera relevé de 5 %.

L'OPO est souvent couplée avec une autre procédure :

- avec un placement garanti pour élargir l'introduction et améliorer la liquidité du titre ;
- avec une offre à prix ferme (OPF).

b) Le placement global (ou placement garanti)

■ *Caractéristiques principales*

Dans cette procédure, l'introducteur (généralement un syndicat bancaire) décide d'allouer, de façon discrétionnaire, les actions aux investisseurs. En général, le placement est associé à une autre procédure d'introduction (pour une partie des actions) : OPF, OPO, cotation directe, etc., et est réservé aux professionnels.

• *Objectifs pour l'entreprise :*

- lui permettre de disposer d'un actionnariat stable d'investisseurs institutionnels ;
- garantir le succès de l'introduction ;
- permettre une meilleure liquidité du titre (surtout si elle est couplée avec une OPO) ;
- une meilleure valorisation (couplée avec OPO).

• *Objectifs pour les investisseurs institutionnels :* Satisfaction de leurs capacités d'investissement importantes (attribution d'un nombre d'actions plus élevé que pour les particuliers : le plus souvent, entre 85 et 90 % du montant de l'opération).

■ *Déroulement de la procédure*

- L'entreprise constitue un syndicat bancaire, dirigé par un établissement chef de file.
- L'établissement chef de file se charge du placement des titres offerts aux institutionnels.
- Les institutionnels qui souhaitent acquérir des titres font leurs offres dans une fourchette de prix préétablie.
- Le chef de file collecte la totalité des ordres suivant la technique dite du « livre d'ordres » ou *book building*.
- Sous les directives de l'entreprise, l'établissement chef de file décide quels institutionnels verront leurs ordres exécutés.
- Une fois l'attribution des titres réalisée, l'établissement chef de file transmet à la société de bourse le récapitulatif des titres attribués.

5) Répartition de l'actionnariat avant l'introduction en bourse

Sur les 113 910 035 actions, il faut enlever celles possédées par Altice (27 379 214 actions) et celles possédées par les autres actionnaires (1 238 261) ; il reste donc 85 292 560 actions, à se partager en deux, soit 42 646 280.

| Actionnaires | Nombre d'actions | % du capital et des droits de vote |
|--------------|------------------|------------------------------------|
| Carlyle | 42 646 280 | 37,44 % |
| Cinven | 42 646 280 | 37,44 % |
| Altice | 27 379 214 | 24,04 % |
| Autres | 1 238 261 | 1,08 % |
| Total | 113 910 035 | 100,00 % |

6) « Option de sur-allocation », répartition de l'actionnariat si l'intégralité de l'option de sur-allocation est exercée et montant de l'option de sur-allocation en valeur

L'option de sur-allocation (*greenshoe* en anglais) désigne un mécanisme par lequel une banque émettrice peut réguler le prix d'une action tout juste introduite en bourse. L'entreprise et la banque émettrice se mettent d'accord sur un nombre donné d'actions à émettre et, s'ils le souhaitent, sur un nombre supplémentaire d'actions à émettre en vue d'assurer la stabilité des cours (jusqu'à 15 % du nombre principal d'actions). Lors d'une introduction en bourse, les actions nouvellement cotées peuvent être soumises à des déséquilibres entre l'offre et la demande, ce qui génère une forte volatilité. L'option de sur-allocation peut atténuer ces déséquilibres.

| Actionnaires | Détenion (hors exercice éventuel de l'Option de sur-allocation) | | Détenion (après exercice intégral de l'option de sur-allocation) | |
|--|---|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| | Nombre d'actions | % du capital et des droits de vote | Nombre d'actions | % du capital et des droits de vote |
| Altice | 37 197 204 | 30,00 % | 37 197 204 | 30,00 % |
| Carlyle | 33 540 918 | 27,051 % | 32 237 577 | 26,00 % |
| Cinven | 24 925 004 | 20,102 % | 22 318 322 | 18,00 % |
| Total Concert Altice-Carlyle- Cinven | 95 663 126 | 77,15 % | 91 753 103 | 74,00 % |
| Autres | 2 030 219 | 1,637 % | 2 030 219 | 1,637 % |
| Public | 26 297 335 | 21,20 % | 30 207 358 | 24,362 % |
| Total | 123 990 680 | 100,00 % | 123 990 680 | 100,00 % |

À l'issue de l'introduction en bourse et de l'exercice de l'option de sur-allocation, la répartition du capital du groupe Numéricable est la suivante : Altice 30 %, Carlyle 26 %, Cinven 18 % et les autres (autres actionnaires et le flottant) pour 26 %.

Dans le cadre de l'option de sur-allocation, il a été cédé en plus par :

Carlyle : 1 303 341 actions

Cinven : 2 606 682 actions

soit un total de 3 910 023 actions, au prix de la fourchette haute, soit 24,80 euros.

Montant total en valeur de l'option de sur-allocation :

$$3\,910\,023 \text{ actions} \times 24,80 \text{ euros} = 96\,968\,570,40 \text{ euros}$$

7) Nombre total d'actions émis à la suite de l'introduction et taille de l'offre en valeur

Le nombre total d'actions du groupe Numéricable offertes dans le cadre de son introduction en bourse s'élève à 30 207 358 actions (26 297 335 actions + 3 910 023 actions), soit 24,36 % du capital social de la société, portant ainsi la taille de l'offre à 749,15 millions d'euros (30 207 358 actions \times 24,80 euros).

Dossier 2

Réflexion sur la politique d'investissement et options réelles

« La prise en compte de l'incertitude dans les décisions d'investissement »

■ **Définition des termes du sujet**

- **Décisions d'investissement** : Selon Keynes, « investir est le fait de se départir de liquidité pour en recevoir davantage ultérieurement ». Un investissement est réalisable dès lors que la valeur actuelle des flux de trésorerie anticipés est supérieure au décaissement initialement réalisé.
- **L'incertitude** correspond à une méconnaissance quant à l'avenir. Préciser la notion de risque (probabilisable) de la notion d'incertitude (non probabilisable) (Knight, 1921).

■ **Le lien entre les deux termes du sujet**

Les décisions d'investissement dépendent des opportunités perçues par les entreprises. La détermination de la faisabilité d'un projet d'investissement est basée sur l'anticipation des flux de trésorerie à venir. Cependant, dans un environnement incertain, il est particulièrement difficile d'anticiper les *cash-flows* futurs générés par un projet. Bien souvent, suivant l'évolution de la situation, les entreprises sont amenées à modifier les caractéristiques du projet : elles peuvent par exemple en reporter le lancement, élaborer des développements sur la base du projet initial ou, à l'inverse, abandonner le projet en cours de route.

■ **La problématique**

« La prise en compte de l'incertitude dans les décisions d'investissement. »

■ L'approche « statique »

Les outils financiers classiques tels que la VAN (valeur actuelle nette), TRI, DRC ont été développés à une époque où les entreprises évoluaient dans un univers relativement stable. L'incertitude peut être prise en compte par l'intermédiaire du taux d'actualisation retenu. Face à une grande incertitude, les entreprises ont tendance à augmenter le taux d'actualisation des flux de trésorerie à venir. La conséquence en est une diminution de la VAN du projet, alors que cette incertitude peut être source de création de valeur !

Dans un environnement incertain, il est particulièrement difficile d'anticiper les *cash-flows* futurs générés par un projet.

- *En situation d'avenir incertain probabilisable*, les entreprises affectent une probabilité de réalisation aux différents flux de trésorerie à venir. Le projet sera sélectionné si l'espérance des flux de trésorerie actualisée est supérieure à l'investissement initial. L'utilisation du théorème de Bayes, par l'élaboration d'arbres de décisions, permet d'intégrer dans notre raisonnement l'impact des probabilités d'apparition d'une année sur l'autre.
- *En situation d'avenir incertain non probabilisable*, des critères d'aide à la décision permettent de sélectionner un projet d'investissement. Nous pouvons citer : le modèle de Laplace (équiprobabilité), le critère de Wald (maximin), le critère de Hurwitz (maximax), le critère combiné et le critère de Savage (coût d'opportunité).
- *Les limites de cette approche* : Dans ce type de contexte, la principale faiblesse de la VAN et autres critères réside dans son caractère statique. Lorsqu'un projet d'investissement est valorisé par un calcul de VAN, il est analysé dans une configuration bien précise, sans prendre en compte le fait qu'il peut subir des modifications par la suite.

■ L'approche dynamique (Myers, Trigeorgis)

Selon Myers (1977), l'approche par les options réelles permet d'intégrer l'impact des opportunités dans la décision d'investissement : « L'idée sur laquelle se fonde ce concept est qu'une opportunité d'investissement peut être comparée à une option : l'entreprise réalise un investissement de faible importance pour acquérir l'option ; elle conserve ensuite cette option jusqu'à une date donnée, ou jusqu'à ce qu'une opportunité se présente. Suivant que les circonstances sont alors favorables ou non, elle décidera d'exercer l'option – et d'enregistrer les gains correspondants – ou bien de l'abandonner ».

La méthode repose donc sur la décomposition du projet d'investissement en deux étapes :

- une première étape d'observation (faible décaissement à réaliser) ;
- puis une seconde étape correspondant à l'exercice ou à l'abandon de l'option.

« Les options réelles sont un concept directement dérivé de la théorie des options financières, elles sont principalement utilisées sur des types de décisions d'investissement bien précis, comme des décisions dans la production et l'exploration pétrolière ou dans le développement de programmes de R&D pharmaceutiques. Généralement, l'entreprise acquiert l'option en effectuant un investissement initial (par exemple un test de marché, la formation d'un *joint-venture*, un projet R&D pilote) qui lui donne l'opportunité d'investir davantage. Par la suite, l'entreprise pourra choisir si elle exerce ou non l'option, en développant le projet à grande échelle (lancement du produit sur l'ensemble du marché, développement d'une filiale possédée à 100 %, lancement d'un grand programme de R&D) ».

Selon Mc Donald et Siegel (1986), en situation d'incertitude, il peut être intéressant de réaliser un investissement même si la VAN est négative. En effet, la VAN globale d'un projet englobe la VAN de base et la valeur de l'opportunité (croissance, désistement, etc.) correspondant à la valeur de l'option réelle.

La valorisation des opportunités (ou des options réelles) peut être réalisée par les modèles binomiaux de Cox-Ross-Rubinstein (1979) et/ou le modèle de Black et Scholes (1973). Dans ces deux modèles :

- le cours actuel de l'actif sous-jacent correspond à la valeur actuelle des flux de trésorerie procurés par le projet ;
- le prix d'exercice correspond à l'investissement à réaliser à maturité ;
- le taux sans risque dépend du taux OAT10, (taux d'intérêt composé en continu dans le modèle de Black et Scholes) ;
- le temps s'écoulant jusqu'à maturité, correspond à la période comprise entre le jour de l'étude et le jour de l'exercice de l'option,
- la volatilité du cours du sous-jacent est mesurée par l'écart des variations du sous-jacent.

Selon une étude réalisée par C. Krychowski, les entreprises utilisent essentiellement (85 %) les critères de la VAN et du TRI. Seulement 27 % des entreprises intègrent le concept d'options réelles dans leur processus décisionnel.