

PANORAMA DES OUVRAGES SUR LES MARCHÉS DÉRIVÉS

J. BERTHON, G. GALLAIS-HAMONNO,

RESPECTIVEMENT PDG DE CAPI-MS FINANCE,
I.O. F., UNIVERSITÉ D'ORLÈANS

Dans le n° 4 de 1988 de *Revue*, nous terminions un « panorama des manuels sur le Matif » par la constatation « qu'en moins de deux ans d'activité, le Matif français avait déjà généré directement 1171 pages (environ) de textes et que ce n'était qu'un début ». Nous aurions dû acheter un call sur cette affirmation car c'est maintenant quasiment par « rayons entiers » que les livres en ce domaine sont publiés, d'autant plus qu'au Matif s'est ajouté le Monep ou – pour parler en termes d'actifs et non de marchés – que les *options* coexistent aujourd'hui avec les *futurs financiers*. Le but de ce nouveau panorama est de permettre au lecteur de se retrouver dans ce foisonnement – en espérant que nous serons complets et, surtout, équitables dans nos jugements ¹.

159

Notre présentation critique est subdivisée en sections d'inégales longueurs, et au découpage parfois arbitraire : les manuels d'initiation, les manuels d'ensemble, les manuels concernant le Matif et les futurs, les deux dernières sections étant subdivisées entre les ouvrages de présentation générale et les ouvrages plus spécialisés ².

1. Les manuels d'initiation

Les collections « d'initiation » fleurissent tout spécialement dans le domaine financier. A la célèbre collection *Que sais-je ?* se sont ajoutés la collection *Gestion pratique* chez Dalloz les ouvrages publiés par la société franco-québécoise Société Educative Financière Internationale (SEFI) ³ et,

1. Le lecteur doit savoir que nous sommes partiellement « juges et parties » dans le domaine des options car nous venons de rédiger le *Que sais-je ?* : Options négociables (qui sortira durant le 4^e trimestre 1993).

2. Les références complètes des ouvrages mentionnés figurent en annexe, nous déclinons toute responsabilité quant aux omissions puisque nous avons écrit systématiquement aux éditeurs pour leur demander leurs publications sur ce thème.

Les ouvrages recensés dans le 1988-4 ne sont normalement pas repris mais restent d'actualité, comme le prouvent leurs rééditions. C'est pourquoi ils figurent dans la liste récapitulative avec la mention (1988-4). Mais surtout nous conseillons au lecteur de se reporter à ce premier panorama.

3. Nous recommandons – car nous les utilisons pour nos cours – plusieurs de leurs manuels : *Les Bons du Trésor* (1989), *Les OBSA* (1988), *Les Mathématiques financières* (1992) (très pédagogique et rempli d'exemples chiffrés) et tout spécialement *La Structure des taux d'intérêt* de Spieser.

depuis cette année, la collection *les essentiels de la gestion* chez Litec ⁴.

Trois ouvrages, plus complémentaires que concurrents, traitent du Matif.

– Le *Que sais-je* n° 2626 de F. Aftalion et P. Poncet sur *Le Matif* est très complet – c'est d'ailleurs un étonnement que de découvrir tout ce que l'on peut dire dans les 128 pages (maximum) de cette collection. Cinq chapitres le composent : contrats à terme et options (I), les intervenants du Matif (II), les contrats du Matif (futurs sur taux et sur indices, conditionnels) (III), l'utilisation des futurs (IV), l'utilisation des options (V). Ce *Que sais-je* est très bien fait. Au passage soulignons une présentation très pédagogique de la formule d'évaluation des options de Black (pp. 93-96), formule retenue pour les options cotées sur le Matif dont le sous-jacent est un futur et non un « physique ». (Pour la seconde édition, nous suggérons aux auteurs de ne plus utiliser le faux américanisme « call long » et « put court » (p. 114), qui est en outre inutile.)

– *Des futurs, un outil pour les trésoriers et les cambistes* de N. Wapler dans la collection « Gestion Pratique » de Dalloz est très bien fait. Après une présentation générale, l'auteur détaille les trois futurs sur taux (PIBOR, Bons du Trésor – qui fonctionnait en 89 – et notionnel) ainsi que leurs équivalents américains (Eurodollar, Treasury Bills et Treasury Bonds). Les trois usages (couverture, arbitrage et spéculation) sont présentés très clairement avec des schémas et de nombreux exemples chiffrés. Les possibilités de créer des *taux synthétiques* sont bien mis en lumière ainsi que les avantages-coûts de chaque stratégie quand plusieurs sont possibles. Enfin, un chapitre un peu trop court présente des problèmes et les solutions de la question des futurs. Ils faudra seulement que le titre de la réédition soit plus précis : « les futurs sur taux... »

– *Le Guide pratique du Matif* de É. Pichet-Lombard chez SEFI est fidèle à son titre : écrit par un praticien avec un point de vue « pratique ». A notre avis, il est nettement moins bon que le précédent car ses explications sont vraiment trop succinctes. Un « flop » chez cet éditeur ! Au passage soulignons que nous sommes en complet désaccord sur l'affirmation (très courante au demeurant) (p. 78) que « la vente de calls couverts est une des meilleures stratégies pour un investisseur à moyen et long terme ». En fait c'est une stratégie relativement risquée et il est curieux de constater que les OPVCM qui l'utilisent n'arrivent pas à améliorer leurs résultats d'une manière qui soit mesurable statistiquement ⁵.

– *Le Matif, analyse financière* de M.C. de Nayer (Dalloz) mérite d'être lu par les économistes qui ont souvent tort de ne pas se soucier des contingences juridiques, alors que les produits dérivés sont des *contrats* (voir tout

4. Cette collection débute brillamment avec un excellent *Instruments & Marchés Financiers* de P. Nauatte (1992, 192 p.) qui traite largement des actifs dérivés négociés de gré à gré sur les marchés organisés.

5. Cf. B. Remars : *L'utilisation des options par les fonds. Mémoire de DEA, Université d'Orléans, 1991.*

spécialement le chap. 4 sur les relations entre les membres du marché et les donneurs d'ordres et le problème. « du croire »). Sur le Monep, les ouvrages d'initiation sont actuellement le monopole de la SEFI.

– *Les Options sur titres boursiers* de Ch. Langford prétend présenter l'essentiel en 89 pages de gros caractères ! Nous pensons que ce n'est pas possible. Et d'ailleurs il manque un certain nombre de choses : par exemple la distinction entre l'option *américaine* et l'option *européenne* (même si les *options sur actions* sont généralement de type américain, mais il doit bien y avoir une exception quelque part dans le monde !). Les conséquences de la distribution de dividende ne sont pas explicitées et, d'ailleurs, c'est la pratique américaine des distributions trimestrielles qui est présentée page 19 ; la formule de Black et Scholes n'est ni donnée ni, surtout, « présentée » – par contre le programme en *basic* pour la calculer est fourni aux pages 24 et 25. L'essentiel du livre est la présentation à la file de 25 stratégies possibles : il aurait fallu les regrouper par type d'opérations ou par type d'anticipations ou par type de risques pris ; par contre les analyses détaillées du « suivi » des positions sont intéressantes et prouvent le professionnalisme de l'auteur.

– Plus étonnant est l'ouvrage *Portfolio Insurance* du même auteur, chez le même éditeur. Première originalité : il est en anglais ; seconde : son contenu ne correspond pas à son titre, sauf à appeler ainsi toute stratégie de protection ! Troisième : il ne s'intéresse qu'aux actifs de taux de gré à gré permettant de se protéger des fluctuations de taux : les *caps*, les *floors*, les *collars* et les *swaps*. Pour chacun de ces actifs, il montre trois choses : 1. qu'ils sont analogues à des options sur taux d'intérêt ; 2. que l'on peut utiliser les options sur futurs pour les créer de manière « synthétique » ; 3. comment on peut, à la place, se protéger « en delta » – ce que l'auteur appelle de manière discutable « Portfolio Insurance ». Deux reproches : il manque un plus grand nombre d'exemples et les exemples de « Delta Hedging » utilisent la formule de Black et Scholes et non la formule de Black alors que les options portent sur des futurs.

161

2. Les manuels d'ensemble sur les marchés dérivés

A. Matif et Monep

Quand on écrit sur les actifs dérivés, il est très difficile de séparer les futurs des options mais cela entraîne des problèmes de dimension devant lesquels les éditeurs français reculent. Economica a osé et le *Stratégies financières sur le Matif et Monep* de F. Roure embrasse l'ensemble en 612 pages !

Ce faisant, R. Roure « cannibalise » son précédent (et excellent) manuel

sur le Matif, publié en 1988 aux Editions d'Organisation mais qui n'était plus à jour des nouveaux contrats négociés. Ici, rien de tel – tout y est !

La première partie présente le fonctionnement des marchés et, tout spécialement, les aspects techniques des marchés de taux ; la deuxième partie est consacrée aux contrats sur instruments de taux *longs* ; la troisième aux futurs sur taux courts ; la quatrième au futur sur indice CAC-40 ; et la cinquième aux options.

C'est très complet et présenté de manière très pédagogique : de nombreux exemples chiffrés, des graphiques, des schémas, des tableaux... En plus, on sent la familiarité de l'auteur avec la vie des marchés par une série de remarques sur les différences existant entre les conclusions théoriques ou analytiques et ce qui se passe sur les marchés.

Les chapitres sur l'arbitrage et les opérations de couverture des futurs sont tout à fait passionnants.

Sur les options, l'auteur semble un peu moins à l'aise, d'abord pour une raison technique : il lui manque une centaine de page (eh oui !) pour détailler tout ce qu'elle veut présenter. D'où, par exemple, son chapitre 13 sur les modèles d'évaluation est plus difficile à suivre : tout est plus succinct et donne moins le sentiment d'élégante simplicité. Par exemple la relation de parité – qui est centrale – apparaît (pp. 406-407) au milieu de la présentation de l'option Matif et en une page. Puis on la retrouve page 422 avec la prise en compte de l'action versant un dividende. Nous doutons que le lecteur – de base – comprenne que cette relation est tout à fait cruciale et est à la base théorique de la création de tous les actifs synthétiques. En fait le choix d'un chapitre 11 sur les options Matif et d'un chapitre 12 sur les options Monep est inadapté car les principes sont les mêmes et les différences uniquement techniques. De même, « l'esprit » de la formule de Black et Scholes, qui la rend si extraordinairement robuste, mérite d'être présenté – même si la démonstration formelle n'y a pas sa place. Par contre les deux chapitres de stratégie sont bien faits. Celui sur les « stratégies traditionnelles » est un peu léger (il manque le *butterfly*) ; celui sur les « stratégies de couverture et l'assurance de portefeuille » est très complet.

Quelques reproches de forme, qui s'adressent aussi au « réviseur ». Des « coquilles » sur les noms : Hayne Leland (et non pas P.) : les nôtres pages 575 et 593 ! Le *Petit Robert* page 1865 n'écrit pas « stochastique » avec deux « c » (p. 470 et 489). Plus gênant pour le lecteur qui n'est pas au courant des énormes difficultés qu'ont les Français à traduire *return*, « rendement » et « rentabilité » figurent simultanément sur les mêmes graphiques : pages 543, 525, 592.

Mais le vrai point noir est celui du prix : 350 F. Comment espérer que les étudiants de 3^e cycle achèteront ce superbe manuel ? Et, qu'à défaut, les bibliothèques universitaires puissent en acquérir plus de trois ?

B. La gestion du risque de taux d'intérêt

Les intermédiaires financiers se préoccupent de gérer le risque de taux soit à l'aide des futurs, soit à l'aide d'options négociées de gré à gré et sur le Matif. Il n'est donc pas étonnant que trois ouvrages portent ce titre alors même qu'ils sont assez différents dans leur approche pédagogique.

– *Risque de taux d'intérêt et choix des instruments financiers* de M. Bertronèche et D. Jaquet adopte une approche pragmatique : comment peuvent se protéger trois métiers à risque de taux : la location financière, la promotion immobilière et l'assurance par capitalisation. Les instruments de gré à gré (FRA, swaps, caps, collars, floors) et négociés sur un marché (notionnel et Pibor) sont présentés selon qu'ils apportent une « valeur ajoutée » dans la protection vis-à-vis du risque d'échéance ou bien vis-à-vis du risque d'évaluation.

L'aspect « problème vécu du trésorier » est très intéressant ainsi que tous les tableaux de comptes de résultats présentés. Mais, voulant faire court (104 p.) et « boîte à outils », la présentation des caractéristiques techniques des instruments est bien succincte.

– *Gestion du risque de taux d'intérêt* de G. Emard adopte une démarche plus traditionnelle. La méthodologie : identification du risque de taux (auquel il rattache le risque de change), duration, matérialisation du risque, caractéristiques et classification des instruments de gestion. Les instruments : FRA, swap, notionnel et son option, les options de taux de gré à gré, les caps, floors et collars (publié en 1989, le Pibor manque). Enfin une troisième partie (de 13 p.) explique comment constituer un tableau de bord pour mesurer et suivre son risque. Un bon ouvrage d'initiation sur le problème (et qui a le mérite de ne pas coûter cher, 90 F).

– *Gestion du risque de taux d'intérêt* de G. de La Baume est plus détaillé parce que nettement plus gros (205 p. imprimées dense), et plus ambitieux. Identification du risque de taux : d'un actif ; d'un bilan ; d'un compte de résultat. Evaluation du risque : les techniques ; la position du bilan : la position du compte de résultat. La gestion : structurelle (le gap) ; technique (la couverture) ; de la position ouverte ; de la position couverte. Les instruments : du comptant ; du terme (forward-forward, notionnel) ; de garantie (swap, FRA) ; conditionnels. Le point faible du livre est sa quatrième partie : les procédures de couverture sont présentées de manière trop succincte (p.e. p. 147 le « ratio de couverture » quand on utilise le futur notionnel n'est pas expliqué. Pourquoi prendre l'exemple d'une option sur Libor pour expliquer l'option sur notionnel [p. 161] ?). Il manque aussi une comparaison coût-efficacité des différentes stratégies, l'auteur tombant dans le piège du catalogue. Le problème crucial du *suiti* des positions est escamoté car relégué en annexe. Il n'y a pas de miracle : on ne peut pas

traiter en 42 pages d'une dizaine de stratégies possibles : il faut ou bien se limiter à celles qui sont les plus employées par les entreprises ou bien y consacrer une centaine de pages ! Mais ces critiques de détail ne doivent pas cacher qu'il s'agit d'un très bon manuel, d'autant plus que son prix le rend très abordable.

– Sur ce thème du risque de taux, la collection *Banque et Bourse* a publié un ouvrage « très pointu » mais qui rendra de grands services à tous ceux qui voudront se spécialiser sur ce type de risque : *La duration et le risque de taux*, de A. Mohseni et J.M. Plumyène, deux membres du Groupe de Recherche Opérationnelle du Crédit Lyonnais. Le plus utile est certainement les deux premières parties : notions de base et duration des principaux produits financiers. Le plus intéressant est la troisième partie qui présente les discussions et les vérifications empiriques sur la duration comme mesure du risque de taux. Les auteurs démontrent que la formule de Macoulay est robuste mais que la duration de spread permet une amélioration de la mesure du risque de taux. Par contre la dernière partie (chap. 10) est décevante puisque, après s'être donné du mal pour assimiler tout cela, le lecteur découvre que les concepts de duration et de sensibilité ne sont que moyennement intéressants pour la gestion actif-passif des institutions financières ! En tout état de cause, ce problème qui préoccupe nombre de responsables financiers méritait plus que 14 pages ! Un manque important : l'utilisation de la duration dans la gestion des portefeuilles obligataires.

164

C. Des marchés de matières premières

Ce n'est pas une raison parce que les marchés dérivés de *futurs financiers* connaissent une diffusion mondiale et un développement accéléré, pour ne pas rappeler que les marchés à terme de matières premières continuent de jouer un rôle primordial pour nombre de pays sous-développés comme pour nombre de secteurs industriels des pays développés.

Un des trois universitaires français spécialistes des matières premières, le professeur Marquet, a publié *des marchés d'options négociables sur contrat à terme*, en 1988, chez Economica. Il s'agit en fait d'un manuel très « classique » sur les options mais dans lequel tous les exemples portent sur des options sur matières premières. En fait, il est dommage qu'il n'ait pas choisi de traiter, en même temps, futurs et options sur matières premières – sans doute par souci de ne pas concurrencer directement le premier (et jusqu'à aujourd'hui le seul) ouvrage sur ce thème, celui de Y. Simon : *Bourses de Commerce et marchés à terme de marchandises*, chez Dalloz. C'est cet excellent manuel qui nous a fait découvrir les marchés à terme

avant de nous introduire aux futurs financiers et aux options avec son *Marché de capitaux : options et nouveaux contrats à terme*, rédigé avec M. Levasseur.

Issu d'une thèse, l'ouvrage de J.P. Bilet *Marchés à terme et gestion de l'économie pétrolière* (Economica, 1984) est un modèle du genre. Il commence par présenter le marché « physique » (ou « au comptant ») du pétrole et du gas-oil à Rotterdam, avant d'introduire l'International Petroleum Exchange. Suivent trois chapitres qui sont plutôt des « survey » sur la couverture, la spéculation et l'arbitrage. Plus intéressantes car plus personnelles sont les analyses relatives à l'influence du futur sur la stabilité du comptant ainsi que du lien entre prix futurs et stocks. Il est, par contre, dommage, que l'auteur ne détaille pas plus la méthode et les résultats de ses propres vérifications empiriques. Mais l'aspect « appliqué à un marché particulier » fait de ce livre l'introduction la plus complète aux bourses de commerce.

Un thésard du Professeur Danthine à Lausanne, J. Ntamat Ungiro, a eu le courage d'aborder de front le problème crucial pour les PVD de *la stabilisation (de leurs) recettes d'exportation : stocks régulateurs, contrats à terme et options* (Economica, 1988). Cette thèse est remarquablement complète, avec un mélange assez réussi des explications « littéraires » et des nécessaires démonstrations formelles.

Le plus remarquable est représenté par les vérifications empiriques de l'auteur qui montrent « que le roi est nu » c'est-à-dire que les PVD auraient grand intérêt à utiliser les futurs ou les options pour protéger leurs recettes. Malheureusement un tel comportement relève non de la technique mais de la révolution culturelle !

165

3. Les futurs et le Matif

Du point de vue de l'ordonnement de l'analyse, le Matif pose un problème dans la mesure où s'y négocient les deux types d'actifs dérivés, les futurs mais aussi des options sur futurs. C'est donc spécialiser abusivement que de le présenter comme le marché des seuls futurs, mais cela facilite l'exposition.

En fait, il n'existe pas à proprement parler de « manuel d'ensemble » parce que les ouvrages disponibles sont spécialisés sur une catégorie de futurs.

— F. Aftalion et P. Poncet se sont « cannibalisés » eux-mêmes en publiant dans la collection parrainée par MATIF SA *Banque et Bourse* aux PUF : *Les Futurs sur taux d'intérêt : le Matif* en 1991, alors qu'ils avaient publié en 1986 le premier ouvrage sur ce nouveau marché : *Le Matif* (dans la collection *Gestion* des PUF).

Bien que ce manuel de 1986 ait été réactualisé en 1987 pour une seconde édition, il n'est – en 1993 – plus à jour en ce qui concerne les contrats négociés en raison de la vitesse des innovations financières dans le domaine des produits dérivés. En outre, le titre est tout à fait imprécis : ces deux spécialistes n'y traitent – fort bien – que des *futurs de taux*. Cette imprécision n'existe pas avec le manuel de 1992 qui est, en fait, une extension du premier. Les premiers chapitres « de présentation » (principes des futurs, organisation du Matif, outils analytiques) sont les mêmes ; mais les opérations de couverture sont présentées de manière plus approfondie en quatre chapitres au lieu de trois, et l'ensemble fourmille d'exemples chiffrés très clairs. On peut seulement reprocher aux auteurs de ne pas avoir francisé leurs graphiques et de continuer de présenter ces évolutions relatives aux futurs négociés au Chicago Board Trade, alors même que le Matif vient de fêter son septième anniversaire.

La révolution que représente le futur indice est traitée dans deux ouvrages concurrents.

– Le premier, publié en 1988, chez Economica est celui de P. Gobry : *La Bourse en indices*. Son contenu est très complet : les problèmes techniques d'utilisation d'un indice⁶ – l'auteur est administrateur à l'INSEE –, le futur sur indice et son option, suivis d'une excellente bibliographie et – originalité – d'un glossaire de 20 pages très bien fait. Le problème vient de la forme, qu'on aime ou qu'on n'aime pas ! D'une part l'auteur, au lieu de faire simple, veut nous faire croire que l'utilisation de l'indice en finance relève d'une nouvelle science : la « digitologie », dont il décline la sémantique : digitologique, digitique... d'autre part, peut-être pour faire contre-poids, il tente de rédiger de manière un peu journalistique ; par exemple, voici quelques titres de sections : « invitation au voyage », « tout indice n'est pas à vendre », « faites vos gammes »...

– Son concurrent : *Options et futurs sur indices boursiers* de F. Aftalion, E. Briys, M. Crouhy et J. Werren aux PUF est plus « classique » dans sa forme. Les quatre premiers chapitres détaillent les bases : les indices boursiers ; les marchés dérivés sur indices : le futur et l'option sur CAC-40 ; la détermination du prix d'équilibre des futurs sur indices (avec une présentation de la spécificité française d'une base constante à cause du système de liquidation sur le RM) ; la valorisation des options sur indices. Les trois chapitres sur l'utilisation de ces actifs dérivés sont introduits par la présentation de la théorie moderne de portefeuille – soubassement théorique de toutes ces innovations : la couverture par indices ; la couverture par les options et l'assurance de portefeuille ; la gestion indicelle. Enfin un dernier chapitre de 15 pages répond à la critique habituelle selon laquelle cette innovation augmenterait la volatilité des marchés d'actions.

6. Cf. du même auteur, *le Que sais-je ? : les indices boursiers*, n° 2561, 1990.

Remarquons principalement les deux chapitres sur la couverture qui sont excellents. La couverture par futurs est illustrée par une simulation sur le CAC-40 pendant l'année 1989. (En revanche le choix d'un horizon quotidien semble irréaliste, d'autant plus que des coûts de transaction auraient dû être intégrés. Les simulations alternatives [pp. 173-174] auraient mérité d'être détaillées.) Le chapitre sur l'assurance de portefeuille présente trois méthodes possibles : l'utilisation d'options négociées sur le marché⁷ ; la couverture dynamique ou couverture en delta et la méthode du coussin. Mais il est dommage que toutes les simulations présentées n'aient pas été effectuées sur l'année 1989 afin de permettre au lecteur de comparer sur une même base les différentes stratégies. En outre leurs références bibliographiques sont manifestement incomplètes. Enfin, le chapitre 8 sur « les gestions indicielles » n'a que 6 pages – ce qui est bien maigre pour une technique aussi « populaire » parmi les gérants de fonds mais, il est vrai, assez simple à mettre en œuvre ! Quant au thème du dernier chapitre, il mérite d'être développé (exemple : le projet de Supertrust de LOR, p. 231, est-il compréhensible en *une* page alors que le document de base en a une vingtaine ?). Les annexes sont intéressantes et bien faites. Reste un reproche terminologique : pourquoi traduire *return* par « rendement » et non pas par « rentabilité » ?

4. Les options et le Monep

167

Avec l'ouverture du Monep en septembre 1987, les ouvrages sur les options se sont multipliés et ils sont relativement nettement plus nombreux (et plus gros) que les livres sur les futurs. En effet, à l'objectif de « présenter » ce nouvel actif financier s'est ajoutée la nécessité de prendre en compte la révolution « Black et Scholes ». En effet la formule de Black et Scholes (B&S) est au cœur des réflexions théoriques et des conséquences pratiques sur l'innovation financière de ces dernières années (par exemple l'assurance de portefeuille, les fonds garantis, les fonds qui utilisent des options « exotiques », la recherche du coût – parfois dramatique – des « options cachées » que, sans le savoir, les banques ou les assurances ont vendu à leurs clients). D'où l'apparition d'une série d'ouvrages – souvent d'un niveau mathématique élevé – qui détaillent la fameuse formule ainsi que des implications, sans compter les travaux très sophistiqués relevant de la recherche fondamentale en finance.

Manuels généraux de présentation

A ce niveau, il existe deux concurrents directs et un semi-concurrent.

7. Page 182, le titre du paragraphe est erroné : il s'agit – comme le texte et le graphique le montrent – d'un achat de call et non d'une vente.

– *Les options sur actions* d'Associés en Finance, 1987 aux PUF. Son contenu est très classique : les caractéristiques des contrats et options ; l'organisation du Monep ; les stratégies simples et complexes ; les déterminants de la valeur d'une option, le principe de l'évaluation, la formule de B&S et les outils de gestion (c'est-à-dire les paramètres de la B&S) ; la gestion dynamique d'une position d'options.

Le défaut de ce manuel est constitué par les chapitres 3 et 4 sur les stratégies. Les auteurs y présentent le catalogue de pas moins de 34 positions possibles : 12 stratégies simples, 9 dynamiques et 13 complexes ! En fait la bonne pédagogie aurait été de présenter les stratégies dans le même esprit que celui du dernier chapitre : en fonction de l'objectif recherché : couverture, spéculation arbitrage. Et mettre en lumière, dans le cas des positions complexes, les niveaux relatifs de risque : on peut spéculer de manière « conservatrice »..., de même, la « vente de call » nous semble beaucoup plus risquée que cela est communément admis.

– *Les options négociables* de F. Roure et A. Burtery, de 1989, aussi aux PUF.

Comme son titre l'indique, ce manuel se veut plus « général » et il est plus copieux (239 p. contre 162). Les « options sur actions » sont utilisées pour présenter les caractéristiques du contrat, les auteurs ayant le courage pédagogique de présenter ici les paramètres (delta, thêta, etc.) de l'option (qui sont alors mesurés à partir des variations discrètes de la prime). Puis sont passées en revue les autres options : sur notionnel, de change et sur indices. Viennent alors les modèles d'évaluation : le principe d'arbitrage, la B&S et ses variantes. Un court chapitre présente le Monep avant que le lecteur n'aborde trois chapitres consacrés aux stratégies : traditionnelles, de couverture et dynamiques. Les auteurs détaillent 13 stratégies traditionnelles et 7 stratégies de couverture, ainsi que les problèmes de couvertures croisées. Pour chaque stratégie, les anticipations qui les fondent sont clairement précisées, le suivi est expliqué et le résultat est systématiquement comparé à ceux des stratégies alternatives.

– *Bourse : Les options négociables* de J.C. Augros et P. Navatte (1987) n'est pas exactement un concurrent des deux manuels précédents parce que, s'il « présente » lui aussi les options, son originalité réside dans le traitement du problème fondamental de l'évaluation.

Le chapitre II est, en français, la présentation la plus pédagogique et la plus complète du modèle binomial, de son utilisation pour résoudre le problème du dividende et celui de l'exercice anticipé (option américaine), ainsi que de la comparaison des résultats de la binomiale avec ceux de B&S. De même, le dernier chapitre sur l'utilisation des options dans la gestion boursière est très intéressant (par contre le style y manque de simplicité

• *restructuration* de la distribution du *rendement* (!) d'un investissement boursier... »), les auteurs étant les premiers à s'intéresser aux travaux de Bookstaber et Clarke montrant l'asymétrie des rentabilités qu'apportent les options.

– Quel que soit le « manuel de présentation » choisi, nous invitons le lecteur à consulter *Le Money, théorie et pratique* rédigé par un groupe de professionnels. S'il ne contient aucune théorie, la présentation des stratégies par des professionnels qui les effectuent est passionnante et, surtout, révélatrice des vrais problèmes à résoudre et des contraintes (p.e. fiscales) à prendre en compte. Il serait malhonnête de notre part de ne pas déclarer notre dette vis-à-vis de ce livre pour la problématique de notre propre chapitre sur l'utilisation des options.

B. La valorisation d'une option

Comme nous l'avons dit en introduction de cette section, la valorisation des options est au cœur de l'ingénierie financière actuelle. Le premier manuel sur ce problème vient de paraître (en mars 1993) dans la collection *Finance* des PUF : *L'évaluation des options, analyse et évaluation des contrats d'options standardisés* de R. Gibson.

Après une courte présentation des options (préalable nécessaire !) les 15 conditions d'arbitrage sont expliquées ainsi que les 4 relations de parité, alors qu'on se contente habituellement d'une présentation plus succincte et, donc, moins rigoureuse. Les chapitres suivants traitent du modèle binomial, puis de la formule de B&S (2 chap. en 68 p.) et des extensions de cette dernière (c'est-à-dire les problèmes posés par la constance du taux sans risque, par le droit d'exercice anticipé et par la non-stationnarité de la variance). Suivent la généralisation de l'évaluation par arbitrage aux options sur indices boursiers (formule de Black et analyse de Whaley) et l'évaluation des options de change européennes et américaines.

Le tout tient en 300 pages imprimées – malheureusement – en trop petits caractères et de manière trop dense. Tout semble dit et est clairement expliqué. L'état actuel des recherches est mentionné et référencé, à partir d'une impressionnante bibliographie qui dépasse les 100 titres. Que le lecteur qui n'est pas issu d'une école d'ingénieurs se rassure : l'auteur se refuse à la formalisation inutile et privilégie le raisonnement économique et financier. Choix pédagogique (lien avec la binomiale présentée dans le chapitre précédent) et coquetterie intellectuelle, l'auteur reprend la démonstration de Cox, Ross et Rubinstein qui déduit la B&S. comme le passage à la limite du modèle binomial au lieu d'utiliser la démonstration à partir du lemme d'Itô. Et, avec raison, elle développe soigneusement et avec beaucoup de clarté des propriétés fondamentales de la formule

(pp. 98-100). (Mais l'hypothèse – très paradoxale – de rentabilité face au risque aurait mérité un développement plus approfondi et pas seulement un renvoi à deux références.)

Si un reproche semble devoir être fait, ce serait sur la forme. Un peu curieusement puisque l'auteur enseigne en français (à HEC d'abord et actuellement à Lausanne), ce n'est pas elle qui l'a traduit. Mais l'auteur aurait dû superviser plus étroitement la traduction. L'utilisation du *présent* est préférable à l'imparfait ou au passé composé car cela allège le style (p.e. p. 98). Et surtout il faudrait adopter une *seule* traduction pour le terme *return* ; par exemple, page 125, le mot *return* figure 12 fois dans le texte anglais : il a été traduit 7 fois par « *rentabilité* » 5 fois par « *rendement* ». Quelle gymnastique intellectuelle pour le lecteur qui doit comprendre qu'il s'agit du même concept !

Un regret : cet ouvrage qui devrait être travaillé par tout étudiant de 3^e cycle coûte 395 F.

C. Quelques ouvrages spécialisés

Premier d'une série de livres qui s'attachent, dans le domaine particulier des actifs de type obligataire, à démontrer au lecteur que « tout – ou presque tout – est option », *Options et obligations convertibles* de Jean-Claude Augros, chez Economica, nous fait découvrir la contribution essentielle de la théorie des options aux méthodes d'évaluation des obligations convertibles. Divisé en deux parties de longueur comparable, ce manuel, décrit tout d'abord, de façon classique, les caractéristiques de l'investissement en options et aborde les principes de l'évaluation en continu, en terminant par une revue rapide des extensions du modèle de Black & Scholes à des processus variés. On remarquera une étude fort intéressante sur les écarts-types implicites des options cotées en 1978 (ce qui nous rappelle utilement qu'il existait des options avant le Monep, comme aux Etats-Unis d'ailleurs où les modèles ont été d'abord développés et testés sur les marchés OTC), d'où il semble ressortir que la volatilité implicite est un assez bon prédicteur de la volatilité future d'un titre. La deuxième partie est consacrée à l'introduction de la théorie des options à chaque étape de l'évaluation des obligations convertibles : évaluation de la valeur nue et évaluation du droit de conversion. Là encore, une validation statistique intervient, sur la période 1978-1979. Cet ouvrage très intéressant souffre cependant de son âge – la 2^e édition date de 1987 –, et de l'étroitesse du sujet traité. Une mise à jour et une extension aux autres obligations dotées d'une clause optionnelle à référence « action » serait souhaitable !

L'ouvrage de Rajna Gibson, dans la collection Finance aux PUF, *Obligations et clauses optionnelles*, présente un intérêt certain, bien qu'il souffre

d'un inconvénient majeur, commun aux ouvrages de cette collection : la miniaturisation des caractères d'imprimerie (plus petits que ceux utilisés dans les *Que Sais-je ?*) qui les rendent éminemment rébarbatifs. D'autre part, si la Table des Matières est en début de texte, on recherche désespérément un index. L'ouvrage passe donc tout d'abord en revue les différents modèles d'équilibre des taux d'intérêt. L'exposé en est clair, précis, rigoureux, exhaustif et constitue une référence dans ce domaine. Tout au plus pourra-t-on regretter un parti pris trop marqué en faveur des modèles « continus », les modèles discrets n'étant pas à négliger, bien au contraire, puisque notre monde financier est, par nature, discontinu. La deuxième partie du manuel est consacrée à l'exposé des travaux de l'auteur dans le domaine des obligations à clause de remboursement anticipé (ce qui amène à considérer que le pluriel est en trop dans le titre de l'ouvrage). Ces travaux sont tout à fait remarquables et ont été, à juste titre couronnés. Mais, à ce sujet, et sans mettre en cause la qualité des recherches des auteurs concernés, un manuel est-il un moyen adéquat pour véhiculer le contenu d'une thèse ? Après tout, un manuel est l'outil privilégié d'initiation, d'apprentissage et de travail de l'étudiant (au sens large) dans un domaine assez large de la théorie ou de la pratique. Les articles et les thèses jouent une autre fonction : celle de traiter d'un point particulier, d'apporter un éclairage neuf sur un sujet, sans prétendre à l'exhaustivité du manuel. Ce type de livre risque fort de traîner sur les étagères des Bibliothèques Universitaires au côté des Thèses toutes plus intéressantes les unes que les autres mais au lectorat confidentiel !

171

Tel ne sera pas le cas, pour l'ouvrage de la collection banque et Bourse, toujours aux PUF, intitulé *Obligations et options attachées* et publié par le Groupe de Recherche Opérationnelle du Crédit Lyonnais. Voilà un livre tout à fait remarquable et qui augure bien de la collection, dirigée par Aftalion et Crouhy. Table des Matières en hors-d'œuvre, Notations, Bibliographie et Index en dessert, nous sommes comblés ! Ce livre est complet, une sorte de « Complete Bond Book » à la française, descriptif sans être lassant, rigoureux et mathématique sans être rébarbatif. Les types d'obligations étudiées sont divisés en neuf catégories principales : taux fixe, taux variable, indexées, OBSA, OBSO, convertibles, à bon d'échange, avec amortissement anticipé, multidevises. Seul reproche, le chapitre sur les obligations indexées ne traite que des participantes et passe sous silence, par exemple, les obligations indexées sur indice boursier. D'autre part, chaque chapitre ayant été confié à des groupes d'auteurs différents, il arrive que certains aspects soient traités trop brièvement – par exemple, le mode de cotation –. Pour chaque catégorie, une brève description des principales caractéristiques est donnée avant d'aborder les principes de l'évaluation. Celle-ci est traitée tout d'abord de façon actuarielle, ce qui pourrait paraître

• vieux jeu • mais correspond à l'usage encore de loin le plus fréquent chez les intervenants, puis les auteurs font appel aux techniques modernes fondées sur la théorie des options (attachées ou • cachées •) et sur la modélisation de la courbe de structure des taux. Enfin le manuel se conclut par des annexes mathématiques, un peu succinctes, mais fort bien faites sur les éléments du calcul stochastique, la théorie des options et les méthodes d'estimation de la structure des taux zéro-coupons. Un ouvrage de référence à recommander vivement aux élèves de Maîtrise en Finance.

Jean-Claude Augros nous gratifie, dans la collection • Gestion • d'Economica, d'un manuel tout à fait d'actualité en raison du développement de ce type de produits, *les Options sur taux d'Intérêt*. Qu'il soit, tout d'abord remercié, lui (et son éditeur) pour avoir fait figurer, en fin de texte, un index des sujets traités, très exhaustif, index qui manque encore trop souvent dans les ouvrages publiés en France. La Table des Matières est en effet insuffisante pour retrouver rapidement l'information recherchée dans un domaine particulier, surtout si l'ouvrage est vaste et couvre tous les aspects du sujet traité. Profitons-en pour fustiger cette habitude des éditeurs qui mène le lecteur tout droit au syndrome du roman policier : on ne commence pas un livre par la fin et la table des matières qui est la meilleure des introductions possibles doit figurer en début de livre, s'il vous plaît ! Ce manuel est exhaustif, temporairement tout au moins, car l'imagination des acteurs des marchés est infinie et nul ne doute que de nouveaux produits optionnels naîtront dans les salles de marchés. Il pourra donc servir de référence, sous la contrainte de mises à jour fréquentes, au moins dans la partie descriptive. Tous les types d'options sur taux, options • directes •, sur futurs, • indirectes • sur BTAN ou Notionnel sont passées en revue dans une première partie, astucieusement découpée entre marchés organisés et marchés de gré à gré. Puis sont introduits les éléments indispensables à l'analyse de ces produits, c'est-à-dire les modèles de structures de taux, en insistant plus particulièrement sur l'approche discrète par arborescence. Ces modèles sont ensuite utilisés pour évaluer les différents types d'options décrits précédemment. Seul oubli, à corriger dès la réédition, l'absence du modèle de Heath, Jarrow et Morton, qui date de 1987 (Working Paper) mais n'a été publié qu'en 1990 soit un an après la sortie du livre ! Enfin, comme toujours dans l'exposition des modèles binomiaux, il est recommandé au lecteur de se munir d'une feuille de papier et d'un crayon, pour suivre le cheminement des raisonnements.

Il est quasiment exclu dans le type d'exercice qui nous a été confié d'être exhaustif – en tout cas, cela nous est apparu impossible et nous réitérons ici nos excuses aux auteurs injustement passés sous silence –, tant est grand le foisonnement d'ouvrages traitant de près comme de loin des marchés et produits dérivés. Il nous a paru néanmoins utile de consacrer un ultime

effort à rendre compte de deux livres, assez distincts des ouvrages précédents, mais dont l'intérêt et la dualité devraient, à nos yeux, retenir toute l'attention du lecteur qui se veut informé.

Le livre de Michel Delandé, *Marchés à Terme : Incertitude, Information, Equilibre* paru dans la collection « Gestion » chez Economica, devrait figurer dans la bibliothèque de l'économiste ou du financier « honnête homme ». En 467 pages, l'auteur nous initie aux mécanismes complexes et subtils qui régissent les marchés à terme.

Quatre parties bien distinctes, chacune de deux chapitres, composent cet ouvrage. Dans un premier chapitre, l'auteur amène progressivement son lecteur sur les chemins de l'incertain, posant les prémisses de la théorie de la décision et des équilibres qui en découlent tout en esquissant les limites. Le deuxième chapitre est entièrement consacré à l'économie de l'information, sujet trop rarement ou trop succinctement abordé dans les manuels français à l'usage des étudiants. Après avoir passé en revue le concept d'efficacité des marchés et son évolution au fur et à mesure que se précise la théorie, il aborde le domaine des Equilibres à Anticipations Rationnelles, nouveau paradigme de la Science Economique. Après un survol des phénomènes d'apprentissage, il termine sur une large revue des extensions du modèle d'E.A.R. Fort bien écrits, avec précision et clarté et dans un style qui n'est pas sans rappeler celui des meilleurs économistes non mathématiciens (mais n'est-ce pas un pléonasme ?), ces deux chapitres à eux seuls valent le détour et constituent une introduction remarquable à ces questions. La deuxième partie de l'ouvrage, chapitres 3 et 4, est consacrée à la description des marchés à terme et des comportements des agents de ces marchés. On regrettera que seul l'angle des marchés à terme de marchandises ait été retenu et que notre auteur n'ait pas cherché à s'intéresser aux marchés à terme financiers. Nul doute qu'il aurait eu une analyse aussi pertinente et instructive pour le lecteur ! Les principales stratégies de spéculations et de couverture sont étudiées à travers des exemples et des formulations comptables et mathématiques simples, le tout agrémenté de graphiques instructifs. L'auteur met ainsi, en évidence, le rôle particulier de ces marchés et leur caractéristique d'être, parmi les marchés d'échange, peut-être les plus proches des marchés libres et concurrentiels chers aux théoriciens de l'économie. Ils se prêtent donc, mieux que d'autres, à une recherche poussée, basée sur une représentation abstraite « partant des principes d'action des différents agents face à divers contextes, et démontrant le mécanisme d'agrégation que constitue le marché ». L'auteur va donc s'attacher à analyser le comportement optimal des opérateurs sur les marchés à terme, passant en revue le spéculateur, le producteur, le transformateur et le négociant dont il avait spécifié les rôles précédemment. L'introduction du concept de risque de base et son analyse

le mène ensuite à préciser les modalités des couvertures croisées et les conditions dans lesquelles un second marché à terme pourrait voir le jour, à un autre stade de la transformation. Le chapitre 7 qui représente à lui seul 100 pages est alors consacré à la modélisation des marchés à terme dans le cadre du paradigme des E.A.R. : trois thèmes sont abordés, formation des prix, stabilisation et bien-être, transfert d'information et efficience. Enfin, dans le même esprit que celui de la Première Partie, l'auteur conclut par un exposé succinct sur les flambées spéculatives et leur rationalité - irrationnelle -. Mais là, il convient de dire qu'il nous laisse désagréablement sur notre faim, surtout compte tenu de la qualité de ses développements précédents.

Patrick Navatte, pour sa part, tient le pari de nous faire découvrir les arcanes de la gestion obligataire dans son livre tout récent, *Eléments de gestion obligataire*, de la collection Management des Organisations chez Sirey. Très dense, mais - égayé - de nombreux tableaux, données chiffrées, graphiques, ce livre couvre l'état actuel des méthodes de gestion de portefeuilles obligataires, à l'exception de l'utilisation des produits dérivés de gré à gré dont l'usage s'est développé récemment. Mais ce reproche n'est là que pour inciter l'auteur à donner une suite à son ouvrage, car, au demeurant, l'essentiel de ce dont a besoin un gérant de portefeuille est là. Après une introduction qui, en peu de place situe bien le domaine et fait le point sur les récents développements de l'organisation des marchés obligataires en France, un premier chapitre fait le point sur l'évaluation statique (l'approche actuarielle classique) des contrats obligataires, avec de longs développements sur les durations et la convexité, fort bien traités. Le chapitre 2 est consacré à la dynamique des taux et à l'utilisation des modèles stochastiques en temps continu ou discontinu pour valoriser les actifs purs et dérivés. Un reproche : le modèle de Heath, Jarrow et Morton nécessiterait d'être expliqué en détail, et non simplement cité.

La seconde partie, la plus importante, est consacrée aux différentes stratégies de gestion, séparées de façon peut-être un peu artificielle en méthodes de marché au comptant et méthodes de marchés à terme. L'auteur en profite pour passer en revue certaines techniques bien connues des gérants, comme le rêméré et fait le point sur les deux formes principales d'immunisation des portefeuilles, l'immunisation passive et l'immunisation contingente. Un long développement est ensuite consacré aux méthodes de couverture par les contrats à terme (et, trop rapidement, par les options) avant d'aborder les mécanismes de la gestion active. A ce sujet, rappelons à l'auteur, que l'assurance de portefeuille ne peut être qualifiée de méthode active, même si le gérant doit être - actif - sur le marché pour maintenir ses objectifs mais plutôt de stratégie d'allocation d'actifs passive, puisqu'il suit - passivement - son modèle ! En bref, il s'agit d'un ouvrage à recommander

vivement à tout gérant « junior » – et à bon nombre de « seniors » ! –.

Conclusion

Bien que nous ayons présenté *trente* ouvrages, ce panorama est incomplet, dans la mesure où nous n'avons pas abordé le domaine des marchés dérivés sur le change – alors même que la gestion des changes est une préoccupation quotidienne de milliers d'entreprises. En, fait, ce thème mériterait un survey à lui tout seul.

Deux remarques générales sur la *forme* de ces excellents travaux s'imposent.

D'une part, il faudrait qu'un consensus s'établisse sur la terminologie. nous avons, plusieurs fois relevé les incohérences quant à la traduction française de *return* ; de même, il faudrait choisir entre « future(s) » et « futur(s) » – ce dernier terme ayant notre préférence puisqu'il ne s'agirait que de donner une acception spécialisée à un substantif existant déjà en français.

D'autre part, à défaut des auteurs, les éditeurs devraient faire attention à ce que les titres reflètent bien le contenu de l'ouvrage. Les marchés dérivés sont maintenant trop diversifiés en types de contrats pour que des titres « génériques » soient acceptables. Les titres doivent spécifier les catégories de contrats (p.e. de taux, ou bien d'indices) qu'ils étudient.

Enfin, problème rémanent : le prix de ces ouvrages. Pas de problème (et encore !) pour les professionnels qui les font acquérir par leurs institutions mais obstacle dérimant pour les étudiants et, partiellement, pour les bibliothèques universitaires. Aucun étudiant n'achètera le Deland à 380 francs ! On peut d'ailleurs constater que, sous cet angle, le parrainage de la collection « Banque et Bourse » par MATIF SA est insuffisant : les manuels coûtent 228 francs alors que l'idéal serait certainement 150 francs. Après des éditeurs se plaignent que les étudiants n'achètent pas de livres !

175

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. Ouvrages d'initiation

Aftalion Fl. Poncet P : « *Le Matif* », PUF, coll. Que sais-je ? n° 2626, 1991, 128 p.

Bito Ch. : « *Marché des obligations et gestion obligataire* », Dalloz, Coll. « Gestion Pratique » 1985 (REF 1988-4).

Guillou J.P. : « *Le Matif, pratique d'un marché à terme* », Dalloz, Coll.

- Gestion Pratique • 1987, 85 p. (REF 1988-4).
- Langford Ch. K. : • *Les options sur titres boursiers : 25 stratégies de base* • Paris, SEFI, 1987, 89 p. (99 F).
- id* : • *Portfolio Insurance* • (Managing short term interest rate risk with caps, floors, collars, swaps, synthetic and delta hedging), SEFI, Paris and Rockland (Ontario, Canada).
- Lubochinsky C. : • *Les taux d'intérêt* •, Dalloz, Coll. • Gestion Pratique •, 1987 (REF 1988-4).
- Nayer M. Ch. de : • *Le Matif : analyse juridique* • Coll. • Connaissance du Droit •, Dalloz, 1991, 113 p. (66 F).
- Pichet-Lombard E. : • *le guide pratique du Matif* •, Paris, SEFI, 128 p. (117 F).

II. Futurs et Matif

176

- Aftalion Fl., Briys E., Crouhy M., Werren J. : • *Options et futures sur indices boursiers* • Coll. • Banque et Bourse •, PUF, 1991, 244 p. (268 F).
- Aftalion Fl., et Poncet P. : • *Le Matif* •, Coll. • Gestion •, PUF, 2^e éd. mise à jour, 1987, 187 p. (145 F).
- id* : • *Les futures sur taux d'intérêt : le Matif* • Coll. • Banque et Bourse •, PUF, 1991, 249 p. (228 F).
- Association finance futures : • *Les marchés à terme d'instruments financiers, expériences étrangères et perspectives françaises* • Ed. Economica (Coll. Gestion), 1987, 285 p. (REF 1988-4).
- Bertoneche M. et Jacquet D. : • *Risque de taux d'intérêt et choix des instruments financiers* •, Coll. • Gestion • Economica, 1984, 225 p. (145 F).
- La Baume Ch. de : • *Gestion du risque de taux d'intérêt* •, Coll. • Technique de Gestion • Economica, 1988, 205 p. (125 F).
- Emard G. : • *Gestion du risque de taux d'intérêt* •, Coll. • Gestion • PUF, 1989, 140 p. (90 F).
- Hersent C. et Simon Y. : • *Marchés à terme et options dans le monde*, Coll. • Dalloz Gestion •, Dalloz, 1989, 378 p. (180 F).
- Gorby : • *La bourse aux indices* •, Economica, 1988, 333 p. (245 F).
- id* : • *Les indices boursiers* •, PUF, Coll. Que Sais-Je ? n° 2561, 1990, 128 p.
- Levasseur M. et Simon Y. : • *Marchés de capitaux : options et nouveaux contrats à terme* •, Ed. Dalloz, 1980 (REF 1988-4).
- Lubochinsky C. et Marteau D. : • *Les marchés à terme d'instruments financiers* •, Ed. Eska, 1982, 2^e édition du Matif de Paris, 262 p.
- Mohseni A. et Plumyene J.M. : • *La duration et le risque de taux* •, Coll. • Banque et Bourse •, PUF, 1991, 192 p. (225 F).
- Roure F. : • *Les stratégies du Matif* •, éd. Organisation, 1987, 200 p.

- Roure Fr. : *Stratégies financières sur le Matif et le Monep* , Coll. « Gestion » , Economica, 1992, 612 p. (350 F).
 Wapler N. : *Les futurs* , Coll. « Gestion Pratique » , Dalloz, 1989, 123 p. (88 F).

III. Les Options et le Monep

- Augros J.C. : *Finance : options et obligations convertibles* • 2^e éd., Economica, 1987, 329 p.
Id : *Les Options sur taux d'intérêt* • Economica, 1989, 297 p. (185 F).
 Augros et Navatte : *Les options négociables* , Coll. « Gestion » , Vuibert, 1987, 202 p. (150 F).
 Associés en finance : *Les options sur actions et sur indices* , Coll. « Finance » PUF, 3^e édition revue et corrigée, 1990, 174 p. (145 F).
 Buchalet J.L. et alii : *Le Monep, théorie et pratique* , Coll. « Gestion » , Economica, 1991, 218 p. (185 F).
 Mohseni A. et Mulot M. L. : *Obligations et options attachées* , PUF, Coll. Banque et Bourse, 1991, 220 p.
 Gibson R. : *Obligations et clauses optionnelles* , PUF, Coll. Finance, 1990, 243 p.
id : *l'évaluation des options : analyse et évaluation des contrats d'options standardisés* , PUF, Coll. « Finance » 1993, 300 p.
 Roure Fr. et Butery A. : *Les options négociables* , Coll. « Gestion » , PUF, 1989, 329 p. (145 F).
 Mohseni A. et Mulot M.L. éd. : *Obligations et options attachées* , PUF, Coll. « Banque et Bourse » , 1991, 220 p. (228 F).

177

IV. Marchés de matières premières

- Bilet J. : *Marchés à terme et gestion de l'économie pétrolière* , Coll. « Gestion » , Economica, 1984, 224 p. (149 F).
 Marquet Y. : *Les marchés et options négociables sur contrats à terme* , Coll. « Gestion » , Economica, 1988, 274 p. (165 F).
 Ntamatungiro J. : *Stabilisation des recettes d'exportation, stock régulateur, contrats à terme et options* , Coll. « Gestion » , Economica, 1988, 326 p. (195 F).
 Simon Y. : *Banques de commerce et marchés à terme de marchandises* , Coll. « Dalloz-Gestion » , Dalloz, 2^e éd. 1981, 299 p.

V. Marchés des changes dérivés

(Non traité ; quelques ouvrages de base)

- Chesney M. et Loubergé H. : *Les options de change*, Coll. « Que Sais-Je ? » n° 2637, PUF, 1992, 128 p.
- De Beauvais M. et Sinnah Y. : *La gestion globale du risque de change, nouveaux enjeux et nouveaux risques*, Coll. « Techniques de Gestion », Economica, 2^e éd. 1992, 404 p. (195 F).
- Lombard O. et Marteau D. (avec J. de Boutin) : *Les options de change*, Ed. ESFA, 1986, 202 p.
- Peyrard J. (avec G. Soularue) : *Risque de change et gestion de l'entreprise*, Coll. « Gestion », Vuibert, 1986, 192 p. (158 F).

VI. L'environnement financier

- Beaufils B., Py G., Richard B. et Guimbert J.P. : *Les banques et les nouveaux instruments financiers, la pratique des marchés*, Revue Banque éditeur (REF 1988-4).
- Delande M. : *Marchés à terme : incertitudes, information, équilibre*, Economica, 467 p., 1992 (380 F).
- Gauthier N. : *Les nouveaux marchés financiers et leurs instruments, sources de profits pour les entreprises*, Publi-Union, 1987 (REF 1988-4).
- Lehmann P.J. : *Les circuits financiers*, Ed. Dalloz (Coll. Précis), 1987 (REF 1988-4).
- Navatte P. : *Eléments de gestion obligataire*, éd. Sirey, 1992, 289 p. (186 F).