



HAL
open science

LA COUVERTURE AFFECTEE EN COMPTABILITE / HEDGE ACCOUNTING

Jean Mathis

► **To cite this version:**

Jean Mathis. LA COUVERTURE AFFECTEE EN COMPTABILITE / HEDGE ACCOUNTING.
Modèles d'organisation et modèles comptables, May 1995, France. pp.cd-rom. hal-00818566

HAL Id: hal-00818566

<https://hal.science/hal-00818566>

Submitted on 22 Sep 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LA COUVERTURE AFFECTEE EN COMPTABILITE

HEDGE ACCOUNTING

Jean MATHIS

Mots clés: couverture, coût historique, valeur de marché, report du résultat.

Keywords: hedge, historical cost, fair value, deferral.

Les opérations de couverture font l'objet de dispositions comptables qui peuvent être analysées comme l'application d'une règle générale de symétrie, que l'instant considéré soit situé avant ou après le dénouement de l'instrument de couverture. Dans cette deuxième hypothèse, l'étalement des résultats de l'instrument de couverture, constatés en compte d'attente, s'interprète différemment selon que la couverture protège une valeur actuelle ou des valeurs évaluées dans le futur. Dans le premier cas, l'étalement supplée la non-comptabilisation en valeur de marché de l'élément couvert. Dans le second, il conduit à un étalement conventionnel des résultats sur la période de couverture.

Hedging operations have accounting consequences which may be analysed by treating both sides of the hedge symmetrically, before or after the closing out of the hedging instrument. If after, deferral will be dealt with differently depending on whether the hedge is protecting a current value or future values. In the first case, deferral stands in for lack of marking to market of the instrument being hedged. In the second case, it leads to a smoothing of the result throughout the hedging period.

LA COUVERTURE AFFECTEE EN COMPTABILITE

par

Jean Mathis

Université Paris-Dauphine

Les opérations de couverture font l'objet de dispositions comptables dont on cherche ici à évaluer la signification. La notion de couverture est précisée dans un premier paragraphe. Son traitement en comptabilité est rappelé dans le second avant d'être interprété dans le troisième.

Afin de ne pas multiplier les textes de référence et les exemples à l'appui des arguments avancés, et sans que cela ne limite la portée de ces derniers, seul le risque de taux sera considéré.

I. La notion de couverture

La notion de couverture est prise dans des acceptions apparemment diverses selon les opérations auxquelles il est fait référence. Quelques exemples permettent de le faire comprendre, limités au risque de taux. Les trois premiers concernent une entreprise qui détient une obligation à taux fixe caractérisée par les flux de liquidité suivants:

flux de liq.:	-100	i	i	i	i	i	i	i	i	i	100 + i
date:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Premier exemple: l'entreprise souhaite fixer la valeur à la date 10 des flux d'intérêts reçus aux dates 6, 7, 8 et 9. Elle peut, à la date 0, prêter à terme ces flux par des contrats à terme d'échéance aux dates 6, 7, 8 et 9 et de maturité sous-jacente 4, 3, 2 et 1 périodes. Elle transforme ainsi la suite des flux de liquidité ci-dessus en la suite:

flux de liq.:	-100	i	i	i	i						X_{10}
date:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

où X_{10} est une valeur certaine à la date 0.

Deuxième exemple: l'entreprise souhaite fixer la valeur de revente de son obligation à la date 5. Pour ce faire, elle peut emprunter à terme, à la date 0, à échéance la date 5, une valeur qui rembourse i aux dates 6, 7, 8 et 9 et $100+i$ à la date 10. Elle transforme ainsi la suite initiale des flux de liquidité en la suite:

flux de liq.:	-100	i	i	i	i	X_5					
date:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

où X_5 est une valeur certaine à la date 0.

Troisième exemple: l'entreprise souhaite fixer la valeur de revente de son obligation à quelque date que ce soit. Elle peut contracter un swap qui verse le taux fixe contre le taux variable. La combinaison "obligation à taux fixe + swap" est équivalente à une obligation à taux variable dont la valeur de marché est, à tout instant, insensible (ou peu sensible) aux variations des taux d'intérêt.

Cette opération est différente de la précédente en ce sens que l'entreprise fixe la valeur de revente à n'importe quelle date. En contrepartie, elle renonce à fixer la valeur des intérêts reçus jusqu'au jour de la revente. Bien que le but de l'opération soit de couvrir la valeur de revente, elle s'analyse comme la transformation d'une suite de valeurs certaines en une suite de valeurs incertaines (mais de valeur de marché presque certaine).

Quatrième exemple: une entreprise détient une obligation à taux variable caractérisée par les flux de liquidité suivants:

flux de liq.:	-100	r_1	r_2	r_3	r_4	r_5	r_6	r_7	r_8	r_9	$100 + r_{10}$
date:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Comme indiqué ci-dessus, cette obligation est caractérisée par une valeur de marché (presque) constante et des intérêts reçus incertains. L'entreprise souhaite supprimer l'incertitude à laquelle elle est soumise en ce qui concerne les flux d'intérêts futurs de l'obligation. Pour ce faire, elle contracte un swap acheteur de taux fixe et vendeur de taux variable. La combinaison "obligation à taux variable + swap" est équivalente à une obligation à taux fixe dont les intérêts reçus sont indépendants des variations des taux d'intérêt. Ainsi des valeurs incertaines sont transformées en valeurs certaines aux mêmes dates.

De façon générale, la définition suivante peut être proposée:

Une opération de couverture peut revêtir l'une des formes suivantes:

- 1. Transformer une suite de valeur certaines en une valeur certaine à une date fixée (antérieure ou postérieure).**
- 2. Transformer une suite de valeurs certaines en une valeur certaine à tout instant et une suite de valeurs incertaines.**
- 3. Transformer une suite de valeurs incertaines en une suite de valeurs certaines.**

Le deuxième élément de la définition ci-dessus peut surprendre puisqu'il semble ajouter de l'incertitude. Il vient de ce qu'une suite de valeurs incertaines (telle que les intérêts d'une obligation à taux variable) peuvent avoir une valeur actuelle certaine.

II. La couverture en comptabilité

Les textes de référence sont mentionnés dans un premier temps. De leur contenu peuvent être tirés la notion comptable de couverture et les principes de la comptabilisation des opérations de couverture.

II.1 Textes de référence

Les textes de référence français sont différents selon qu'ils traitent des entreprises industrielles et commerciales ou des banques. Dans le premier cas, ce sont principalement:

- Deux avis du C.N.C. relatifs à la comptabilisation des opérations réalisées sur le MATIF (Supplément au bulletin du C.N.C. n°64) et à celle des options de taux d'intérêt (Document n°68).

Les organismes de réglementation des banques ont pris essentiellement deux dispositions:

- Le règlement du C.R.B. (Comité de la Réglementation Bancaire) n°88-02 relatif à la comptabilisation des opérations sur instruments financiers à terme de taux d'intérêt et l'instruction correspondante de la C.B. (Commission Bancaire) n°94-04.
- Le règlement du C.R.B. n°90-15 relatif à la comptabilisation des contrats d'échange de taux d'intérêt ou de devises.

Les principes posés par le C.N.C. et le C.R.B. sont en fait très proches et se complètent sans se contredire.

Le texte international qui traite des opérations de couverture est, pour l'essentiel, le projet de norme E48 de l'IASC.

II.2 La notion comptable de couverture

Le champ d'application de la notion de couverture en comptabilité peut être délimité de deux points de vue. S'applique-t-elle à une position limitée (micro-couverture) ou calculée sur une partie importante du bilan et du hors bilan (macro-couverture) ? Quels sont les horizons auxquels la couverture est possible ? L'horizon immédiat, auquel cas c'est la valeur actuelle qui seule peut être couverte; ou bien, est-il possible de couvrir des valeurs évaluées à un horizon plus lointain ?

Le C.N.C., dans le supplément au bulletin n° 64 (repris presque exactement dans le document N° 68):

ESTIME que ne peuvent être qualifiées d'opérations de couverture que les opérations qui présentent les caractéristiques suivantes:

- les contrats achetés ou vendus doivent avoir pour effet de réduire le risque de variation de valeur affectant l'élément couvert ou un ensemble d'éléments homogènes (risque de taux d'intérêt, dépréciation du capital, etc.); l'élément couvert peut être un actif, un passif, un engagement existant ou une transaction future non encore matérialisée par un engagement si cette transaction est définie avec précision et possède une probabilité suffisante de réalisation ...

- l'identification du risque à couvrir doit être effectuée après prise en compte des autres actifs, passifs et engagements,

- une corrélation doit être établie entre les variations de valeur de l'élément couvert et celles du contrat de couverture (de l'instrument financier sous-jacent dans le cas du document N° 68), puisque la réduction de ce risque doit résulter d'une neutralisation totale ou partielle, recherchée à priori entre les pertes éventuelles sur l'élément couvert et les gains sur les contrats négociés en couverture, ...

RECOMMANDE:.. - les contrats qualifiés de couverture sont identifiés et traités comptablement en tant que tels dès leur origine et conservent cette qualification jusqu'à leur échéance (ou dénouement),

Le C.R.B. utilise l'expression "couverture affectée" par opposition à la macro-couverture pour traduire la nécessité de l'identification de l'élément couvert.

La macro-couverture est donc exclue des textes français, même si le règlement C.R.B. n°90-15 pourrait laisser penser à une telle possibilité dans son article 2 qui définit les quatre catégories de contrats d'échange de taux d'intérêt ou de devises

selon leur objet qui est, pour la catégorie d), *de couvrir et de gérer le risque global de taux d'intérêt de l'établissement sur l'actif, le passif et le hors-bilan,...* En fait, dans la suite du règlement, la seule conséquence du classement dans la catégorie d) est le non provisionnement des pertes.

La norme E48 de l'IASC n'autorise, elle aussi, que la couverture affectée: *Les éléments constituant la position doivent être homogènes, du moins en ce qui concerne le risque de prix commun faisant l'objet de la couverture* (paragraphe 141). En fait, il n'en est ainsi que dans le cadre du *Traitement de Référence*. Dans le cas d'adoption de l'*autre traitement autorisé* dans lequel, *après leur comptabilisation initiale, les actifs et passifs financiers doivent être mesurés à nouveau à chaque date de clôture et inscrits à leur juste valeur* (paragraphe 183), la question d'un traitement particulier des opérations de couverture ne se pose pas (sauf dans le cas de couvertures d'opérations futures prévues). Il convient cependant de noter d'une part que cet autre traitement, qui permet une comptabilisation systématique en valeur de marché, ne donne lieu qu'à deux pages de présentation dans un texte qui en compte une centaine et que, d'autre part, les conditions d'application de cet autre traitement ne sont pas précisées, de sorte qu'il figure dans la norme "pour mémoire".

En ce qui concerne l'horizon d'évaluation de la couverture, les textes français laissent la place à une interprétation large de la notion de couverture. Ainsi, la combinaison "obligation à taux variable + swap", qui couvre les valeurs des intérêts évalués à leur date de survenue (et non à leur valeur actuelle), entre dans le cadre de la couverture alors que la norme E48 limite la notion de couverture à la réduction de la variation de valeur actuelle de valeurs futures, comme le confirme le paragraphe A68 en annexe: *Il arrive couramment qu'une entreprise acquière un échange de taux d'intérêt variable/fixe pour figer le montant absolu des intérêts à recevoir ou à verser sur un actif ou un passif financier à taux variable. Cette stratégie ne relève pas d'une comptabilité de couverture car l'entreprise accroît son exposition au risque de taux au lieu de la réduire. Cependant, la combinaison ci-dessus est qualifiée d'"instrument synthétique" par la norme qui admet que: Il est probable que la même base de mesure sera appliquée à chacune des composantes d'un "instrument synthétique"...(A67)* ce qui équivaut à adopter le principe de symétrie que les textes français et internationaux posent en matière de couverture.

II.3 Règles de comptabilisation des opérations de couverture

Les règles de comptabilisation des opérations de couverture telles qu'elles sont précisées par les textes émanant du C.N.C. ou du C.R.B. peuvent s'analyser autour d'un principe d'application général: la règle de symétrie dont la signification est la suivante:

<p>Les variations de valeur de l'élément couvert et de l'élément de couverture sont comptabilisées ou non-comptabilisées en résultat de la même façon à chaque instant.</p>

L'article 5 du règlement C.R.B. n°88-02 développe ce principe selon le moment considéré dans le déroulement de l'opération de couverture:

Règle de symétrie avant la sortie de l'élément de couverture: *Les différences résultant des variations de valeur des instruments financiers qualifiés de couverture affectée sont, lors de la liquidation quotidienne la plus récente des marges débitrices ou créditrices, enregistrées dans un compte d'attente ouvert parmi les comptes de régularisation. NB: il faut comprendre (voir plus loin) que cette règle ne s'applique pas dans le cas où l'élément couvert est évalué au cours du marché.*

Règle de symétrie après la sortie de l'élément de couverture: *Au dénouement de l'opération de couverture affectée, le solde de ce compte est rapporté au compte de résultat de manière symétrique à la comptabilisation des produits ou charges de l'élément couvert, sur la durée de vie résiduelle de cet élément.*

Règle de symétrie avant la sortie de l'élément de couverture d'un élément couvert évalué au cours du marché: *Toutefois, lorsque l'élément couvert est évalué au cours du marché, les résultats de couverture affectée provenant d'instruments financiers à terme traités sur des marchés organisés et assimilés doivent être rapportés au compte de résultat avant la date de dénouement de l'opération de couverture, au fur et à mesure de la variation de valeur de l'élément couvert, afin de respecter la règle de symétrie décrite ci-dessus.*

Règle de symétrie après la sortie de l'élément couvert: *En cas de cession ou lors de l'échéance de l'élément couvert, le solde du compte d'attente est rapporté intégralement au compte de résultat et les différences résultant des variations de valeur ultérieures des contrats de couverture affectée non dénoués sont traitées conformément aux prescriptions de l'article 3 ci-dessus (applicables aux opérations autres que les couvertures affectées).*

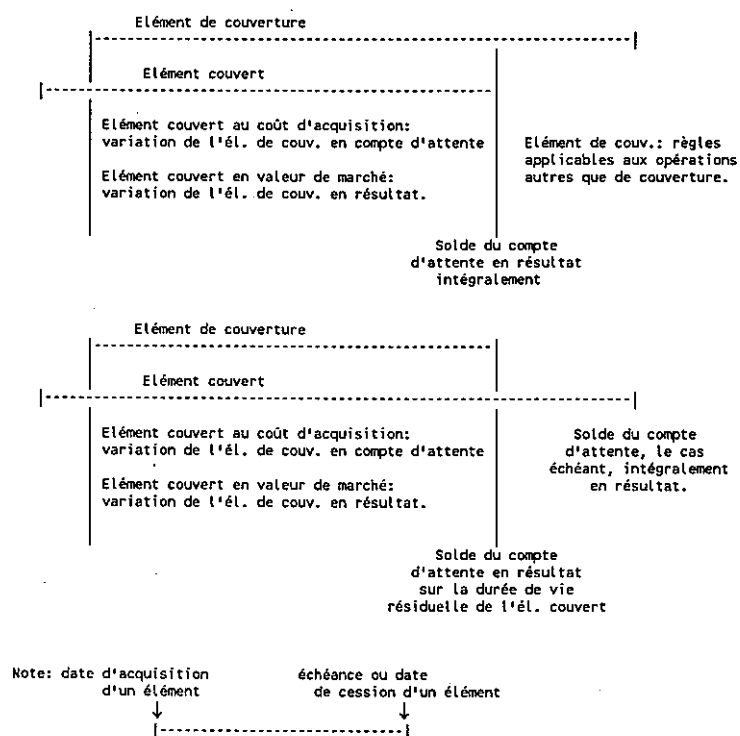
L'article 8 de l'instruction C.B. n°94-04 complète les dispositions précédentes:

Règle de symétrie avant la sortie de l'élément couvert: *Le calcul des provisions pour dépréciation des éléments d'actif astreints à la règle de valorisation au plus faible du coût d'achat ou du prix du marché s'effectue après prise en compte des gains, enregistrés en compte de régularisation, résultant de la valorisation des contrats de couverture affectée négociés sur un marché organisé ou assimilé au sens de l'article 6 du règlement n°88-02 du C.R.B. et affectés à ces mêmes éléments d'actif.*

Enfin, le même article 5 précise que l'application de la règle de symétrie n'est pas restreinte aux instruments de couverture négociés sur des marchés de gré à gré: *Les contrats d'option de taux d'intérêt ainsi que les opérations de gré à gré sont comptabilisés dans les conditions prévues aux alinéas précédents, même en l'absence de liquidation quotidienne des marges débitrices et créditrices.*

La norme E48 pose un principe de symétrie: *Le gain ou la perte résultant d'une variation de la juste valeur d'un instrument financier comptabilisé à titre de couverture doit affecter le résultat lorsque la perte ou le gain correspondant résultant d'une variation de la juste valeur de la position couverte affecte le résultat* (paragraphe 150). La règle internationale prévoit également le report des pertes et gains sur l'instrument de couverture: *... lorsqu'une position couverte est comptabilisée à son coût, l'instrument de couverture peut être comptabilisé à son coût ou à sa juste valeur mais tout gain ou perte constaté sur l'instrument de couverture ... est différé et n'affecte le résultat que lorsque la variation correspondante de la juste valeur de la position couverte est prise en compte* (paragraphe 152). Cependant, contrairement aux règles françaises, la norme E48 ne prévoit pas l'étalement du solde du compte d'attente de l'élément de couverture après sa sortie.

Le schéma qui suit illustre l'application de la règle de symétrie selon la façon dont les éléments de couverture et couvert coexistent dans le temps.



III. INTERPRETATION DE LA REGLE COMPTABLE

La plupart des éléments de la règle comptable sont relativement simples à interpréter. L'étalement sur la durée de vie résiduelle de l'élément couvert (règle de symétrie après la sortie de l'élément couverture) mérite cependant quelques éclaircissements. Celui-ci peut avoir lieu dans deux cas, selon qu'il s'agit de couvrir la variation d'une valeur actuelle ou les variations de valeurs évaluées dans le futur

Le premier peut paraître paradoxal puisqu'il semble y avoir contradiction entre la couverture de la variation de valeur de l'élément couvert pendant la seule durée de détention de l'élément de couverture, et l'étalement sur une durée plus longue des résultats constatés sur celui-ci.

Le second cas est, en particulier, celui dans lequel l'entreprise cherche à transformer une suite de valeurs incertaines en une suite de valeurs certaines. C'est le quatrième exemple du premier paragraphe. Ainsi, si des intérêts à percevoir dans le futur sur un prêt à taux variable sont couverts par un instrument de couverture détenu sur une courte durée tel qu'un contrat MATIF (par exemple parce que l'entreprise anticipe une baisse des taux), il est normal d'étaler le résultat du contrat au delà de sa durée de détention. A la compensation de diminution de valeurs futures correspond un étalement du résultat de l'instrument de couverture sur la période pendant laquelle ces valeurs surviendront. Il apparaîtra cependant que cet étalement mérite d'être analysé.

L'analyse des effets de la règle comptable qui est proposée ici est générale. Elle est cependant illustrée par un exemple dans lequel l'instrument couvert est un actif long de taux d'intérêt. Ce dernier peut être un prêt non négociable ou un prêt obligataire. Les traitements comptables de ces deux actifs sont très proches, mise à part la comptabilisation de provisions qui seraient d'un montant supérieur aux gains réalisés sur l'élément de couverture. Pour simplifier, il est supposé qu'il s'agit d'un prêt non négociable, donc non soumis à provisions éventuelles.

La couverture de la valeur actuelle suppose que le prêt est à taux fixe, la couverture des intérêts à venir suppose qu'il est à taux variable.

III.1 Couverture de la valeur actuelle

Une entreprise ou une banque consent le 1/1/N un prêt in fine d'échéance le 31/12/N+5, de nominal 1000 au taux fixe de 10% payable chaque 31/12. Au cours de l'année N, anticipant une hausse des taux, elle vend des contrats MATIF notionnels qu'elle rachète le 31/12/N.

Pour simplifier, il est supposé que, à la date du dénouement des contrats, le cumul des appels (ou versements) de marge compense exactement la variation de valeur de marché du prêt.

Au 31/12/N, le taux d'intérêt vaut 12% (les anticipations se sont réalisées); le cas opposé d'une baisse du taux d'intérêt donnerait lieu à une analyse identique.

Le tableau 1 retrace, à chaque clôture de bilan, les résultats comptables et en valeur de marché du prêt, de l'instrument de couverture et du portefeuille constitué du prêt et du contrat.

La valeur de marché du prêt est, à tout instant, égale à la valeur actuelle au taux d'intérêt prévalant des coupons futurs et de la valeur de remboursement (supposée être égale à la valeur nominale). Si, pour simplifier, on se place juste après l'encaissement d'un coupon, la valeur à la date t d'un prêt de maturité n est donnée par:

$$V_t = \sum_{i=1}^{i=n} C/(1 + R_t)^i + V_{nom}/(1 + R_t)^n = C[1 - (1 + R_t)^{-n}]/R_t + V_{nom}/(1 + R_t)^n$$

Le coupon C est le produit de la valeur nominale du prêt V_{nom} par le taux d'intérêt nominal R_{nom} . A une date quelconque t , le taux d'intérêt R_t est en général différent du taux nominal. Dans ces conditions, la valeur actuelle V_t est différente de la valeur nominale. Elle converge cependant vers cette dernière pour l'atteindre à l'échéance (colonne (3)). Pour simplifier, le taux R_t est supposé s'appliquer à toutes les échéances (courbe des taux plate).

Deux cas sont successivement envisagés selon qu'il n'y a pas couverture ou que celle-ci est réalisée.

III.1.1 Résultat en l'absence de couverture

Le résultat comptable diffère de ce que serait le résultat en valeur de marché.

Résultat comptable: il correspond à la prise en compte des seuls intérêts, 100 par an (colonne (2)). Le cumul sur 6 ans vaut 600, somme des intérêts sur la période concernée.

Résultat en valeur de marché: La comptabilisation en valeur de marché du prêt (colonne (5)) comptabilise les intérêts plus la variation de valeur actuelle du prêt. Il en résulte alors, dans le cas d'une hausse du taux d'intérêt, un résultat plus faible la première année et des résultats plus élevés les années suivantes. Ce dernier point provient de ce que la valeur de marché du prêt, après avoir baissé à la suite de la hausse du taux, converge jusqu'à l'échéance vers la valeur nominale. Au total, sur l'ensemble de la période qui s'étend jusqu'à l'échéance, la valeur cumulée des résultats annuels est indépendante du mode de comptabilisation.

TABLEAU 1: RESULTATS COMPTABLES ET EN VALEUR DE MARCHE D'UN PRÊT A TAUX FIXE, DU CONTRAT OU DU PRÊT + CONTRAT EN CAS DE HAUSSE DU TAUX D'INTERÊT

Comptabilité du prêt non couvert						
	(1)	(2)	(3)	(4) = Δ(3)	(5) = (2) + (4)	(6) = (5)/(3), _t
Date	Valeur nominale à $R_{nom} = 10\%$	Résultat comptable = Intérêts	Valeur de marché à $R = 12\%$	Δvaleur de marché	Résultat en valeur de marché	Taux de rendement
31/12/N	1000	100	927,90	-72,10	27,90	2,79%
31/12/N+1	1000	100	939,25	11,35	111,35	12%
31/12/N+2	1000	100	951,96	12,71	112,71	12%
31/12/N+3	1000	100	966,20	14,24	114,24	12%
31/12/N+4	1000	100	982,14	15,94	115,94	12%
31/12/N+5	1000	100	1000	17,86	117,86	12%
TOTAL		600		0	600	

Comptabilité du prêt couvert: intérêts sur contrat omis						
	(7)	(8) = (3) + (7)	(9) = Δ(8)	(10) = (2) + (9)	(11)	(12) = (2) + (11)
Date	Valeur de marché du MATIF	Val. marché de (prêt + MATIF)	Δvaleur prêt + MATIF	Résultat en valeur de marché	Étalement du résultat MATIF	Résultat avec étalement
31/12/N	72,10	1000	0	100		100
31/12/N+1	72,10	1011,35	11,35	111,35	11,35	111,35
31/12/N+2	72,10	1024,06	12,71	112,71	12,71	112,71
31/12/N+3	72,10	1038,30	14,24	114,24	14,24	114,24
31/12/N+4	72,10	1054,24	15,94	115,94	15,94	115,94
31/12/N+5	72,10	1072,10	17,86	117,86	17,86	117,86
TOTAL			72,10	672,10	72,10	672,10

Comptabilité du prêt couvert: intérêts sur contrat pris en compte			
	(13) = (2) + $R \times (7)$	(14) = (9) + (13)	(15) = (14)/(8), _t
Date	Intérêts sur (prêt + MATIF)	Résultat en valeur de marché	Taux de rendement
31/12/N	100	100	10%
31/12/N+1	108,65	120	12%
31/12/N+2	108,65	121,36	12%
31/12/N+3	108,65	122,89	12%
31/12/N+4	108,65	124,59	12%
31/12/N+5	108,65	126,51	12%
TOTAL	643,25	715,35	

Les tableaux 1 et 2 sont construits dans l'hypothèse où les taux d'intérêt restent identiques (à 12%) jusqu'à l'échéance du prêt; ils supposent donc une seule perturbation de taux.

III.1.2 Résultat en présence de couverture

Les présentations usuelles négligent les intérêts que les appels de marge engendrent au delà du dénouement du contrat (intérêts à verser dans le cas de versements de marge). Il faut cependant en tenir compte pour interpréter correctement la comptabilisation de l'opération de couverture.

Les intérêts du contrat sont négligés

Il va être démontré que le résultat en valeur de marché est identique au résultat comptable compte tenu de la règle de symétrie, à condition de pratiquer l'étalement actuariel.

Résultat en valeur de marché

Aussi bien le prêt que les contrats MATIF sont comptabilisés en valeur de marché. La comptabilisation des contrats en valeur de marché consiste à comptabiliser en résultat la valeur des appels de marges au cours de l'année N. A la clôture de l'exercice N, celle-ci vient compenser la variation de valeur de marché du prêt, de sorte que le résultat de l'exercice N se réduit au seul coupon: 100 (colonne (10)). Les années suivantes, le résultat en valeur de marché inclut l'augmentation de valeur du prêt de sorte que, cumulé sur la période, le résultat en valeur de marché en négligeant les intérêts du contrat est égal à la somme des intérêts et de la valeur du contrat: $600+72,10=672,10$. A la date de décision de couverture, le résultat cumulé est incertain.

L'opération de couverture a atteint son objectif qui était de couvrir la variation de valeur de marché du prêt pendant la période de détention du contrat MATIF. La question se pose alors de savoir pourquoi la règle comptable impose l'étalement du résultat MATIF au delà de la détention du contrat, puisque la couverture du risque de taux n'est plus alors recherchée.

Résultat comptable

Le prêt est comptabilisé en coût historique. Si les appels ou versements de marge MATIF étaient comptabilisés en résultat au plus tard lors du rachat du contrat, le résultat comptable à la date du rachat serait 172,10, égal au intérêt (100) plus les gains sur le MATIF (72,10). Un tel résultat, incohérent car mêlant deux modes de comptabilisation, et aléatoire car dépendant de l'évolution du prix du contrat, ne peut mesurer correctement une couverture. Un résultat significatif s'obtient en étalant le résultat sur la durée de vie résiduelle de l'élément couvert. L'étalement peut être prorata temporis (absent du tableau) ou actuariel (colonne (12)), ce dernier étant théoriquement mieux justifié comme ce qui suit le démontre.

L'étalement actuariel consiste, à la date du dénouement des contrats, à en répartir la valeur dans le temps en parts de somme égale à la valeur des contrats et de valeurs

actuelles identiques. La justification de ce procédé peut être trouvée dans la propriété selon laquelle:

L'étalement actuariel des résultats des contrats comptabilisés dans un compte d'attente conduit à les répartir dans le temps de la même façon que converge la valeur de marché de l'instrument couvert vers sa valeur nominale dans l'hypothèse où le taux d'intérêt reste constant jusqu'à l'échéance.

Plus précisément, l'étalement d'une valeur W_t constatée à la fin de l'exercice t sur les n années suivantes consiste à rechercher n valeurs E_i , $i=1$ à n , telles que:

$$W_t = \sum_{i=1}^n E_i \text{ et } E_1/(1+R_t) = E_2/(1+R_t)^2 = \dots = E_n/(1+R_t)^n$$

De la deuxième égalité ci-dessus il vient:

$$E_2 = E_1(1+R_t), \dots, E_n = E_1(1+R_t)^{n-1} \text{ et par conséquent:}$$

$$W_t = E_1[1 + (1+R_t) + \dots + (1+R_t)^{n-1}] = E_1[(1+R_t)^n - 1]/R_t$$

d'où:

$$E_1 = R_t W_t / [(1+R_t)^n - 1] \text{ et pour tout } i: E_i = R_t W_t (1+R_t)^{i-1} / [(1+R_t)^n - 1]$$

Or, si les variations de valeur des contrats compensent exactement celles du prêt entre la date de sa conclusion et la date t :

$$W_t = V_{nom} - V_t$$

ou, compte tenu de l'expression de la valeur V_t :

$$\begin{aligned} W_t &= V_{nom} - C[1 - (1+R_t)^{-n}] / R_t - V_{nom} / (1+R_t)^n \\ &= -C[1 - (1+R_t)^{-n}] / R_t + V_{nom}[1 - (1+R_t)^{-n}] \end{aligned}$$

soit, compte tenu de ce que $[1 - (1+R_t)^{-n}] / [(1+R_t)^n - 1] = 1 / (1+R_t)^n$

$$E_i = -C / (1+R_t)^{n+i+1} + V_{nom} R_t / (1+R_t)^{n+i+1}$$

La variation de valeur de marché du prêt entre les dates $t+j-1$ et $t+j$ s'écrit:

$$\begin{aligned} V_{t+j} - V_{t+j-1} &= C / (1+R_t)^{n+j+1} + V_{nom} [1 / (1+R_t)^{n+j} - (1+R_t)^{n+j-1}] \\ &= C / (1+R_t)^{n+j+1} + V_{nom} R_t / (1+R_t)^{n+j+1} \end{aligned}$$

d'où, compte tenu de la dernière expression de E_i , le résultat annoncé: $E_i = V_{t+i} - V_{t+i-1}$.

Ainsi, l'étalement actuariel est équivalent à la comptabilisation en valeur de marché de l'ensemble élément couvert + élément de couverture, que l'on peut appeler la couverture (colonne (12)=colonne (10)).

La règle de symétrie avec étalement actuariel est équivalente à une comptabilisation en valeur de marché de l'ensemble des deux instruments, couvert et de couverture. L'étalement supplée la comptabilisation au coût historique de l'instrument couvert.

Le paradoxe de l'étalement au delà de la date d'évaluation de la couverture vient de ce que la comptabilisation au coût historique produit des écarts à la comptabilisation en valeur de marché aussi bien avant qu'après cette date. Une constatation significative de la couverture nécessite de tenir compte des distorsions entre les deux modes de comptabilisation sur la totalité de la période de détention de l'élément couvert, y compris alors même que la couverture n'est plus recherchée.

L'application de la règle de symétrie a donc pour simple effet de **suppléer l'absence de comptabilité en valeur de marché**. L'étalement de la valeur du contrat après son dénouement ne cherche pas à constater les effets d'une opération de couverture destinée à être efficace au delà de la disparition de l'élément de couverture.

Les intérêts du contrat sont pris en compte

La rigueur veut que l'on prenne en compte le placement des marges cumulées au dénouement du contrat (qui conduit à $12\% \times 72,10 = 8,65$), ou leur emprunt si elles sont négatives. Le résultat qui précède est inchangé. Le résultat comptable aussi bien que le résultat en valeur de marché sont augmentés des intérêts perçus ou versés sur le cumul des appels de marges au delà du dénouement de l'instrument de couverture.

Il est cependant important de prendre en compte les intérêts du contrat car, dans ces conditions seulement, le taux de rendement de la couverture est toujours égal au taux du marché (dans l'hypothèse où celui-ci reste constant au delà de la perturbation considérée (colonne (15)).

III. 2 Couverture de valeurs à une date future

L'exemple précédent est repris à deux modifications près: le taux d'intérêt est variable; l'entreprise ou la banque souhaite fixer le taux à la valeur observée aujourd'hui sur le marché, 10%. Au cours de l'année N, anticipant une baisse des taux, elle achète des contrats MATIF notionnels qu'elle revend le 31/12/N. Comme dans l'exemple précédent, au 31/12/N, le taux d'intérêt vaut 12% (les anticipations ne sont donc pas réalisées).

Le tableau 2 retrace les résultats comptables et en valeur de marché.

TABLEAU 2: RESULTATS COMPTABLE ET EN VALEUR DE MARCHÉ D'UN PRÊT A TAUX VARIABLE, DU CONTRAT OU DU PRÊT + CONTRAT EN CAS DE HAUSSE DU TAUX D'INTERÊT

Comptabilité du prêt non couvert						
Date	(1) Valeur nominale	(2) Résultat comptable = Intérêts	(3) Valeur de marché	(4) = Δ(3) Δvaleur de marché	(5) = (2) + (4) Résultat en valeur de marché	(6) = (5)/(3) ₋₁ Taux de rendement
31/12/N	1000	100	1000	0	100	10%
31/12/N+1	1000	120	1000	0	120	12%
31/12/N+2	1000	120	1000	0	120	12%
31/12/N+3	1000	120	1000	0	120	12%
31/12/N+4	1000	120	1000	0	120	12%
31/12/N+5	1000	120	1000	0	120	12%
TOTAL		700		0	700	

Comptabilité du prêt couvert: intérêts sur contrat omis						
Date	(7) Valeur de marché du MATIF	(8) = (3) + (7) Val. marché de (prêt + MATIF)	(9) = Δ(8) Δvaleur prêt + MATIF	(10) = (2) + (9) Résultat en valeur de marché	(11) Étalement du résultat MATIF	(12) = (2) + (11) Résultat avec étalement
31/12/N	-72,10	927,90	-72,10	27,9		100
31/12/N+1	-72,10	927,90	0	120	-11,35	108,65
31/12/N+2	-72,10	927,90	0	120	-12,71	107,29
31/12/N+3	-72,10	927,90	0	120	-14,24	105,76
31/12/N+4	-72,10	927,90	0	120	-15,94	104,06
31/12/N+5	-72,10	927,90	0	120	-17,86	102,14
TOTAL			-72,10	627,9	-72,10	627,9

Comptabilité du prêt couvert: intérêts sur contrat pris en compte				
Date	(13) = -72,10 + (11) x 12%	(14) = (2) + (9) + (13)	(15) = (2) + (11) + (13)	(16) = (2) + (11) + (13)
31/12/N		27,9	100	100
31/12/N+1	-8,65	111,35	100	100
31/12/N+2	-7,29	112,71	100	100
31/12/N+3	-5,76	114,24	100	100
31/12/N+4	-4,06	115,94	100	100
31/12/N+5	-2,14	117,86	100	100
TOTAL	-27,9	600	600	600

Hypothèse: les dettes sur le MATIF (versements de marges empruntées = 72,10) sont remboursées comme l'étalement actuariel.

Comme dans le cas précédent, la stratégie de couverture doit être complètement explicitée, c'est-à-dire que le traitement des appels ou versements de marge doit préciser le sort des intérêts et des remboursements correspondant. L'hypothèse qui est faite ici est que les appels de marges sont empruntés et donnent lieu à des remboursements à un rythme décalqué sur celui de l'étalement actuariel et, par conséquent, à des intérêts versés qui vont décroissant avec le temps.

Le résultat illustré par le tableau (et qui pourrait donner lieu à une démonstration plus rigoureuse comme dans le cas de la couverture d'une valeur actuelle) est: dans l'hypothèse ci-dessus, le résultat comptable avec étalement correspond aux intérêts dont la couverture cherche à fixer la valeur ainsi qu'aux flux de liquidité. Par contre, le résultat comptable est différent du résultat en valeur de marché.

La solution comptable a atteint son objectif si celui-ci était de conduire au résultat qui aurait été obtenu en l'absence de perturbation de taux. Ce résultat est faux au regard des variations de valeurs de marché. Il est cependant exact en valeur cumulée sur la période de couverture pour laquelle il est vrai que: $\Sigma \text{résultats comptable} = \Sigma \text{variations de valeurs de marché} = \Sigma \text{flux de liquidité}$.

Conclusion

Selon que la couverture protège une valeur actuelle ou des valeurs évaluées dans le futur, la règle de l'étalement du résultat s'interprète très différemment. Dans le premier cas, elle supplée l'absence de comptabilité en valeur de marché de l'instrument couvert. Peut-être pose-t-elle la question d'un recours insuffisant à la comptabilisation en valeur de marché.

Dans le second cas, la règle de l'étalement ne conduit ni à une évaluation en valeur de marché, ni à une évaluation en flux de liquidité. Elle correspond simplement à un étalement du résultat, conventionnel mais cependant non arbitraire car correspondant au gommage de l'effet de la perturbation. La question qui se pose alors est plus générale. Elle concerne le cas où les éléments d'une suite temporelle de résultats n'ont pas d'intérêt puisque seul compte le cumul de ceux-ci sur la période à l'issue de laquelle est réalisée l'évaluation. Comment faut-il alors étaler des résultats qui, certes sont non significatifs, mais qui sont intégrés à un compte de résultat qui, lui, est considéré comme significatif par les utilisateurs ?