

# Gestion actif-passif pour les institutions de microfinance collectrices de dépôts

Même les institutions de microfinance (IMF) les plus matures doivent surveiller leur bilan pour gérer les risques financiers. Toutes les institutions financières prennent des risques pour gagner de l'argent. La gestion des risques permet de déterminer l'équilibre idéal entre les risques et les gains. Alors que les IMF diversifient leurs sources de financement, une gestion actif-passif (ou gestion bilantielle) solide devient essentielle pour évaluer et gérer les risques financiers.

La crise financière mondiale actuelle met en lumière la nécessité d'une bonne gestion actif-passif. Comme les financements se raréfient et deviennent de plus en plus coûteux, la gestion des liquidités gagne même encore en importance. La crise a également mis en avant des questions concernant l'effet de levier financier : si le recours accru à l'emprunt peut aider une institution à augmenter ses revenus, il peut également accroître les risques auxquels elle s'expose (les nombreuses institutions surendettées rattrapées par la crise actuelle en ont fait l'amère expérience). Cependant, pour aucune de ces questions, la réponse ne relève d'une alternative simple : elles requièrent un arbitrage des priorités et, pour la plupart des IMF, la gestion d'une multiplicité de sources de financement et d'un jeu de plus en plus complexe de comptes de bilan.

En examinant la structure de son bilan, une IMF peut identifier, mesurer et gérer les risques financiers, à savoir les risques découlant des asymétries de monnaies (risque de change), d'échéances (risque de liquidité) et de *repricing* (risque de taux d'intérêt) entre l'actif et le passif. Une fois que ces risques ont été identifiés et mesurés, généralement par une analyse des écarts, les dirigeants de l'IMF peuvent décider du niveau de risque acceptable et fixer des limites pour maintenir les asymétries actif/passif à un niveau approprié, conforme à la propension au risque de l'organisation ainsi qu'à ses objectifs de croissance et de rentabilité. La présente Note Focus passe en revue ces risques, en se concentrant plus spécifiquement sur leur signification pour les institutions collectrices de dépôts.

Une gestion actif-passif efficace est particulièrement importante pour les institutions collectrices de dépôts car le passif de leur bilan est, par définition, plus complexe que celui des institutions non collectrices de dépôts. Traditionnellement, les IMF se concentrent davantage sur le versant actif du bilan : le portefeuille de prêts des clients. Cela paraît logique puisque l'activité principale de la plupart des IMF naissantes est le prêt, et il est essentiel pour elles de développer des produits, rapports, opérations et procédures appropriés pour appuyer leur activité de crédit et garantir des taux de remboursement élevés.

**Alors que les IMF diversifient leurs sources de financement, une gestion actif-passif solide devient essentielle pour évaluer et gérer les risques financiers.**

Au début de leur vie, les IMF tirent généralement leurs financements d'une combinaison de subventions et de financements concessionnels, si bien que la gestion du passif n'est pas une priorité. À mesure qu'elles se développent et diversifient leurs sources de financement pour inclure des sources commerciales, telles que les produits de dépôt, les emprunts commerciaux et les émissions d'obligations, ainsi que des fonds propres, il leur faut mettre en place des rapports, politiques et procédures tout aussi rigoureux sur le versant du passif, et examiner les actifs et les dettes conjointement pour appréhender et réduire les risques financiers. Un ensemble de tableaux simples de comparaison des échéances (*matching tables*), une politique de gestion des risques financiers et un comité de gestion actif-passif (aussi appelé comité ALCO pour *Asset and Liability Committee*) sont les principaux instruments permettant de mesurer et gérer ces risques.

Après une discussion sur les questions clés liées à la gestion actif-passif, la présente *Focus Note* passe en revue un certain nombre de publications et d'outils actuellement disponibles pour les IMF, les

investisseurs et tout autre acteur souhaitant renforcer les connaissances pratiques des IMF en matière de gestion actif-passif et encourager leur intégration dans la politique générale de gestion des risques d'une organisation.

## Spécificités de la gestion actif-passif pour le secteur de la microfinance

Les principes de gestion actif-passif applicables aux IMF à but non lucratif sont les mêmes que pour les grandes banques commerciales. Toutefois, la façon dont elles agissent à partir des informations disponibles est différente. Il est essentiel pour toute IMF de définir sa propension au risque, c'est-à-dire l'ampleur du risque *financier* qu'elle est disposée à prendre pour atteindre ses objectifs de rentabilité. Est-elle prête à s'exposer à des risques de change, de taux d'intérêt et d'illiquidité pour réaliser ses objectifs, ou sa philosophie consiste-t-elle davantage à se concentrer sur son cœur de métier, à savoir l'offre de produits et de services financiers sur des marchés non desservis, tout en minimisant autant que possible les risques financiers ?

La première priorité des IMF doit être de fournir des produits utiles et pratiques aux clients pauvres. Ainsi, il peut être préférable d'appliquer aux produits de prêt proposés aux clients des conditions simples, standardisées et faciles à comprendre. En répondant aux besoins de ses clients, l'institution s'assurera leur satisfaction, leur fidélisation et des taux de remboursement durablement satisfaisants. Souvent, les clients des IMF veulent un produit simple associé à un calendrier de remboursement prévisible (encore que cela dépende des pays). C'est là une différence importante entre le secteur de la microfinance et les institutions financières formelles ou commerciales, dont la clientèle est plus diversifiée et présente divers niveaux de propension au risque financier. En règle générale, nous recommandons donc aux IMF de se concentrer sur la gestion active des dettes plutôt que des actifs, et notamment sur la négociation des conditions avec les financeurs ou sur la diversification des éléments du passif plutôt que sur la modification des conditions des produits

de prêt ou sur l'élargissement de la gamme de produits.

## Définition et mesure des risques

La gestion actif-passif est destinée à mesurer et à gérer les risques découlant de facteurs tels que la volatilité des taux de change et des taux d'intérêt et la disponibilité de fonds (liquidité). Ces facteurs échappent au contrôle de l'organisation et sont tous fonction du marché de l'offre et de la demande monétaires dans l'économie mondiale. Un processus de gestion actif-passif efficace permet aux organisations de minimiser les risques inhérents au bilan en équilibrant autant que possible, en fonction de leur propension au risque, les monnaies et les échéances des actifs et des dettes. Lorsque les échéances et les monnaies des actifs et des dettes sont parfaitement alignées, le risque financier disparaît (notons que cela n'élimine pas pour autant les autres risques, notamment le risque de crédit et le risque d'exploitation). En pratique, il est difficile d'assurer un équilibre parfait. Il est donc important de mesurer les asymétries et de fixer des plafonds, ou des limites, à l'étendue du risque que l'organisation est disposée à prendre.

Pour les IMF, les risques supportés pour générer des profits devraient être limités au risque de crédit. Les autres risques, tels que le risque d'exploitation et le risque financier, doivent être étroitement analysés, surveillés et gérés, et les profits ne doivent pas découler d'une spéculation active sur l'évolution des taux de change ou des taux d'intérêt.

Un élément clé de la mesure des risques financiers consiste, lorsque l'on classe les actifs en fonction de leur risque de taux d'intérêt et de leur risque de liquidité, à examiner la nature comportementale des actifs de l'organisation, par opposition à leur nature contractuelle (les caractéristiques comportementales et contractuelles des actifs sont discutées plus loin dans ce document). Dans la majorité des IMF, les prêts des clients, lorsqu'ils sont considérés en tant que portefeuille global et dans une perspective comportementale, sont des actifs à long terme et à taux fixe, à moins que

## Encadré 1. Gestion actif-passif pour les IMF collectrices de dépôts

Une bonne gestion actif-passif est essentielle pour toutes les institutions financières. Pour les IMF qui mobilisent de l'épargne, il importe plus spécifiquement de prendre les mesures suivantes :

**Collecte et analyse des données sur les soldes de dépôts cumulés par type de produit.** Cette analyse, ajoutée à l'expérience des dirigeants dans la commercialisation et la gestion du produit de dépôt, aidera l'IMF à déterminer le pourcentage de dépôts d'épargne susceptibles d'être retirés à une date donnée – le reste devant être considéré comme des dépôts à long terme ou comme le noyau stable des dépôts (*core deposits*). Elle permettra également à l'IMF de se faire une idée sur la proportion de dépôts à terme qui sont retirés à ou avant l'échéance, et sur la proportion de ceux qui sont renouvelés. Ces données pourront ensuite servir à élaborer des hypothèses sur les dépôts d'épargne et les dépôts à terme pour la mesure du risque de liquidité et du risque de taux d'intérêt dans des tableaux de comparaison actif/passif.

**Tarification adaptée des produits d'épargne.** La plupart des clients épargnants recherchent avant tout un moyen sûr, fiable et pratique pour épargner et n'exigent pas de taux d'intérêt élevés tant que leur épargne reste disponible en cas de besoin. Il faut garder à l'esprit les coûts d'infrastructure et de transaction qu'implique la mobilisation de dépôts d'épargne. Les titulaires de dépôts à terme ne se comportent pas comme les titulaires d'épargne courante. En général, ils stockent des liquidités excédentaires pour une durée

déterminée jusqu'à ce qu'ils en aient besoin pour une utilisation précise. Comme ils n'ont pas accès à cette épargne durant la durée du dépôt, ils se soucient davantage du taux d'intérêt qu'ils perçoivent (ils sont « sensibles » au taux d'intérêt). Pour ces deux produits, l'IMF doit considérer la rentabilité non pas par produit, mais sur l'ensemble du portefeuille : comment l'épargne affecte-t-elle le coût moyen des ressources de l'IMF et, partant, le produit net des intérêts ? Il est également utile d'examiner la rentabilité par client plutôt que par produit : on peut perdre de l'argent en offrant à un client donné un produit d'épargne, mais en gagner sur d'autres produits et services utilisés par ce même client.

**Conception de produits appropriés.** Ce qui s'applique aux produits de prêt s'applique également aux produits d'épargne : pour attirer et retenir des clients, il faut concevoir un produit qui répond à leurs attentes. Cependant, l'IMF doit procéder à un arbitrage entre les attentes de ses clients et ses propres besoins en sources de financement stables et peu coûteuses. Les IMF sont parfois obligées d'offrir à la fois des dépôts d'épargne et des dépôts à terme pour attirer des clients. Les charges financières (soit les intérêts versés) sur ces dépôts peuvent être compensées par les frais facturés sur l'ouverture des comptes ou sur les comptes présentant un solde inférieur au solde minimum défini (il s'agit également d'une technique de gestion de trésorerie). La conception du produit est essentielle pour la gestion des risques de liquidité et de taux d'intérêt induits par les dépôts, et elle conditionne la tarification générale du produit.

*Note* : pour une discussion très complète sur la mobilisation de l'épargne et sur tous les thèmes abordés dans cet encadré, voir Hirschland (2005).

l'IMF n'offre des produits à taux réellement variable ou des prêts dont les taux sont réajustés à l'échéance en raison d'une évolution du coût des ressources. Les actifs des IMF sont sensiblement différents des actifs des autres institutions financières, et cette distinction est essentielle pour la gestion du passif.

Pour abaisser à un niveau minimal le risque financier inhérent au bilan, une organisation doit chercher à aligner aussi étroitement que possible les échéances de ses actifs et de ses dettes. Si les IMF présentent des actifs à long terme et à taux fixe, elles doivent chercher à avoir des dettes à long terme et à taux fixe. Les dépôts d'épargne stables des clients sont un exemple de ce type de dette<sup>1</sup>. Une autre source

importante de financement à long terme et à taux fixe peut être l'émission d'obligations ou les capitaux propres (bien que le recours aux capitaux propres implique, contrairement à l'émission d'obligations, des questions relatives à la gouvernance d'entreprise, mais cet aspect dépasse le cadre du présent document).

## Risque de liquidité

### Définition

Le risque de liquidité est souvent le principal risque financier pour une institution financière. Une IMF peut ne pas être rentable pendant un trimestre et rester en activité, mais elle ne pourrait pas survivre

<sup>1</sup> Dans ce document, le terme de « dépôts d'épargne » désigne les dépôts qui peuvent être retirés à tout moment sans préavis.

à une crise de liquidité. Les IMF pensent souvent à tort qu'une bonne gestion des liquidités consiste à utiliser autant de liquidités que possible pour financer le portefeuille de prêts (l'actif le plus productif) le plus rapidement possible, afin d'éviter de détenir des « liquidités improductives ». Or, il ne s'agit pas dans ce cas de gestion des liquidités, mais plutôt de maximisation du profit. La gestion des liquidités consiste à opérer un arbitrage entre les objectifs de profit de l'organisation et le besoin de toujours disposer d'une réserve de liquidités en cas de retard de refinancement, d'augmentation du portefeuille à risque ou d'autres événements inattendus.

Le risque de liquidité est généralement compris comme le risque de ne pas pouvoir honorer en temps voulu ses obligations échues. Il est recommandé d'élargir cette définition pour prendre en compte la nécessité de disposer de liquidités suffisantes pour tenir les objectifs de croissance et financer les opérations courantes en cas de crise de liquidité. Cette définition élargie est pertinente pour toutes les institutions financières, mais plus particulièrement pour les IMF, dont les bilans présentent une croissance rapide et dont les flux de trésorerie peuvent subir de brusques impacts négatifs du fait d'événements tels que des catastrophes naturelles ou des interventions politiques.

La gestion du risque de liquidité se définit comme une gestion actif-passif visant à garantir une disponibilité de liquidités suffisante pour :

1. faire face aux obligations arrivant à échéance – en tout lieu et dans n'importe quelle monnaie ;
2. financer les objectifs de croissance ;
3. maintenir les opérations courantes en cas d'interruption imprévue de l'afflux de liquidités.

La gestion des liquidités telle qu'elle est définie ici n'est pas équivalente à la gestion des flux de trésorerie. La gestion des flux de trésorerie se concentre sur les besoins quotidiens en trésorerie, pour chaque agence ou bureau de terrain, pour couvrir le décaissement des prêts, les charges d'exploitation, etc. La gestion des liquidités concerne

les besoins de liquidités cumulés pour l'ensemble de l'IMF dans le futur, plus particulièrement à un horizon de douze mois.

## Mesure du risque de liquidité

La mesure du risque de liquidité consiste à comparer les échéances des actifs et des dettes pour repérer les écarts de financement existants, puis à utiliser cette analyse pour rapprocher autant que possible les échéances de l'actif de celles du passif, planifier les besoins de refinancement et prévoir des réserves de liquidités adéquates pour les situations d'urgence. Lorsque l'on mesure le risque de liquidité, on considère les actifs comme des ressources potentielles pour rembourser des dettes arrivant à échéance. Il s'agit là d'une perspective contraire à la façon dont nous examinons normalement un bilan, en partant du principe que les dettes sont utilisées pour financer le portefeuille de prêts. Le risque de liquidité est mesuré au moyen d'une analyse des écarts et de ratios de liquidité, et également géré par le biais de plans de financement d'urgence.

## Analyse des écarts

Pour créer un calendrier des écarts à des fins de gestion du risque de liquidité, il faut diviser le compte de bilan en périodes, puis imputer chaque type d'actif et de passif à la période correspondant à son échéance. Ce faisant, il importe de considérer l'échéance *comportementale* de l'actif ou du passif par opposition à son échéance *contractuelle*. C'est particulièrement important pour les IMF qui proposent des produits de dépôt, car les échéances comportementales des dépôts sont différentes de leurs échéances contractuelles. Il est également important pour les IMF d'analyser le comportement des prêts des clients sur la base du portefeuille dans son ensemble. Si la taille du portefeuille de prêts est restée stable ou s'est accrue depuis sa création (ce qui est le cas dans la grande majorité des IMF), on doit considérer que ces actifs présentent des échéances à long terme, car les remboursements des prêts ne sont pas disponibles pour rembourser les dettes arrivant à échéance.

## Comportement des dépôts

Le meilleur exemple pour expliquer la différence entre l'échéance contractuelle et l'échéance comportementale est fourni par les dépôts d'épargne. *Contractuellement*, les déposants ont le droit de retirer la totalité de leur épargne n'importe quel jour, mais nous savons qu'ils ne le font pas puisque les soldes des dépôts d'épargne dans les institutions financières ne s'abaissent pas à zéro à la fin de chaque journée. Cependant, nous savons également que certains déposants retireront un jour ou l'autre tout ou partie de leur épargne, et les IMF doivent disposer de liquidités pour faire face à ces retraits.

Comment les institutions financières déterminent-elles le volume de liquidités qu'elles doivent garder disponible pour honorer les retraits potentiels ? La réponse à cette question permettra également de déterminer comment classifier l'échéance des dettes que sont les dépôts d'épargne pour l'analyse des écarts de liquidité. La meilleure façon de déterminer le comportement des déposants à l'égard de leurs dépôts d'épargne consiste à procéder à une analyse de la volatilité historique, interprétée à la lumière des connaissances empiriques des dirigeants sur les cycles de produits et le comportement de la clientèle.

Pour pouvoir effectuer une analyse de la volatilité passée, l'IMF doit conserver l'historique des soldes cumulés quotidiens pour chaque produit de dépôt. Plus la série de données est longue, mieux elle reflète les tendances et les mouvements extrêmes. Pour une analyse simple de la volatilité, on examine les variations quotidiennes, on détermine la variation maximale et la variation moyenne, et on convertit ces variations en pourcentages pour obtenir une mesure relative des flux sortants quotidiens maximaux et des flux entrants quotidiens moyens. Une analyse plus sophistiquée examinera les variations quotidiennes et différents niveaux d'écart-type par rapport à ces variations pour déterminer les retraits journaliers probables, en valeur absolue et en pourcentage<sup>2</sup>. Il

est très important d'élaborer des graphiques avec ces données, car ils peuvent révéler des tendances et des comportements qui n'apparaissent pas toujours dans une simple analyse statistique.

L'analyse de la volatilité doit prendre en compte les éclairages et appréciations des dirigeants de l'IMF – notamment des dirigeants responsables du produit de dépôt, car ils ont une compréhension plus nuancée des attentes et des comportements des clients. L'analyse de la volatilité doit se fonder sur des données de bonne qualité, collectées pour chaque type de produit (par exemples dépôts d'épargne, dépôts à terme, certificats de dépôt). *Les IMF collectrices de dépôts doivent relever et stocker des données cumulées sur les dépôts par type de produit*. Si cette information n'est pas disponible, ou si l'IMF commence juste à offrir des produits de dépôt, elle doit faire des hypothèses prudentes sur les retraits potentiels, et revoir ces hypothèses régulièrement par la suite à mesure que les données sont collectées et analysées.

Une façon de comprendre le comportement des clients à l'égard des différents types de produits de dépôt consiste à analyser des données agrégées sur les dépôts provenant du système bancaire dans son ensemble. En général, ces données sont disponibles auprès de la Banque centrale, habituellement sur une base mensuelle, car elles sont nécessaires à l'établissement de réserves obligatoires. Une analyse sur la base des données de la Banque centrale ne peut être très précise, mais elle fournit une bonne approximation du comportement des épargnants par type de dépôt, qui peut ensuite être intégrée dans la conception des produits.

Une fois déterminé et validé le pourcentage quotidien de flux sortants, le montant d'épargne correspondant se voit attribuer à des fins d'analyse une échéance journalière. Il importe de comprendre que ce montant doit être disponible à tout moment pour pouvoir faire face aux retraits potentiels (par exemple, si le retrait maximum a lieu un lundi, les liquidités doivent être

2 Dans une analyse des écarts-types, on examine les variations quotidiennes sur la période analysée, puis on choisit le nombre d'écarts-types correspondant à un certain niveau de certitude (95,5 % = 2 ET, 97,7 % = 3 ET, etc.) déterminé par les dirigeants et/ou les instances réglementaires. Le nombre correspondant à ce niveau de certitude serait ici le retrait quotidien maximum potentiel.

reconstituées pour anticiper un retrait potentiel de même montant le mardi).

Le montant qui apparaît comme le solde d'épargne minimum au cours de la période analysée peut ensuite être classé comme dépôt à long terme, car l'analyse historique a révélé que ce montant restait constant sur la durée. Ces dépôts à long terme sont considérés comme le noyau « stable » des dépôts (*core deposits*).

L'analyse de la volatilité décrite ci-dessus vaut pour les situations normales d'activité bancaire. Cependant, il faut également procéder à des simulations de crise. Une analyse en simulation de crise se fonde soit sur des données collectées en période de crise (notamment en période de fuite des dépôts), soit sur des hypothèses relatives à une augmentation des flux sortants en raison d'un événement extérieur.

L'analyse de la volatilité doit être conduite séparément pour chaque produit, car les comportements varient en fonction des conditions contractuelles. Par exemple, les clients détenant des dépôts à terme destinent souvent leur épargne à un usage spécifique et sont donc susceptibles de retirer la totalité de leur dépôt à l'échéance ; ou ils sont sensibles aux taux d'intérêt et peuvent choisir de transférer leurs fonds dans d'autres institutions offrant de meilleurs taux. Il est important de procéder à une analyse combinée de tous les produits d'épargne qui ne présentent pas d'échéance fixe (de type comptes d'épargne ou dépôts à vue, par opposition, par exemple, aux certificats de dépôt). En effet, une analyse séparée des dépôts stables par produit peut apparaître trop pessimiste : par exemple, les retraits d'un type de compte sont parfois simplement transférés sur un autre type de compte.

### **Hypothèses sur les échéances du portefeuille de prêts**

En gardant à l'esprit que les actifs sont considérés comme des ressources pour le remboursement des dettes arrivant à échéance, les IMF doivent classer les remboursements de prêts en différentes périodes pour déterminer si et quand ils seront disponibles. L'IMF utilise-t-elle les remboursements de prêts des clients

pour rembourser ses dettes échues, ou les utilise-t-elle pour financer de nouveaux prêts ? Étant donné que les portefeuilles de prêts de la plupart des IMF présentent une croissance rapide, que se passerait-il si une IMF utilisait les remboursements pour payer ses créanciers ? Que se passerait-il si le renouvellement des prêts était ralenti ou reporté alors que les remboursements sont utilisés pour honorer les dettes de l'IMF ?

Pour comprendre le comportement du portefeuille de prêts, l'IMF doit l'analyser dans son ensemble plutôt qu'au niveau de chaque client. La plupart des portefeuilles de prêts des IMF connaissent une croissance constante : il est rare que l'encours de crédits d'une IMF décline. C'est logique, puisque le prêt constitue l'activité principale des IMF. Si le niveau d'encours de crédits reste stable, cela signifie que seuls les remboursements de principal sont réinvestis dans des prêts ; si le portefeuille de prêt s'accroît, cela signifie que les remboursements d'intérêts et les financements additionnels sont eux aussi investis dans le portefeuille de prêts. *Ainsi, en général, les remboursements de prêts ne sont pas utilisés pour rembourser les dettes échues, ces dernières étant plutôt refinancées par de nouveaux emprunts.*

Si nous admettons que l'IMF fonctionne de cette façon dans un environnement commercial stable (sans contraintes inattendues ni crise de liquidité), il est pertinent de classer les prêts des clients comme des actifs à très long terme, ou ne présentant pas d'échéance. On part donc du principe que ces actifs ne sont pas disponibles pour rembourser les dettes, et l'IMF peut planifier son refinancement en conséquence. Cette hypothèse n'est pas spécifique à la microfinance, mais s'applique pareillement à toute institution financière commerciale présentant un portefeuille de prêts stable ou croissant.

La plupart des instances réglementaires et des investisseurs exigent des IMF qu'elles établissent des tableaux d'écart de liquidité présentant les remboursements de prêts de clients disponibles à chaque période, en fonction de leur échéance contractuelle. Cette mesure fournit une vue statique de la structure actif-passif, mais n'est pas utile pour

planifier une stratégie de refinancement ou pour repérer les concentrations de risque de liquidité, car elle masque les besoins réels en fonds.

## Liquidités

Le tableau 1 récapitule les sources et emplois de fonds, en intégrant l'hypothèse que les prêts de clients sont sans échéance, c'est-à-dire que le portefeuille de prêts est constamment renouvelé et croissant.

### Actifs

- L'**encaisse** est disponible comme source de financement à très court terme, comme les dépôts d'épargne.
- Les **dépôts à terme** apparaissent comme disponibles lorsqu'ils arrivent à échéance.
- L'**encours net de crédits** est classifié comme actif à long terme ou sans échéance. C'est le cas en situation normale, lorsque le portefeuille de prêts est toujours en cours ou en croissance.
- Les **actifs immobilisés** sont présentés comme des actifs à long terme ou sans échéance, car ils ne peuvent pas être convertis aisément et rapidement en liquidités.
- Les **autres actifs** comprennent un mois d'intérêts à recevoir, conformément au compte de bilan. Ils apparaissent comme disponibles le mois suivant.

### Passifs

- Les **dépôts d'épargne** sont classifiés comme emplois à court terme pour ce qui concerne la portion statistiquement déterminée comme susceptible d'être retirée d'un jour à l'autre (dans ce cas, 10 % du total). La portion qui a été statistiquement déterminée comme stable à long terme apparaît comme une utilisation des fonds à une échéance de deux à cinq ans, car l'analyse statistique se fonde sur des données couvrant cinq ans.
- Les **dépôts à terme** sont considérés comme des emplois à leur échéance, qui est de trois à six mois.
- Les **emprunts et intérêts à payer** apparaissent comme des emplois en fonction de leur calendrier contractuel de remboursement. Notons que le total des dettes ne correspond pas à celui du bilan, car ce dernier ne fait apparaître qu'un mois d'intérêts

à payer, tandis que ce tableau tient compte des intérêts à payer jusqu'à l'échéance de l'emprunt.

- Les **fonds propres** sont présentés comme sans échéance, car ils ne devront pas être remboursés, sauf en cas de liquidation de l'IMF.

Les écarts cumulés pour cette IMF font apparaître des écarts négatifs à partir du deuxième mois, avec une concentration importante des besoins de financement (apparaissant comme écarts nets) au bout du cinquième mois. Le pourcentage de dettes à refinancer au cours des douze prochains mois par rapport au total des dettes est de 20 %.

Le tableau 2 est identique au tableau 1, à la différence notable que l'encours de crédits est présenté comme une ressource lorsque les prêts des clients arrivent à échéance (nous prenons l'hypothèse d'une échéance moyenne d'un an, avec une part égale de l'encours de crédits arrivant à échéance chaque mois).

Notons que le tableau 2 fait apparaître des excédents de liquidités importants. Pour la planification des financements, il ne s'agirait pas d'une mesure réaliste des besoins de l'IMF. Ce qui est reflété ici est la structure du bilan de l'IMF si elle cessait ses activités et était liquidée aujourd'hui, en partant du principe que tous les clients continueraient à rembourser leurs prêts même si aucun nouveau prêt n'était plus accordé.

## Principes de gestion du passif pour réduire le risque de liquidité

Le premier principe de gestion des risques financiers consiste à aligner les échéances des éléments d'actif et de passif pour minimiser ou éliminer le risque. Si les actifs de l'IMF se comportent comme des actifs à long terme, comme nous l'avons vu plus haut, il faut alors leur faire correspondre des passifs à long terme : fonds propres, dettes à long terme (notons que les emprunts à long terme avec amortissement progressif ne sont pas réellement à long terme) et dépôts de clients stables. Néanmoins, un alignement exact est impossible en raison de divers éléments incontournables, à savoir les paiements d'intérêts et de principal à certaines échéances, les fonds

Tableau 1. Risque de liquidité

	< 1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	7 mois	8 mois	9 mois	10 mois	11 mois	12 mois	13-18 mois	19-24 mois	2-5 ans	> 5 ans	Pas d'échéance	Total
<b>Actifs</b>																		
Encaisse	40 000																	40 000
Dépôts d'épargne	6 000 000																	6 000 000
Dépôts à terme	3 000 000	3 000 000	3 000 000															9 000 000
Encours net de crédits <sup>1</sup>																	151 710 000	151 710 000
Actifs immobilisés																	4 000 000	4 000 000
Autres actifs <sup>2</sup>	1 250 000																	1 250 000
Total des actifs	10 290 000	3 000 000	3 000 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155 710 000	172 000 000
<b>Passifs</b>																		
Dépôts d'épargne	100 000																	1 000 000
Dépôts à terme			250 000			250 000									900 000			500 000
Emprunts à payer (principal)	300 000	7 000 000	700 000	265 000	4 000 000	2 000 000	1 500 000	1 750 000	2 834 000	1 000 000	151 000	15 000 000	25 000 000	32 000 000	35 000 000			128 500 000
Intérêts à payer	176 701	2 039 360	343 217	470 697	490 267	152 745	161 598	380 486	81 716	96 842	412 215	206 101	1 200 303	1 200 303	7 200 000			14 612 551
Autres dettes <sup>3</sup>	4 000 000																	4 000 000
Total des dettes	4 576 701	9 039 360	1 293 217	735 697	4 490 267	2 402 745	1 661 598	2 130 486	2 915 716	1 096 842	563 215	15 206 101	26 200 303	33 200 303	43 100 000	0	0	148 612 551
<b>Total des fonds propres</b>																	38 000 000	38 000 000
Total des passifs (dettes + fonds propres)	4 576 701	9 039 360	1 293 217	735 697	4 490 267	2 402 745	1 661 598	2 130 486	2 915 716	1 096 842	563 215	15 206 101	26 200 303	33 200 303	43 100 000	0	38 000 000	186 612 551
Écart : actifs – passifs <sup>4</sup>	5 713 299	-6 039 360	1 706 783	-735 697	-4 490 267	-2 402 745	-1 661 598	-2 130 486	-2 915 716	-1 096 842	-563 215	-15 206 101	-26 200 303	-33 200 303	-43 100 000	0	117 710 000	-14 612 551

Notes :

- On considère que le portefeuille de prêts ne présente pas d'échéance.
- Les autres actifs comprennent les produits à recevoir qui sont présentés dans la période d'échéance inférieure à un mois.
- Les autres dettes comprennent un mois de salaires et autres charges d'exploitation.
- Notons que ce nombre n'est pas égal à zéro, ce qui signifie que le bilan n'est pas en équilibre. Cela est dû aux intérêts supplémentaires à payer sur les emprunts jusqu'à leur échéance, qui sont inclus dans cette analyse des écarts mais pas dans le bilan.

**Tableau 2. Risque de liquidité 2**

	< 1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	7 mois	8 mois	9 mois	10 mois	11 mois	12 mois	13-18 mois	19-24 mois	2-5 ans	> 5 ans	Pas d'échéance	Total
<b>Actifs</b>																		
Encaisse	40 000																	40 000
Dépôts d'épargne	6 000 000																	6 000 000
Dépôts à terme	3 000 000	3 000 000	3 000 000															9 000 000
Encours net de crédits <sup>1</sup>	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500						151 710 000
Actifs immobilisés																	4 000 000	4 000 000
Autres actifs <sup>2</sup>	1 250 000																	1 250 000
Total des actifs	22 932 500	15 642 500	15 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	0	0	0	0	4 000 000	172 000 000
<b>Passifs</b>																		
Dépôts d'épargne	100 000																	1 000 000
Dépôts à terme			250 000			250 000									900 000			500 000
Emprunts à payer (principal)	300 000	7 000 000	700 000	265 000	4 000 000	2 000 000	1 500 000	1 750 000	2 834 000	1 000 000	151 000	15 000 000	25 000 000	32 000 000	35 000 000			128 500 000
Intérêts à payer	176 701	2 039 360	343 217	470 697	490 267	152 745	161 598	380 486	81 716	96 842	412 215	206 101	1 200 303	1 200 303	7 200 000			14 612 551
Autres dettes <sup>3</sup>	4 000 000																	4 000 000
Total des dettes	4 576 701	9 039 360	1 293 217	735 697	4 490 267	2 402 745	1 661 598	2 130 486	2 915 716	1 096 842	563 215	15 206 101	26 200 303	33 200 303	43 100 000	0	0	148 612 551
<b>Total des fonds propres</b>																	38 000 000	38 000 000
Total des passifs (dettes + fonds propres)	4 576 701	9 039 360	1 293 217	735 697	4 490 267	2 402 745	1 661 598	2 130 486	2 915 716	1 096 842	563 215	15 206 101	26 200 303	33 200 303	43 100 000	0	38 000 000	186 612 551
Écart : actifs – passifs <sup>4</sup>	18 355 799	6 603 140	14 349 283	11 906 803	8 152 233	10 239 755	10 980 902	10 512 014	9 726 784	11 545 658	12 079 285	-2 563 601	-26 200 303	-33 200 303	-43 100 000	0	-34 000 000	-14 612 551

Notes :

1. On considère qu'une part égale du portefeuille de prêts arrive à échéance chaque mois sur une année (échéance moyenne de l'encours de crédit).
2. Les autres actifs comprennent les produits à recevoir qui sont présentés dans la période d'échéance inférieure à un mois.
3. Les autres dettes comprennent un mois de salaires et autres charges fixes.
4. Notons que ce nombre n'est pas égal à zéro, ce qui signifie que le bilan n'est pas en équilibre. Cela est dû aux intérêts supplémentaires à payer sur les emprunts jusqu'à leur échéance, qui sont inclus dans cette analyse des écarts mais pas dans le bilan.

nécessaires pour honorer les retraits des déposants et les charges d'exploitation mensuelles.

Une fois qu'elle a procédé à l'analyse des écarts, l'IMF dispose d'une mesure de ses besoins en refinancement. Sur la base de cette analyse, l'IMF peut déterminer un certain montant de liquidités hors bilan (ligne de découvert ou instrument de crédit rotatif) qui doit rester constamment disponible pour lisser tout décalage à court terme entre les anciens financements arrivant à échéance et les nouveaux financements. Elle peut également décider de proposer des dépôts à terme d'une certaine durée pour lever aujourd'hui des fonds qui pourront être remboursés dans une période où les échéances de dettes seront moins nombreuses. Les dirigeants de l'IMF doivent connaître le comportement des clients détenant des dépôts à terme (une analyse de la volatilité des dépôts à terme doit être effectuée de la même façon que pour les dépôts d'épargne) et ne doivent pas compter sur ces dépôts comme sources de financement à long terme, en particulier dans les périodes d'illiquidité générale des marchés.

L'analyse des écarts de liquidité peut également servir de base à une stratégie de financement de l'IMF. Dans les exemples exposés plus haut, les éléments d'actif et de passif repris dans le tableau des écarts sont limités à ceux figurant actuellement au bilan (à l'exception des intérêts à payer sur les emprunts car il s'agit d'obligations contractuelles futures). Les dirigeants de l'IMF peuvent ajouter au tableau des écarts les projections de charges d'exploitation mensuelles ou d'autres dépenses planifiées, car il s'agit là de coûts qui devront être financés par de nouveaux financements ou par des actifs liquides utilisés comme ressources.

### Limites de concentration

L'IMF peut également suivre la concentration de financements arrivant à échéance à une date donnée (exprimée par exemple en pourcentage du total des dettes) ou définir un plafond applicable au montant de dettes arrivant à échéance dans les 12 mois à venir, exprimé en pourcentage du total des dettes. Ce plafond doit correspondre à un montant réaliste

de financements pouvant être levé sur une période de 12 mois, sur la base des connaissances des dirigeants. L'IMF doit veiller à éviter toute concentration des risques au niveau de telle ou telle source de fonds. Les dirigeants doivent fixer une limite à la proportion de financement provenant de chaque type de ressource (emprunts, dépôts d'épargne, dépôts à terme) et repérer tout créancier important (c'est-à-dire dont l'apport excède un certain pourcentage défini des dettes totales) pour s'assurer que l'IMF sera en mesure de trouver facilement une alternative si une source importante venait à se tarir.

### Ratios de liquidité

Les prêts des clients constituent la majeure partie des actifs du bilan d'une IMF. Ces actifs, s'ils sont productifs, ne sont pas liquides (ils ne peuvent pas être facilement convertis en liquidités), à moins que l'IMF n'ait accès à un mécanisme de titrisation bien établi, ce qui est rarement le cas. Étant donné la nature hautement illiquide des actifs de l'IMF, l'analyse des écarts ne suffit pas à elle seule à gérer le risque de liquidité. Il faut recourir à un autre outil essentiel : les ratios de liquidité, qui reflètent la structure du bilan de même que sa liquidité relative (ratios à court terme et ratios structurels).

Voici quelques exemples de ratios de liquidité utiles :

**Pourcentage maximum d'emprunt auprès d'un type de créancier donné** – Limite le risque de concentration de façon que l'IMF ne soit pas excessivement dépendante d'une source de financement (qu'il s'agisse d'un type de créancier ou d'un type de ressource, par exemple les dépôts à terme). Ce ratio doit être considéré en tant que pourcentage et en valeur absolue, car la valeur absolue s'accroît avec le temps à mesure que le bilan augmente, et l'IMF peut chercher à réduire le ratio en conséquence.

**Pourcentage maximum des dettes à court terme sur le total des dettes** – Limite la dépendance à l'égard des sources de financement à court terme, lesquelles, généralement moins coûteuses, sont souvent difficiles à remplacer en cas d'interruption de l'afflux de liquidités. Les dettes à court terme doivent comprendre les

remboursements de principal échus à moins d'un an, et pas uniquement les prêts dont l'échéance finale est inférieure à un an. Ce ratio doit être considéré en tant que pourcentage et en valeur absolue, et doit être ajusté à mesure que le bilan s'accroît.

**Pourcentage minimum d'actifs liquides réalisables sur le total des actifs** – Ce ratio mesure la proportion d'actifs réellement liquides (encaisse et actifs convertibles à tout moment) et permet de se faire une idée de la liquidité du bilan. La définition des actifs liquides doit inclure uniquement les actifs qui sont facilement convertibles en espèces à court terme. Il peut s'agir, par exemple, de titres pouvant être rapidement vendus et de dépôts à terme pouvant être liquidés avant leur échéance. Les intérêts à percevoir à très court terme sur les prêts des clients peuvent être inclus en tant qu'actifs liquides si les dirigeants sont convenus qu'ils pouvaient en cas de besoin être affectés à des utilisations autres que les décaissements de prêts. Les remboursements de principal des prêts, qu'ils soient dus à une semaine, un mois ou à toute autre échéance inférieure à un an, ne doivent pas être inclus comme actifs liquides, car ces paiements ne sont généralement pas disponibles pour un autre emploi que le décaissement de nouveaux prêts. Là encore, il convient de considérer le ratio en pourcentage et en valeur absolue et de l'ajuster en conséquence.

**Dépôts sur prêts** – Mesure le pourcentage de l'encours de crédits financé par les dépôts (et non par un autre type de dettes).

**Dépôts stables sur prêts** – Mesure le pourcentage de l'encours de crédits financé par le noyau stable des dépôts.

**Dépôts sur total des dettes** – Mesure la dépendance à l'égard des dépôts, en pourcentage du total des financements.

De nombreux analystes estiment qu'une réserve de liquidités n'est réellement nécessaire que pour les institutions collectrices de dépôts, car ce sont ces IMF qui présentent les besoins de liquidités les plus

incertains. C'est exact, mais même les IMF qui ne proposent pas de produits de dépôt doivent définir un montant minimum de liquidités (une réserve de liquidités, un « matelas » pour amortir les chocs) en cas d'asymétries de calendrier entre le remboursement des dettes et l'entrée de nouveaux financements, en gardant à l'esprit qu'il faut toujours conserver des fonds pour les cas d'urgence.

### Calculs relatifs à l'encaisse<sup>3</sup>

Une autre méthode utile d'estimation des actifs liquides consiste à déterminer le montant de liquidités dont l'IMF dispose en caisse pour financer ses opérations courantes en cas de crise de liquidité. L'organisation peut ainsi estimer de façon pratique combien de temps sa réserve de liquidités peut lui permettre de maintenir ses activités courantes. L'idée qui sous-tend ce calcul est que l'IMF doit disposer d'un montant minimal correspondant à plusieurs semaines d'encaisse de façon à poursuivre ses activités courantes (charges d'exploitation, frais financiers, décaissement de nouveaux prêts) en cas d'interruption de l'afflux de liquidités.

- A. Le point de départ du calcul consiste à déterminer la demande en liquidités, en observant une série de données sur trois mois, combinant les charges d'exploitation, plus les projections de décaissements, plus les remboursements d'emprunts (principal et intérêts). On divise ensuite ce nombre par le nombre de semaines comprises dans trois mois pour obtenir la demande hebdomadaire brute en liquidités. La demande hebdomadaire **brute** ne tient pas compte des remboursements de prêts, principal et intérêts, effectués par les clients, remboursements qui seront utilisés pour financer de nouveaux décaissements.
- B. Pour déterminer la demande hebdomadaire **nette** en liquidités, on procède au même calcul qu'au point A, mais en considérant les projections de décaissements de prêts moins les remboursements de prêts prévus, lesquels financent les nouveaux décaissements. Ce nombre peut être ajusté au besoin pour tenir compte de taux élevés de défaut de paiement.

<sup>3</sup> Cette discussion s'inspire de Christen (2000).

- C. Pour déterminer la disponibilité de liquidités, on calcule le solde moyen d'encaisse (12 mois d'encaisse, divisés par 12), auquel on ajoute le solde moyen d'actifs liquides (12 mois de titres, d'investissements convertibles en espèces à tout moment ou de dépôts à terme, divisés par 12).
- D. Dans une autre version de ce calcul de l'encaisse, on intègre au calcul des disponibilités moyennes de liquidités les lignes de découvert moyennes disponibles.
- E. On divise les liquidités disponibles (C) par la demande hebdomadaire nette (B) pour déterminer combien de semaines de liquidités l'IMF a généralement en caisse. On fait ensuite le même calcul en utilisant  $(C+D)/B$ , pour obtenir les semaines d'encaisse disponibles en intégrant le crédit disponible sous forme de lignes de découvert.

Ces calculs doivent être réalisés chaque mois, et les dirigeants doivent convenir d'un nombre minimum de semaines d'encaisse correspondant à la propension au risque de l'IMF. Les calculs relatifs à l'encaisse représentent un outil de gestion utile en complément des ratios de liquidités, car l'encaisse donne une idée précise de la durée pendant laquelle l'IMF pourrait continuer à fonctionner en cas de crise de liquidité, une information que les ratios de liquidité ne fournissent pas.

Le niveau « correct » pour ces ratios et mesures de liquidité dépendra du modèle économique, de la gamme de produits et de la propension au risque de chaque IMF. Il peut également être déterminé par des réglementations locales. Dans tous les cas, les ratios et les mesures de liquidité doivent faire l'objet d'un suivi dans le cadre des réunions mensuelles du comité de gestion actif-passif (ALCO), et toute tendance ou variation notable doit être discutée et analysée.

### Plans de financement d'urgence

L'analyse des écarts décrite plus haut vaut pour un environnement commercial stable, en l'absence de crise de liquidité provoquée par des facteurs internes ou externes. Toujours au moyen de l'analyse des écarts, l'IMF doit élaborer des scénarios de simulation de crise et mettre en place un plan de financement

d'urgence. Les institutions financières présentent souvent des écarts négatifs de liquidité, ce qui indique qu'elles ont plus d'actifs à long terme que de dettes à long terme : elles financent donc leurs actifs à long terme avec des dettes à court terme. Les IMF ont généralement un profil de liquidité similaire, étant donné qu'une majeure partie de leurs actifs sont constitués par le portefeuille de prêts, qui n'arrive jamais à échéance.

Il importe d'élaborer un scénario simulant l'interruption d'un afflux de liquidités spécifique à l'IMF, comme la perte d'une source importante de financement, et un autre scénario simulant une crise due à un facteur externe, échappant au contrôle de l'IMF, comme une crise économique ou une catastrophe naturelle entraînant une hausse des défauts de paiement ou un retrait accéléré des dépôts d'épargne. Le comité ALCO de l'IMF peut alors observer l'ampleur et la répartition dans le temps des écarts négatifs résultant de chacune de ces situations et convenir d'un ensemble d'actions de financement pour combler les écarts. Ces financements peuvent provenir de sources figurant au bilan – utilisation des remboursements de prêts/report du décaissement de nouveaux prêts, retrait anticipé de dépôts à terme, vente de titres, etc. – ou de sources (marginales) hors bilan, telles que les facilités de découvert, l'injection de fonds propres ou la levée de fonds supplémentaires par le biais d'un marketing agressif sur les produits de dépôt.

Toutes ces actions doivent être discutées, approuvées et documentées par le comité ALCO, puis testées périodiquement. Les plans doivent s'appuyer sur l'analyse des écarts réels de l'IMF en intégrant diverses hypothèses de contraintes (ils ne doivent pas reposer sur des données théoriques), et les rôles et les responsabilités doivent être assignés, compris et convenus par tous les dirigeants avant la survenance de la crise.

La crise actuelle des marchés financiers mondiaux résulte en grande partie d'une baisse brutale de la liquidité, les banques ayant cessé de se prêter mutuellement des fonds et d'accorder des crédits aux institutions

non financières. Il est extrêmement important pour les IMF de disposer d'un plan de financement d'urgence réaliste pour gérer leur risque de refinancement et anticiper des chocs externes imprévus.

## Risque de taux d'intérêt

### Définition

Les risques de taux d'intérêt peuvent être de différents types, mais le plus important pour les IMF est le risque lié à une asymétrie de *repricing*, c'est-à-dire de réajustement des taux des actifs et des dettes, pouvant influencer sur leur bénéfice. Le risque de *repricing* mesure la relation existant entre le coût des ressources de l'institution, le taux qu'elle facture à ses clients sur les produits de prêt et son bénéfice (produit net des intérêts). Ce risque ne

concerne pas l'ajustement des taux facturés aux clients en contrepartie d'un bon historique de crédit, ni les modifications de taux dues aux conditions de concurrence. Il concerne uniquement l'asymétrie des taux des actifs et des dettes due à une évolution du coût des ressources, car ce facteur constitue un risque financier qui échappe au contrôle de l'IMF.

### Importance d'une juste tarification des prêts octroyés

Les dirigeants de l'IMF doivent mettre en place une bonne stratégie de financement. L'équipe doit définir exactement la part de la croissance planifiée qui sera financée par les reports à nouveau, et celle qui sera financée par de nouveaux financements. Elle doit avoir une bonne maîtrise de la tarification du produit de prêt de façon à garantir que les produits d'intérêts permettront de couvrir toutes les charges financières et charges d'exploitation, mais aussi de dégager un bénéfice pour financer une partie de la croissance planifiée.

Aux débuts de la microfinance, les crédits étaient tarifés en fonction des moyens dont disposaient les clients (ce que le marché pouvait supporter). Si un client disposait d'un revenu mensuel de 100 dollars et que l'IMF estimait qu'il pouvait payer 10 dollars par mois de remboursement de principal et d'intérêts, elle structurait son produit de prêt conformément à ces flux de trésorerie. Le taux d'intérêt couvrait les charges financières et les charges d'exploitation, tout en laissant une marge de profit conséquente.

Sous l'effet de la concurrence accrue sur le segment de clientèle des IMF, les taux d'intérêt ont baissé, alors que le coût des ressources n'a pas forcément diminué dans le même temps, voire a augmenté. Comme la plupart des IMF dégagent encore la majeure partie de leurs bénéfices du produit net des intérêts (et non des frais facturés aux clients ou d'autres revenus), les dirigeants doivent avoir une idée du taux correspondant au seuil de rentabilité par rapport au coût moyen des ressources de l'IMF. Quel est le coût maximum que l'IMF peut se permettre de payer pour son financement, tout en continuant à couvrir ses

### Illustration 1. Coût des ressources

Coût des ressources
+
Charges d'exploitation
– Salaires (base + primes)
– Charges d'exploitation : loyer, électricité, etc.
– Coûts liés au risque de crédit, provisions pour créances douteuses
+
Bénéfice (produit net des intérêts)
=
Taux d'intérêt facturés aux clients

1. Le risque de *repricing* mesure la relation existant entre le coût des ressources, les intérêts facturés aux clients et le bénéfice, et non la relation entre l'historique de crédit d'un client et le taux d'intérêt appliqué à ce client en particulier.
2. Le risque de *repricing* ne mesure pas les ajustements des taux facturés aux clients du fait des conditions de concurrence.
3. Si les charges d'exploitation restent fixes et que le taux d'intérêt facturé au client n'est pas ajusté en fonction de l'évolution du coût des ressources, alors une hausse du coût des ressources entraîne une baisse du produit net des intérêts, et vice-versa.

charges d'exploitation et ses charges financières et en réalisant ses objectifs de croissance au moyen des reports à nouveau et des nouveaux financements ? Ce seuil de rentabilité aidera l'IMF dans ses négociations avec les investisseurs : plus le seuil est bas, plus l'IMF devra s'exposer à un risque de taux d'intérêt élevé en empruntant à court terme et en prêtant à long terme pour maintenir une marge bénéficiaire adéquate<sup>4</sup>.

La concurrence, et la baisse des taux facturés aux clients qu'elle induit, est un autre argument fort pour privilégier les dépôts d'épargne comme source au moins partielle de financement. Correctement gérés, ils peuvent se révéler être une source à long terme moins coûteuse. En fonction de l'environnement local de marché, les dépôts d'épargne et les dépôts à terme peuvent contribuer à abaisser le coût général des ressources, car ils permettent d'abaisser le volume global de charges d'intérêts et de frais sur les dettes financières<sup>5</sup>.

### Mesure du risque de taux d'intérêt

Lors de la mesure du risque de taux d'intérêt, il convient de considérer les dettes comme des sources de financement des actifs (pour l'analyse du risque de liquidité, on considèrerait les actifs comme des ressources pour rembourser les dettes échues). Là encore, le bilan est divisé en périodes, mais cette fois-ci pour montrer à quel moment les taux d'intérêt des actifs et des dettes seront réajustés (*repricing*). Le *repricing* peut avoir lieu lorsque l'élément d'actif ou de dette arrive à échéance (et est donc éventuellement remplacé) ou lorsque le taux variable change selon les conditions contractuelles (par exemple dans le cas d'emprunts alignés sur le Libor ou l'Euribor plus une marge). Le risque de *repricing* est mesuré au moyen d'une analyse des écarts.

### Exemples de profils de *repricing* pour différents types de dettes

Dans les cas des actifs et des dettes à taux fixe, on considère que le *repricing* a lieu lors du remboursement

du principal, car ce principal doit être remplacé, potentiellement à un nouveau taux.

- Emprunt à taux fixe avec remboursement du principal à l'échéance : le *repricing* du montant total du principal a lieu à l'échéance de l'emprunt.
- Emprunt à taux fixe avec amortissement progressif : le *repricing* du principal a lieu en fonction du calendrier d'amortissement ou de remboursement.
- Emprunt à taux variable avec remboursement du principal à l'échéance : le *repricing* du montant total du principal a lieu à chaque date de réajustement du taux. Dans le calendrier des écarts, le *repricing* du total du principal apparaît seulement à la date de réajustement suivante.
- Emprunt à taux variable avec amortissement progressif : le *repricing* du principal restant dû a lieu à chaque date de réajustement du taux. Dans le calendrier des écarts, le *repricing* du solde de principal restant dû apparaît à la date de réajustement suivante.

Notons que les exemples ci-dessus nous aident à élaborer une analyse des écarts de *repricing* qui reflète les flux (sortants) de trésorerie réels concernant les dettes, ce qui reflète plus étroitement ce qu'on appelle la « *duration*<sup>6</sup> » de la dette que son échéance.

Comme avec l'analyse des écarts pour le risque de liquidité, il importe de considérer le *repricing* courant ou *comportemental* de l'actif ou de la dette, par opposition à son *repricing contractuel*. Comme nous l'avons vu dans l'analyse comportementale des soldes de dépôt, il existe une différence entre l'échéance comportementale des dépôts et leur échéance contractuelle ; leur *repricing* peut différer de la même façon. L'IMF doit intégrer à l'analyse ses pratiques exactes en matière de *repricing* du portefeuille de prêts de clients. A-t-elle le droit, contractuellement, de modifier les taux d'intérêt des prêts accordés au client au cours de la durée de ces prêts, ou seulement à l'échéance ? Si elle peut les

4 Pour une discussion complète sur ce thème, voir Christen (2000).

5 Ratio du coût des ressources = charges d'intérêts et frais sur les dettes financières / dettes financières moyennes. Pour une discussion approfondie sur la tarification appropriée des produits d'épargne, voir Hirschland (2005).

6 La *duration* est la durée de vie moyenne pondérée d'un actif ou d'une dette, ou le temps moyen pondéré restant à courir jusqu'à l'échéance, les valeurs relatives actuelles des flux de trésorerie servant de facteurs de pondération.

modifier avant l'échéance, a-t-elle déjà fait usage de ce droit ? Si ce n'est pas le cas, on peut partir du principe que les taux d'intérêt des prêts de clients sont réajustés seulement à l'échéance.

### Comportement des dépôts

Nous postulons que les dettes doivent être remplacées à l'échéance et que, dans ce cas, un nouveau taux peut leur être appliqué. Partant de cette hypothèse et de l'analyse de la volatilité des dépôts décrite plus haut, l'IMF peut admettre que le montant correspondant aux dépôts qui peuvent être retirés d'un jour à l'autre sera sujet à *repricing* dans la mesure où il n'est pas certain que les dépôts d'épargne seront remplacés par d'autres dépôts d'épargne rémunérés au même taux : ils peuvent aussi être remplacés par de nouveaux emprunts commerciaux, ou par des dépôts d'épargne ou dépôts à terme rémunérés à un taux différent. Ainsi, les hypothèses de *repricing* pour les dépôts d'épargne doivent être alignées sur les hypothèses de liquidité pour ces mêmes dépôts.

Pour les dépôts à terme, il est plus correct de se fonder sur l'hypothèse du *repricing* contractuel (mais toutes les hypothèses doivent être fondées sur une analyse du comportement des dépôts par type de produit). Soit les déposants retireront leurs fonds à l'échéance ou avant l'échéance, ce qui signifie que ces montants devront être remplacés, soit ils renouvelleront leurs dépôts à terme avec la même échéance ou une échéance différente. Dans tous les cas, la nouvelle dette pourrait être rémunérée à un nouveau taux d'intérêt.

### Hypothèses sur le *repricing* du portefeuille de prêts

Les prêts octroyés par l'IMF sont des actifs à taux fixe, ce qui pourrait nous amener à croire qu'ils doivent être classés en fonction de leurs échéances à des fins d'analyse des écarts de taux d'intérêt. Cependant, lorsque l'on classe les prêts en fonction de leur risque de *repricing*, il faut tenir compte du fonctionnement de l'IMF. A-t-elle le droit d'ajuster le taux d'intérêt (à la hausse ou à la baisse) à l'échéance en raison d'une évolution du coût de financement ? Si elle dispose de ce droit, l'a-t-elle jamais exercé ?

Cet aspect est important pour établir les écarts de *repricing*, et il souligne également une autre différence entre le secteur de la microfinance et le secteur financier formel. Les produits de prêt sont généralement conçus pour être aisément compris par la clientèle habituelle des IMF. Les prêts sont structurés pour répondre aux besoins des clients, ce qui implique généralement des remboursements mensuels constants, comprenant une part de principal et une part d'intérêts. Si les clients remboursent leurs prêts successifs en temps voulu pendant plusieurs cycles, ils s'attendent à obtenir un nouveau prêt à un taux inférieur, d'un montant principal plus élevé, pour une durée plus longue, ou une combinaison de ces facteurs. Dans le secteur financier formel, il est très courant pour les institutions de répercuter les variations du coût de leurs ressources sur leurs clients, généralement très rapidement lorsqu'il s'agit d'une hausse et avec moins d'empressement lorsqu'il s'agit d'une baisse.

En revanche, les clients des IMF ne s'attendent pas à voir relever le taux d'intérêt sur leur nouveau prêt en raison d'une hausse du coût des ressources de l'IMF (et ils ne le comprendraient sans doute pas), en particulier s'ils ont remboursé leur précédent prêt en temps voulu sans aucun problème. La conception qu'ont les clients des produits financiers diffère d'un pays à l'autre, mais il est rare qu'une IMF relève ses taux d'intérêt lorsque le coût de ses ressources augmente. C'est même souvent l'inverse qui se produit dans les faits : l'IMF abaisse les taux d'intérêt facturés à un client parce qu'il a une certaine ancienneté dans l'organisation ou pour résister à la pression concurrentielle sur le marché (si cela est possible), même si le coût des ressources augmente. Ce fut le cas, ces dernières années, des IMF ayant contracté des emprunts au taux Euribor, qui n'a cessé d'augmenter depuis septembre 2005, ainsi que de celles qui se tournent de plus en plus vers des sources commerciales et non plus concessionnelles, les financements commerciaux étant plus coûteux.

Lorsque les dirigeants de l'IMF ont analysé et bien compris les pratiques effectives de *repricing* dans leur institution, les montants de principal doivent être classés dans la période correspondant le plus précisément possible au moment où les taux seront

réajustés. Si le portefeuille de prêts n'a jamais fait l'objet d'un *repricing* dû à l'évolution du coût des ressources de l'IMF, il convient de le classer dans une période de *repricing* à très long terme. Si les taux appliqués aux prêts sont régulièrement réajustés en fonction de l'évolution du coût des ressources (ce qui est alors documenté dans le contrat de prêt du client et dans la politique financière), il convient de classer le principal dans une période de *repricing* correspondant à l'échéance des prêts des clients.

Le principal risque de taux d'intérêt pour les IMF réside dans le coût de leurs dettes. Si une IMF a des dettes libellées dans différentes monnaies ou présentant des taux de base différents (par exemple des emprunts en dollars ou en euros et des emprunts tarifés au taux Libor ou Euribor plus une marge), elle doit élaborer un calendrier des écarts pour chaque monnaie représentant plus de 25 % du total de ses dettes. Étant donné que les taux d'intérêt évoluent différemment en fonction des monnaies et des périodes, les variations du coût des ressources et donc l'impact sur la rentabilité peuvent varier. L'IMF peut également élaborer un calendrier des écarts, puis faire une hypothèse sur la variation de taux d'intérêt la plus importante pour chaque source de financement, et appliquer cette variation à toutes les dettes lors du calcul de l'impact sur la rentabilité décrit ci-après.

## Risque de taux d'intérêt

Voir le tableau 3 pour un exemple.

### Actifs

- L'**encaisse** est présentée comme actif non sensible au taux d'intérêt, car elle n'est pas détenue sur des comptes porteurs d'intérêts.
- Les **dépôts d'épargne** apparaissent dans une période de *repricing* à court terme, car ils peuvent être retirés à tout moment et affectés à une autre utilisation, à un taux d'intérêt différent.
- Les **dépôts à terme** sont classés dans la période de *repricing* correspondant à leur échéance, car ces fonds peuvent être ensuite affectés à une autre utilisation, assortie d'un taux d'intérêt différent, ou être renouvelés, là aussi éventuellement à un nouveau taux d'intérêt.
- L'**encours net de crédits** est présenté comme un actif non sensible au taux d'intérêt pour tenir compte du fait que les taux facturés aux clients n'ont jamais été réajustés *du fait d'une variation du coût des ressources de l'IMF* (en revanche, les taux facturés aux clients peuvent avoir été modifiés pour des raisons liées à la politique de crédit ou à la concurrence).
- Les **actifs immobilisés** ne sont pas sensibles au taux d'intérêt car ils ne sont pas porteurs d'intérêts.
- Les **autres actifs** correspondent à un mois d'intérêts à payer, qui ne sont pas porteurs d'intérêts.

### Passifs

- Les **dépôts d'épargne** apparaissent dans la période de *repricing* correspondant à leur échéance potentielle (déterminée par l'analyse statistique), car ils peuvent ensuite être remplacés par d'autres types de financements présentant un autre taux d'intérêt, ou par de nouveaux dépôts d'épargne rémunérés à un nouveau taux.
- Les **dépôts à terme** apparaissent dans la période de *repricing* correspondant à leur échéance, car eux aussi peuvent être remplacés par d'autres types de financements présentant un autre taux d'intérêt, ou par de nouveaux dépôts à terme rémunérés à un nouveau taux.
- Les **emprunts à taux fixe** feront l'objet d'un *repricing* à leur maturité.
- Pour les **emprunts à taux variable**, le *repricing* est déterminé par les conditions contractuelles et par un taux de base (par exemple Libor/Euribor à trois mois, à six mois). Le principal apparaît dans la période de *repricing* correspondant à la date de réajustement du taux variable.
- Les **autres dettes** comprennent un mois de salaires et de charges fixes, qui ne sont pas porteurs d'intérêts. Elles sont donc classées comme non sensibles au taux d'intérêt. (Ce nombre reste généralement stable sur le long terme, si bien que nous n'avons pas à nous inquiéter du remplacement de ces dettes par d'autres qui seraient, elles, soumises au paiement d'intérêts.)
- Les **fonds propres** ne sont pas porteurs d'intérêts et apparaissent donc dans la colonne « Pas de sensibilité au taux d'intérêt ».

Tableau 3. Risque de taux d'intérêt

Actifs	< 1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	7 mois	8 mois	9 mois	10 mois	11 mois	12 mois	13-18 mois	19-24 mois	2-5 ans	> 5 ans	Pas de sensibilité au taux d'intérêt	Total
Encaisse																	40 000	40 000
Dépôts d'épargne	6 000 000																	6 000 000
Total actifs	3 000 000	3 000 000	3 000 000															9 000 000
Encours net de crédits <sup>1</sup>																	151 710 000	151 710 000
Actifs immobilisés																	4 000 000	4 000 000
Autres actifs <sup>2</sup>																	1 250 000	1 250 000
Total des actifs	9 000 000	3 000 000	3 000 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157 000 000	172 000 000
<b>Passifs</b>																		
Dépôts d'épargne	100 000														900 000			1 000 000
Dépôts à terme			250 000			250 000												500 000
Emprunts à payer, taux fixe	300 000	7 000 000	7 000 000	265 000	4 000 000	2 000 000	1 500 000	1 750 000	2 834 000	1 000 000	151 000	15 000 000	25 000 000	2 750 000				64 250 000
Emprunts à payer, taux variable	7 312 500	7 312 500	17 500 000	7 312 500	7 312 500	17 500 000											4 000 000	64 250 000
Autres dettes <sup>3</sup>																	4 000 000	4 000 000
Total des dettes	7 712 500	14 312 500	18 450 000	7 577 500	11 312 500	19 750 000	1 500 000	1 750 000	2 834 000	1 000 000	151 000	15 000 000	25 000 000	2 750 000	900 000	0	4 000 000	134 000 000
<b>Total des fonds propres</b>																	38 000 000	38 000 000
Total des passifs (dettes + fonds propres)	7 712 500	14 312 500	18 450 000	7 577 500	11 312 500	19 750 000	1 500 000	1 750 000	2 834 000	1 000 000	151 000	15 000 000	25 000 000	2 750 000	900 000	0	42 000 000	172 000 000
Écart : actifs – passifs <sup>4</sup>	1 287 500	-11 312 500	-15 450 000	-7 577 500	-11 312 500	-19 750 000	-1 500 000	-1 750 000	-2 834 000	-1 000 000	-151 000	-15 000 000	-25 000 000	-2 750 000	-900 000	0	115 000 000	0

## Notes :

1. On suppose que les taux du portefeuille de prêts ne sont jamais réajustés du fait d'une variation du coût des ressources.
2. Les autres actifs comprennent les produits à recevoir.
3. Les autres dettes comprennent un mois de salaires et autres charges d'exploitation.

En utilisant l'analyse des écarts de risque de taux d'intérêt, nous voyons que l'IMF présente des écarts négatifs à partir du deuxième mois. Cela signifie qu'elle présente une sensibilité au niveau de ses dettes et qu'elle est exposée à une hausse des taux d'intérêt qui ferait croître le coût de ses ressources et décroître sa rentabilité ou sa marge nette d'intérêts.

Le tableau 4 est identique au tableau 3, à la différence notable que l'encours de crédits aux clients fait ici l'objet d'un *repricing* lorsque les prêts arrivent à échéance (nous prenons l'hypothèse d'une échéance moyenne d'un an, avec une partie égale de l'encours de crédits arrivant à échéance chaque mois).

Notons que le tableau 4 fait apparaître des écarts le plus souvent positifs, ce qui signifie que l'IMF présente une sensibilité au niveau de ses actifs et est exposée à une baisse des taux d'intérêt. Cependant, si l'IMF n'a pas pour pratique de modifier les taux de ses crédits lorsqu'ils arrivent à échéance, sa situation *ne sera pas meilleure* en cas de hausse des taux : elle ne relèvera pas les taux facturés à ses clients, tandis que le coût de ses ressources, lui, augmentera. En réalité, la marge d'intérêts nette augmentera si les taux d'intérêt *baissent*, et pas s'ils augmentent.

Le calendrier des écarts montre quelle serait l'exposition du bilan de l'IMF au taux d'intérêt si elle répercutait les variations du coût de ses ressources (à la hausse ou à la baisse) sur ses clients. Comme la plupart des IMF n'ont pas de telles pratiques, le calendrier des écarts rempli de cette façon n'est pas utile pour mesurer et limiter le risque de taux d'intérêt.

### **Principes de gestion du passif pour réduire le risque de taux d'intérêt**

La seule façon d'éviter le risque de *repricing* et son impact potentiellement négatif sur la rentabilité consiste à aligner les échéances de *repricing* des actifs et des passifs (c'est-à-dire à faire coïncider le volume d'actifs sensibles au taux d'intérêt avec le volume de passifs sensibles au taux d'intérêt dans chaque période du calendrier). Ainsi, si l'encours de crédits est à long terme et à taux fixe, l'IMF doit le financer avec des

passifs à long terme et à taux fixe. Les exemples les plus évidents sont le capital et les dettes à long terme (sans amortissement progressif) et à taux fixe. Les dépôts d'épargne stables sont des dettes à long terme. Leur taux n'est généralement pas fixe ; cependant, ils présentent l'avantage d'être relativement peu coûteux comparés à d'autres sources d'emprunts commerciaux. Les emprunts à long terme et à taux fixe sont souvent la source prédominante de financement à long terme des IMF, mais, à mesure qu'ils approchent de l'échéance, leur échéance de *repricing* raccourcit, par définition, tandis que le profil de *repricing* du portefeuille de prêts reste fixe à long terme. De plus, les remboursements de principal des emprunts à taux fixe avec amortissement progressif consistent dans les faits en une série d'échéances de *repricing* du principal et ne peuvent donc pas coïncider avec les échéances du portefeuille de prêts des clients. Ainsi, les emprunts à long terme et à taux fixe ne réduisent pas toujours significativement le risque de *repricing*.

### **Calcul de l'impact sur la rentabilité d'une asymétrie des échéances de *repricing***

Une fois qu'elle a procédé à une analyse des écarts pour le risque de taux d'intérêt, l'IMF est en mesure de constater si les écarts sont positifs (plus d'actifs que de dettes dans une même période de *repricing*) ou négatifs (plus de dettes que d'actifs dans une même période de *repricing*). La plupart des institutions financières formelles présentent des écarts négatifs (comme pour le risque de liquidité), ce qui indique qu'elles empruntent délibérément à court terme pour financer des actifs à long terme. En général, les IMF présentent également des écarts négatifs, mais cela est dû davantage au type de financements qui leur sont accessibles à l'heure actuelle qu'à un choix délibéré de la part des dirigeants. Il est préférable pour les IMF de se concentrer sur leur activité principale, à savoir le crédit, et sur l'offre de produits et services financiers à leurs clients, plutôt que de prendre des positions fondées sur des asymétries de taux d'intérêt. En effet, cette dernière stratégie présuppose une bonne compréhension de l'évolution des taux, ainsi que des capacités de repli

Tableau 4. Risque de taux d'intérêt 2

Actifs	< 1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	7 mois	8 mois	9 mois	10 mois	11 mois	12 mois	13-18 mois	19-24 mois	2-5 ans	> 5 ans	Pas de sensibilité au taux d'intérêt	Total
Encaisse																	40 000	40 000
Dépôts d'épargne	6 000 000																	6 000 000
Total actifs	3 000 000	3 000 000	3 000 000															9 000 000
Encours net de crédits <sup>1</sup>	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500						151 710 000
Actifs immobilisés																	4 000 000	4 000 000
Autres actifs <sup>2</sup>																	1 250 000	1 250 000
Total des actifs	21 642 500	15 642 500	15 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	12 642 500	0	0	0	0	5 290 000	172 000 000
<b>Passifs</b>																		
Dépôts d'épargne	100 000																	1 000 000
Dépôts à terme			250 000			250 000												500 000
Emprunts à payer, taux fixe	300 000	7 000 000	7 000 000	265 000	4 000 000	2 000 000	1 500 000	1 750 000	2 834 000	1 000 000	151 000	15 000 000	25 000 000	2 750 000				64 250 000
Emprunts à payer, taux variable	7 312 500	7 312 500	17 500 000	7 312 500	7 312 500	17 500 000											4 000 000	4 000 000
Autres dettes <sup>3</sup>																	4 000 000	4 000 000
Total des dettes	7 712 500	14 312 500	18 450 000	7 577 500	11 312 500	19 750 000	1 500 000	1 750 000	2 834 000	1 000 000	151 000	15 000 000	25 000 000	2 750 000	900 000	0	4 000 000	134 000 000
<b>Total des fonds propres</b>																	38 000 000	38 000 000
Total des passifs (dettes + fonds propres)	7 712 500	14 312 500	18 450 000	7 577 500	11 312 500	19 750 000	1 500 000	1 750 000	2 834 000	1 000 000	151 000	15 000 000	25 000 000	2 750 000	900 000	0	42 000 000	172 000 000
Écart : actifs – passifs <sup>4</sup>	13 930 000	1 330 000	-2 807 500	5 065 000	1 330 000	-7 107 500	11 142 500	10 892 500	9 808 500	11 642 500	12 491 500	-2 357 500	-25 000 000	-2 750 000	-900 000	0	-36 710 000	0

Notes :

1. On suppose que les taux du portefeuille de prêts ne sont jamais réajustés du fait d'une variation du coût des ressources.
2. Les autres actifs comprennent les produits à recevoir.
3. Les autres dettes comprennent un mois de salaires et autres charges d'exploitation.

**Tableau 5. Exemple de calcul de la sensibilité du produit net des intérêts<sup>1</sup>**  
(en utilisant les écarts du tableau 3, Risque de taux d'intérêt)

Exemple d'IMF

Période	Taille de l'écart	Variation en %	Partie de l'année où l'écart est effectif (exprimée en mois)	Impact sur le produit net des intérêts, annualisé
<1 mois	1 287 500	1 %	11,5/12	12 339
2 mois	(11 312 500)	1 %	10,5/12	(98 984)
3 mois	(15 450 000)	1 %	9,5/12	(122 313)
4 mois	(7 577 500)	1 %	8,5/12	(53 674)
5 mois	(11 312 500)	1 %	7,5/12	(70 703)
6 mois	(19 750 000)	1 %	6,5/12	(106 979)
7 mois	(1 500 000)	1 %	5,5/12	(6 875)
8 mois	(1 750 000)	1 %	4,5/12	(6 563)
9 mois	(2 834 000)	1 %	3,5/12	(8 266)
10 mois	(1 000 000)	1 %	2,5/12	(2 083)
11 mois	(151 000)	1 %	1,5/12	(189)
12 mois	(15 000 000)	1 %	0,5/12	(6 250)
Total				(470 540)

Notes :

Formule = (écart périodique) x variation de taux d'intérêt x (période durant laquelle l'écart est effectif) = variation du produit net des intérêts.

Hypothèses (la formule ci-dessus est un calcul très grossier de l'effet sur le produit net des intérêts) :

- tous les réajustements de taux des actifs et des dettes ont lieu en même temps, au milieu de la période ;
- les écarts qui en résultent sont effectifs au cours des douze mois suivants ;
- aucune nouvelle affaire n'est conclue : il s'agit d'une photographie du bilan ;
- le taux passe instantanément, d'un jour à l'autre, à un niveau nouveau et constant.

1 Extrait de l'« Interest Rate Risk Comptroller's Handbook », US Regulator Office of the Comptroller of the Currency, juin 1997, annexe E.

rapide vers des produits de couverture du risque de taux d'intérêt en cas de besoin. Or aucune de ces options n'est généralement disponible pour les IMF.

Au vu des sources de financement généralement accessibles aux IMF, il n'est pas toujours possible d'aligner précisément les échéances de *repricing* des actifs et des dettes. Dans ce cas, les dirigeants doivent comprendre la structure du bilan et le risque de *repricing* qu'elle implique, ainsi que l'impact de ses écarts de taux sur la rentabilité. L'impact sur la rentabilité provient de l'impact sur le produit net des intérêts lorsque les actifs ou les dettes sont remplacés à un taux différent du taux original, ce qui modifie le coût des ressources et/ou les produits des actifs. Une méthode simple pour calculer l'impact sur la rentabilité pour une variation donnée des taux d'intérêt (généralement une hausse) est illustrée dans le tableau 5. Ce calculateur a été élaboré par l'Office

of the Comptroller of the Currency (OCC), l'une des instances de supervision des banques commerciales aux États-Unis. Il s'agit d'un calcul très simplifié, intégrant de nombreuses hypothèses, mais il est utile pour se faire une idée de l'impact sur la rentabilité d'une asymétrie de *repricing* au niveau du bilan.

### Calcul de la valeur économique des écarts de taux d'intérêt – Valeur économique et durée

#### Valeur économique<sup>7</sup>

Le calcul de l'impact sur la rentabilité d'une asymétrie des échéances de *repricing* est utile pour mesurer le risque et y fixer des limites à court terme (horizon de 12 mois). Cependant, cette mesure ne révèle pas à elle seule l'impact du risque de taux d'intérêt au-delà de douze mois, et elle est donc incomplète. L'IMF doit examiner à la fois l'impact

<sup>7</sup> Cette discussion est entièrement tirée du manuel « Interest Rate Risk: Comptroller's Handbook », Office of the U.S. Comptroller of the Currency, juin 1997 et mars 1998, annexes B et E.

sur la rentabilité et la valeur économique nette de l'asymétrie de taux d'intérêt.

La variation de la valeur économique des fonds propres est égale à la variation de la valeur actuelle nette des actifs de l'IMF moins la variation de la valeur actuelle nette de ses dettes pour une variation donnée de taux d'intérêt. Par définition, si la valeur des actifs et des dettes d'une organisation varie, cette variation doit se traduire par une hausse ou une baisse de la valeur des fonds propres pour que le bilan reste en équilibre.

La mesure précise de cette valeur peut se révéler difficile, en particulier dans une organisation présentant un compte de bilan important et diversifié : elle implique de calculer la valeur actuelle nette des flux de trésorerie prévisionnels pour tous les actifs et les dettes, puis de recalculer ces flux en postulant une certaine variation des taux d'intérêt. On peut procéder à un calcul approximatif sur la base du tableau d'écart ou d'une analyse de la *duration*. En utilisant l'exemple ci-dessus, on calcule simplement l'impact sur la rentabilité des écarts de taux d'intérêt au-delà d'un an (les écarts figurant dans les périodes « 13 à 18 mois » jusqu'à « > 5 ans »), en gardant à l'esprit l'hypothèse selon laquelle les actifs et les dettes feront l'objet d'un *repricing* au milieu de la période donnée, et que nous nous projetons à présent sur cinq ans, ou 60 mois, chaque période de *repricing* devant donc être pondérée en conséquence. Une fois que l'on a calculé l'impact d'une hausse donnée de taux d'intérêt en tenant compte des écarts de l'institution, on actualise le chiffre total pour obtenir une valeur actuelle nette de l'impact sur la rentabilité aujourd'hui. Ce chiffre peut ensuite être comparé au total des fonds propres, et une limite peut être fixée.

### **Analyse des écarts de *duration***<sup>8</sup>

L'analyse des écarts de *duration* est une autre façon de mesurer l'impact d'une variation des taux d'intérêt sur la valeur nette des actifs (valeur de marché des fonds propres) de l'institution. Cette mesure est généralement utilisée par les institutions gérant des portefeuilles de

titres constitués en grande partie d'instruments à revenu fixe (obligations), car elle montre l'évolution de la valeur d'un actif ou d'une dette sur le marché en fonction des variations de taux d'intérêt. Certains analystes de la microfinance ont commencé à utiliser cette analyse de la *duration*, en traitant le portefeuille de prêts et les emprunts de l'IMF comme des obligations pour les besoins de l'analyse. Le principe est le même pour les prêts que pour les titres à revenu fixe (obligations) : la valeur actuelle nette d'un flux de trésorerie change lorsque les taux d'intérêt du marché changent. Plus la *duration* d'un actif ou d'une dette est longue, plus grand est l'effet des variations de taux d'intérêt sur sa valeur actuelle nette.

Le postulat de base de l'analyse des écarts de *duration* est qu'il importe d'aligner la *duration* des actifs et des dettes, et non leurs *échéances*. La variation de la valeur actuelle nette des actifs et des dettes induit une hausse ou une baisse de la valeur des fonds propres. L'écart de *duration* est calculé en soustrayant de la *duration* moyenne pondérée des actifs la *duration* moyenne pondérée des dettes. Tout chiffre supérieur à zéro (écart de *duration* positif) indique que les actifs présentent une *duration* plus longue que les dettes, tandis qu'un écart négatif indique que les dettes présentent une *duration* plus longue que les actifs. Pour minimiser l'impact du taux d'intérêt, une organisation doit s'efforcer de présenter un écart de *duration* égal à zéro. En calculant l'écart de *duration*, l'organisation peut couvrir dynamiquement son risque de taux d'intérêt en augmentant ou en réduisant la *duration* des actifs et des dettes en fonction de l'évolution des taux d'intérêt. Si l'institution présente un écart de *duration* négatif, elle doit augmenter la *duration* de ses actifs. À l'inverse, si l'institution présente un écart de *duration* positif, elle doit augmenter la *duration* de ses dettes.

Les dirigeants de l'IMF peuvent fixer des limites à la variation en pourcentage de la valeur économique des fonds propres en plus des limites éventuellement définies pour l'impact sur la rentabilité (impact sur les bénéfiques) par rapport aux bénéfiques prévisionnels.

<sup>8</sup> Cette discussion s'inspire largement de Mishkin (2007). Voir également Bald (2003).

## Volatilité des taux d'intérêt

Une fois que l'IMF a créé un calendrier des écarts et souhaite calculer l'impact sur la rentabilité, comment peut-elle prévoir les variations des taux d'intérêt sur une période donnée ? Personne ne peut prédire l'avenir, mais on peut étudier la volatilité historique des taux d'intérêt puis intégrer les connaissances des dirigeants concernant l'évolution actuelle de l'économie pour déterminer un taux de variation probable, et un taux de variation considéré comme extrême, correspondant à une situation de crise.

Pour déterminer la volatilité des taux d'intérêt, on procède globalement comme pour déterminer la volatilité des dépôts. On utilise une longue série chronologique de données (sur trois à cinq ans), on calcule les variations pour déterminer la variation moyenne et la variation maximale dans la série. On procède à cette analyse pour chaque type de taux de base (par exemple Libor à six mois ou Euribor à trois mois), car ces taux évoluent différemment. Si un emprunt est basé sur le Libor à six mois plus une marge, l'analyse doit porter sur la variation sur six mois du Libor à six mois, et déterminer la variation la plus importante ou la variation moyenne. Une analyse plus sophistiquée de la volatilité consisterait à examiner les variations au moyen de déviations standard, pour tenir compte du degré de confiance attaché à la probabilité des variations. Les instances réglementaires des marchés développés examinent généralement les variations de taux d'intérêt de 100 (1 %), 200 (2 %) et 500 (5 %) points de base.

## Gestion du risque de taux d'intérêt par la définition de limites

Lorsque l'IMF a mesuré ses écarts et calculé l'impact sur la rentabilité d'une certaine évolution des taux d'intérêt, elle peut comparer cet impact avec ses prévisions de rentabilité pour décider de l'arbitrage risque-gain à opérer. Cela peut être exprimé en pourcentage du bénéfice ou pourcentage des produits, ou encore en mois de bénéfice ou de produits.

Les institutions financières formelles couvrent leur risque de taux d'intérêt en combinant la gestion

actif-passif (alignement des échéances) et le recours à des swaps de taux d'intérêt. Les swaps de taux d'intérêt permettent à une organisation d'échanger des taux d'intérêt variables contre des taux fixes et vice-versa. Les swaps de taux sont peu courants sur la plupart des marchés où les IMF opèrent, car ce sont des instruments financiers sophistiqués, dont l'utilisation est strictement limitée par les instances réglementaires. Même sur des marchés où les swaps de taux sont courants, ils restent difficilement accessibles pour les IMF en raison de leur sophistication et des faibles montants que les IMF ont à couvrir ; de plus, la contrepartie concluant un swap avec une IMF peut trouver excessif le risque de crédit que cela implique.

## Risque de change

### Définition

Le risque de change correspond au risque de réduction du bénéfice en raison d'une asymétrie entre les monnaies des actifs et des dettes. Les actifs des IMF sont généralement libellés en monnaie locale, tandis que les dettes peuvent être libellées dans une combinaison de monnaie locale et de monnaies étrangères. Cette asymétrie expose l'IMF au risque d'appréciation d'une monnaie étrangère (dépréciation de la monnaie locale). Pour éliminer ou minimiser le risque de change, de la même façon que pour tout autre risque financier, il convient d'équilibrer les actifs et les dettes, en l'occurrence en faisant coïncider leurs monnaies respectives. On trouve ici un argument majeur en faveur du financement des crédits au moyen des dépôts des clients ou d'emprunts en monnaie locale et/ou contractés auprès de banques locales. Cependant, en fonction du pays et du cadre réglementaire, les IMF ne sont pas toujours en mesure de trouver des sources de financement en monnaie locale et doivent alors se tourner vers des sources en devises.

### Mesure du risque de change

Il existe deux méthodes pour mesurer le risque de change : l'une consiste à mesurer la position de change ouverte nette de l'organisation, la seconde

consiste à ventiler la position de change en différentes périodes pour situer dans le temps les flux sortants de devises.

### **Position de change ouverte nette**

Pour mesurer la position de change ouverte nette, on ventile simplement le compte de bilan par monnaie, avec une colonne pour les actifs et dettes en monnaie locale et une colonne par devise pour les autres actifs et dettes, en exprimant tous les montants dans une même monnaie afin que les totaux correspondent à ceux du bilan. Le nombre de colonnes doit correspondre au nombre de monnaies utilisées par l'organisation. Une fois ce tableau élaboré, on soustrait les dettes des actifs dans chaque colonne pour déterminer la position de change ouverte nette dans chaque monnaie. Un excédent de dettes en devises induit une position courte (découvert) dans la devise concernée : l'organisation devra convertir un montant de monnaie locale dans cette devise pour rembourser cette obligation. Un excédent d'actifs en devises induit une position longue dans la devise concernée. Un montant de cette devise devra être converti en monnaie locale (ou dans une autre devise) pour honorer des dettes en monnaie locale (ou dans une autre devise).

Du point de vue du risque, les IMF sont généralement plus concernées par les positions courtes en monnaies étrangères : elles sont exposées à une dépréciation de la monnaie locale. Dans les marchés émergents où opèrent majoritairement les IMF, il est courant que les monnaies se déprécient face aux monnaies fortes que sont le dollar ou l'euro. Ces dernières années, toutefois, de nombreuses monnaies de marchés émergents se sont *appréciées* face au dollar, davantage en raison de la faiblesse de ce dernier que de la force des monnaies des marchés émergents (encore que la hausse des prix des matières premières ait contribué à renforcer les monnaies de certains pays exportateurs). À moins d'avoir la certitude de disposer d'un système performant pour suivre et prévoir l'évolution des cours, une organisation ne doit pas « parier » sur l'appréciation de sa monnaie contre une monnaie étrangère, car de nombreux facteurs peuvent influencer sur cette évolution.

Ce tableau de comparaison actif/passif divise le bilan en différentes monnaies pour mesurer l'asymétrie cumulée de devises, ou la position de change ouverte nette. On mesure ainsi l'exposition de l'IMF aux fluctuations des cours, mais sans composante temporelle. La plupart des IMF libellent les prêts des clients en monnaie locale, tandis que leurs financements se composent d'un mélange de monnaie locale et de monnaies étrangères. Cela les expose à une dépréciation de leur monnaie locale.

Une fois que les écarts ont été déterminés, on peut quantifier le degré de risque de change, par exemple en mesurant l'ampleur de l'asymétrie de devises par rapport au capital. De nombreux organes de réglementation et investisseurs appliquent cet indicateur – position de change ouverte nette sur capital –, et on considère comme niveau ou limite standard 10 % pour chaque monnaie et 25 % pour toutes les monnaies combinées. Le principe qui sous-tend cette méthode est le suivant : si une institution financière doit convertir un montant important de monnaie locale pour honorer ses dettes en devises, alors ce montant supplémentaire de monnaie locale (qui constitue techniquement une perte) proviendra des bénéfices non distribués (capital).

Une autre façon d'évaluer l'impact d'une position courte en devises consisterait à calculer l'impact sur le bénéfice en intégrant une dévaluation spécifique de la monnaie locale. Nous appliquons ici le même principe que pour examiner l'impact sur la rentabilité des écarts de taux d'intérêt en admettant une variation spécifique des taux. Toutefois, ce calcul n'intègre pas de pondération dans le temps comme ceux portant sur les taux d'intérêt. Après avoir calculé les écarts, on analyse la volatilité historique de la monnaie locale par rapport à la devise forte concernée pour déterminer la variation en pourcentage moyenne et la variation en pourcentage maximale. On applique les résultats de cette analyse pour calculer le montant supplémentaire de monnaie locale qui devra être converti pour honorer les dettes en devises. Ce montant correspond à la « perte » potentielle de bénéfice. Ce chiffre peut être comparé au bénéfice

prévisionnel (plutôt qu'au capital), pour mesurer et limiter le degré de la perte.

### **Mesure des écarts de liquidité par monnaie**

La position de change ouverte nette est utile pour obtenir un état agrégé de l'exposition d'une organisation aux fluctuations des devises, mais pas pour décider comment couvrir cette exposition, car elle n'indique pas à quel moment les obligations en monnaie étrangère arriveront à échéance.

Un moyen simple pour obtenir cette précision consiste à utiliser l'analyse des écarts de liquidité décrite plus haut, ventilée par monnaie et par période. Ainsi, on obtient un ensemble d'écarts pour les actifs et les dettes en dollar, un autre pour les actifs et les dettes en euro, un autre pour les actifs et les dettes en monnaie locale, etc. Comme la plupart des IMF présentent des actifs en monnaie locale, financés par des dettes mixtes en monnaie locale et en devises, mais disposent de peu d'actifs en devises, le calendrier des écarts de monnaie locale fera probablement apparaître des excédents de monnaie locale (principalement à long terme, car les prêts des clients sont classifiés à long terme). Les calendriers des écarts de devises devraient faire apparaître des écarts négatifs pour la plupart des périodes, car des dettes arrivent à échéance pratiquement à chaque période. Sur la base d'un calendrier des écarts de devises, l'IMF peut calculer plus précisément l'impact sur la rentabilité (historiquement, quelle est la variation du dollar contre la monnaie locale en un mois ? Trois mois ? Dix-huit mois ?) et peut également décider d'une stratégie de couverture adaptée, dès lors qu'elle connaît les échéances de ses dettes en devises.

### **Risque de change par échéance**

Les tableaux 7 et 8 ventilent le bilan par échéance et par monnaie, ce qui donne une idée plus précise du moment où les obligations en devises arriveront à échéance. L'IMF peut ainsi mesurer l'impact potentiel sur la rentabilité et planifier sa stratégie de couverture.

Référons-nous au tableau 6, « Exemple de position de change ouverte nette » pour obtenir les totaux par monnaie.

Le tableau 7 fait apparaître tous les actifs et les dettes en monnaie locale ventilés par échéance. Le tableau 8 fait apparaître tous les actifs et des dettes en devises ventilés par échéance. (Le tableau 6 comprenait un mélange d'euro et d'une autre devise, car l'autre devise ne représente qu'un petit pourcentage du total du bilan.)

Le tableau 7 fait clairement apparaître un excédent de monnaie locale disponible au cours des trois premiers mois. On part du principe que cet excédent n'est pas utilisé : il est donc reporté dans les écarts cumulés dans le reste du tableau. Si l'excédent était converti en monnaie étrangère pour combler le déficit de devises, il disparaîtrait en à peine deux mois.

Le tableau 8 fait clairement apparaître un déficit de devises à partir du premier mois. Comme nous l'avons noté, l'excédent de monnaie locale pourrait être converti en monnaie étrangère pour supprimer cette asymétrie, mais il ne suffirait même pas à couvrir les deux premiers mois des besoins en devises.

L'examen des tableaux 7 et 8 pris ensemble fournit une mesure plus précise des besoins en devises par période. L'IMF peut alors décider de couvrir ce risque de change ou de refinancer ses dettes en monnaie étrangère avec de nouveaux financements dans la même monnaie.

### **Couverture de l'exposition en devises**

Dès lors qu'une organisation connaît son exposition au risque de change, elle peut estimer sage de couvrir ce risque (en incluant un actif en devises et une dette en monnaie locale, de façon à corriger l'asymétrie de devises). Il existe plusieurs structures ou instruments de couverture, notamment les *forwards* (opérations de change à terme), les *swaps* et les options<sup>9</sup>. Avant de chercher à couvrir l'exposition en devises, il importe de comprendre la nature du

<sup>9</sup> Notons que l'utilisation des options est souvent limitée par les instances réglementaires pour des raisons liées à la pertinence et à l'applicabilité.

**Tableau 6. Exemple de position de change ouverte nette**

	EUR	Monnaie locale	Autre devise	Total
<b>Actifs</b>				
Encaisse		40 000		40 000
Dépôts d'épargne		6 000 000		6 000 000
Dépôts à terme		9 000 000		9 000 000
Encours net de crédits		151 710 000		151 710 000
Actifs immobilisés		4 000 000		4 000 000
Autres actifs		1 250 000		1 250 000
Total des actifs	—	172 000 000		172 000 000
<b>Passifs</b>				
Dépôts d'épargne		1 000 000		1 000 000
Dépôts à terme		500 000		500 000
Emprunts à payer	115 000 000	6 000 000	7 500 000	128 500 000
Autres dettes		4 000 000		4 000 000
Total des dettes	115 000 000	11 500 000	7 500 000	134 000 000
Total des fonds propres		38 000 000		38 000 000
Total des passifs (dettes+fonds propres)	115 000 000	49 500 000	7 500 000	172 000 000
Position ouverte nette (actifs-passifs)	(115 000 000)	122 500 000	(7 500 000)	
Impact sur la rentabilité avec une dépréciation de 10%	(11 500 000)		(750 000)	(12 250 000)

Note : les montants en devises sont exprimés en monnaie locale.

risque de change : *quelle est la probabilité que la valeur de la monnaie locale comparée à celle de la devise évolue de façon significative ?* Dans les pays à monnaie flottante, nous savons que le cours change quotidiennement, et nous pouvons procéder à une analyse de la volatilité pour quantifier ces variations. Dans ces pays, il existe généralement un marché des instruments de couverture contre le risque de change, mais il reste limité. Des *forwards* sont généralement disponibles jusqu'à six mois ou un an. Il existe de nombreux rapports et études sur la couverture du risque de change des IMF, certains figurent dans la bibliographie à la fin de ce document.

Qu'en est-il lorsque l'IMF opère dans un pays à taux de change contrôlé ou fixe ? Est-il quand même nécessaire de couvrir le risque de change ? Peut-on trouver des instruments de couverture dans un pays où le taux de change est très contrôlé ?

Cette question est importante, car la couverture du risque de change a un coût. Les dirigeants doivent toujours procéder à un arbitrage coût-avantages. Si une monnaie est fixe ou indexée sur une autre monnaie (dollar ou euro), le taux de change ne peut pas varier. Ainsi, le montant de monnaie locale nécessaire pour rembourser une obligation en monnaie étrangère arrivée à échéance restera constant du premier au dernier jour de la durée de l'obligation : *il n'y a donc rien à couvrir*. De plus, les instruments de couverture sont rarement disponibles dans les pays à taux de change fixe car ils sont superflus. Il importe toutefois d'évaluer la stabilité du régime de change à taux fixe (ou de la caisse d'émission) et la probabilité qu'il reste stable sur le long terme.

Dans un pays à taux de change flottant contrôlé, les fluctuations du taux de change sont limitées et évoluent dans une marge strictement définie

Tableau 7. Risque de liquidité — Monnaie locale

	< 1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	7 mois	8 mois	9 mois	10 mois	11 mois	12 mois	13-18 mois	19-24 mois	2-5 ans	> 5 ans	Pas d'échéance	Total
<b>Actifs</b>																		
Encaisse	40 000																	40 000
Dépôts d'épargne	6 000 000																	6 000 000
Total actifs	3 000 000	3 000 000	3 000 000															9 000 000
Encours net de crédits <sup>1</sup>																		151 710 000
Actifs immobilisés																		4 000 000
Autres actifs <sup>2</sup>	1 250 000																	1 250 000
Total des actifs	10 290 000	3 000 000	3 000 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155 710 000
																		172 000 000
<b>Passifs</b>																		
Dépôts d'épargne	100 000														900 000			1 000 000
Dépôts à terme			250 000			250 000												500 000
Emprunts à payer, taux fixe	13 980	326 200	32 620	12 349	186 400	93 200	69 900	81 550	132 064	46 600	7 037	699 000	1 165 000	1 491 200	1 642 900			6 000 000
Emprunts à payer, taux variable	8 234	95 034	15 994	21 934	22 846	7 118	7 530	17 731	3 808	4 513	19 209	9 604	55 934	55 934	335 520			680 945
Autres dettes <sup>3</sup>	4 000 000																	4 000 000
Total des dettes	4 122 214	421 234	298 614	34 283	209 246	350 318	77 430	99 281	135 872	51 113	26 246	708 604	1 220 934	1 547 134	2 878 420	0	0	12 180 945
<b>Total des fonds propres</b>																		38 000 000
Total des passifs (dettes + fonds propres)	4 122 214	421 234	298 614	34 283	209 246	350 318	77 430	99 281	135 872	51 113	26 246	708 604	1 220 934	1 547 134	2 878 420	0	0	38 000 000
																		50 180 945
Écart : actifs – passifs <sup>4</sup>	6 167 786	2 578 766	2 701 386	-34 283	-209 246	-350 318	-77 430	-99 281	-135 872	-51 113	-26 246	-708 604	-1 220 934	-1 547 134	-2 878 420	0	0	117 710 000
																		121 819 055

## Notes :

1. On considère que le portefeuille de prêts n'arrive jamais à échéance.
2. Les autres actifs comprennent les produits à recevoir qui sont présentés dans la tranche d'échéance inférieure à un mois.
3. Les autres dettes comprennent un mois de salaires et autres charges d'exploitation.
4. Notons que le total positif pour la monnaie locale est annulé par le total négatif pour les devises. La différence entre les deux est due aux intérêts à payer, qui sont inclus ici, mais pas dans le bilan.

Tableau 8. Risque de liquidité — EUR/devises

Actifs	< 1 mois	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	6 mois	7 mois	8 mois	9 mois	10 mois	11 mois	12 mois	13-18 mois	19-24 mois	2-5 ans	> 5 ans	Pas d'échéance	Total
Encaisse	0																	0
Dépôts d'épargne	0																	0
Total actifs																		0
Encours net de crédits <sup>1</sup>																		0
Actifs immobilisés																		0
Autres actifs <sup>2</sup>	0																	0
Total des actifs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Passifs</b>																		
Dépôts d'épargne																		0
Dépôts à terme																		0
Emprunts à payer, taux fixe	285 990	6 673 100	667 310	252 625	3 813 200	1 906 600	1 429 950	1 668 275	2 701 652	953 300	143 948	14 299 500	23 832 500	30 505 600	33 366 450			122 500 000
Emprunts à payer, taux variable	168 449	1 944 122	327 189	448 716	467 371	145 611	154 051	362 717	77 900	92 320	392 964	196 476	1 144 249	1 144 249	6 863 760			13 930 145
Autres dettes <sup>3</sup>	0																	0
Total des dettes	454 439	8 617 222	994 499	701 340	4 280 571	2 052 211	1 584 001	2 030 992	2 779 552	1 045 620	536 913	14 495 976	24 976 749	31 649 849	40 230 210	0	0	136 430 145
<b>Total des fonds propres</b>																		0
Total des passifs (dettes + fonds propres)	454 439	8 617 222	994 499	701 340	4 280 571	2 052 211	1 584 001	2 030 992	2 779 552	1 045 620	536 913	14 495 976	24 976 749	31 649 849	40 230 210	0	0	136 430 145
Écart : actifs – passifs <sup>4</sup>	-454 439	-8 617 222	-994 499	-701 340	-4 280 571	-2 052 211	-1 584 001	-2 030 992	-2 779 552	-1 045 620	-536 913	-14 495 976	-24 976 749	-31 649 849	-40 230 210	0	0	-136 430 145

Notes :

1. On considère que le portefeuille de prêts n'arrive jamais à échéance.
2. Les autres actifs comprennent les produits à recevoir qui sont présentés dans la période d'échéance inférieure à un mois.
3. Les autres dettes comprennent un mois de salaires et autres charges d'exploitation.
4. Notons que le total positif pour la monnaie locale est annulé par le total négatif pour les devises. La différence entre les deux est due aux intérêts à payer, qui sont inclus ici, mais pas dans le bilan.

(par exemple plus ou moins 5 %). Dans ce cas, l'ampleur de la variation de la monnaie est définie par la politique monétaire, si bien qu'il n'est pas nécessaire de procéder à une analyse de la volatilité pour quantifier les fluctuations probables. Les dirigeants devront alors décider si cette exposition en devises doit être couverte, au vu de l'ampleur, prévisible et limitée, d'une possible dépréciation de la monnaie locale. Là encore, il importe de bien évaluer la stabilité de la politique monétaire qui sous-tend le taux flottant contrôlé, pour déterminer si cette politique sera poursuivie à long terme, si le taux flottant contrôlé est susceptible d'être ajusté ou le régime de taux d'être abandonné pour une raison ou une autre. Sur les marchés à taux contrôlés, les instruments de couverture du risque de change sont également peu disponibles.

Certaines IMF ont choisi de couvrir leur exposition au risque de change en accordant des prêts aux clients en monnaie étrangère ou indexés sur une monnaie étrangère. Cependant, les dirigeants des IMF doivent comprendre que, ce faisant, ils couvrent leur propre risque de change mais le répercutent sur leurs clients, ce qui accroît le risque d'impayés si les clients doivent rembourser leur prêt en monnaie locale à un taux de change beaucoup plus élevé que celui auquel ils ont emprunté. Dans les pays où certains clients des IMF sont payés en devises ou produisent et vendent des produits destinés à l'exportation ou en concurrence directe avec des produits importés, il peut être judicieux de proposer des prêts en devises ou indexés sur des devises, car les revenus des clients sont corrélés aux cours des devises (leur risque de change est compensé).

### **Gestion de l'exposition de change par la définition de limites**

Une autre façon de gérer l'exposition de change consiste à fixer des limites à l'impact sur la rentabilité de la position de change ouverte nette ou des écarts de devises par période. On applique alors le même principe que pour l'exposition au risque de taux d'intérêt : on procède à une analyse de la volatilité pour anticiper les fluctuations des taux de change, on applique ensuite la variation à la position en devises

pour calculer le coût supplémentaire. On mesure le coût supplémentaire en pourcentage du bénéfice ou en pourcentage des produits pour établir le niveau que les dirigeants estiment acceptable.

## **Stratégie de financement et structure du capital**

Les portefeuilles de prêts des IMF se comportent généralement comme des actifs à long terme et à taux fixe. Pour minimiser les risques de change, d'illiquidité et de taux d'intérêt, l'IMF doit chercher à aligner les monnaies et les échéances de ses sources de financement tout en maintenant une marge de bénéfice suffisante. Les passifs à long terme et à taux fixe sont en premier lieu le capital et les dettes à long terme et à taux fixe. Les dirigeants de l'IMF doivent donc veiller en priorité à avoir la bonne combinaison de capital, de dépôts et d'emprunts commerciaux pour financer les actifs du bilan.

La crise financière internationale actuelle a mis brutalement en lumière le rôle de l'effet de levier dans les institutions financières et le risque du surendettement (autrement dit d'effet de levier excessif). Le niveau d'endettement de chaque institution est déterminé par de nombreux facteurs, notamment les réglementations, le modèle économique de l'organisation et la propension au risque des actionnaires et des dirigeants. La réglementation prudentielle établit un ratio de levier financier maximal, mais, au-delà du ratio, il incombe à chaque institution de déterminer la structure correcte pour son capital.

Un enseignement de la crise actuelle est qu'il peut être plus prudent pour les propriétaires et les investisseurs de se concentrer sur le rendement des actifs (ROA) plutôt que sur le rendement des fonds propres (ROE). Le ROE est le ratio du résultat net sur le total des fonds propres : par définition, plus les fonds propres sont bas, plus le ROE est élevé (et plus l'effet de levier est important). Cela peut sembler une utilisation très productive du capital, mais peut aussi masquer la qualité des actifs financés par les fonds propres. En creusant un peu plus pour examiner le ROA, les investisseurs et autres peuvent se faire

une idée plus claire de la performance de l'IMF. Le ROA (résultat net sur total des actifs) peut être encore subdivisé en deux parties : marge bénéficiaire (bénéfice sur total des produits d'exploitation) et utilisation des actifs (total des produits sur total des actifs). Ces ratios peuvent encore être ventilés pour mesurer le pourcentage de produits couvrant chaque poste de charges de l'organisation, et ainsi de suite, pour obtenir un meilleur indicateur de l'efficacité de l'utilisation du capital<sup>10</sup>.

## Intégration de la gestion actif-passif dans la structure de gouvernance de l'IMF

Une gestion actif-passif efficace passe par une politique de gestion des risques financiers qui détermine la propension au risque de l'IMF et ses limites, et qui définit clairement les rôles et les responsabilités pour l'identification, la mesure, le contrôle et la gestion de ces risques.

### Membres du comité de gestion actif-passif (ALCO)

Le comité de gestion actif-passif se compose généralement de tout ou partie des membres de l'équipe dirigeante de l'IMF. En fonction du degré de compétence des dirigeants et des membres du conseil d'administration ainsi que des exigences réglementaires locales, le comité ALCO peut être intégré dans l'organigramme au niveau du conseil d'administration ou au niveau de l'équipe de direction avec des représentants du conseil d'administration. Dans les deux cas, il s'agit d'un comité exécutif : les membres doivent être très au fait des activités courantes de l'IMF, de sa stratégie de financement, de ses projections de croissance, et de ses produits de crédit et de dépôt.

### Rôles et responsabilités

Le comité ALCO doit comprendre des dirigeants représentant les deux colonnes du bilan (responsables

des crédits ou de l'exploitation, responsables des produits de dépôts, directeur financier – généralement responsable de la négociation de nouveaux financements), qui se réunissent régulièrement pour comprendre comment les actions entreprises sur un côté du bilan affectent l'autre côté, et analyser les risques financiers globaux de l'organisation. Une fois que la propension au risque a été déterminée, le rôle du comité consiste à s'assurer que les nouveaux produits ou les nouvelles sources de financement n'accroissent pas l'exposition de l'IMF au risque de change, de taux d'intérêt ou d'illiquidité.

Les tâches du comité de gestion actif-passif sont les suivantes :

- Il veille à ce que les dirigeants et le conseil d'administration comprennent et valident tous les rapports relatifs à la gestion actif-passif, y compris les hypothèses et les raisonnements qui sous-tendent leur élaboration.
- Il recommande des limites, des ratios et des objectifs concernant le risque de liquidité, de taux d'intérêt ou de change, qui doivent être approuvés par le conseil d'administration et conformes à la propension au risque de l'IMF.
- Il s'assure que l'organisation dispose toujours des liquidités suffisantes pour honorer ses obligations arrivant à échéance et réaliser ses objectifs de croissance, ainsi que d'une réserve permanente de liquidités en cas d'urgence.
- Il se réunit chaque mois, ou davantage si nécessaire, pour passer en revue les diverses expositions et notamment analyser les tendances d'une année sur l'autre, les variations mensuelles significatives et les éventuels signaux d'alerte ; il peut décider d'adapter les limites ou les indicateurs si nécessaire.
- Il définit et actualise la stratégie et les coûts de financement.
- Il évalue toute modification de la politique interne ou tout changement réglementaire externe affectant la gestion des risques financiers de l'IMF.
- Il examine tous les nouveaux produits et toutes les nouvelles sources de financement, et veille

<sup>10</sup> Pour une discussion complète sur les calculs du ROE et du ROA et leur utilité dans l'évaluation des institutions financières, voir Christen (2000, p. 84-93).

à ce qu'ils soient correctement intégrés à ses rapports de gestion actif-passif.

- Il discute et gère les questions de ressources humaines liées à la gestion des risques financiers.

Les réunions du comité doivent se tenir chaque mois selon les mêmes modalités pour garantir la cohérence et pour que tous les membres se familiarisent avec les rapports, les niveaux d'exposition et les limites fixées, et la façon dont ils évoluent dans le temps. Les procès-verbaux du comité ALCO sont essentiels pour consigner les discussions, les décisions et les plans d'action. Ils documentent les activités du comité et constituent des éléments vérifiables.

## Politique de gestion des risques financiers

Une politique de gestion des risques financiers se distingue d'une politique financière dans la mesure où elle spécifie les indicateurs et mesures de *risque* financier qui doivent être surveillés, plutôt que les indicateurs de *performance* financière. Les indicateurs de risque financier sont par exemple les ratios de concentration pour le risque de liquidité et les ratios d'impact sur la rentabilité pour le risque de change et le risque de taux d'intérêt, tandis que les indicateurs de performance portent sur l'autosuffisance opérationnelle et financière, le rendement des actifs et le rendement des fonds propres. Dans une organisation suffisamment importante pour se doter d'une fonction distincte de gestion des risques, les indicateurs de risque financier seront suivis par le responsable de la gestion des risques, tandis que les ratios de performance seront suivis par le directeur financier. Dans le cas d'une petite IMF, le directeur financier sera chargé du suivi des deux types d'indicateurs, mais ce suivi sera associé à des actions différentes.

La politique de gestion des risques doit également définir les rôles et les responsabilités du conseil d'administration et de l'équipe dirigeante en matière de risques financiers. Le conseil d'administration doit généralement approuver cette politique, y compris les méthodologies de calcul des limites

et les limites proprement dites. Dans le cadre de cette politique, il peut être décidé de l'instauration d'un comité de gestion actif-passif, des membres qui le composent, de la fréquence de ses réunions et de ses responsabilités. Les membres du conseil d'administration et de l'équipe dirigeante en charge des risques financiers doivent maîtriser les méthodes de mesure de ces risques, car les raisonnements et les hypothèses qui sous-tendent la rédaction des rapports et le calcul des ratios conditionnent la définition des limites et la prise de décisions à l'intérieur de l'organisation. La politique décrit la façon dont les éventuelles exceptions doivent être gérées et détermine quand le conseil d'administration doit être informé et quand son approbation est requise avant la mise en œuvre des mesures.

Enfin, la politique de gestion des risques financiers doit être révisée et actualisée chaque année ou à chaque introduction de nouveaux produits ou services.

## Conclusions et recommandations

La gestion actif-passif est un élément clé dans la gestion de toute institution financière, et plus particulièrement des institutions qui mobilisent des dépôts, car elles sont tenues de protéger leurs déposants. À l'heure actuelle, dans le secteur de la microfinance, la gestion actif-passif et la gestion des risques financiers ne bénéficient pas encore du même intérêt que la gestion des risques de crédit et des risques opérationnels. Cela tient en grande partie à la façon dont le secteur s'est développé, les IMF s'étant concentrées jusqu'à présent sur le développement, la commercialisation et la gestion de produits de crédit adaptés pour leurs clients. À présent que les IMF accèdent à des sources de financement plus diversifiées et plus commerciales, et que de plus en plus d'IMF se transforment en institutions réglementées en mesure d'attirer des capitaux privés et/ou d'offrir des produits de dépôt, la gestion actif-passif et la gestion des risques financiers gagnent en importance.

Les IMF doivent adopter une approche réaliste de la gestion actif-passif, qui tienne compte de leurs

limitations en termes de ressources humaines et financières. La priorité doit être donnée à la qualité des processus de mesure, de suivi et de gestion du risque de liquidité, car il s'agit souvent du principal risque financier auquel est exposée une institution financière.

- **Instaurer un comité de gestion actif-passif.** Il peut s'agir d'un comité séparé ou d'un domaine de responsabilité supplémentaire pour le comité de direction. Le comité peut être intégré dans l'organigramme au niveau du conseil d'administration ou au niveau du comité de direction, en fonction des réglementations locales, du niveau d'expérience des membres du CA et de l'équipe dirigeante et des besoins de l'IMF, qui peuvent évoluer dans le temps. Le comité de gestion actif-passif est essentiel, car il rapproche les deux côtés du compte de bilan pour évaluer les risques de l'organisation de façon holistique, plutôt qu'en se concentrant uniquement sur les actifs sans examiner le versant passif/financement.
- **Rédiger une politique de gestion des risques financiers.** La politique ne doit pas nécessairement être longue et complexe. Elle doit définir les rôles et les responsabilités des membres du conseil d'administration et des membres de l'équipe dirigeante. Elle doit déterminer les risques financiers devant faire l'objet d'un suivi et définir comment ces risques seront mesurés, surveillés et limités.
- **Générer des rapports d'analyse des écarts et des ratios de liquidité.** La plupart des informations nécessaires pour créer ces rapports et calculer ces ratios sont déjà disponibles dans les systèmes existants de l'IMF. La première étape, et la plus importante, consiste à automatiser un calendrier de remboursement des dettes, de façon que l'IMF dispose d'une mesure claire et précise de ses besoins de refinancement. L'IMF doit générer ces rapports et ces ratios au moins chaque mois.
- **Élaborer un plan de financement d'urgence,** aussi simple soit-il. Il est extrêmement important que l'IMF anticipe les événements qui peuvent entraîner une interruption de l'afflux de liquidités et ait mis en place un plan pour faire face à cette éventualité. Un plan de financement d'urgence doit définir les mesures à prendre et les montants à emprunter, ainsi que les responsabilités pour la mise en œuvre de chaque mesure.
- **Définir des limites ou des niveaux de référence pour les écarts et les ratios de liquidité.** L'IMF doit surveiller constamment ces niveaux pour comprendre les tendances et les causes des variations importantes. Après une période initiale de six mois, l'IMF doit définir les limites ou les niveaux de référence et charger un responsable de la gestion des risques ou de la gestion financière de surveiller les tendances des écarts et des ratios. La direction ou le comité de gestion actif-passif doit examiner chaque variation importante et comprendre sa cause.
- **Utiliser des rapports d'analyse des écarts pour appuyer la négociation avec les investisseurs.** Dès lors que l'IMF a mesuré ses risques financiers, elle peut prendre des décisions mieux informées quant aux conditions recherchées pour ses financements. S'il n'est pas toujours possible d'aligner exactement les échéances des actifs et des dettes, les rapports d'analyse des écarts permettront à l'IMF de négocier ses financements de façon à minimiser les asymétries.
- **Collecter et analyser des données** sur les taux de change, les taux d'intérêt et les niveaux cumulés de dépôts pour chaque type de produit. Ces données aideront les dirigeants de l'IMF à mieux comprendre le risque qu'ils prennent, au vu des écarts préalablement calculés. Elles permettront de quantifier les hypothèses concernant le comportement des déposants et l'impact sur la rentabilité d'une variation des taux d'intérêt ou des taux de change.
- **Réviser les hypothèses, les rapports, les rôles et responsabilités chaque année ou chaque fois qu'un nouveau produit est ajouté au bilan (à l'actif ou au passif).** L'IMF doit réviser les limites et les valeurs de référence chaque année, ou dès que le bilan progresse de 50 %, en gardant à l'esprit qu'il est nécessaire d'examiner les ratios et les valeurs absolues, en particulier lors de la définition de limites de concentration pour le risque de liquidité.
- **Avoir conscience des limites de la gestion actif-passif.** L'IMF ne sera probablement pas en mesure de prendre immédiatement toutes les mesures nécessaires pour une bonne gestion actif-passif

et une bonne gestion des risques financiers. Elle doit identifier les écarts, hiérarchiser les risques et créer un plan d'action pour l'établissement de pratiques saines selon des délais réalistes. Il est toujours préférable d'identifier les risques qui ne peuvent pas être gérés et de maintenir l'attention du conseil d'administration et des dirigeants sur ces risques, plutôt que de les ignorer.

- **Ne pas substituer les rapports, ratios et modèles aux connaissances et au bon sens des dirigeants et des responsables de produits de l'IMF.** L'analyse quantitative est destinée à compléter le savoir-faire des dirigeants et à appuyer leurs prises de décision par des données chiffrées, et non à remplacer leur bon sens et leur jugement.

## Outils, formations et autres publications sur la gestion actif-passif et la mobilisation de dépôts

**Publications (les publications spécifiques à la microfinance sont indiquées par un astérisque) :**

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*, Bâle, Suisse : Banque des règlements internationaux, 2004. <http://www.bis.org/publ/bcbs108.htm>.

\*Bald J., *Treasury Management Toolkit*, Francfort, Allemagne : Bankakademie International, 2003.

\*———, *Liquidity Management: A Toolkit for Microfinance Institutions*, Francfort, Allemagne : Bankakademie International, 2000.

\*———, *Treasury Management for SACCOs*, Washington, DC : USAID/Chemonics, 2007.

\*Christen R. P., *Banking Services for the Poor: Managing for Financial Success*, Boston : ACCION, 2000.

\*Guide technique du CGAP, *Foreign Exchange Risk Mitigation Techniques: Structure and Documentation*, Washington, DC : CGAP, 2006.

Crabb P. R., *Foreign Exchange Risk Management Practices of Microfinance Institutions*, document présenté à Opportunity International, 2003.

Deshpande R., *Offrir aux pauvres des services d'épargne sûrs et accessibles dans le système financier formel*, Focus Note 37, Washington, DC : CGAP, 2006.

\*Hirschland M., sous la direction de, *Savings Services for the Poor: An Operational Guide*, Bloomfield, Conn. : Kumarian Press, Inc., 2005.

Holden P. et Holden S., *FX Risk and Microfinance Institutions*, Washington, DC : MicroRate et l'Economic Research Institute, 2004.

\*Microfinance Network et Shorebank Advisory Services, *A Risk Management Framework for Microfinance Institutions*, Eschborn, Allemagne : GTZ, 2000 <http://www.gtz.de/en/publikationen/686.htm>.

Office of the Comptroller of the Currency, *Interest Rate Risk: Comptroller's Handbook*, Washington, DC : OCC, 1998. [www.occ.treas.gov/handbook/irr.pdf](http://www.occ.treas.gov/handbook/irr.pdf).

———, *Liquidity: Comptroller's Handbook*, Washington, DC : OCC, 2001. [www.occ.treas.gov/handbook/liquidity.pdf](http://www.occ.treas.gov/handbook/liquidity.pdf).

\*Robinson M., *Mobilizing Savings from the Public: Basic Principles and Practices*, Kampala, Ouganda : SPEED-USAID et Women's World Banking, 2004. <http://www.microfinancegateway.org/p/site/m//template.rc/1.9.27512>.

\*Schneider-Moretto L., *Tool for Developing a Financial Risk Management Policy*, New York : Women's World Banking, 2005. <http://www.swwb.org/toolkit-fordeveloping-a-financial-risk-management-policy>.

\*Women's World Banking, *FX Risk Management in MFIs*, New York : Women's World Banking, 2008.

**Formation et ressources en ligne (les formations spécifiques à la microfinance sont indiquées par un astérisque) :**

ALM Professional, <http://www.almprofessional.com/>

\*Citigroup & Women's World Banking, *Financial Risk Management training*.

\*Banyan Global, *Tools and Techniques for Effective Financial Risk Management*.

\*Rochus Mommartz, *Understanding and Managing Risk: An Overview*.

Global Association of Risk Professionals. <http://www.garp.com/frmexam/>

St. Louis Federal Reserve, *Online ALCO training*. <http://stlouisfed.org/col/director/alco/whatyouneedtoknow.htm>.

\*Microfinance Currency Risk Solutions, *Online Toolkit for Liquidity Management*, à paraître sur [www.mfxsolutions.com](http://www.mfxsolutions.com).

Professional Risk Managers' International Association (PRMIA), Formations en ligne, <http://prmia.org/index.php?page=training&option=trainingOnlineCourses>.

RiskGlossary.com, glossaire sur la gestion actif-passif, [http://www.riskglossary.com/link/asset\\_liability\\_management.htm](http://www.riskglossary.com/link/asset_liability_management.htm).

Risk Train, un service de Consultancy Matters, <http://www.consultancymatters.com/AboutUs.html>.

Risk Management Association, Centre de connaissances et de formation, <http://www.rmahq.org/RMA/MarketRisk/>

## Bibliographie

Bald J., *Treasury Management Toolkit*, Francfort, Allemagne : Bankakademie International, 2003.

Christen R. P., *Banking Services for the Poor: Managing for Financial Success*, Boston : ACCION, 2000.

Hirschland M., sous la direction de, *Savings Services for the Poor: An Operational Guide*, Bloomfield, Conn : Kumarian Press, Inc., 2005.

Mishkin F. S., *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, 8<sup>e</sup> édition, annexe 1 du chapitre 9, « Duration Gap Analysis », New York : Addison Wesley, 2007.



Nous vous encourageons à partager cette *Focus Note* avec vos collègues ou à nous contacter pour recevoir des exemplaires supplémentaires de ce numéro ou d'autres numéros de la série.

Nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires sur cet article.

Toutes les publications du CGAP sont disponibles sur son site : [www.cgap.org](http://www.cgap.org).

CGAP  
1818 H Street, NW  
MSN P3-300  
Washington, DC  
20433 USA

Tél. : 202-473-9594  
Fax : 202-522-3744

E-mail : [cgap@worldbank.org](mailto:cgap@worldbank.org)

© CGAP, 2009

Cette *Focus Note* a été rédigée par Karla Brom, consultante indépendante. L'auteur tient à remercier Julia Abakaeva, Jasmina Glisovic-Mezieres, Glenn Westley et Jeanette Thomas du CGAP pour leurs contributions à ce document.

Recommandation pour la citation du présent document :

Brom K., *Gestion actif-passif pour les institutions de microfinance collectrices de dépôts*, Washington, DC : CGAP, mai 2009.

