Mesure et gestion du risque de liquidité et de trésorerie

Chapitre 2 : Liquidité et effet de levier



Jaouad Madkour

Faculté d'Économie et de Gestion de Tanger · 30 août 2026

Plan du chapitre

Avant de commencer

Financement et transformation

Les marchés du collatéral

Mesurer l'effet de levier

Synthèse

Avant de commencer

Pourquoi ce chapitre

Pourquoi ce chapitre ?

Le chapitre précédent a distingué risque de liquidité de marché et risque de liquidité de financement. Ce chapitre approfondit cette seconde dimension en la reliant à un concept indissociable : l'effet de levier. Il détaille la mécanique de la transformation de maturité et de liquidité opérée par les intermédiaires financiers, les marchés du collatéral qui la rendent possible, et la mesure quantitative du levier — y compris le levier implicite des dérivés et du crédit structuré — avant de préparer le chapitre 3, consacré aux indicateurs d'alerte précoce.

Financement et transformation

Deux notions de liquidité à ne pas confondre

Liquidité de transaction et liquidité de financement

La **liquidité de transaction** est une propriété d'un actif ou d'un marché : la facilité avec laquelle un actif peut être échangé contre un autre sans mouvement de prix excessif. La **liquidité de financement** est une propriété plus proche de la solvabilité : la capacité à financer en continu des actifs à un taux d'emprunt acceptable. Ces deux formes de risque interagissent étroitement : si une contrepartie relève ses exigences de collatéral, un trader devra dénouer sa position avant que le rendement espéré ne se matérialise pleinement, ce qui transforme une détérioration de la liquidité de financement en risque accru de liquidité de transaction.

Le décalage de maturité (maturity mismatch)

La situation d'un participant de marché qui finance un actif de maturité longue par un passif de maturité courte est appelée **décalage de maturité**. Financer des actifs longs par de la dette longue est appelé **financement apparié** (matched funding). Les intermédiaires financiers pratiquent délibérément le décalage de maturité car il est généralement profitable : la courbe des taux étant typiquement croissante, emprunter à court terme pour prêter à long terme dégage une **marge nette d'intérêt** positive — mais expose au **risque de refinancement** (rollover risk, ou « risque de falaise »), le risque que la dette courte ne puisse être renouvelée, ou seulement à des conditions très défavorables.

La transformation de liquidité par les banques

Le bilan classique d'une banque de dépôt

Une banque « classique », principalement financée par des dépôts, transforme des actifs longs et illiquides — prêts aux entreprises, crédits hypothécaires — en passifs courts et liquides utilisables comme monnaie : les dépôts. Les dépôts sont régis par la **contrainte de service séquentiel** : ils doivent être remboursés intégralement, sur demande, au premier arrivé premier servi — à la différence d'une faillite classique, où les créances sont payées au prorata. Cette transformation ne fonctionne que tant que la confiance dans la solvabilité de la banque reste intacte : aucun dispositif de gestion actif-passif ne peut protéger une banque à réserves fractionnaires contre une perte de confiance généralisée.

Pourquoi les dépôts sont-ils une source de financement relativement stable ?

Malgré leur exigibilité immédiate, les dépôts de détail sont qualifiés de « collants » (sticky) : les déposants ont tendance à rester fidèles à leur banque sauf changement de vie majeur — un adage bancaire veut que les déposants divorcent plus facilement qu'ils ne changent de banque. Une base de dépôts large est en outre naturellement diversifiée entre de nombreuses contreparties, ce qui réduit la dépendance à un petit nombre de prêteurs. Les formes de financement de gros plus courtes, comme le papier commercial, sont en comparaison des sources de liquidité de long terme moins fiables et potentiellement plus concentrées.

Au-delà des banques : autres intermédiaires soumis au risque de financement

Sociétés de courtage, fonds monétaires et fonds spéculatifs

Les **sociétés de courtage** (securities firms), à l'instar de Bear Stearns en mars 2008, financent leurs inventaires de titres par de l'emprunt à court terme et sont vulnérables au retrait brutal du crédit par leurs prêteurs. Les **fonds monétaires** (MMMF) offrent une liquidité instantanée à leurs investisseurs tout en investissant dans des titres de courte maturité valorisés au coût amorti plutôt qu'au marché ; des pertes sur créances peuvent faire passer la valeur liquidative sous le seuil symbolique de 1 dollar par part — un phénomène appelé « casser le dollar » (breaking the buck), illustré par l'épisode du Reserve Fund lors de la crise des subprimes. Les **fonds spéculatifs**, enfin, autorisent des rachats périodiques (généralement trimestriels) encadrés par des clauses de plafonnement (« gates ») ; des rachats massifs et simultanés — souvent de la part d'investisseurs eux-mêmes en quête de liquidité, non nécessairement des fonds les plus en difficulté — peuvent forcer une liquidation désordonnée des positions.

Le risque de liquidité de financement systématique

Le risque de liquidité de financement possède, outre sa composante idiosyncratique propre à chaque transaction, une composante **systématique** : les conditions générales de financement de l'économie peuvent se dégrader d'un coup, comme lors de la crise des subprimes à partir de la mi-2007, où de

Les marchés du collatéral

Trois formes économiquement proches

Prêts sur marge, pensions livrées et prêt de titres

Les marchés du collatéral permettent d'emprunter des liquidités ou des titres en mettant en gage des titres en garantie. Le **prêt sur marge** (margin lending), la forme la plus simple, finance l'achat de titres avec le titre lui-même en collatéral, généralement fourni par le courtier intermédiant la transaction. La **pension livrée** (repo) combine une vente au comptant et un rachat à terme d'un même titre, l'écart entre les deux prix incorporant un taux d'intérêt implicite ; elle sert typiquement à emprunter des liquidités contre des titres de haute qualité. Le **prêt de titres** (securities lending) est le mécanisme inverse : le prêteur de titres reçoit du collatéral en espèces qu'il peut réinvestir à un rendement supérieur, gagnant ainsi un spread.

La décote (haircut) et la rehypothécation

La **décote** (haircut) garantit que la valeur intégrale du collatéral n'est pas prêtée : une décote de 10 % signifie qu'un emprunteur souhaitant financer 100 dollars de titres ne peut emprunter que 90 dollars, la différence constituant sa marge propre. La **rehypothécation** (ou repledging) désigne la pratique consistant, pour l'emprunteur de titres, à reprêter ces mêmes titres à un tiers — une pratique qui fait « circuler » les titres et démultiplie leur usage comme collatéral à travers le système financier, mais qui introduit un risque supplémentaire pour le client d'origine en cas de défaillance de l'intermédiaire.

Mesurer l’effet de levier

Définition et effet de levier sur la rentabilité

Le ratio de levier

Le **ratio de levier** se définit comme $L = \frac{A}{E} = 1 + \frac{D}{E}$, où A est la valeur des actifs de la firme, E ses fonds propres et D sa dette. La valeur minimale du levier est 1, en l'absence de toute dette. L'**effet de levier** (leverage effect) découle de la relation $r^E = L \cdot r^A - (L-1) \cdot r^D$ entre le rendement des actifs r^A, le rendement des fonds propres r^E et le coût de la dette r^D : tant que le rendement des actifs excède le coût de la dette, augmenter le levier amplifie le rendement des fonds propres — mais amplifie symétriquement les pertes si le rendement des actifs se révèle inférieur au coût de la dette.

Un exemple numérique de l'effet de levier

Soit une firme dont le rendement des actifs est $r^A = 10\%$ et le coût de la dette $r^D = 5\%$. Avec un levier de 2 (fonds propres de 1, dette de 1, actifs de 2), le rendement des fonds propres est $2 \times 0{,}10 - 1 \times 0{,}05 = 15\%$. En portant le levier à 3 (fonds propres de 1, dette de 2), le rendement des fonds propres monte à $3 \times 0{,}10 - 2 \times 0{,}05 = 20\%$. Mais si le rendement des actifs tombe à 0 %, le rendement des fonds propres devient respectivement une perte de 5 % (levier 2) et de 10 % (levier 3) : l'effet de levier amplifie les gains comme les pertes, proportionnellement au ratio dette/fonds propres.

Levier explicite et levier implicite

Le levier explicite d'un prêt sur marge se déduit directement de la décote : à une décote de h %, l'investisseur emprunte $1 - h$ et met h de fonds propres, pour un levier de $1/h$. Les positions courtes accroissent structurellement le levier car elles allongent le bilan économique (la valeur des titres empruntés et vendus à découvert *et* le produit en espèces de cette vente apparaissent simultanément à l'actif et au passif) : établir une position courte nécessite un emprunt intégral du titre, contrairement à une position longue où l'emprunt ne porte que sur une fraction de sa valeur. Le levier des dérivés (futures, swaps, options) se mesure, non par leur valeur de marché ou VAN — souvent proche de zéro à l'initiation — mais par leur **valeur de marché équivalente** en sous-jacent : pour les instruments linéaires (futures, forwards, swaps), il s'agit du notionnel ; pour les options, de l'équivalent delta.

Le levier gross et le levier net

Le **levier gross** est la somme des valeurs de tous les actifs, y compris les liquidités générées par les positions courtes, rapportée au capital ; il mesure la « longueur » totale du bilan. Le **levier net** est le rapport entre la différence des valeurs de marché des positions longues et courtes et le capital. Un bilan à levier élevé n'indique pas en lui-même si les positions courtes réduisent ou amplifient le risque : des positions courtes à visée de couverture réduisent le risque de marché tout en augmentant

Volatilité des actifs et convexité du levier

Le levier ajoute de la convexité au profil de rendement

Investir dans des actifs à rendement plus volatil est économiquement proche d'un accroissement du levier : un actif plus volatil offre une probabilité plus élevée de rendements amplifiés favorables à l'investisseur, mais aussi une probabilité plus élevée de pertes pour le fournisseur de crédit — sans que la borne inférieure des pertes de l'investisseur (limitée à ses fonds propres) ne soit affectée. Le levier ajoute ainsi de l'optionalité, ou de la convexité, au profil de rendement — un effet que les ratios de levier classiques ne capturent pas, tout comme les mesures de volatilité ne capturent pas, à elles seules, le risque de financement du portefeuille : les deux dimensions sont nécessaires à une compréhension complète du risque.

Synthèse

Ce qu'il faut retenir

Synthèse du chapitre

La liquidité de financement et l'effet de levier sont deux faces d'une même pièce : la transformation de maturité pratiquée par les banques et les autres intermédiaires financiers génère structurellement à la fois du risque de financement et du levier, comme l'illustrent les cas de Bear Stearns, des fonds monétaires et des fonds spéculatifs. Les marchés du collatéral — prêts sur marge, pensions livrées, prêt de titres — rendent ce levier possible en organisant l'usage répété des mêmes titres comme garantie, via des mécanismes de décote et de rehypothécation. La mesure du levier, du ratio de bilan classique jusqu'au levier implicite des dérivés et du crédit structuré, révèle des multiplicateurs souvent considérables, amplifiés encore par la convexité qu'introduit la volatilité des actifs sous-jacents. Ces outils préparent directement le chapitre suivant, consacré aux indicateurs d'alerte précoce que les banques déploient pour détecter la matérialisation de ces risques avant qu'ils ne dégénèrent en crise.