

Les recommandations internationales à l'égard de la gestion prudentielle : -Ratio de solvabilité: Bâle I, Bâle II et Bâle III-
International recommendations with regard to prudential management: -Solvency ratio: Basel I, Basel II and Basel III-

Dr. Mohamed BOUIHI
 Maître de conférences
 Université d'Alger 3
 m.bouihi@yahoo.fr

Mr. Hamza TAIBI *
 Maître assistant
 Université de Laghouat
 thtaibi.hamza@yahoo.fr

225

Résumé

Cet article présente un panorama des techniques les plus utilisées par les établissements bancaires pour gérer de façon optimale leurs fonds propres réglementaires, pour objectif de déterminer les implications auprès l'application parfaite du ratio international de solvabilité, qui défini par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire: ratio Cooke (Bâle I), ratio McDonough (Bâle II) et les ratios prudentiels de Bâle III

Mots clés: Comité de Bâle, Solvabilité, Accord de Bâle, gestion prudentielle, Risque, Fonds propres réglementaires

ملخص

نحاول في هذا المقال استعراض أهم تقنية مستخدمة من قبل البنوك في تسيير المخاطر بصفة احترازية، وهي "كفاية الأموال الخاصة" والتي تدعى في العلوم المالية بـ"الملاءة"، حيث اقترحت لجنة بازل للرقابة المصرفية معايير دولية لهذا الصدد. ففي هذا المقال نسعى إلى إعطاء لمحة موجزة عن اشتراطات نسبة الملاءة في المقررات: اتفاق بازل 1، اتفاق بازل 2 واتفاق بازل 3

الكلمات المفتاحية: لجنة بازل، الملاءة، اتفاقات بازل، المخاطر، الأموال الخاصة الرقابية

Abstract

This paper presents a panorama of the techniques that are frequently used by banking institutions to manage their regulatory capital in the optimal way. The objective is to determine the implications of the perfect application of international ratio of solvency which is defined by the committee of Basel on the banking control: capital adequacy ratio (Basel I), McDonough ratio (Basel II), and the ratios of Basel III

Keywords: Basel committee, solvency, Basel accord, risk, regulatory capital

Introduction:

L'activité bancaire n'est pas une activité comme les autres, en raison des risques spécifiques qu'elle fait courir à la collectivité: perte de l'épargne des déposants, crise systémique en cas de défaillance d'un ou plusieurs banques voire de tout le système financier. C'est pourquoi, il existe dans tous les pays -développés & émergents- une surveillance particulière sur les pratiques des établissements bancaire autour de risques.

Dans les pays libéraux c'est le contrôle bancaire qui permet de affirmer l'économie d'une défaillance de tout ou partie du système financier, afin d'éviter une crise systémique (c'est à des faillites enchaînement des établissements bancaire) et ses conséquences sur l'économie réelle. Il vise également à prévenir les défaillances particulières sans chercher pour autant à les échapper à tout les valeurs, (maintien du « **aléa moral** »), mais en réduisant leur impact sur les déposants, particulièrement les plus modestes (système de garantie des dépôts, recherche de reprise de l'établissement en difficulté par un autre).

Ce contrôle prudentiel se distingue de l'interventionnisme tel que l'on peut le retrouver dans l'orientation du crédit vers certains secteurs, le contrôle des changes, l'encadrement des prix.... Au l'inverse, il porte sur les conditions d'accès à la profession tels que les agréments des établissements et des dirigeants, le capital minimum; sur le respect des normes : ratios prudentiels en matière de solvabilité, de liquidité, levier financier, de division des risques; sur les respects de normes de gestion : contrôle interne, audit interne, gouvernance, discipline de marché, lutte contre le blanchiment. Ce contrôle prudentiel repose sur des contrôles sur pièces et/ou sur place de la part des autorités de supervision en principe indépendantes ou placées dans l'orbite de la banque centrale¹. Il ne peut être complètement dissocié des fonctions de la banque centrale garante de la fiabilité/stabilité entière du système financier (notamment à travers son action sur la liquidité) et garante de la stabilité des prix (surtout par son action sur la quantité de monnaie offerte au travers de son action sur les taux).

Suite à différentes défaillances de contrôle bancaire aux des activités des banques internationales et le progression de phénomène du déréglementation dans les marchés bancaire, à cause d'évolution défavorable la concurrence parmi les établissements bancaires ainsi que les établissements financières assimilées...etc. Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a été créé en 1975, qu'il été consacré d'établir/promouvoir des dispositifs raisonnables et agréables sur les différents payes du monde, au niveau de système bancaire, de façon que son objectif principale est de renforcer la stabilité et solidité de système financier international.

Première Partie : Les fonds propres réglementaires

1. Risques bancaires:

En finance, L'opinion de risque est très proche de celle d'incertitude. Le risque d'un actif ou situation peut ainsi avoir plusieurs origines. On distingue singulièrement les risques économiques (politiques, naturels, d'inflation...) qui menacent les flux liés aux titres et relèvent de la communauté économique, et les risques financiers (crédit, liquidité, change, taux...) qui ne portent pas directement sur ces flux et sont propres à la sphère financière.

Pour préserver leur bonne santé, les banques doivent gérer activement les risques inhérents à leurs activités de façon à préserver leur viabilité²:

1.1. Risque de crédit:

Le risque de crédit, ou de contrepartie, est le risque de perte sur une créance ou plus généralement celui d'un tiers qui ne paie pas sa dette à échéances. Il est évidemment fonction de trois paramètres: le montant de la créance, la probabilité du défaut de contrepartie et la proportion de la créance qui sera récupérée en cas de défaut. C'est-à-dire le risque pour un

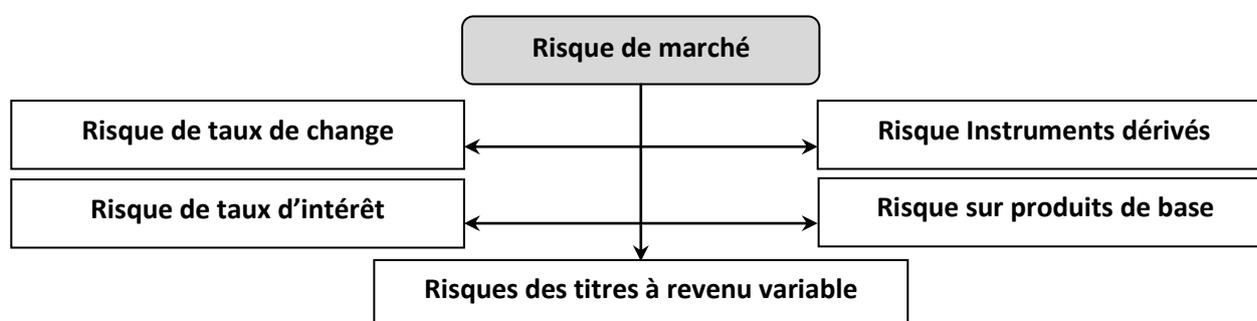
créancier de perdre définitivement sa créance dans la mesure où le débiteur ne peut pas, même en liquidant l'ensemble de ses avoirs, rembourser la totalité de ses engagements.

1.2. Risque de liquidité:

Les banques ont besoin de liquidités pour faire face aux fluctuations prévues et imprévues du bilan et pour pouvoir financer la croissance. La liquidité représente la capacité de la banque à faire face au retrait des dépôts et autres dettes et à couvrir les hausses de financement, exactement afin d'affronter l'asymétrie d'échéances entre les actif et les passif³.

1.3. Risque de marché:

Les risques de marché, c'est le risque corrélé au marché, Il est Il affecte plus ou moins tous les positions financières, définis comme risques de pertes sur des positions de bilan et de hors bilan à la suite de variations des prix du marché, recouvrent:



Source : Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes du fonds propres**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, juillet 1988 (mise à jour en 1998)

1.4. Risque opérationnel:

Les risques opérationnels sont les risques de pertes qui résultent des erreurs du personnel au sens large (tel que: fraude, contrefaçon, vol, carottage...), des systèmes ou processus, ou des événements externes, tels que: les risques de dommage de l'outil/martial industriel, les risques technologiques, les risques climatiques, les risques environnementaux...

2. La gestion des risques bancaires:

La gestion des risques est un processus logique et méthodique permettant de protéger l'établissement, par conséquent, de maîtriser le profil global de risque. Le dicton «Mieux vaut prévenir que guérir» résume assez bien le concept de la gestion des risques, la gestion passe par quatre étapes suivantes⁴:

- **Avant tout sinistre:**
 - **Étape 1: définir/identifier** les risques et les organismes qui y sont exposés et qui peuvent les contrôler existants;
 - **Étape 2: évaluer/classer** les risque;

- **Durant le sinistre :** - **Étape 3: minimiser/ajuster** et **choix** d'une stratégie de couverture afin de limiter les effets de tout accident dommageable ou catastrophique;
- **Après le sinistre :** - **Étape 4: dédommager/remettre** en état et rétablir, lorsqu'un accident dommageable s'est produit et fournir la rétroaction afin d'améliorer le système de gestion.

3. L'importance d'allocation de fonds propres vis-à-vis les risques bancaires:

On peut définir les fonds propres comme les fonds qui appartiennent en propre à l'entreprise (ici la banque), c'est-à-dire à ses actionnaires. Donc, en cas de liquidation, après désintéressement de tous les créanciers, ne resteront que les fonds propres. Naturellement, plus la proportion de fonds propres par rapport aux dettes est plus élevée la sécurité est grande (on parle de solvabilité). Dans le cas contraire, il est à appréhender qu'une partie des créanciers ne sache être dédommée si cela s'avérait nécessaire.

Dans le cas où le risque est avéré, la banque voit se manifester une perte, qui vient en diminution des fonds propres. Avenant Le risque de crédit entraîne donc un risque de solvabilité par le biais d'une diminution possible des fonds propres. Dans la mesure où les banques sont habituellement elles-mêmes financées par d'autres banques ou institutions financières, un effet dominos est à craindre: la défaillance d'un établissement peut entraîner celle de ses créanciers (donc d'autres banques), et ainsi de suite, On parle généralement de risque systémique, C'est la prise de conscience de ce risque qui a motivé la création d'instances internationales en charge de publier des recommandations prudentielles, comme le Comité de Bâle⁵, ceux-ci entreprendre plusieurs recommandations envers des exigences de fonds propres pour meilleur pratiques du contrôle bancaire sur préservation de la stabilité et la solidité de système bancaire.

Économiquement, Les fonds propres assurent au sein d'un établissement bancaire des fonctions nécessaires⁶:

- Un rôle fondamental pour gestion la risque de liquidité, Permettant de réduire l'asymétrie des échéances des actifs et des passifs qui caractérise un bilan bancaire;
- Une garantie fondamentale de sécurité et de solidité financière d'un établissement bancaire;
- Ils constituent une unité de mesure commune, adaptable et agréable, à multiplicité des établissements bancaire⁷;
- Ils sont engendrés comme le garantie de la solvabilité face aux pertes potentielles qu'ils permettent d'absorber, afin d'assurer la continuité d'un établissement bancaire;
- Les fonds propres offrent un instrument particulièrement efficace pour mettre en œuvre les orientations stratégiques, Ils constituent la turbine du développement de l'établissement car tout accroissement de l'activité doit être financé par un certain montant de fonds propres.

4. La différence entre fonds propres réglementaires et fonds propres économiques:

Dans un environnement risqué et plus concurrentiel, le maintien d'une forte solvabilité du système bancaire doit tenir compte de la capacité des banques à dégager des profits en limitant la prise de risque excessive. En effet, la maximisation du profit dégagé des activités ne doit pas aller contre l'objectif de stabilité financière et la prévention des crises systémiques. Une articulation claire entre la notion de capital réglementaire, qui fonde la norme de solvabilité, et celle de capital économique, qui répond à un objectif de gestion interne des établissements, est donc nécessaire. Tel est l'objet de l'article « **Capital réglementaire** » et « **Capital Economique** ». Il montre que, dans une certaine mesure, les deux notions se sont rapprochées à la faveur des progrès faits en matière d'analyse des risques, mais qu'elles doivent rester distinctes pour une bonne appréhension du risque de crise systémique.

L'articulation entre les concepts de capital réglementaire et de capital économique paraît au premier abord relativement aisé. Les normes prudentielles, desquelles découle directement la notion de capital réglementaire, visent à assurer la solidité et la stabilité des institutions financières individuelles et du système bancaire dans son ensemble. À ce titre, la norme de solvabilité relie les préoccupations des régulateurs à celles des dirigeants et des actionnaires des banques, suscitant une convergence partielle des méthodes de calcul du capital réglementaire et du capital économique, et parfois des objectifs sous-jacents à ces calculs⁸.

Deuxième Partie: Détermination le fonds propres selon ratio de solvabilité BâleI

1. Rapport, Composition et caractéristiques des fonds propres réglementaires:

Selon dispositif de Bâle I, les fonds propres sont constitués par la somme algébrique de quatre éléments⁹:

- **Deux y adhérent de manière positive** : il s'agit des fonds propres de base (dans certaines limites) et des fonds propres complémentaires.
- **Deux éléments viennent en revanche à déduction** : il s'agit d'une part, de certaines participations et dettes subordonnées détenues par l'établissement, et d'autre part de certaines garanties conventionnelles par l'établissement.

1.1. Les fonds propres de base (noyau dur des fonds propres réglementaires):

Les fonds propres de base sont constitués de différents éléments qui, économiquement, représentent "**le noyau dur des fonds propres**" aussi appelés "**Tier1**", c'est à dire des sommes qui soit ne peuvent être distribuées aux actionnaires avant désintéressement de tous les créanciers, soit qui de facto, peuvent représenter aux yeux des tiers un élément de garantie solide. Les éléments entrant dans l'addition des sommes sont déterminés de la manière suivante :

Les fonds propres de base	
Eléments à ajouter	<ul style="list-style-type: none"> - Le capital social et assimilé (actions ordinaires, actions à dividendes prioritaires, certificats d'investissements, et actions de préférences perpétuelles à dividende non cumulatif...) - Les réserves consolidées, autres que des réserves de réévaluation - Les primes d'émission ou de fusion, - le report à nouveau créditeur, - le résultat du dernier exercice clos, dans l'attente de son affectation, diminué de la distribution des dividendes à prévoir, - Les fonds pour risques bancaires généraux - Les différences de première consolidation créditrices (badwill) - Les différences sur titres mis en équivalence, - Les intérêts minoritaires créditeurs - Les écarts de conversion créditeurs
Eléments à déduire	<ul style="list-style-type: none"> - la part non libérée du capital, - les actions propres détenues (évaluées à leur valeur comptable), - le report à nouveau débiteur, - les actifs incorporels hors droit au bail, y compris les frais d'établissement, - le cas échéant, le résultat déficitaire et Les intérêts minoritaires débiteurs, - Les différences de première consolidation débitrices (goodwill), - Les écarts de conversion débiteurs.

Source : Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes du fonds propres**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, juillet 1988

1.2. Les fonds propres complémentaires:

Les fonds propres complémentaires sont constitués de réserves et de titres qui soit représentent une garantie de permanence au moins à moyen terme, soit possèdent économiquement une nature de réserves générales, et ne sont pas destinés à être distribués dans l'immédiat. On distingue, à l'intérieur de cette catégorie, les fonds propres complémentaires de:

Fonds propres complémentaires		
	Eléments à ajouter	Eléments à déduire
Premier niveau (Up per tier 2)	<ul style="list-style-type: none"> - les réserves et écarts de réévaluation - les éléments qui sont librement disponibles par l'établissement pour couvrir des risques normalement liés à l'exercice de l'activité bancaire, lorsque les pertes ou moins-values n'ont pas été encore identifiées, qui figurent dans la comptabilité de l'établissement et dont le montant est fixé par les dirigeants et vérifié par les commissaires aux comptes. Parmi ces éléments peuvent figurer les fonds de garantie intégralement mutualisés, les autres fonds de garantie à caractère mutuel, les subventions publiques ou privées non remboursables et la réserve latente apparaissant dans la comptabilité financière des opérations de crédit-bail ou de location avec option d'achat 	<ul style="list-style-type: none"> - Les fonds de garantie à caractère mutuel ou public (dans la limite de 8% des risques couverts),

Fonds propres complémentaires		
	Eléments à ajouter	Eléments à déduire
Deuxième niveau (Lower tier 2)	<ul style="list-style-type: none"> - les fonds provenant de l'émission de titres, notamment à durée indéterminée, ainsi que ceux provenant d'emprunts qui ne peuvent être remboursés qu'à l'initiative de l'emprunteur et avec l'accord préalable de l'autorité de contrôle, dont le contrat d'émission ou d'emprunt donne à l'établissement la faculté de différer le paiement des intérêts, qui sont subordonnés à toutes les autres dettes et dont le contrat d'émission ou d'emprunt prévoit que la dette et les intérêts non versés permettent d'absorber des pertes, l'établissement étant alors en mesure de poursuivre son activité - les fonds provenant de l'émission de titres ou d'emprunts subordonnés qui, sans satisfaire aux conditions ci-dessus, ont une durée initiale d'au moins cinq ans ou ne peuvent être remboursés que moyennant un préavis de cinq ans, dont le contrat de prêt ne comporte pas de clause de remboursement avant l'échéance convenue et qui sont subordonnés aux autres dettes 	<p>dette subordonnée à terme, dont la durée initiale est supérieure à 5 ans ou remboursables avec un délai de 5 ans, Une décote est appliquée au cours des 5 dernières années de vie (en principe 20% par an, le reliquat étant à reprendre au dénominateur, puis ultérieurement dans le tier 3)</p>

Source : Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes du fonds propres**, juillet 1988

La moindre garantie offerte par les fonds propres complémentaires a pour conséquence que leur prise en compte dans le ratio Cooke se trouve limitée. Les fonds propres complémentaires ne peuvent être inclus dans le calcul des fonds propres que dans la limite du montant des fonds propres de base. En outre, ceux qui ont le caractère de titres ou d'emprunts subordonnés visés ci-dessus ne peuvent être inclus que dans la limite de 50% de ces mêmes fonds propres de base. Ceci résulte de la moindre garantie qu'offrent ces fonds à l'égard des tiers.

2. Calcul le Dénominateur du ratio- prise en compte les risques bancaires:

Le dénominateur du ratio comprend l'ensemble des éléments d'actif et de hors-bilan affectés d'un taux de pondération en fonction de la nature du risque pris et des risques de perte qui en résulte.

2.1. Les éléments d'actifs :

Les éléments d'actifs sont affectés de taux de pondération égaux à 0, 20, 50, 100%. Chacun de ces taux s'applique aux éléments suivants ¹⁰:

- **0%** : cette catégorie regroupe les créances en principe sans risque ou peu risquées c'est à dire les avoirs en caisse, les créances et les éléments de hors-bilan sur les administrations centrales ou les banques centrales des Etats de la zone OCDE, les créances et éléments de hors-bilan sur les banques centrales des Etats d'autres pays, jusqu'à 40% des fonds propres de l'établissement de crédit, les créances et les éléments de hors-bilan sur des établissements d'une durée résiduelle inférieure ou égale à un an,

les effets de commerce et assimilés, d'une durée résiduelle inférieure ou égale à un an, portant la signature d'un établissement de crédit sur d'autres établissements affiliés à un même organe central, ainsi que les éléments de hors-bilan à risque faible ;

- **20%** : cette catégorie représente les risques intermédiaires soient les garanties apportées aux clients par les sociétés de cautionnement mutuel sur la base de textes législatifs ou réglementaires spécifiques, ainsi que les créances et éléments de hors-bilan sur des établissements de crédit d'une durée résiduelle comprise entre un et trois ans ;
- **50%** : les créances garanties par une hypothèque sur un logement occupé ou donné en location par l'emprunteur, les opérations de crédit-bail, les éléments de hors-bilan à risque modéré, ainsi que les créances sur les établissements de crédit d'une durée supérieure à trois ans représentées par des titres ;
- toutes les autres créances et tous les autres éléments de hors-bilan sont affectés d'un taux de pondération de **100%**, notamment les risques sur les entreprises et les particuliers.

2.2. Les éléments de hors-bilan:

Les éléments de hors-bilan sont pris en compte selon des méthodes particulières ¹¹:

- ils sont classés en quatre catégories selon qu'ils présentent un risque élevé, moyen, modéré ou faible et sont respectivement affectés d'une pondération de 100%, 50%, 20% ou de 0%,
- les montants ainsi déterminés sont affectés, selon la catégorie à laquelle appartient le bénéficiaire ou l'actif concerné, des taux de pondération prévus ci-dessus, les engagements couverts par une garantie étant toutefois affectés des taux de pondération applicables au garant ou à la garantie,
- lorsqu'un élément de hors-bilan correspond à des opérations sur taux d'intérêt ou sur taux de change (opérations de change à terme, instruments financiers à terme, etc.), il est évalué au prix de marché ou par le risque initial. Les montants ainsi déterminés sont ensuite affectés, en fonction de la contrepartie concernée, des pondérations prévues ci-dessus.

3. Avantages et négatives de Bâle I:

3.1. Les effets favorables :

En théorie, les ratios de fonds propres peuvent avoir des effets contradictoires sur les établissements. Traditionnellement, ces ratios ont été justifiés par l'existence de plusieurs facteurs favorables (qui ne concernent pas uniquement le comportement des établissements) ¹²:

- Réduction de la probabilité de défaillance des établissements,
- Réduction éventuelle des incitations pour les établissements à investir dans des actifs risqués, car le capital minimum réduit le montant des dettes dans la structure du capital¹³,
- Atténuation des pertes pour les déposants qui peuvent, en cas de faillite, récupérer au moins une partie de leurs dépôts.

3.2. Les effets défavorables :

- L'exigence d'un niveau minimum de fonds propres peut augmenter la dépendance des gestionnaires d'un établissement aux apporteurs de capitaux extérieurs. Dès lors, la part du capital contrôlée par les gestionnaires diminue et avec elle, la part de leurs perspectives de gains consécutives à une bonne gestion. Comme la qualité de la gestion de l'établissement n'est pas parfaitement transparente pour les investisseurs extérieurs, les responsables ont une moindre incitation à bien gérer l'établissement. Cet effet augmente donc le risque au lieu de le diminuer. Ceci suppose, outre l'existence d'une différenciation entre gestionnaires et détenteurs de capitaux, que ces derniers n'exercent pas un contrôle satisfaisant sur l'activité de l'établissement.
- Un effet similaire peut exister dès lors qu'un établissement de crédit est réduit à céder des actifs pour respecter les normes de fonds propres, notamment si la réduction du dénominateur se fait par la vente d'actifs risqués et donc plus faciles à liquider. L'établissement se retrouve finalement avec un portefeuille dont les marges sont certes plus élevées, mais qui est plus risqué après qu'avant l'imposition du ratio de fonds propres.
- Par ailleurs, on peut penser que les coûts induits par ces ratios sont répercutés, à long terme, sur les clients et que la réglementation peut donc inciter les agents à utiliser d'autres instruments d'endettement que les crédits bancaires, ou à l'extrême, à renoncer à s'endetter.
- La réglementation peut aussi conduire à élever le coût du crédit et par la même provoquer un « **effet d'éviction** ».
- Critiques méthodologiques sur l'élaboration du ratio, les ratios sont définis d'une manière trop rigide et ne reflètent souvent pas assez les risques réels, Ce manque de capacité prédictive du ratio de fonds propres pourrait être dû aux facteurs suivants : des catégories de risque trop succinctes et l'absence de prise en compte des effets/risques de portefeuille et elle reste cependant pertinente dans le cas du risque global de taux d'intérêt, des risques liés à la concentration des actifs et des risques opérationnels par exemple.

Troisième Partie: Détermination l'adéquation de fonds propres selon ratio de Bâle II

L'accord de Bâle II a été finalisé en juin 2006, ce dispositif repose sur une nouvelle approche fondée sur trois « **piliers** » afin d'aboutir à une gestion des risques plus fine, exhaustive et préventive. Les trois piliers sont les suivants ¹⁴:

- **Premier pilier** : le maintien d'une exigence minimale en fonds propres (Ratio Mc Donough)¹⁵, affinée avec dans un premier temps une révision du système standardisé et dans un second temps, un élargissement vers un système de notations internes et une prise en compte affinée des techniques de réduction du risque.

$$\text{Ratio Bâle II : } \frac{\text{Total des fonds propres}}{\text{Risque de crédit} + \text{Risque de marché} + \text{Risque opérationnel}} \geq 8\%$$

- **Deuxième pilier** : l'accentuation de la dimension préventive de la réglementation prudentielle afin de mieux circonscrire les risques de taux et d'autres risques tels que les risques opérationnels, de réputation, juridiques...
- **Troisième pilier** : la promotion de la discipline de marché par le renforcement des règles de transparence de l'information financière.

1. Calcul le numérateur du ratio- Disposition de fonds propres réglementaires:

Conformément à l'accord de Bâle II, les fonds propres pris en compte déterminer si la banque est suffisamment capitalisée pour faire face aux risque de crédit, de marché et aux risque opérationnels sont subdivisés en fonds propres de base « **Tier1** » et en fonds propres complémentaire « **Tier2** ». Les fonds propres de base comprennent essentiellement les montants investis par actionnaires, soit directement lors d'augmentations de capital, soit indirectement par le biais de constitution de réserves. Les fonds propres complémentaires, dont le montant pris en compte dans le calcul du ratio de solvabilité ne peut pas excéder celui des fonds propres de base, comprennent les réserves latentes et les réserves de réévaluation, les provisions générales, les titres de financement hybrides ou subordonnés. Le tableau ci-dessous précise les principaux constituants des fonds propres éligibles pour le calcul de ratio :

Fonds propres réglementaires Bâle II	
Fonds propres de base (Tier 1)	Capital social + Primes d'émission + Réserves consolidées (hors Réserves de réévaluation) +/- Ecarts d'acquisition +/- intérêts minoritaires +/- Différences sur mise en équivalence de participations - Goodwill
Fonds propres complémentaire (Tier 1)	Réserves latentes + Réserves de réévaluation +/- Ecarts de conversion + Provision général + Titres hybrides ou subordonnés

Source : Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres (Juin 2006)**, Op. Cit., PP: 270-273

2. Calcul le Dénominateur du ratio- prise en compte le risque bancaire:

L'objectif de ce premier pilier est d'améliorer le calcul des risques et leur couverture par les fonds propres; assurer une meilleure stabilité micro-prudentielle avec un ratio mieux proportionné aux risques.

2.1. Approches pour le risque de crédit :

Cette section présente les méthodes de calcul des actifs pondérés en fonction des risques et les exigences correspondantes, dans le cadre de l'approche standardisée et des approches basées sur la notation interne¹⁶.

2.1.1. Approche standardisée :

Cette approche est identique dans sa philosophie au présent ratio Cooke. Il s'agit de donner une pondération à chacun des actifs et autres opérations hors-bilan de la banque en fonction du type de contrepartie concerné. Dans le nouvel accord, les pondérations sont affinées, la liste des pondérations ci-dessous:

Notations externes	Pondérations					
	AAA à A	A- à BBB-	BB+ à BB	BB- à B-	<B-	Pas de notation
Souverains	0	20%	50%	100%	150%	100%
Banques :						
option 1⁽¹⁾	20%	50%	100%	100%	150%	100%
option 2⁽²⁾	20%	50% ⁽³⁾	50% ⁽³⁾	100%	150%	50%
Entreprises	20%	100%	100%	100%	150%	100%
Produits titrisés	20%	50%	100%	150%	déduit	déduit

⁽¹⁾ Pondération fondée sur celle de l'Etat dans lequel le siège social de la banque est situé.

⁽²⁾ Pondération fondée sur la notation de la banque.

⁽³⁾ Les créances d'échéance initiale courte (<6mois par exemple) seraient pondérées comme la catégorie située à un cran plus favorable que les autres créances.

Source : Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres (Juin 2006), Op. Cit., PP: 20-33**

2.1.2. Approche IRB Fondation:

Cette méthode prévoit que les banques utilisent leurs évaluations internes de la probabilité de défaillance (PD) de leurs clients de façon à déterminer les exigences de fonds propres. Les autres données nécessaires au calcul du risque de crédit (pertes en cas de défaillance (LGD), exposition anticipée en cas de défaillance (EAD) et maturité (M)) seront fournies par les autorités de tutelle. L'adoption de cette méthode ne pourra se faire qu'aux conditions suivantes:

- 1 an d'utilisation des modèles de calcul des PD;
- 2 ans d'historique des données relatives aux défaillances (pr. 2006-2008) et 5 ans à terme;
- Une validation par les autorités de tutelle qu'une part déterminante (qui reste à préciser) des encours, mais également, représentative de la diversité des métiers du groupe est traitée sous le régime de l'IRB Fondation.

2.1.3. Approche IRB Avancée :

Cette méthode prévoit que les banques utilisent leurs évaluations internes du risque de crédit (probabilité de défaillance (PD), pertes en cas de défaillance (LGD), exposition anticipée en cas de défaillance (EAD) et maturité (M)) pour déterminer les exigences de fonds propres. L'adoption de cette méthode est plus contraignante que l'IRB Fondation :

- 3 ans d'utilisation des modèles pour le calcul des PD, LGD, EAD et M;
- 7 ans d'historique des PD, LGD, EAD et M (période de 1999 à 2005);
- Une validation par les autorités de tutelle qu'une part déterminante (qui reste à préciser) des encours, mais également, représentative de la diversité des métiers du groupe est traitée sous le régime de l'IRB Avancée.

2.2. Risque de marché :

L'amendement de 1996 qui offre aux banques la possibilité de calculer leurs risques de marché selon deux méthodologies: l'une standardisée, l'autre sur la base de modèle interne – restera inchangé¹⁷.

2.3. Risque opérationnel :

Par risque opérationnel, le Comité de Bâle entend : « risque de pertes directes ou indirectes résultant d'une inadéquation ou d'une défaillance attribuable à des procédures, personnes, systèmes internes ou des événements extérieurs ». Pour la mesure des risques opérationnels, l'accord de Bâle propose trois approches¹⁸:

2.3.1. Approche indicateur de base :

Cette méthode permet le calcul des exigences en termes de fonds propres en multipliant le PBB (**P**roduit **B**rut **B**ancaire) de l'ensemble des activités du groupe par un pourcentage unique appelé «facteur alpha», où α est fixé à 15% : $FR_{RO} = \alpha.PBB$

FR_{RO} comme étant une fonction du produit brut bancaire moyen des 3 dernières années.

2.3.2. Approche standardisée :

Cette méthode se démarque de la précédente dans la mesure où le Comité de Bâle propose un découpage des activités bancaires en 8 catégories. Pour chacune de ces catégories un facteur – appelé « facteur Bêta » - est proposé. C'est la somme des multiplications des facteurs avec le PBB de chacune des catégories d'activité qui permettra à la banque de calculer ses exigences en termes de fonds propres en regard du risque opérationnel :

$$FR_{RO} = \sum_{i=1}^8 \beta_i . PBB_i$$

Ligne d'activité	Coefficient β_i
Financement des entreprises	$\beta_1 = 18\%$
Négociation et vent	$\beta_1 = 18\%$
Banque de détail	$\beta_1 = 12\%$
Banque commerciale	$\beta_1 = 15\%$
Paiement et règlement	$\beta_1 = 18\%$
Fonction d'agent	$\beta_1 = 15\%$
Gestion d'actifs	$\beta_1 = 12\%$
Courtage de détail	$\beta_1 = 12\%$

Source : Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres (Juin 2006)**, Op. Cit., PP: 330-332

2.3.3. Approche de mesure interne :

Cette approche permet aux banques de se fonder sur des données internes pour déterminer leurs fonds propres réglementaires. Elles collectent trois types d'informations pour un ensemble défini de catégories d'activités et de risques : un indicateur d'exposition au

risque opérationnel, des données sur la probabilité d'événements générateurs de pertes et sur les pertes subies dans de tels cas. Pour calculer l'exigence de fonds propres, les banques appliquent à ces données un pourcentage fixe («facteur gamma») établi par le comité de Bâle. Pour la méthode la plus sophistiquée, la méthode AMA – LDA (Loss Distribution Approach), il est nécessaire de fonder le calcul sur une loi de distribution des pertes.

Quatrième Partie: Ratio de solvabilité Bâle III

1. De Bâle II à Bâle III :

En réponse à la crise financière (2007-2010), à Séoul- Corée du Sud le 12 novembre 2010, les représentants du G20 ont souhaité renforcer la régulation du secteur financier par une réforme des normes relatives aux fonds propres et à la liquidité. L'objectif est de permettre aux banques de mieux absorber de futurs chocs et de limiter leur propagation¹⁹.

Sous l'égide du Comité de Bâle, les normes Bâle II ont été revues jusqu'aux accords de Bâle III publiés fin 2010. Le Comité de Bâle a déclaré que le dispositif de Bâle III vise à²⁰: améliorer la capacité du secteur bancaire à absorber les chocs résultant des tensions financières et économiques, quelle qu'en soit la source; améliorer la gestion des risques et la gouvernance; et renforcer la transparence et la communication au sein des banques. Ces règles exigent que les établissements bancaires maintiennent des niveaux minimaux de fonds propres plus élevés, dans le but d'améliorer la qualité de leurs fonds propres, et leur imposent un nouveau levier ainsi que deux nouvelles normes de liquidités²¹.

Pays	mise en œuvre	Pays	mise en œuvre
Etats unis	Demi 2009	Algérie	Non précisée
Canada	Novembre 2007	Maroc	Janvier 2012
Union européenne	Janvier 2008	Liban	Janvier 2015
Australie	Janvier 2008	Soudan	Janvier 2010
Japon	Mars 2008	Qatar	Janvier 2006
Arabie saoudite	Janvier 2010	Koweït	Janvier 2006
Emirat	Janvier 2008	Libye	Janvier 2010
Bahreïn	Janvier 2010	Egypte	Non précisée
Syrie	Janvier 2007	Oman	2010

Source: Financial Stability Institute, 2008 FSI Survey on the Implementation of the new capital adequacy framework in non-Basel Committee member countries: Summary of responses to the Basel II implementation survey, Bank for International Settlements, Switzerland: Basel, August 2008

2. Le bien-fondé d'une approche microprudentielle :

Pour simplifier, la réglementation et la surveillance microprudentielles sont destinées à prévenir les faillites bancaires, protéger l'argent du contribuable et discipliner les banques. La première étape du dispositif prudentiel consiste à prévenir les faillites individuelles. Du fait de l'asymétrie des échéances entre les dépôts et les prêts, les banques de dépôt font face à un risque de liquidité. Afin de couvrir ce risque, elles sont tenues de déposer un pourcentage de leurs encours de dépôts en réserves obligatoires auprès de la banque centrale. Cependant, ces réserves peuvent se révéler insuffisantes, et les banques sont contraintes de liquider certains actifs de long terme et d'en assumer le coût. Ces pertes peuvent alors affecter la rentabilité des

banques. Face à une menace d'insolvabilité, des déposants seront tentés de retirer leurs dépôts. Craignant pour leurs dépôts, ils vont accentuer la crise de liquidité, et par cette prophétie autoréalisatrice provoquer l'insolvabilité réelle de la banque. Il est donc nécessaire de compléter le dispositif.

La deuxième étape du dispositif vise à limiter l'émergence parmi les épargnants de craintes sur la solvabilité des banques. Afin de prévenir des faillites bancaires, l'autorité de contrôle garantit les dépôts des épargnants et, en contrepartie, exige que les banques détiennent suffisamment de fonds propres afin qu'elles puissent enregistrer des pertes conséquentes sans faire faillite. Du fait de l'assurance fournie par l'État, il convient, en effet, de discipliner les dirigeants des banques qui seraient tentés de prendre trop de risques (aléa moral) pouvant entraîner leur insolvabilité. En outre, il faut réduire la probabilité de recours au fonds de garantie des dépôts afin de sauvegarder l'argent public. Là encore, le dispositif doit être complété²².

3. La nécessité d'une approche microprudentielle :

La faillite de la réglementation bancaire est un ingrédient essentiel de la récente crise financière qui a dégénéré en crise économique mondiale. Pour de nombreux économistes, les principales faiblesses du dispositif d'avant-crise découlent d'une approche par trop microprudentielle de la surveillance financière, qui s'emploie à prévenir avant tout les faillites individuelles des institutions²³.

Elle vise aussi à protéger l'argent des déposants et des contribuables en disciplinant les banques. En revanche, une **surveillance macroprudentielle** reconnaît l'importance des effets d'équilibre général et s'attache à sauvegarder la stabilité du système financier pris dans sa globalité²⁴.

Donc, dans La troisième étape est destinée à prévenir des crises financières généralisées induites par la chute du prix des collatéraux. Les banques qui ne respectent pas les ratios prudentiels sont tenues par la réglementation de prendre des mesures correctrices qui ne sont pas sans danger pour le système dans son ensemble. Dans ce cas, elles sont contraintes d'augmenter les fonds propres (le numérateur du ratio prudentiel) et/ou de réduire les actifs risqués (le dénominateur). A l'issue d'un choc affectant une banque (réduction du numérateur), on observe en général des liquidations d'actifs (une réduction du dénominateur) pour retrouver un ratio satisfaisant.

Un premier danger vient de la liquidation des actifs dans un marché peu liquide à un prix bradé. La liquidité d'un marché désigne formellement la situation où les actifs sont échangés à des prix correspondant à la valeur de leur meilleur usage, ce qui permet d'atteindre une allocation optimale des ressources. Si les agents qui peuvent en faire le meilleur usage sont absents du marché, les actifs financiers sont vendus à bas prix. Si, en outre, cette liquidation intervient sur un marché où les acteurs sont fortement endettés à court terme, une baisse des prix des collatéraux peut certes entraîner de nouveaux appels de marges mais également mettre en difficulté les meilleurs acquéreurs potentiels, et ainsi de suite. Le second danger est une contraction du crédit qui provoque généralement une forte réduction de l'activité économique. Ce phénomène peut être amplifié par un effet de rétroaction positive : la baisse de la valeur du collatéral affecte la capacité d'emprunt, qui renforce encore l'illiquidité du marché.

4. Ratios prudentiels :

4.1. Renforcement du niveau et de la qualité de fonds propres

Après la crise financière, il s'est avéré que le ratio McDonough demeurait insuffisant face aux situations de choc de grande ampleur. A cet effet, les superviseurs bancaires ont contraint les banques à renforcer davantage leur banques doivent disposer d'une composition du capital comme suit :

Fonds propres réglementaires- Bâle III	
Fonds propres de base (Tier 1)	<p>Noyau dur (CET1):</p> <ul style="list-style-type: none"> + Actions ordinaires et assimilées + Prime d'émission + Réserves consolidées + Report à nouveau + Résultat du dernier exercice clos, dans l'attente de son affectation + Intérêts minoritaires <p>Autres éléments de T1:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Instruments émis par la banque qui ne font pas partie des actions ordinaires et assimilées + Primes liées au capital résultant de l'émission des instruments compris dans les autres éléments de T1 + Instruments émis par les filiales consolidées de la banque et détenues par des tiers +/- Ajustements réglementaires
Fonds propres Complémentaires (Tier 2)	<ul style="list-style-type: none"> + Instruments émis par la banque qui satisfont aux critères d'inclusion dans T2 + Primes liées au capital résultant de l'émission des instruments inclus dans T2 + Instruments émis par les filiales consolidées de la banque et détenus par des tiers, qui satisfont aux critères d'inclusion dans T2 + Certaines provisions pour pertes sur prêts +/- Ajustements réglementaires

Source : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, **Bâle III: dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires (document révisé en Juin 2011, PP: 13-29**

4.2. Ratios prudentiels :

Bâle 3 revoit la composition des fonds propres réglementaires à travers la mise en place de critères d'éligibilité plus stricts et l'introduction d'exigences minimales de fonds propres par nature de capital («CE Tier1/RWA»). Ces évolutions réglementaires post-crise apportent des changements significatifs à plusieurs composantes du ratio Bâle2 de fonds propres avec²⁵:

- Une amélioration de la qualité des fonds propres ;
- Une augmentation de la quantité de fonds propres exigés par la mise en place de deux réserves complémentaires et par la réglementation du CET1 ;

- Une augmentation de la pondération de certains actifs (RWA–Risk Weighted Assets) ;
- La mise en place d'une charge de capital complémentaire pour prendre en compte le risque de crédit au niveau du **Trading Book** (portefeuille de négociation) ;
- La mise en place d'une charge de capital complémentaire pour prendre en compte l'impact du risque de contrepartie sur la valeur des instruments dérivés ;
- Par ailleurs, Bâle3 complète le dispositif actuel avec la mise en place de nouveaux outils : ratio de levier, et les ratios de liquidité LSR-NSFR.

Ratio de solvabilité	Fonds propres réglementaires	$\geq 10,5\%$
	Risque de crédit + Risque de marché + Risque opérationnel	
Ratio de levier	Tier 1	$\geq 3\%$
	Expositions bilan et hors bilan	
Ratio de liquidité à court terme (LSR)	Actifs liquides	$\geq 100\%$
	Flux de trésorerie	
Ratio de levier	Financement Stable Disponible	$\geq 100\%$
	Financement Stable Requis	

Source : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, **Bâle III: dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires (document révisé juin 2011)**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, Décembre 2010
 Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, **Bâle III: dispositif international de mesure, normalisation et surveillance du risque de liquidité**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, Décembre 2010.

5. Calendrier de mise en œuvre Bâle III :

Le calendrier d'application de la réforme est très progressif, s'étalant du 01/01/2013 au 01/01/2019²⁶.

Conclusion :

Chacune des recommandations du Comité de Bâle comporte de multiples dimensions, jugées nécessaires à un moment donné. Toutefois, elles s'articulent toutes autour d'un outil principal « **le ratio de fonds propres (Solvabilité)** ».

En 1988, le comité de Bâle a posé un ensemble des propositions devant les autorités de contrôle au regard payes G10. **L'accord de Bâle I** (ratio Cooke) a ainsi constitué une réponse coordonnée aux mouvements de déréglementation des années 1980, L'objectif major de ce dispositif était double: Il s'agissait d'une part, d'assurer une couverture minimale en fonds propres à des risques, particulièrement risque de crédit, et d'autre part, de faire en manière que les modalités de cette allocation soient harmonisées entre établissements de pays différents. Ce dispositif a été adopté largement dans le monde entier (plus de 100 pays jusqu'à la fin 1992, en Algérie chez la loi 90-10).

Ce dispositif a été complété par la prise en compte des risques de marchés à partir des années 1990, Ces derniers ont été intégrés dans le ratio Cooke (1988) par un amendement (1996), qui devient effectif à partir de 1998. Donc, Le ratio international de solvabilité vise à établir une affecion entre les risques de crédit encourus par les banques et le quote-part de leurs fonds propres. Ce ratio ne constitue pas une contrainte légale de solvabilité, mais est communiqué par les banques à titre d'information financière, cependant l'impact avéré que l'on connaît auprès des tiers, notamment auprès des autorités de contrôle.

Ces normes instaurent un niveau minimal de fonds propres et fixent des «consommations de fonds propres» des activités en proportion de leurs risques. Le minimum est fixé à 8% pour le rapport entre les risques pondérés et les fonds propres. En effet, ceux-ci remplissent plusieurs fonctions essentielles pour un établissement bancaire:

- leur niveau est identique de solidité financière d'un établissement bancaire;
- ils sont engendrés comme le garantie de la solvabilité face aux pertes potentielles qu'ils permettent d'absorber, afin d'assurer la continuité d'un établissement bancaire;
- ils constituent le moteur du développement de l'établissement car toute augmentation de l'activité doit être financée par un certain montant de fonds propres.

L'accord de Bâle II devrait reposer sur trois piliers :

- **le premier pilier:** représente le maintien d'une **exigence minimale en fonds propres** affinée avec dans un premier temps Bâle I, la révision du système standardisé puis dans un second temps, un élargissement vers un processus de notation interne, suivant les grands risques (risque de crédit, risque de marché et risque opérationnel) ;
- **le second pilier:** devrait accentuer l'étendue préventive de la **réglementation prudentielle** afin de mieux circonscrire les risques de taux et les risques opérationnels ;
- **le troisième pilier:** accentuera la **discipline de marché** par un renforcement des règles de transparence de l'information financière.

Cette révision du ratio de solvabilité engagée par le Comité de Bâle à partir de 1988 pour vocation à améliorer la façon dont les normes de fonds propres rendent compte des risques sous-jacents et à rapprocher la notion de fonds propres réglementaires de celle de fonds propres économiques.

Enfin, **Bâle III** est censé adapter la régulation du système bancaire à la suite de la crise mondiale de 2008-2010. Ces changements ont pour objectif de renforcer la résilience du secteur bancaire : renforcer la solvabilité des banques, développer une surveillance de la liquidité, améliorer la capacité du secteur bancaire à absorber les chocs résultant des tensions financières et économiques, et réduire les risques de débordement vers l'économie réelle. Les banques soutiennent le principe des ratios harmonisés fondés sur les risques et reconnaissent, au-delà de leur utilité, la nécessité d'imposer de telles normes, comme autant de garanties de la stabilité financière mondiale. Toutefois, pour être véritablement efficaces, ces normes doivent répondre à deux exigences : une **bonne calibration des ratios** pour ne pas entraver la capacité de prise de risque des banques -ce qui constitue leur rôle dans le circuit économique- donc la croissance, **une mise en œuvre homogène** dans tous les pays, de façon à garantir un terrain de jeu égal et une concurrence loyale entre les établissements des différents pays, mettant fin à la pratique des arbitrages réglementaires.

Bibliographie :

- ¹ En Algérie, c'est la Commission Bancaire qui joue ce rôle de superviseur, avec : centrale des risques (règlement 92-01), centrale du bilan (règlement 96-07), centrale des impayés (règlement 92-02), unité d'informations, DGIG de banque centrale algérienne.
- ² Sophie G. Gaultier & Jean-Paul Louisot, **Diagnostic des risques**, AFNOR, France: Paris, 2004, PP: 37-40.
Jean Le Ray, **Gérer les risques : Pourquoi? comment?**, AFNOR, France: Paris, 2004, PP: 31-34.
Jean-Paul Louisot, **100 questions pour comprendre et agir gestion des risques**, AFNOR, France: Paris, 2005, P: 09 et PP: 11-12.
- ³ Risque de la liquidité de marché c'est le péril de ne pas pouvoir vendre à son prix un actif financier. Il peut se traduire, soit par une impossibilité effective de le vendre au marché, soit par une décote dite d'illiquidité.
- ⁴ Jean Le RAY, **Op. Cit.**, PP: 11-12.
Ferma, **Cadre de référence de la gestion des risques**, Federation of European Risk Management Association, site web sur l'internet: <http://www.ferma-asso.org> , Date de consultation: 10/08/2011.
- ⁵ Site web officiel du comité de Bâle sur le contrôle interne: www.bis.org.
- ⁶ Jacques DARMON, **Stratégies bancaires et gestion de bilan**, ECONOMICA, Paris, 1998, PP: 192-193.
- ⁷ Permettant: de comparer des activités très différentes sur la base la plus unifiée possible afin de fonder une tarification des services, d'évaluation la performance des décisions stratégiques, un instrument de dialogue privilégié avec les régulateurs ou les opérateurs (dirigeants, actionnaire, autorités de tutelle, autorités de contrôle, personnel, agences de notation...).
- ⁸ Muriel TIESSET et Philippe TROUSSARD, **Capital réglementaire et capital économique**, Revue de la stabilité financière, Banque de France, France : Paris, N° 7, Novembre 2005, PP : 63-65.
- ⁹ Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes du fonds propres**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, juillet 1988 (**mise à jour en 1998**).
- ¹⁰ Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes du fonds propres**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, juillet 1988.
- ¹¹ Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes du fonds propres**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, juillet 1988.
- ¹² Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Un nouveau dispositif d'adéquation des fonds propres**, Banque des règlements internationaux, Suisse: Bâle, juin 1999, P: 05.
- ¹³ Plus un établissement est endetté, moins ses propres ressources pèsent lors de l'échec d'une stratégie d'investissement. Il peut donc avoir intérêt à adopter une stratégie risquée.

- ¹⁴ Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres**, Banque des règlements internationaux, Suisse: Bâle, Juin 2006.
- ¹⁵ William Mc Donough, président de la réserve fédérale de New York (USA). Egalement, préside le Comité de Bâle entrefaite.
- ¹⁶ Pascal DUMONTIER & Denis DUPRE, **Pilotage bancaire: les normes IAS et la réglementation Bâle II**, REVUE BANQUE édition, France: Paris, 2005, PP: 128-129.
- ¹⁷ Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Amendement à l'accord sur les fonds propres pour son extension aux risques de marché**, Banque des règlements internationaux, Suisse: Bâle, Janvier 1996.
- Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Dispositif prudentiel de contrôle ex post lié à l'utilisation des modèles internes aux fins du calcul des exigences de fonds propres pour risque de marché**, Banque des règlements internationaux, Suisse: Bâle, Janvier 1996.
- ¹⁸ Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres (Juin 2006), Op. Cit.**, PP: 87-90 et PP : 157-158.
- Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Saines pratiques pour la gestion et la surveillance du risque opérationnel**, Banque des règlements internationaux, Suisse: Bâle, Février 2003, PP: 01-02.
- ¹⁹ Patrick Artus et autres, **La crise des subprimes**, Conseil d'Analyse Économique, La Documentation française, France: Paris, 2008.
- Jean-Charles Bricongne et autres, **La crise des «subprimes»: de la crise financière à la crise économique**, Banque de France, France: Paris, Mars 2009.
- ²⁰ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, **Bâle III: dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires (document révisé juin 2011)**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, Décembre 2010, PP: 02-11.
- ²¹ Comité de Bâle sur contrôle bancaire, **Réponse du Comité de Bâle à la crise financière: Rapport au Groupe des Vingt**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, Octobre 2010.
- ²² Claudio BORIO, **L'approche macroprudentielle appliquée à la régulation et à la surveillance financières**, Revue de la stabilité financière, Banque de France, France: Paris, N°: 13, Septembre 2009, P: 37
- ²³ *Ibid.*, P: 37
- ²⁴ Dominique Plihon, **Instabilité financière et risque systémique: l'insuffisance du contrôle macroprudentiel**, Le financement de l'économie Cahiers français, France: Paris, n° 331, P: 89.
- ²⁵ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, **Bâle III: dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires (document révisé juin 2011)**, Banque des Règlements Internationaux, Suisse: Bâle, Décembre 2010, PP: 02-11.
- ²⁶ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, **Bâle III: dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires, Op. Cit.**, PP: 11-12 & P: 76.