

# LES ACCORDS DE BALE

## ■ ■ ■ SYNTHÈSE

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.

Ce ratio a été le grand principe posé par Bâle I. Il s'agit alors d'imposer un rapport minimum entre les fonds propres dont dispose une banque et les risques qu'elle porte sur les marchés ou sous forme de crédits à ses clients. En 1988, Bâle I a imposé d'avoir un ratio minimum de 8% entre ces deux indicateurs. En 1996, une révision de l'Accord intègre les risques de marché en complément du risque de crédit.

Bâle II, en 2004, est une adaptation de ce principe à la complexité des évolutions du métier bancaire. Il a notamment cherché à définir un cadre plus complet dans l'appréciation des risques bancaires réels, à rapprocher le capital réglementaire du capital économique, et à inciter au développement d'un modèle interne de gestion des risques. L'approche de Bâle II se veut donc à la fois plus réaliste et plus fine que celle de Bâle I.

Enfin, Bâle III est censé adapter la régulation du système bancaire à la suite de la crise de 2008. 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 *level playing field* et une concurrence loyale entre les établissements des différents pays, mettant fin à la pratique des arbitrages réglementaires.

# Sommaire

## ■ LE COMITE DE BALE

### ■ BALE I

### ■ BALE II

### ■ BALE III

### ■ FICHES

Les différents ratios de solvabilité

Une définition du « Hors bilan » et des Produits dérivés

Les 3 piliers de Bâle II. Une approche du capital réglementaire et du capital économique

De Bâle 2 à Bâle 3

La mise en œuvre de Bâle II dans le monde

## LE COMITE DE BALE

Le Comité de Bâle ou *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS) vise à **assurer la stabilité et la fiabilité du système bancaire et financier**. A travers l'établissement de standards minimaux en matière de contrôle prudentiel, la diffusion et la promotion des meilleures pratiques bancaires et de surveillance et la promotion de la coopération internationale en matière de contrôle prudentiel.

Le Comité de Bâle a été créé fin 1974 par les gouverneurs des banques centrales du G 10 (onze pays: Allemagne, Belgique, Canada, Etats-Unis, France, Italie, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse). Le Comité était initialement appelé le « Comité Cooke », du nom de Peter Cooke, directeur de la Banque d'Angleterre qui avait été un des premiers à proposer sa création et fut son premier président.

Le Comité se compose aujourd'hui de représentants des banques centrales et des autorités prudentielles de 27 pays : aux onze premiers se sont ajoutés le Luxembourg et l'Espagne, rejoints par l'Australie, le Brésil, la Chine, la Corée, l'Inde, le Mexique et la Russie en mars 2009, puis Hong Kong, Singapour, l'Afrique du Sud, l'Arabie Saoudite, l'Argentine, l'Indonésie et la Turquie en juin 2009.

Le président actuel du Comité est Nout Wellink, gouverneur de la Banque Centrale des Pays-Bas, il a succédé à Jaime Caruana le 1er Juillet 2006.

Le secrétariat général du Comité est hébergé par la Banque des Règlements Internationaux à Bâle. Son secrétaire général, Stefan Walter, est soutenu par une équipe tournante de 14 personnes composée d'experts et de superviseurs des institutions membres.

Le Comité de Bâle se réunit généralement quatre fois par an.

Historiquement, les travaux du Comité de Bâle ont abouti à la publication de trois grands accords : Bâle I en 1988, Bâle II en 2004 et Bâle III, normalement d'ici à la fin 2010.

## BALE I

La création du Comité en 1974 faisait suite à un incident survenu lors de la liquidation de la banque allemande Herstatt, qui eut un effet domino sur d'autres banques. **Le Comité se concentra sur le risque de crédit.**

### **1 L'Accord**

L'Accord de Bâle de 1988 a placé au coeur de son dispositif le **ratio Cooke**, imposant que **le ratio des fonds propres réglementaires d'un établissement de crédit par rapport à l'ensemble des engagements de crédit pondérés de cet établissement ne puisse pas être inférieur à 8%**.

Cela signifie que lorsqu'une banque prête 100€ à un client, elle doit disposer d'au minimum 8€ de fonds propres et utiliser au maximum 92€ de ses autres sources de financement tels que dépôt, emprunts, financement interbancaire, etc.

L'accord définissait les fonds propres réglementaires et l'ensemble des engagements de crédit.

#### **Au numérateur du ratio : Fonds propres réglementaires au sens large**

Outre le capital et les réserves (fonds propres de base), peuvent être inclus dans les fonds propres réglementaires les fonds propres complémentaires considérés comme du "quasi-capital", comme les dettes subordonnées (les dettes dont le remboursement n'intervient qu'après celui de toutes les autres dettes).

<b>Fonds propres de base</b>
<p><b>Eléments à ajouter</b>  Capital social ou assimilé (actions, certificats d'investissement, actions à dividende prioritaire)  Résultat non distribué de l'exercice et réserves consolidées</p>
<p><b>Eléments à déduire</b>  Actions propres détenues  Partie non libérée du capital</p>
<p style="text-align: center;"><b>Fonds propres complémentaires.</b></p> <p>Ceux-ci ne sont pris en compte que dans la limite de 100% des fonds propres de base. Au delà ils peuvent être inclus dans les fonds propres surcomplémentaires.</p>
<p><b>De premier niveau</b>  Titres hybrides présentant certaines conditions, durée indéterminée entre autres</p>
<p><b>De deuxième niveau</b>  Autres éléments de dette dont la durée initiale est supérieure à 5 ans  Au cours des 5 dernières années de vie, une décote de 20% par année écoulée est appliquée au capital emprunté</p>

*Source : [www.marches-financiers.net](http://www.marches-financiers.net)*

\* Titre hybride : titre qui cumule à la fois une part de capitaux propres et une part de dettes.

### **Au dénominateur du ratio : Engagements de crédit**

L'ensemble des engagements de crédit de la banque était visé, avec toutefois certains aménagements.

- Certains crédits étaient pondérés à des valeurs inférieures à 100% selon la nature / le type du crédit ou de la contrepartie. Ainsi, certains crédits étaient pondérés à 50% (crédits garantis par une hypothèque), 20% (contrepartie bancaire, organisme international ou Etat non-OCDE) ou même 0% (contrepartie = Etat OCDE).
- Certains engagements, tels les engagements à moins d'un an, n'étaient pas repris dans les engagements de crédit.

## **② Calendrier**

L'accord ne contient que des recommandations, à charge de chaque autorité de régulation de les transposer en droit national et de les appliquer.

Dans l'Union européenne, l'accord a été transposé par la directive 89/647/CEE du 18 décembre 1989 introduisant le ratio de solvabilité européen.

Les accords de Bâle I ont également été appliqués aux Etats-Unis, au Canada, en Suisse, au Japon, etc, et sont actuellement appliqués dans plus d'une centaine de pays.

## **③ Limites**

Il est rapidement apparu que Bâle I n'était qu'une étape sur le chemin de la régulation bancaire.

Tout d'abord, **la pondération des engagements de crédit était insuffisamment différenciée** pour rendre compte des différents niveaux effectifs du risque de crédit.

Ensuite, les années 1990 ont vu l'émergence d'un phénomène nouveau, à savoir **l'explosion du marché des produits dérivés et donc des risques "hors-bilan"** (⇒Fiche2).

Ceux-ci furent traités en 1996 dans l'Amendement à l'Accord de Bâle de 1988, imposant la prise en compte des risques de marché (risque de taux, risque de change, risque sur actions, risque sur matières premières) et des risques liés aux flux des postes du hors bilan et des produits dérivés.

L'Amendement de 1996 permet aux banques d'utiliser soit une approche standard soit leurs modèles internes (définitions et calculs p7).

Mais bien qu'aménagé, il devint rapidement évident qu'une refonte de l'Accord était nécessaire, ce que le Comité a réalisé à partir de 1999, débouchant sur un deuxième accord en 2004 : Bâle II.

## ■ ■ ■ BALE II

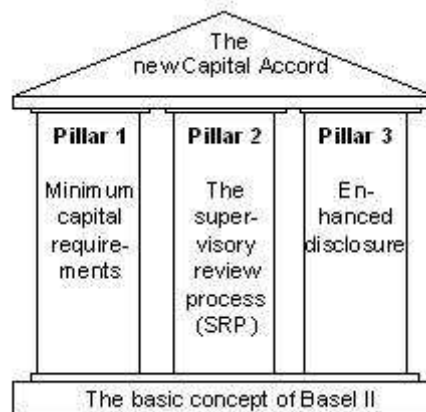
Le Nouvel Accord prudentiel de Bâle de 2004, ou « Bâle II », visait à mieux évaluer les risques bancaires et à imposer un dispositif de surveillance prudentielle et de transparence.

Le ratio Cooke présentait une approche quantitative (la principale variable prise en compte au dénominateur du ratio était le montant du crédit distribué) : la qualité de l'emprunteur était négligée, et donc le risque de crédit qu'il représente.

Après 5 ans de consultations et 3 études d'impact successives, le Comité de Bâle a donc proposé un nouvel ensemble de recommandations, avec une mesure plus fine du risque de crédit, et a introduit dans le calcul, à côté des risques de crédit et de marché, les risques opérationnels.

L'architecture du dispositif repose sur **trois piliers** complémentaires :

- l'exigence de fonds propres (ratio de solvabilité McDonough) ;
- la procédure de surveillance prudentielle ;
- la discipline de marché (transparence dans la communication des établissements).



### ❶ Pilier I : l'exigence de fonds propres

Ce ratio maintient inchangé à 8% le niveau des fonds propres réglementaires couvrant les risques encourus. En revanche, un calibrage du risque en fonction de sa qualité est exigé. A cet effet, on introduit la prise en compte des risques opérationnels (fraudes et erreurs) en complément du risque de crédit ou de contrepartie et des risques de marché.

le Nouvel Accord affine donc l'accord de 1988 et impose aux établissements financiers de détenir un niveau de fonds propres adéquat avec les risques encourus.

Cette exigence fait passer d'un ratio Cooke où :

**Fonds propres de la banque > 8% des risques de crédits**

à un ratio McDonough où :

**Fonds propres de la banque > 8% des [ risques de crédits + risques de marché + risques opérationnels ]**

✦ **Trois approches sont proposées pour le risque de crédit :**

- la méthode standard (SA), basée sur les notations externes,
- la méthode notation interne fondation (FIRB),
- la méthode notation interne avancée (AIRB).

L'approche standard donne la possibilité de mesurer la fiabilité des contreparties par les notes allouées par les agences de notation, tandis que les deux méthodes « notation interne », plus élaborées, sont basées sur leurs propres données et procédures.

Le choix de la méthode permet à une banque d'identifier ses risques propres en fonction de sa gestion. En méthode standard, les PD (probabilité de défaut de la contrepartie) et les LGD (taux de perte en cas de défaut sur la ligne de crédit) sont imposés par le superviseur (ACP en France, par exemple), soit directement pour la LGD, soit en imposant un organisme de notation.

En méthode IRB-fondation, la banque estime sa PD et le LGD reste imposé par le régulateur.

En méthode IRB-avancée, soumise à l'autorisation des autorités de supervision, la banque maîtrise toutes ses composantes. Il n'est pas possible pour un établissement qui a choisi une méthode avancée de revenir à la méthode standard.

Les banques ont été incitées à utiliser leur propre système interne de notation, pour être au plus près de la réalité. Mais la principale difficulté pour l'élaboration de ces modèles internes réside dans le volume des données à traiter : la détermination d'une LGD demande la gestion et l'historisation de plus de 150 données mensuelles sur un minimum de cinq ans sur chacun des crédits accordés.

Les principales banques françaises ont retenu l'approche notation interne avancée, les modèles sont validés par l'Autorité de contrôle prudentiel (ACP) ( fruit de la fusion de la Commission Bancaire et de l'Autorité de Contrôle des Assurances au 1<sup>er</sup> janvier 2010).

- Pour le risque de marché, 2 méthodes sont possibles : standard ou modèle interne.

- Pour le risque opérationnel, 3 méthodes sont utilisables : l'approche " indicateur de base ", fondée uniquement sur le Produit Net Bancaire de l'établissement, l'approche standard décrite plus haut et l'approche " méthodes avancées " basée sur les données historiques de l'établissement.

#### ✦ Définition et mesure du risque de crédit

Le risque de crédit est le risque qu'un débiteur fasse défaut ou que sa situation économique se dégrade au point de dévaluer la créance que l'établissement détient sur lui.

La mesure du risque de crédit se fait par la pondération du montant total de la créance (l'encours) par la qualité du débiteur. Dans l'approche standard, cette pondération va de 0% pour les Etats souverains (sans risques) à 150% pour les contreparties les moins bien notées.

Catégorie de contrepartie	Notation						
		AAA à AA-	A+ à A-	BBB+ à BBB-	BB+ à B-	moins de B-	Non noté
Etats et banques multilatérales de développement		0%	20%	50%	100%	150%	100%
Banques		20%	50%	100%	100%	150%	100%
Sociétés		20%	50%	100%	100%	150%	100%
Détail	Immobilier						40%
	Autres						75%

Source : [www.marches-financiers.net](http://www.marches-financiers.net)

#### ✦ Définition et mesure du risque opérationnel

Le risque opérationnel est défini comme « le risque de perte liée à des processus opérationnels, des personnes ou des systèmes internes inadéquats ou défaillants, ou à des événements externes » (ex : erreurs humaines, fraudes et malveillances, pannes, problèmes liés à la gestion du personnel, litiges commerciaux, accidents, incendies, inondations,...). Cette définition inclut le risque juridique mais exclut le risque de réputation et le risque stratégique.

Dans l'approche standard, l'activité des banques est répartie entre plusieurs " lignes métiers " (*business line*). A chaque ligne métier, les autorités de régulation attribueront un facteur de pondération censé refléter le risque opérationnel objectif encouru par chaque activité.

Ligne métier	Pondération
Corporate finance	$\beta_1 = 18\%$
Trading and sales	$\beta_2 = 18\%$
Retail banking	$\beta_3 = 12\%$
Commercial banking	$\beta_4 = 15\%$
Payment and settlement	$\beta_5 = 18\%$
Agency services	$\beta_6 = 15\%$
Asset management	$\beta_6 = 12\%$
Retail brokerage	$\beta_7 = 12\%$

#### † Définition et mesure du risque de marché

Le risque de marché est le risque de perte ou de dévaluation sur les positions prises suite à des variations des prix (cours, taux) sur le marché. Ce risque s'applique aux instruments suivants : produits de taux (obligations, dérivés de taux), actions, change, matières premières.

Le risque sur produits de taux et actions se mesure sur la base du " portefeuille de trading ", c'est-à-dire des positions détenues par la banque dans un objectif de gain à court terme, par opposition aux activités de financement et d'investissement long.

En revanche, le capital requis pour la couverture des positions en change et matières premières s'applique sur la totalité de ces positions.

Chaque catégorie d'instrument nécessite une méthode de calcul différente, qui consiste toujours à évaluer d'abord une position, puis à calculer le capital requis en appliquant une pondération de 0 à 8% sur cette position.

Risque de taux
Instruments de dette
Risque spécifique: calcul individuel pour chaque ligne (courte ou longue) sans compensation même en cas d'émetteur identique.
Titres d'Etat: 0%
Secteur public: 0.25% à 1.60% suivant la durée résiduelle
Autres: 8%
Risque de marché général: calcul global sur l'ensemble du portefeuille. 2 méthodes sont possibles:
Par maturité: des pondérations standard sont définies pour les différentes maturités des positions.
Par duration: l'établissement calcule individuellement les sensibilités de chacune de ses positions
Dérivés de taux
Calcul de la valeur de marché (mark to market) du sous-jacent et application de pondérations standard liées à la maturité des positions

Risque sur actions et dérivés actions
Risque spécifique: 8 % des positions individuelles
Risque global: 8 % de la position nette

Risque de change
La position nette dans chaque devise est convertie dans la devise de référence. L'exigence en capital est de 8% du total des positions.

Source : [www.marches-financiers.net](http://www.marches-financiers.net)

#### † Calcul du ratio final

$$\text{Ratio Mac Donough} = \frac{\text{Fonds propres réglementaires}}{[\text{Risque de crédit} + \text{risque de marché} + \text{risque opérationnel}]} > 8\%$$

Où :

Risque de crédit = Actifs pondérés par les risques

Risque de marché = Capital exigé pour la couverture du risque de marché x 12.5

Risque opérationnel = Capital exigé pour la couverture du risque opérationnel x 12.5

Autrement dit :

Fonds propres réglementaires > 8% Actifs pondérés + 8% x 12,5 (Mesure des risques de marché et opérationnels)

Comme 8% x 12,5 = 1 (le coefficient 12,5 a été choisi pour "annuler" le 8%), nous avons:

Fonds propres règlementaires > 8% Actifs pondérés + mesures des risques de marché et opérationnels.

**Dans le ratio Mc Donough, les fonds propres réglementaires doivent ainsi couvrir le minimum de fonds propres exigé par le ratio Cooke, plus les risques de marché et les risques opérationnels.**

Bâle II impose donc un ratio de fonds propres (pilier 1), mais va au-delà du ratio Cooke en imposant une surveillance prudentielle (pilier 2), une communication et une information financière (pilier 3).



## ② Pilier II : la procédure de surveillance prudentielle

L'objectif du pilier 2 est double : d'une part, **inciter les banques à développer des techniques de gestion de leurs risques et de leur niveau de fonds propres** et, d'autre part, **permettre aux autorités de régulation de majorer les exigences de capital réglementaire en cas de nécessité**.

Cette nécessité doit s'appliquer de deux façons :

**1/ Le back testing** : la banque doit prouver la validité de ses méthodes statistiques sur des périodes assez longues (5 à 7 ans).

**2/ Le stress testing** : La banque doit prouver, lors de simulations de situations extrêmes, la validité de ses fonds propres en cas de crise économique.

Le régulateur pourra en fonction de ces résultats imposer la nécessité de fonds propres supplémentaires.

## ③ Pilier III : la discipline de marché

La logique qui sous-tend ce pilier 3 est que l'amélioration de la communication financière permet de renforcer la discipline de marché, perçue comme un complément à l'action des autorités de contrôle. L'information est mise à la disposition du public sur les actifs, les risques et leur gestion.

Les pratiques doivent être transparentes et uniformisées.

## ④ Limites

Bâle II est essentiellement une norme de fonds propres minimale. Il ne traite pas tous les risques (liquidité par exemple) .

Des insuffisances et des défauts ont été identifiés dans la réglementation « Bâle II ».

En premier lieu, du fait même de sa sensibilité au risque, elle est apparue **procyclique**. En effet, en période d'euphorie financière, les risques pondérés diminuent (car basés sur l'historique des pertes), les banques ont besoin de moins de fonds propres et se suffisent de détenir le minimum de fonds exigé par le régulateur. Quand la situation se détériore, elles doivent augmenter leurs fonds propres pour respecter les exigences de solvabilité, avec des fonds devenus plus rares et plus chers, contribuant ainsi à précipiter les banques dans un état « d'asphyxie financière » et à réduire l'offre de crédit (phénomène de *credit crunch*), ce qui accentue la récession économique.

En second lieu, il y a eu une sous-pondération dans le calcul du ratio des risques de marché ou des produits les plus complexes et donc risqués (en particulier de titrisation et de retitrisation). **Les banques ont ainsi échoué à apprécier correctement les risques qu'elles prenaient**. Par conséquent, leur niveau de fonds propres s'est retrouvé en inadéquation avec la réalité des risques encourus.

Il est aussi important de souligner les problèmes d'évaluation comptable du « hors bilan » : la taille parfois très importante des produits dérivés en hors bilan a rendu difficile l'analyse des risques correspondants.

De surcroît, il est manifeste que le passage à Bâle II en 2008 a permis aux banques européennes de réduire leurs exigences de fonds propres, en utilisant l'approche interne.

**Il est donc nécessaire d'améliorer Bâle II, mais le concept fondamental d'un niveau de fonds propres fonction du niveau de risques ne doit pas être remis en question.**

## 5 Calendrier

L'Europe a appliqué ce nouveau cadre à l'ensemble des banques et entreprises d'investissement européennes. Les Etats-Unis n'ont pas encore formellement mis en œuvre Bâle II.

La directive européenne sur l'adéquation des fonds propres (*Capital Requirements Directive* - CRD, du 14 juin 2006) transposant les recommandations de Bâle II, est entrée en application en janvier 2008.

Conformément à la clause prévue dans la CRD, une première révision de la directive a été initiée en octobre 2008, intégrant des recommandations relatives à la supervision des groupes paneuropéens, au traitement prudentiel de la titrisation, à la surveillance des grands risques et à la définition des fonds propres hybrides. Le Parlement européen et le Conseil ont ainsi adopté la directive 2009/111/CE le 16 septembre 2009, dite « CRD 2 ». Elle doit être transposée dans les Etats membres avant le 31 octobre 2010, pour une entrée en vigueur fin 2010.

Le 13 juillet 2009, la Commission européenne a publié une nouvelle proposition de révision des règles sur l'adéquation des fonds propres des banques (« CRD3 » ou Bâle 2.5). Les nouvelles propositions portent sur les exigences de fonds propres du portefeuille de négociation et de re-titrisations, les exigences de publication sur les risques liés à la titrisation et les politiques de rémunération. Le texte de compromis a été adopté en juillet 2010 par le Parlement européen et le Conseil doit encore formellement adopter la directive. Les dispositions de la directive devront être transposées en droit français d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2011.

La crise financière a mis en exergue les carences et les insuffisances du dispositif de Bâle II : problèmes de mauvais fonctionnement des marchés financiers, de liquidité, des agences de notations, etc.

**De manière générale, la question soulevée était celle du rapport entre le niveau de fonds propres des établissements financiers et les risques encourus par leur activités** (subprimes par exemple). Concrètement, des actifs plus ou moins risqués étaient financés par très peu ou pas de fonds propres. Ce qu'on appelle « l'effet de levier » permettait alors d'obtenir une rentabilité très importante, dépassant les 100% dans certains métiers.

L'idée du Comité est relativement simple :

- Plus de fonds propres
- Des fonds propres de meilleure qualité
- Plus de transparence

Cinq mesures principales sont mises en avant par le Comité de Bâle :

## ① Renforcement des fonds propres

### a\ En améliorant la qualité

La crise a montré que certains fonds propres sont moins durs que d'autres dans leur capacité d'absorption des pertes. Il s'agit donc d'améliorer la qualité du « noyau dur » des capitaux des banques, le « Core tier 1 ». En allouant plus de fonds propres de meilleure qualité aux activités les plus risquées, la solvabilité des banques se trouverait ainsi accrue.

La définition du capital réglementaire a été précisée dans le Communiqué du Comité de Bâle du 26 juillet 2010.

Tout d'abord, certains titres hybrides jusqu'à présent éligibles au Tier 1 en seront progressivement exclus. Ils seront progressivement retranchés du numérateur par tranche de 10% chaque année à partir de 2013 et sur une période de 10 ans. Ils compteront donc encore pour 90% de leur valeur en 2013, 80% en 2014, etc, jusqu'à être définitivement exclus du périmètre de calcul en 2023. Cette restriction concerne, notamment, les instruments de dette Tier 1 assortis d'une option de rachat, lesquels sortiront du périmètre des fonds propres à leur date de maturité effective, c'est-à-dire lors de la première date d'exercice du *call*. Une exception a toutefois été prévue pour les fonds d'origine publique injectés sous cette forme, qui échapperont à cette règle et demeureront comptabilisés en fonds propres durs jusqu'en 2018.

Ensuite, outre les déductions opérées sous Bâle II, seront désormais retranchées du numérateur du ratio de fonds propres :

- une quote-part des intérêts minoritaires des filiales bancaires. La quote-part correspondant à l'excédent de capital d'une filiale bancaire, au-delà des exigences réglementaires applicables à une filiale, sera déduite.
- les participations significatives au capital d'autres institutions financières (banques, assurances) au-delà d'un double plafond : 10% du capital de l'institution financière dans laquelle la banque détient une participation, et 10% de la composante « common equity » de la banque détentrice.
- les participations significatives au capital d'autres institutions financières, les *mortgage servicing rights* (spécificité américaines) et les impôts différés liés à la variation dans le temps des résultats au-delà d'un double seuil. Non seulement chacune de ces trois composantes ne doit pas excéder 10% de la composante common equity, mais aussi la somme de ces trois composantes.

Il convient de noter que le Comité de Bâle a légèrement assoupli ses exigences par rapport à sa première proposition sur deux points :

- Prise en compte des intérêts minoritaires : le retrait systématique des intérêts minoritaires bancaires dans le calcul des fonds propres durs ne sera plus exigé : *l'excédent de capital supérieur au minimum réglementaire de la filiale bancaire sera déduit en proportion de la part des intérêts minoritaires.*
- Prise en compte des participations dans des sociétés financières : les capitaux des filiales d'assurance seront partiellement pris en compte dans le calcul des fonds propres des banques.

## b\ En relevant les ratios

- D'ici à janvier 2015, le ratio de **fonds propres durs passera d'un équivalent de 2% à 7%** des actifs pondérés : **relèvement à 4,5% du « core » Tier 1** et **création d'un coussin de sécurité (*conservation buffer*) assimilé, fixé à 2,5%** ;
- D'ici à janvier 2015, le ratio **Tier 1 passera de 4% à 6%** .

## ② Introduction d'un « coussin contra-cyclique »

Les régulateurs nationaux établiront un **coussin contra-cyclique allant de 0% à 2,5%** du capital.

Constitué de résultats mis en réserve en cycle haut, il serait utilisé en cas de crise et aussitôt reconstitué en période de croissance.

Ainsi, au-delà des exigences minimales de capital, un coussin contra-cyclique additionnel pourra être imposé à la discrétion du régulateur national s'il estime que certaines évolutions macroéconomiques (en particulier l'évolution du ratio : endettement du secteur privé résident / PIB) augmentent le risque de chocs d'ampleur systémique.

**Les exigences en fonds propres**  
Exigences minimales et volants de sécurité (en %)

	Actions ordinaires (après déductions)	Fonds propres de base (T1)	Total Fonds propres
Ratio minimal	4,5	6,0	8,0
Volant de conservation	2,5		
Ratio minimal + volant de conservation	2,0' -> 7,0	4,0 -> 8,5	8,0 -> 10,5
Fourchette du volant contracyclique <sup>1</sup>	0-2,5		

<sup>1</sup> Actions ordinaires ou éléments assimilables en termes d'absorption des pertes.

Source : BCBS, 12/09/2010

## ③ Instauration de ratios de liquidité

Jusque là, la liquidité qui a été un facteur décisif dans la crise ne faisait l'objet d'aucune réglementation harmonisée au niveau international.

Le Comité de Bâle a proposé la mise en place dans Bâle III de deux ratios de liquidité :

- ⇒ le « **liquidity coverage ratio** » (LCR), ratio court terme, qui vise à obliger les banques à maintenir en permanence un stock d'actifs liquides permettant de supporter une crise aigue pendant 30 jours.
- ⇒ le « **net stable funding ratio** » (NSFR), ratio long terme, en complément structurel de la norme court terme, met en regard le financement stable disponible et le financement stable nécessaire sur 1 an.

Le LCR est défini comme le ratio des actifs liquides de haute qualité d'une banque ("stock of high quality liquid assets") sur la mesure de ses flux de trésorerie sortants ("net cash outflows") sur une période de 30 jours.

#### ④ Mise en place d'un ratio d'effet de levier

Pour le Comité de Bâle, il s'agit d'élaborer « une mesure simple, transparente, non basée sur le risque, qui soit calibrée pour servir de mesure complémentaire crédible aux exigences de fonds propres fondées sur le risque » (*Communiqué de presse du 26 juillet 2010*).

Sous la pression des Etats-Unis, qui utilisent depuis longtemps le *leverage ratio* avec une norme de 4%, le Comité envisage d'en faire une mesure intégrée directement au pilier 1 de Bâle II, avec une norme temporaire de 3%.

Ce **ratio de levier est défini par le rapport des fonds propres sur le total de bilan** (total actif ou passif).

Mais la simplicité du calcul du ratio de levier génère plusieurs défauts :

- Il ne tient pas compte de la qualité des actifs détenus, donc des différents niveaux de risques
- Il ne tient pas compte des engagements hors-bilan
- Il a incité les banques américaines à titriser et à sortir de leur bilan les crédits qu'elles consentent ou à prendre des opérations plus risquées
- Il est totalement dépendant des méthodes comptables qui déterminent le calcul du total du bilan (et donc le dénominateur du ratio de levier). Or, les conventions comptables sont très différentes dans les référentiels américain USGAAP et IFRS. Dès lors, à opérations identiques, un bilan américain pourrait présenter un total inférieur de moitié à celui qui résulterait de l'application des IFRS.

Pour sa généralisation, le calcul doit harmoniser les profondes différences comptables pour une mise en œuvre au niveau international (USGAAP, IFRS, référentiels nationaux), exclure des actifs peu ou pas risqués et inclure le hors-bilan.

#### ⑤ Réduction du risque systémique

Le Comité continue d'étudier la nécessité d'une supervision différenciée et d'une surcharge en capital (mais aussi d'un niveau minimal de capital contingent, de surcharges de liquidité, de taxes,...) en fonction du caractère systémique. Les critères proposés pour apprécier le caractère systémique sont la taille, le degré de substituabilité et le degré d'interconnexion. Ils peuvent s'appliquer à un établissement ou à des activités.

Lors du G20 de Séoul de novembre 2010, le Conseil de stabilité financière (FSB) a proposé de créer deux catégories d'institutions financières d'importance systémique : les SIFIs (*Systemically Important Financial Institutions*) et les Global SIFIs. Seules ces dernières, dont la liste sera connue mi-2011, seront soumises à une régulation renforcée.

« Global SIFIs are institutions of such size, market importance, and global interconnectedness, that their distress or failure would cause significant dislocation in the global financial system and adverse economic consequences across a range of countries ».

*Reducing the moral hazard posed by SIFIs, FSB Recommendations and Time Lines, 20/10/2010.*

## ⑥ Limites

### Un poids considérable sur le financement de l'économie

Si les banques doivent accroître leurs fonds propres et le rapport des fonds propres aux crédits consentis, il y aura moins de ressources pour le crédit, et cela « pèsera inévitablement sur le financement de l'économie, notamment le volume et le coût du crédit », a prévenu la FBF. Or, 2/3 du financement de l'économie est assuré par les banques, quand les grandes entreprises américaines se financent essentiellement sur le marché. C'est ce qui inquiète aussi la Confédération générale des petites et moyennes entreprises (CGPME) et le MEDEF.

### Des approches différenciées

Les Etats-Unis, qui n'appliquent pas totalement Bâle II, ont accueilli favorablement la réforme de Bâle III, qui ne devrait être appliquée qu'à la dizaine de « *core banking organizations* » (dont le bilan est supérieur à 250 M\$ ou dont les actifs détenus à l'étranger dépassent 10 Md\$), déjà soumises à l'approche avancée Bâle II.

Si tel était le cas, estime l'étude du 17/09/10 du département de recherches économiques de BNP Paribas, « les champs d'application de Bâle III qui en résulteraient seraient très différents entre l'Europe et les Etats-Unis. Le bilan agrégé des douze *core banking organizations* (10 banques dont 3 filiales de banques étrangères) ne représenterait que 61% de l'ensemble des actifs bancaires, ce qui signifie que la réforme Bâle III ne serait en réalité susceptible de contraindre qu'une proportion comprise entre 15% et 20% des financements du secteur privé non financier américain, contre plus de 80% de ceux de la zone euro, ces proportions indicatives étant obtenues en multipliant la proportion d'établissements susceptibles d'être soumis à Bâle III, exprimée en pourcentage des actifs bancaires, par la part du crédit bancaire dans le total des financements du secteur privé non financier. »

### Plusieurs éléments de la réforme ne sont pas encore définis avec suffisamment de précision

- La mesure technique des **Credit Value Adjustments (CVA)** doit être révisée. En mesurant la différence entre la valeur d'un portefeuille de crédit sans risque et la valeur réelle de ce portefeuille en y intégrant la probabilité de défaut d'une contrepartie, les CVA mesurent la valeur du risque de contrepartie. Ils peuvent être assimilables aux provisions prospectives pour risque de contrepartie. C'est pourquoi il est discutable de vouloir les capitaliser car cela reviendrait à les compter deux fois.
- Concernant la solvabilité, le Comité de Bâle doit encore définir les modalités d'**utilisation et l'utilité du ratio de levier** dont les banques devront publier le niveau à partir de 2015 en vue d'une migration éventuelle en pilier 1 en 2018.
- Concernant le **ratio de liquidité** à court terme (*Liquidity coverage ratio*), la date d'application a été fixée à 2015 mais il reste à définir le périmètre des actifs considérés comme liquides. La définition initiale du ratio de liquidité de long terme (*Net Stable Funding ratio*) devrait également être amendée, pour une application prévue à partir de 2018.
- Les mesures contraignantes spécifiques aux **établissements présentant un caractère systémique** sont encore en discussion.

## ⑦ Calendrier

Le calendrier d'application de la réforme est très progressif, s'étalant du 01/01/2013 au 01/01/2019.

Les recommandations définitives concernant Bâle III ont été approuvées à l'occasion de la réunion du G20 de Séoul, les 11 et 12 novembre 2010.

Une proposition de directive européenne transposant ces règles (« CRD4 ») devrait être présentée au printemps 2011.

Il aura fallu quatorze ans de travail pour voir naître les premiers Accords de Bâle (1974-1988), cinq ans pour Bâle II (1999-2004), deux ans pour Bâle III (2008-2010)...

## Calendrier de mise en œuvre des accords (périodes de transition matérialisées en grisé)

(dans tous les cas, la date de début est le 1<sup>er</sup> janvier)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1 <sup>er</sup> janvier 2019		
Ratio d'endettement	Surveillance par les autorités de contrôle		Période d'évaluation 1 <sup>er</sup> janvier 2013 – 1 <sup>er</sup> janvier 2017 Publication à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2015							Intégration au Pilier 1	
Ratio minimal pour la composante actions ordinaires de T1			3,5 %	4,0 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %		
Volant de conservation des fonds propres						0,625 %	1,25 %	1,875 %	2,50 %		
Ratio minimal composante actions ordinaires + volant de conservation			3,5 %	4,0 %	4,5 %	5,125 %	5,75 %	6,375 %	7,0 %		
Déductions sur la composante actions ordinaires de T1 (y compris les montants au-delà du seuil fixé pour les DTA, MSR et participations dans des établissements financiers)				20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	100 %		
Ratio minimal T1			4,5 %	5,5 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %	6,0 %		
Ratio minimal Total fonds propres			8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,0 %		
Ratio minimal Total fonds propres + volant de conservation			8,0 %	8,0 %	8,0 %	8,625 %	9,25 %	9,875 %	10,5 %		
Instruments de fonds propres n'étant plus éligibles en T1 hors actions ordinaires ou T2	Élimination progressive à horizon 10 ans à compter de 2013										
Ratio de liquidité à court terme	Début période d'observation				Introduction d'un ratio minimal						
Ratio de liquidité à long terme		Début période d'observation						Introduction d'un ratio minimal			

❖ FICHE 1. Les ratios de solvabilité

**Ratios TIER 1 et CORE-TIER 1**

Les fonds propres sont classés selon leur solidité en trois catégories : Tier 1, Tier 2 et Tier 3.

- **Le Tier one** consiste en la partie jugée la plus solide (le noyau dur) des capitaux propres des institutions financières. Il rassemble essentiellement le capital social, les résultats mis en réserve et des capitaux hybrides (titre qui cumule à la fois une part de capitaux propres et une part de dettes). Plus le Tier One est élevé, plus la banque a la possibilité de s'engager auprès d'autres acteurs, via des crédits notamment. Dans Bâle II, au moins 4 % des fonds propres doivent appartenir à la catégorie Tier 1, la part des titres hybrides étant au plus égale à 50% du Tier1. Dans la pratique, la plupart des banques visent au moins 7 % de Tier 1. Ce ratio est élevé à 6% dans Bâle III.

- **Le ratio Tier one** exprime le degré de solvabilité d'une banque.

La solvabilité d'une banque, c'est sa capacité à rembourser les dépôts de ses clients. Plus cette capacité est grande, plus la banque est solvable.

Le ratio Cooke se calcule selon la formule suivante : 
$$\frac{\text{Fonds propres réglementaires}}{\text{Total actifs pondérés}} > 8 \%$$

Mais ce rapport ne prenait que très grossièrement en compte le risque plus ou moins élevé des différents prêts accordés. Introduits dans Bâle II, ces risques sont de différents ordres :

- Risque de crédit : risque de perte en cas de non-remboursement par un débiteur. Ce risque dépend donc de la qualité du débiteur. Pour des Etats financièrement solides, il est quasi nul; pour une entreprise qui a de lourdes dettes, il est plus élevé; pour une société présentant une excellente structure financière, il est faible.
- Risque de marché : risque de perte dans le cadre d'investissements dans des actions, obligations, matières premières, options...
- Risque opérationnel : risque de perte suite à des événements extérieurs (actions en justice, catastrophes naturelles...).

Certaines activités (par ex. la négociation d'actifs complexes) auront dès lors un poids plus important dans le risque que d'autres (octroi de crédit à la consommation...).

- Il existe aussi deux autres ratios, moins importants pour le superviseur et les marchés : le **Tier 2** désigne les fonds propres complémentaires (plus values latentes, provisions, titres participatifs) et le **Tier 3**, les fonds propres surcomplémentaires, qui couvrent les risques de marché.

- **Le ratio core Tier 1**, formellement introduit dans l'accord par Bâle III, est une variante du Tier 1, qui exprime mieux encore la solvabilité des banques, parce que la composante «fonds propres» du rapport est plus restrictive : elle est constituée uniquement du capital apporté par les actionnaires, augmenté des bénéfices reportés chaque année par la banque; elle exclut toutes les formes de capitaux hybrides (obligations perpétuelles, actions préférentielles, obligations convertibles...). Le core Tier one devait s'élever au minimum à 2% des capitaux propres dans Bâle II et passe à 4,5% dans Bâle III (auxquels s'ajoutent 2,5% de core Tier one constituant le nouveau coussin de conservation).



### « Hors bilan » et Produits dérivés

+ Le **hors-bilan** désigne habituellement un actif, une dette ou une activité de financement ne figurant pas au bilan de l'entreprise, que ce soit à l'actif ou au passif.

Le bilan ne peut enregistrer que des droits et obligations susceptibles d'évaluation monétaire et certains, la limite étant constituée par les provisions, incertaines dans la mesure où elles concernent l'avenir.

Dans les banques, la technique de gestion du hors-bilan a pris plus d'importance depuis les années 1990. L'environnement concurrentiel les a obligées à rechercher de nouvelles sources de profits en s'engageant dans des activités hors-bilan, comme :

- la cession de prêts
- les engagements de financement (lignes de crédit, autorisations de découvert pour les particuliers)
- les garanties données sur des prêts
- l'émission de titres adossés à des prêts hypothécaires
- les opérations de marché du type swaps ou opérations à terme
- les instruments de gestion des risques de taux et de change

Les conséquences financières d'un engagement hors bilan sont connues lorsqu'un événement "possible" se réalise.

Par exemple, l'entreprise A se porte caution pour sa filiale B qui peut ainsi bénéficier d'un prêt de 1 million d'euros accordé par la banque C. Trois ans plus tard, B est en cessation de paiement alors qu'elle n'a remboursé que la moitié du prêt. A doit alors verser à C 0,5 million d'euros, ce qui diminuera d'autant son bénéfice avant impôts. En se portant caution, A a inscrit le montant du prêt en hors bilan.

+ Un **produit dérivé** ou contrat dérivé (*derivative product*) est un instrument financier hors-bilan :

- dont la valeur fluctue en fonction de l'évolution du taux ou du prix d'un produit appelé *sous-jacent* ;
- qui ne requiert aucun placement net initial ou peu significatif ;
- dont le règlement s'effectue à une date future.

Le dérivé est un contrat entre deux parties, un acheteur et un vendeur, qui fixe des flux financiers futurs fondés sur ceux d'un actif sous-jacent, réel ou théorique, généralement financier (ex : action cotée en bourse ; obligation ; indice boursier comme le CAC 40 ou encore l'indice des prix à la consommation ; unité négociable d'une matière première appelée également commodity ; taux de change ; flux d'intérêt que générerait un prêt d'une date de départ, d'une durée et d'un taux donnés ; flux financiers liés à la réalisation d'un événement prévu dans le contrat, comme le défaut de paiement d'une entreprise, un événement climatique, une catastrophe naturelle, ...)

Les marchés de produits dérivés sont une réponse naturelle à un besoin d'assurance : comme tout marché, ils permettent à différents acteurs de se rencontrer pour faire des échanges mutuellement bénéfiques. Toutefois, ces échanges ne sont pas des biens physiques mais des "quantités de risque".

• **Pilier 1 : Améliorer le calcul des risques et moduler leur couverture par les fonds propres**

- Il définit les méthodes
  - de calcul des exigences en fonds propres (ratio McDonough)
  - de mesure du risque de crédit, de marché et du risque opérationnel
- Trois approches
  - Approche standard, fondée sur les évaluations externes des agences de notation.
  - Approche Notations internes fondation (Fondation IRB pour *Internal Ratings Based*) où les banques mesurent les probabilités de défaut des emprunteurs, et le Comité de Bâle fixe les autres paramètres d'exposition au risque de crédit.
  - Approche Notations internes avancée (Advanced IRB) où les banques mesurent elles-mêmes tous les paramètres d'exposition au risque.

• **Pilier 2 : Un dialogue structuré entre banques et superviseurs**

- Analyse par la banque et contrôle par les autorités de l'adéquation de son capital économique par rapport à son profil de risque (*Back testing* et *Stress testing*)
- Examen par les autorités de supervision nationales des mécanismes de contrôle interne de la banque
- Possibilité pour les autorités d'imposer des fonds propres supérieurs aux minima réglementaires

• **Pilier 3 : Transparence et discipline de marché**

- Améliorer la transparence financière pour favoriser de bonnes pratiques de gestion des risques : la communication des banques est renforcée sur la composition des fonds propres, la ventilation par secteur économique et géographique des actifs, le système de notation interne et les allocations de fonds propres affectés aux différents risques.
- Uniformiser les bonnes pratiques bancaires quelles que soient la banque et la réglementation qui la régit.

Source : FBF

**Capital économique et Capital réglementaire**

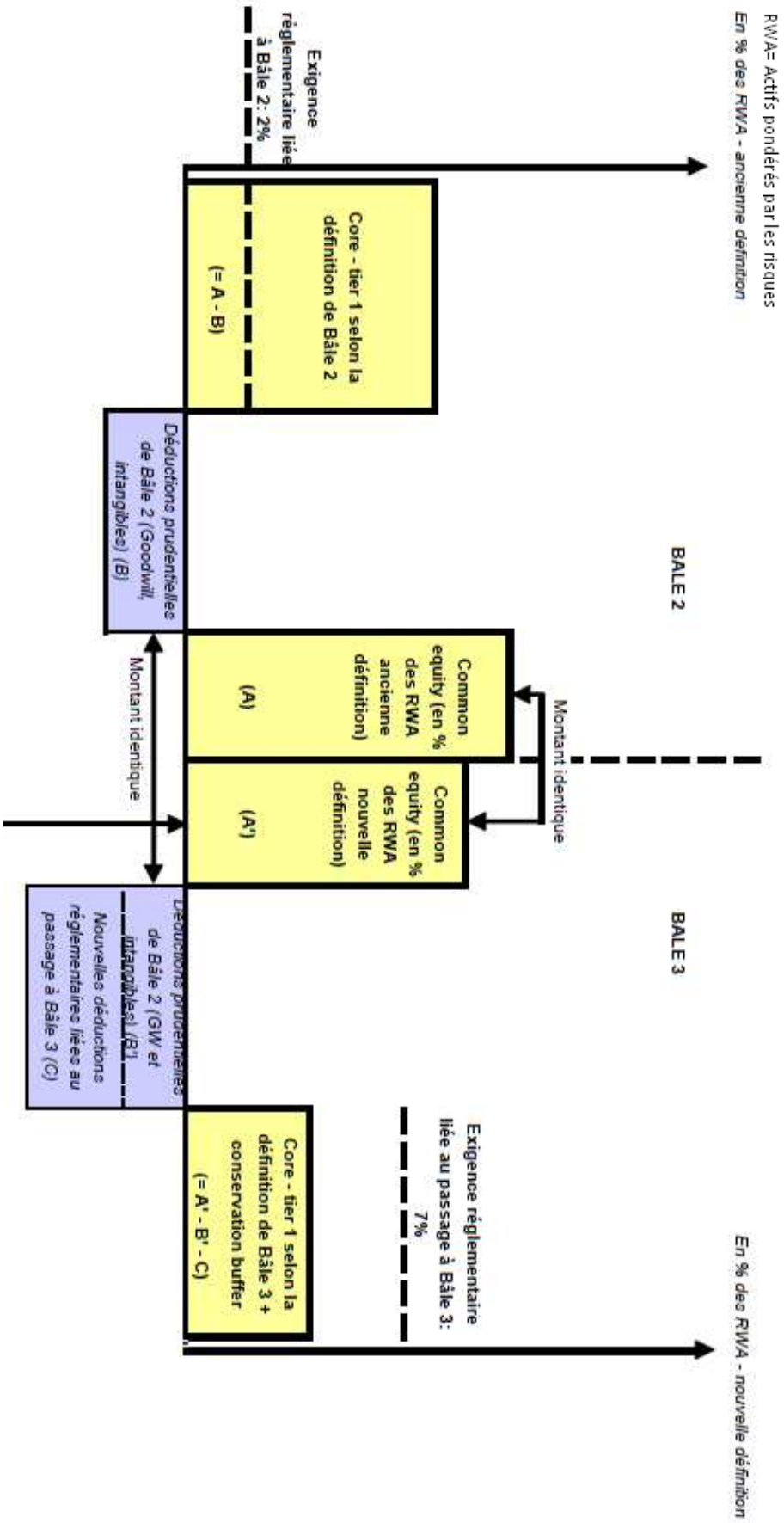
Le capital économique, calculé à partir de modèles internes, représente le montant de capitaux propres couvrant le besoin minimum d'un établissement financier pour couvrir les risques qu'il gère ou collecte. Il sert notamment à piloter et optimiser le rendement par rapport au risque.

Le capital réglementaire correspond au montant de fonds propres imposé par le régulateur, dans le but d'assurer la stabilité financière globale du système bancaire.

Le capital économique et le capital réglementaire poursuivent donc deux objectifs a priori différents, ceux des banques d'une part, ceux des régulateurs d'autre part.

Le capital économique est plus large dans sa définition, en ce qu'il prend en compte tous types de risques adressés par la direction des risques d'une banque, dont ceux qui ne l'ont pas été dans le pilier I de Bâle II (ex : risque de liquidité, risque de réputation). Néanmoins, dans la nouvelle approche, la mesure du capital réglementaire se rapproche du capital économique.

❖ FICHE 4. De Bâle 2 à Bâle 3



Source : BNP Paribas Economic Research Department, 09/2010

## ❖ FICHE 5. La mise en œuvre de Bâle II dans le monde

(Source : 2010 FSI Survey on the Implementation of the New Capital Adequacy Framework)

### Overview of Basel II implementation - timeline

(by number of jurisdictions; cumulative figures over time)

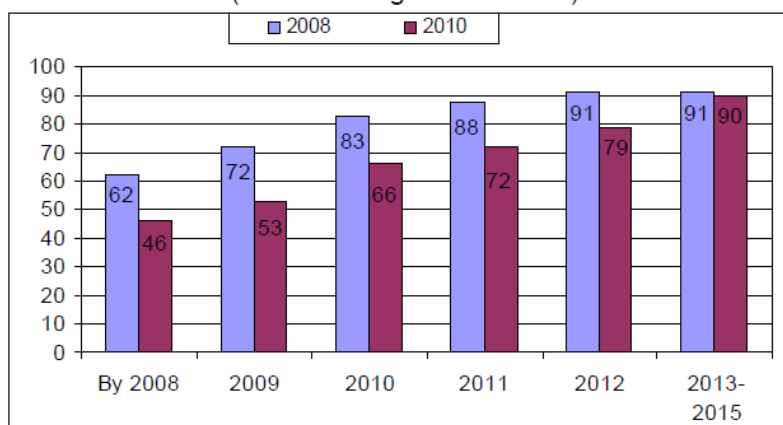
Region	2008	2009	2010	2011	2012	2013-2015*
Africa	1	1	4	6	8	15
Americas**	2	2	5	5	9	17
Asia	7	9	12	13	14	17
Caribbean	-	1	1	1	1	8
Europe	29	32	35	38	38	45
Middle East	4	4	7	7	8	10
Total	43	49	64	70	78	112

\* including jurisdictions that have not indicated a definite timeframe for implementation of all three pillars.

\*\* includes the United States, Canada and Latin America.

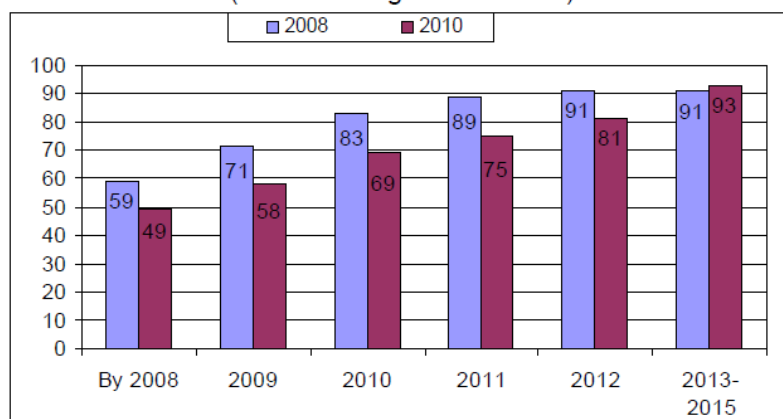
### The number of countries adopting Pillar 2: 2008 vs 2010 survey

(Cumulative figures over time)



### The number of countries adopting Pillar 3: 2008 vs 2010 survey

(Cumulative figures over time)



**STATUS OF BASEL II IMPLEMENTATION**  
(as of June 30, 2010)

IMPLEMENTATION OF BASEL II IS EXPECTED BUT HAS NOT YET OCCURRED (see notes)	BASEL II HAS BEEN IMPLEMENTED AND IS APPLICABLE IN ITS ENTIRETY TO ALL DOMESTIC BANKS	BASEL II HAS BEEN IMPLEMENTED BUT IS NOT APPLICABLE IN ITS ENTIRETY TO ALL DOMESTIC BANKS (see notes)
Cayman Islands Turkey	Australia Austria Bahrain Bermuda Canada Chile Denmark Finland France Germany Hong Kong (see notes) Ireland Italy Japan Latvia Luxembourg The Netherlands Norway Portugal Romania Singapore South Africa (see notes) Spain Sweden Switzerland United Kingdom	Argentina India Israel Philippines United States

**Notes**

Argentina: The Central Bank of Argentina has adopted the Simplified Standardized Approach to credit risk, which will be implemented commencing January 2010. Regarding operational risk, the Central Bank will continue analyzing the options available in order to determine what is most appropriate to the local financial system.

Cayman Islands: The Cayman Islands Monetary Authority intends to stage the implementation of the Basel II framework between 2010 and 2012. The initial focus will be on requiring Cayman incorporated banks to implement the standardized approaches under Pillar 1 by the end of 2010, with a staged implementation of Pillars 2 and 3 between 2010 and 2012. Further consideration will be given to the more advanced approaches thereafter.

Hong Kong: Hong Kong implemented Basel II on 1 January 2007. The Basel II capital adequacy framework is applicable to all AIs that are incorporated in Hong Kong. To cater for smaller AIs with relatively simple and straightforward operations, the framework contains a "Basic Approach" for credit risk and makes available de minimis exemptions from market risk capital requirement and certain financial disclosure requirements for these AIs. The Basic Approach is essentially a modified Basel I framework with modifications to incorporate, among other things, certain definitional changes to bring it into line with the standardized approach of Basel II. The HKMA does not require or mandate any particular AI, or any type or group of AIs, to adopt a particular approach.

India: As of April 1, 2008, all foreign banks operating in India and Indian banks having a presence outside India are subject to the Basel II standardized approach for credit risk and the basic indicator approach for operational risk. Indian banks that do not have any foreign branches will be subject to the same requirements as of April 1, 2009. The Reserve Bank of India has worked out the roadmap for the Indian banks to graduate from the simpler approaches of the Basel II framework to more advanced ones.

Israel: In January 2007, the Supervisor of Banks announced the implementation of the Basel II recommendations in Israel commencing from the end of 2009, in accordance with the Standardized Approach.

Philippines: Guidelines issued by the Philippines Central Bank implementing the Basel II framework apply to all universal banks and commercial banks, as well as their subsidiary banks and quasi-banks. Thrift banks, rural banks, as well as quasi-banks that are not subsidiaries of universal banks and commercial banks shall continue to be subject to the Basel I framework.

South Africa: Basel II was implemented in South Africa on 1 January 2008, from which time Basel I was no longer available to banks registered in terms of the Banks Act, 1990. For the time being, Basel II will not be implemented for the two Mutual Banks operating under the Mutual Banks Act, 1993.

Turkey: In June 2008, Turkey announced the indefinite delay of implementation of Basel II owing to turbulence in global financial markets and after consultation with Turkish banks.

United States: The Advanced IRB and Advanced Measurement Approach is mandatory for « core » banks. Non-« core » banks may opt into the advanced framework with the prior approval of their primary regulator. The federal banking agencies have proposed to permit non-« core » banks to elect between applying a version of the Basel II standardized approach or remaining under the Basel I regime. They also have requested comment on whether « core » banks should be given the option to apply the version of the Basel II standardized approach proposed for non-« core » banks.

### Sources :

Site du Comité de Bâle [www.bis.org/bcbs](http://www.bis.org/bcbs)  
Ressources de la FBF [www.fbf.fr](http://www.fbf.fr) , [www.lesclesdelabanque.fr](http://www.lesclesdelabanque.fr)  
Site de la Banque de France [www.banque-france.fr](http://www.banque-france.fr)  
[www.marches-financiers.net](http://www.marches-financiers.net)  
Encyclopédie Wikipedia  
Site du Sénat/ Rapport sur le projet de loi de régulation bancaire et financière  
Article 5 E Informations sur Bâle 3, [www.senat.fr/rap/l09-703-1/l09-703142.html](http://www.senat.fr/rap/l09-703-1/l09-703142.html)  
Etude BNP Paribas - Economic Research Department, 09/2010  
Bernard Pierre, Evolution de la Réglementation Prudentielle Bancaire, Cours M2 GIF  
MEDEF - Direction des affaires économiques et financières, 03/2010  
Institute of International Bankers, Global Survey 2010