

## CHAPITRE I : LE RISQUE ET LA GESTION DES RISQUES FINANCIERS

La gestion des risques moderne remonte à la période 1955-1964. Les premiers livres académiques ont été publiés en 1963 et 1964 et leur contenu portait sur la gestion des risques purs (risque accidentel avec des conséquences négatives, donc risques opérationnels : attentat, guerre, rumeur, épidémie, piratage...), ce qui excluait les risques financiers des entreprises (risque pris par le décideur avec des conséquences positives ou négatives).

Durant la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle, gérer les risques se limitait souvent à souscrire des polices d'assurance contre les accidents, les catastrophes naturelles, etc. Dans les années 1950, face à des polices d'assurance perçues comme très coûteuses et incomplètes, les grandes entreprises se sont tournées vers l'auto-assurance, tentant de limiter leurs risques et accumulant des liquidités suffisantes pour couvrir elles-mêmes les dommages en cas de problème.

Au début des années 1970, la fin de la convertibilité du dollar américain en or et l'adoption des taux de change flottants ont augmenté les fluctuations financières, contribuant à faire de la gestion des risques un outil incontournable pour les grandes entreprises.

L'utilisation des produits dérivés comme instruments de gestion des risques a alors débuté durant les années 1970 et s'est développée rapidement durant les années 1980. Les produits dérivés sont des contrats de protection contre certains risques, dont la valeur dépend de la valeur et de la volatilité du sous-jacent ou des actifs sur lesquels les contrats sont définis. Les dérivés les plus connus sont les contrats à terme *forwards*, les options, les swaps et les futures.

Les institutions financières, dont les banques et les compagnies d'assurance, ont intensifié leurs activités de gestion des risques de marché et de crédit durant les années 1980. Les activités de gestion du risque opérationnel et du risque de liquidité sont apparues durant les années 1990.

La réglementation internationale des risques a aussi débuté durant les années 1990

## **I- DEFINITION DU RISQUE ET DE LA GESTION DES RISQUES**

### **1- Le risque**

Le risque est lié à la survenance d'un évènement que l'on ne peut prévoir qui a des conséquences importantes sur le bilan de l'entreprise. Il faut donc distinguer le caractère aléatoire et imprévisible (qui est l'origine du risque) de l'enjeu (conséquence finale).

En économie et en finance (placements, investissement, crédit, assurances), le risque porte sur les actifs financiers : une possibilité de perte monétaire due à une incertitude que l'on peut quantifier. La théorie veut qu'il y ait corrélation entre le risque pris (volatilité) et l'espérance de gain : un actif risqué présente des chances de fluctuer grandement **à la hausse comme à la baisse**.

### **2- La gestion des risques**

#### **2-1-Définition**

La gestion des risques a pour but de créer un cadre de référence aux entreprises afin d'affronter efficacement le risque et l'incertitude. Une approche intégrée de la gestion des risques doit évaluer, contrôler et faire le suivi de tous les risques auxquels l'entreprise est exposée.

**Définition de la gestion des risques** (Dionne, 2001)<sup>1</sup> : « c'est un ensemble d'activités (financières et opérationnelles) qui permet de maximiser la valeur d'une entreprise ou d'un portefeuille en réduisant les coûts associés à la volatilité de ses flux d'entrées et de sorties de fonds (cash flows) ». Les principales activités sont la diversification et la couverture des risques par l'utilisation de divers instruments dont les produits dérivés et structurés, l'assurance de marché, l'auto-assurance et l'autoprotection.

Les cinq principaux risques rencontrés sont :

- le risque pur (assurable ou non, et non nécessairement exogène en présence de risque moral);
- le risque de marché (variation des prix des matières premières, taux de change, rendements);
- le risque de crédit (probabilité de défaut, taux de recouvrement);
- le risque opérationnel (erreurs du personnel, fraudes, bris de système informatique);

---

<sup>1</sup> Georges DIONNE, 2001, *Gestion des risques*, Economica.

- le risque de liquidité : risque de ne pas posséder suffisamment de fonds pour rencontrer les obligations financières à court terme sans affecter les prix. Souvent, on doit liquider des actifs à rabais pour obtenir de la liquidité. Peut dégénérer en un risque de défaut.

Il existe des agences de notation (Moody's, Fitch, Standards and Poor) qui servent à informer les marchés financiers sur le risque financier d'un certain nombre d'acteurs, privés ou publics (y compris les Etats). Elles analysent ce risque avec plus de moyens que n'en ont la plupart des investisseurs et mettent leurs opinions à la disposition de l'ensemble des acteurs du marché.

## 2-2- Historique de la gestion des risques

### Principales dates historiques du développement de la gestion des risques

1900	Thèse de Bachelier « Théorie de la spéculation » ; mouvement brownien
1932	Premier numéro du <i>Journal of Risk and Insurance</i> , premiers travaux sur prix des actifs
1961-1966	Markowitz, Treynor, Sharpe, Lintner et Mossin développent le modèle CAPM
1973	Formules de valorisation d'une option de Black and Scholes et de Merton
1980-1990	Développement des produits dérivés, prise en compte du risque de crédit dans les banques
1987	Premier département de gestion des risques dans une banque (Merrill Lynch)
1988	Bâle I (ratio Cooke)
Fin 1980	La valeur à risque (VaR) et le calcul du capital optimal
1992	Diffusion de la VaR grâce à RiskMetrics (J. P. Morgan)
1994-1995	Premières faillites associées au mauvais usage des produits dérivés : Procter et Gamble en 1994, Orange County en 1994 et Barings en 1995
1997-1998	Crise asiatique et crise russe
2001	Faillite d'Enron
2004	Bâle II (ratio Mc Donough)
2007	Crise des subprimes
2010	Bâle III

## II- LES DIFFERENTS TYPES DE RISQUES

Les risques auxquels sont confrontées les entreprises sont divers. On peut les classer en risques économiques ou non quantifiables et risques financiers ou quantifiables :

## 1- Les risques économiques :

Ce sont les risques qui menacent les flux liés au titre financier et qui relèvent du monde économique ou du monde réel. Ils sont généralement non quantifiables :

- **le risque pays** : il s'agit des dangers spécifiques à un pays avec lequel traite une entreprise et qui peut poser un danger pour la continuité de ses opérations ou celle de ses fournisseurs : révolution, coup d'état... Au sens strict, c'est la probabilité qu'un pays n'assurera pas le service de sa dette extérieure. Parmi les risques pays nous pouvons citer **le risque politique**

- **les risques externes** : médiatique par exemple : lorsqu'un événement quelconque entame la confiance ou nuit à l'image d'une institution donnée

- **Le risque opérationnel** : Il s'agit du risque de pertes provenant de processus internes inadéquats ou défaillants (systèmes d'information déficients, erreurs humaines, fraude ou malveillance), ou d'événements externes (accidents, incendies, inondations, changements climatiques...) perturbant la réalisation des objectifs de l'établissement en termes de création de valeur.

## 2- Les risques financiers :

Ce sont des risques qui ne portent souvent pas directement sur les flux et qui sont propres à la sphère financière. Ils sont généralement quantifiables. On en cite :

- **Le risque de marché** qui se définit comme l'impact que peuvent avoir des changements des variables de marché sur la valeur des positions prises par l'institution :

- \* le risque de taux : c'est le risque des prêts et emprunts : c'est le risque que les taux d'intérêt évoluent défavorablement. Ainsi, un emprunteur à taux variable subit un risque lorsque les taux augmentent car il doit payer plus cher, un prêteur par contre subit un risque lorsque les taux baissent

- \* le risque de change : c'est le risque de variation des cours des monnaies entre elles, risque sensiblement lié au facteur temps

- \* le risque de prix : c'est le risque de variation de prix d'un actif financier (obligation, actions...) ou d'une matière première.

- **Le risque de liquidité** : il se définit comme l'impossibilité à un moment donnée de faire face à des échéances, soit parce que l'entreprise n'a plus d'actifs qui peuvent être transformés en monnaie très rapidement, soit parce que, du fait d'une crise financière, il est très difficile

de liquider des actifs sauf au prix de très importantes pertes de valeur (krach), soit enfin parce qu'il est impossible de trouver des investisseurs qui acceptent de confier de nouveaux fonds à l'entreprise.

Pour une banque, c'est le risque de se trouver dans l'incapacité de faire face à un retrait massif des dépôts par les clients. Ce risque est susceptible de s'étendre à toutes les banques (effet domino) du fait soit de l'assèchement des financements interbancaires, soit de contagions psychologiques entre déposants, on parle de risque systémique.

- **Le risque de crédit** (ou de contrepartie) : c'est le risque de perte sur une créance ou plus généralement celui d'un tiers qui ne paie pas sa dette à temps. Il est naturellement fonction de trois paramètres : le montant de la créance, la probabilité de défaut et la proportion de la créance qui sera recouvrée en cas de défaut.

Pour une banque, c'est le risque que ses clients soient dans l'incapacité de rembourser leurs emprunts, ou qu'une autre banque avec laquelle elle a des opérations en cours soit défaillante. Ce risque de crédit bancaire peut être distingué en 2 types :

- \* Le risque de défaut (default risk) : correspond à l'incapacité d débiteur à faire face à ses engagements
- \* La dégradation de la qualité du crédit (downgrading risk) : Si la perception de la qualité de l'emprunteur se détériore, la prime de risque sur cet emprunteur s'accroît en conséquence et la valeur de marché de cette dette diminue.

### **III- RISQUES BANCAIRES ET NORMES PRUDENTIELLES**

Le but d'une banque n'est pas de prendre le moins de risque possible mais **d'atteindre une rentabilité maximale pour un risque donné**. La banque doit donc procéder à un arbitrage entre risque et rentabilité. La mesure de risque va permettre de calculer les fonds propres nécessaires pour assurer chaque opération financière.

La gestion des risques telle qu'elle est faite actuellement dans les banques, dépend étroitement de la réglementation sur l'adéquation des fonds propres et du ratio international de solvabilité. Son importance, et donc la place des directions de risque au sein des banques, n'ont cessé de croître avec les diverses réformes réglementaires.

Il serait faux de croire que la gestion des risques, c'est avant tout des modèles mathématiques. La gestion des risques, c'est d'abord une organisation, un système d'information, des reportings, des règles de décisions et un ensemble de procédures et de normes.

### **1- Les risques bancaires :**

Jusqu'à la fin des années 80, le risque bancaire prenait essentiellement deux formes :

- Le risque de crédit (risque de contrepartie) : risque de défaillance d'un emprunteur.
- Le risque de liquidité : difficulté potentielle de réaliser rapidement et sans perte significative de valeur, une transaction.

Les années 90 ont été caractérisées par le développement rapide des instruments dérivés et par la libéralisation des mouvements internationaux des capitaux. D'où :

- une augmentation des activités de trading dans les banques, les assurances et les réassurances.
- une évolution particulièrement importante du risque de marché auquel sont exposés les établissements financiers.

Dans les années 2000, on s'est rendu compte que le risque opérationnel constitue une part importante du risque subi par les banques

### **2- Enjeux des risques opérationnels**

Le régulateur du dispositif [Bâle II](#) définit le risque opérationnel comme celui de pertes directes ou indirectes dues à une inadéquation ou à une défaillance des procédures, du personnel et des systèmes internes. Cette définition inclut le risque juridique; toutefois, le risque de réputation (risque de perte résultant d'une atteinte à la réputation de l'institution bancaire) et le risque stratégique (risque de perte résultant d'une mauvaise décision stratégique) n'y sont pas inclus.

Le [Comité de Bâle](#) a retenu une classification qui institue sept catégories d'évènements liés à ce risque :

1. Fraude interne : par exemple, informations inexactes sur les positions, falsifications, vol commis par un employé et délit d'initié d'un employé opérant pour son propre compte,
2. Fraude externe : par exemple, braquage, faux en écriture et dommages dus au piratage informatique.
3. Pratiques en matière d'emploi et sécurité sur le lieu de travail : par exemple, demandes d'indemnisation de travailleurs, violation des règles de santé et de sécurité des employés, activités syndicales, plaintes pour discrimination et responsabilité civile en général.
4. Clients, produits et pratiques commerciales : par exemple, violation de l'obligation fiduciaire, utilisation frauduleuse d'informations confidentielles sur la clientèle, opérations boursières malhonnêtes pour le compte de la banque, blanchiment d'argent et vente de produits non autorisés.
5. Dommages aux actifs corporels : par exemple, actes de terrorisme, vandalisme, séismes, incendies et inondations.
6. Dysfonctionnement de l'activité et des systèmes : par exemple, pannes de matériel et de logiciel informatiques, problèmes de télécommunications et pannes d'électricité.
7. Exécution, livraison et gestion des processus : par exemple, erreur d'enregistrement des données, défaillances dans la gestion des sûretés, lacunes dans la documentation juridique, erreur d'accès aux comptes de la clientèle et défaillances des fournisseurs ou conflits avec eux.

### **3- Réglementations prudentielles : les accords de Bâle**

La réglementation prudentielle en matière de contrôle des risques financiers est une conséquence des différentes crises financières et de leur impact sur la solvabilité des établissements financiers. L'objectif de la régulation bancaire est de s'assurer que les banques sont suffisamment capitalisées au regard des risques pris. La mise en place d'une réglementation en matière des risques vise donc dans un premier temps à limiter le risque systémique, et dans un deuxième temps à éviter les défaillances individuelles des établissements financiers.

Les principales dates de l'évolution de la réglementation sont les suivantes :

- 1974 : Création du comité de Bâle suite à la faillite de la Banque allemande Herstatt

- 1988 : Bâle I : The Basle Capital Accord : mise en place du ratio Cooke suite aux crises des pays émergents + Défaillance des emprunteurs aux USA dans les années 80
- 1996 : Intégration du risque de marché : Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks suite à la faillite de Barings en 1995
- 2005 : Implémentation de Bâle II suite aux crises mexicaine et asiatique de 1995-98
- 2010 : Bâle III suite à la crise des subprimes en 2007-2008 et à la faillite de Lehman Brothers
- 2017 : finalisation de Bâle III

## **BALE I en 1988**

Ce premier accord est limité au risque de crédit. Chaque banque est requise de conserver une réserve de capital de 8% (Ratio Cooke) de la valeur des titres représentant des risques de crédit dans son portefeuille.

Les accords de Bâle I ont créé le fameux ratio Cooke qui correspond au rapport entre le montant des fonds propres et celui des encours (pondérés) EPC de crédit. Plusieurs niveaux de fonds propres sont définis :

1. Les fonds propres de base FP1 ou “noyau dur” (TIER 1) : capital+réserves
2. Les fonds propres complémentaires FP2 (TIER 2) : emprunts subordonnés
3. Les fonds propres surcomplémentaires FP3 (TIER 3). (dettes subordonnées de court terme)

Selon l’Accord de Bâle (Basle Accord), les établissements financiers doivent respecter les contraintes suivantes :

$$FP2 \leq FP1$$

$$FP1 / EPC \geq 4\%$$

$$(FP1 + FP2) / EPC \geq 8\% \text{ (ratio Cooke)}$$

Les encours pondérés de crédit concernent le bilan et le hors bilan et les pondérations sont les suivantes (Bessis [1995]<sup>2</sup>) :

- 0% pour les créances sur des Etats de l’OCDE,
- 20% pour les créances sur les banques et les collectivités locales d’Etats de l’OCDE ;
- 50% pour les créances garanties par une hypothèque ou crédit-bail immobilier ;
- 100% pour tous les autres éléments d’actifs, dont les crédits à la clientèle.

En 1996, on a proposé une première réforme de Bâle I pour tenir compte du risque de marché, et on a permis l’utilisation de modèles internes pour le risque de marché. La banque doit alors

---

<sup>2</sup> Joël Bessis, 1995, *Gestion des risques et gestion actif-passif des banques*, Dalloz



calculer quatre VaR pour les quatre risques suivants : risque de rendement des titres financiers, risque de taux d'intérêt, risque de change et risque des prix des biens primaires. La VaR total est la somme des quatre VaR (ne permet pas la diversification)

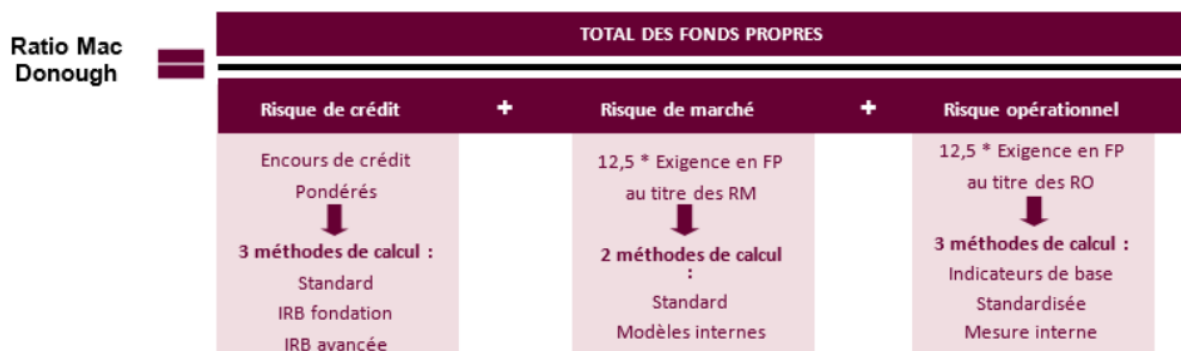
## BALE II en 2004

Les motivations du nouvel Accord sont multiples. La première d'entre elle est la modification de l'assiette des risques, grâce au ratio Mc Donough :

$$(\text{FP1} + \text{FP2}) / (\text{risque de crédit} + \text{risque opérationnel} + \text{risque de marché}) \geq 8\%$$

L'assiette des risques intègre désormais le risque opérationnel.

La seconde motivation de l'Accord est de rapprocher la réglementation des pratiques en vigueur dans l'industrie pour le pilotage des risques, afin que l'exigence en fonds propres soit plus sensible au risque réel de la banque. A terme, l'idée est d'autoriser les banques, sous certaines conditions, d'utiliser les modèles internes pour mesurer le risque de crédit et le risque opérationnel, comme cela se fait déjà pour le risque de marché.



La crise financière de 2008 a cependant mis en évidence les lacunes de Bale 2 avec une couverture insuffisante de certaines grandes natures de risque inhérentes à l'activité bancaire. C'est notamment le cas du risque de liquidité pour lequel le cadre réglementaire en place ne définissait pas d'exigences en matière de seuil.

## BALE III en 2010

La réforme dite de "Bâle III" entrée en vigueur en juillet 2013, qui constitue la réponse du Comité de Bâle à la crise financière de 2007, vise principalement à :

- renforcer le niveau et la qualité des fonds propres ("*tier one et core tier one*") ;
- mettre en place un ratio de levier ("*leverage ratio*") ;

- améliorer la gestion du risque de liquidité par la création de deux ratios de liquidité (ratio de liquidité à un mois "*Liquidity coverage ratio*" et ratio de liquidité à un an "*Net stable funding ratio*") ;
- renforcer les exigences prudentielles concernant le risque de contrepartie.

Elle vient compléter une première série d'amendements à l'accord de Bâle II intervenus en juillet 2009 relatifs au risque de marché visant à renforcer le suivi des activités de marché. L'Accord de Bâle III comprend un ensemble de mesures destinées à renforcer la résilience des grandes banques internationales ainsi que des mesures spécifiques sur le risque de liquidité. Ces deux textes ont été publiés le 16 décembre 2010. Une version révisée de l'Accord de Bâle III complétée sur le risque de contrepartie a été publiée le 1er juin 2011.

### **Bale IV en 2017**

Malgré la mise en place de Bale III, les inquiétudes des pouvoirs publics quant à la pérennité de certaines grandes banques ne se sont pas apaisées. C'est la raison pour laquelle une nouvelle série de réglementations nommées « Bâle IV » a été adoptée fin 2017. Le but est toujours le même : durcir le mode de calcul du ratio entre fonds propres et endettement, et empêcher les banques d'utiliser des modèles internes trop « créatifs ».

L'accord qui sera mis en place progressivement à partir du 1er janvier 2022 et qui concernera essentiellement les banques et les institutions financières ayant des activités de marché.

Bâle IV prévoit de revoir en profondeur le calcul de tous les risques (dénominateur du ratio de solvabilité), et plus particulièrement le risque opérationnel.