



BANQUE DE FRANCE

EUROSYSTEME



CENTRE AFRICAIN
D'ETUDES
SUPERIEURES EN
GESTION

MASTERE EN BANQUE
ET FINANCE
MASTER IN BANKING
AND FINANCE

LA BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTEME

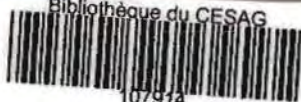
4ème PROMOTION: 2004 - 2005

MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

THEME :

ANALYSE D'UNE DEMARCHE DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS DANS LE DOMAINE BANCAIRE : LE CAS DE LA BANQUE DE FRANCE

Bibliothèque du CESAG



107914

Présenté par :

Attouo Régina Emma
MOHAMED

Sous la Direction de :

M. Moussa YAZI,
Directeur adjoint de l'Institut Supérieur de Comptabilité
du CESAG ;

Avec la collaboration de :

M. Ousmane SOW, Expert Comptable
et MORISSON, Responsable du Pôle Afrique
Sub-saharienne de l'IBFI

M0103MBF06



DEDICACES

Nous dédions le présent mémoire de fin de cycle :

A DIEU éternel et tout puissant, par qui, nous avons toujours obtenu, toute grâce et tout bien.

Ensuite :

- ❑ *A notre Père, Monsieur MOHAMED Charles, qui a soutenu tant financièrement que moralement, notre parcours intellectuel jusqu'à ce niveau ;*
- ❑ *A notre mère, Madame MOHAMED Adrienne, qui est notre force de vaincre dans toutes nos entreprises ;*
- ❑ *A notre frère et à nos sœurs, Ibrahim, Raïma, Caroline et Chéfiatou, que nous aimons de tout notre cœur.*
- ❑ *A nos amis, Athanase, Brice, Blandine et Serge-Audrey TEA, nous vous portons également dans notre cœur.*

*Le chemin de la réussite, c'est à nous de le construire, nous construirons, bien entendu,
le nôtre.*

REMERCIEMENTS

Ce travail de recherche, n'aurait pu être mené à bien sans le soutien de personnes, qui, de près ou de loin, ont aidé à son élaboration. Nous tenons donc à remercier :

- ♣ Monsieur Gilles MORISSON, Responsable du Pôle Afrique sub-saharienne, de l'Institut Bancaire et Financier International de la Banque de France, pour son encadrement tout au long de notre stage et pour ses conseils lors de la rédaction de notre mémoire.
- ♣ Monsieur Moussa YAZI, Responsable du programme Audit et Contrôle de Gestion et Directeur Adjoint de l'Institut Supérieur de Comptabilité, pour avoir accepté de nous encadrer de manière rigoureuse et efficace, et de ce fait, d'associer son nom à cette œuvre intellectuelle.
- ♣ Monsieur Ousmane SOW, Expert Comptable, Professeur d'Audit Bancaire, pour avoir également encadré ce travail de recherche en apportant ses conseils inestimables dans le but de son amélioration.
- ♣ Messieurs Roger ATINDEHOU et Boubakar BAIDARI, respectivement, ancien et nouveau Chef de projet du Mastère en Banque et Finance du CESAG, pour leur soutien académique lors du déroulement des cours théoriques.
- ♣ Monsieur Gérard BEDUNEAU, Directeur de l'Institut Bancaire et Financier International de la Banque de France, pour nous avoir accepté en stage, pour la rédaction de ce mémoire.
- ♣ Tout le personnel de la Banque de France, et plus particulièrement, de l'Institut Bancaire et Financier International (IBFI), pour leur amabilité lors de notre stage et pour les informations utiles à la rédaction de ce mémoire.
- ♣ Le corps professoral du CESAG, pour les enseignements et les services multiples dont nous avons pu bénéficier tout au long de notre formation.
- ♣ Enfin, les Mastériens de la 4^{ème} promotion du Mastère en Banque et Finance, pour les perpétuels encouragements et les moments inoubliables passés ensemble.

SIGLES ET ABBREVIATIONS

3CI :	Comité de Coordination et du Contrôle Interne
AMA :	Advanced Measurement Approach
AMARIS :	Approche pour la MAîtrise des RISques
AMRAE :	Association pour le Management des Risques et des Assurances de l'Entreprise
BCN :	Banque Centrale Nationale
BDF :	Banque de France
BIA ;	Based Indicators Approach
CNCC:	Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes
COCO :	Criteria of Control Board
COSO :	Committee Of Sponsoring Organisation
ERM :	Entreprise Risk Management
GCAP :	Groupe Consultatif d'Assistance aux Pauvres
IFACI :	Institut Français des Auditeurs et Consultants Internes
IIA :	Institute of Internal Auditors
PRAAC :	Pôle Risques : Assistance à l'Analyse et Consolidation
QCI :	Questionnaire de Contrôle Interne
RM :	Risk Manager
SEBC :	Système Européen des Banques Centrales
SIRIS :	Système d'Information sur les RISques
STC :	Secrétariat du Conseil du Trésor
TFfa :	Tableau des Forces et faiblesses Apparentes
TSA :	Standard Approach

TABLEAUX ET FIGURES

I- Liste des tableaux :

Tableau 1 : tableau synoptique des composants du risque opérationnel	19
Tableau 2 : synthèse des différentes approches méthodologiques pour la cartographie des risques	33
Tableau 3 : les activités et Métiers de la Banque de France	57
Tableau 4 : les différents types de processus de la Banque de France	62
Tableau 5 : échelle commune de scoring du taux de défaillance	68
Tableau 6 : échelle de cotation des facteurs de vulnérabilité	69
Tableau 7 : échelle d'évaluation de la probabilité du risque opérationnel	69
Tableau 8 : échelle d'évaluation de l'impact financier du risque opérationnel	70
Tableau 9 : échelle d'évaluation de l'impact image	71
Tableau 10 : échelle d'évaluation de la pertinence du contrôle interne	73
Tableau 11 : échelle d'évaluation de l'efficacité du contrôle interne	74
Tableau 12 : modèle-type de plan d'action	76
Tableau 13 : comparaison entre notre référentiel et la démarche AMARIS	87
Tableau 14 : bilan du cadre méthodologique AMARIS	97
Tableau 15 : bilan de l'enchaînement des étapes de la démarche AMARIS	98
Tableau 16 : bilan détaillé de chacune des étapes de la démarche AMARIS	99
Tableau 17 : bilan des supports de la démarche AMARIS	102
Tableau 18 : tableau des forces et faiblesses apparentes	107
Tableau 19 : proposition d'échelle d'évaluation de l'efficacité du Contrôle interne	109
Tableau 20 : proposition d'échelle pour l'évaluation globale du contrôle interne	109
Tableau 21 : proposition de fiche descriptive modifiée des plans d'action	113
Tableau 22 : stratégie de gestion continue du risque	114

II- Liste des figures

Figure 1 : proposition d'une taxinomie des risques bancaires	16
Figure 2 : notre démarche référentielle de cartographie des risques opérationnels	38
Figure 3 : la matrice d'analyse des lacunes	46
Figure 4 : la matrice des risques	47
Figure 5 : les étapes de la démarche AMARIS	61
Figure 6 : la matrice des risques opérationnels résiduels	75
Figure 7 : les concepts du système d'information sur les risques	83
Figure 8 : adaptation de la matrice d'analyse des lacunes au contexte de la Banque de France	111
Figure 9 : proposition de modification de la matrice des risques opérationnels	112

SOMMAIRE

Dédicaces	i
Remerciements	ii
Sigles et abréviations	iii
Tableaux et figures	iv
Sommaire	vi
Codification de la bibliographie	x
Avant-propos	xi
Résumé	xii
Abstract	xviii
 INTRODUCTION GENERALE	 1
 PARTIE I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE	 8
Introduction	9
Chapitre I- La spécificité des risques opérationnels dans le domaine bancaire	10
1.1- La notion de risque bancaire	10
1.2- La taxinomie des risques majeurs de l'activité bancaire	11
1.2.1- Définition	11
1.2.2- Le risque stratégique	12
1.2.3- Les risques généraux de l'activité bancaire	12
1.2.4- Les risques transversaux de l'activité bancaire	14
1.2.5- Les autres risques bancaires	15
1.2.6- Proposition de taxinomie des risques bancaires	15
1.3- Les spécificités du risque opérationnel bancaire	16
1.3.1- Le risque opérationnel et Bâle II	16

1.3.2- Les composantes générales du risque opérationnel bancaire	18
1.3.3- Les dimensions du risque opérationnel bancaire	20
1.3.4- La gestion du risque opérationnel dans une banque	21

Chapitre II- Mise en œuvre d'une démarche référentielle de cartographie des risques dans le domaine bancaire

2.1- Le concept de cartographie des risques	23
2.1.1- Définition	23
2.1.2- Les motivations de l'élaboration d'une cartographie des risques	25
2.1.3- Les facteurs clés de succès d'une cartographie des risques	27
2.1.4- Les facteurs de spécificité d'une démarche de cartographie des risques	29
2.2- Proposition d'un référentiel en matière de cartographie des risques	31
2.2.1- Méthodologie de collecte et d'analyse des données	31
2.2.2- Notre démarche référentielle	37
2.3- Les différentes étapes de notre référentiel de démarche de cartographie des risques	39
2.3.1- Le cadre méthodologique	39
2.3.2- Explication des différentes étapes de notre référentiel	40
Conclusion	52

PARTIE II : ANALYSE CRITIQUE DE LA DEMARCHE DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS DE LA BANQUE DE France

Introduction

Chapitre III- Présentation de la Banque de France et de sa démarche de cartographie des risques opérationnels

3.1- Présentation générale de la Banque de France	55
3.1.1- Historique et évolution de la Banque de France	55
3.1.2- L'organisation générale de la Banque de France	56

3.2-	Présentation générale de la démarche de cartographie des risques opérationnels de la Banque de France : AMARIS	58
3.2.1-	Contexte, définition et objectifs	58
3.2.2-	Périmètre couvert par la démarche	59
3.2.3-	Les principes fondamentaux de la démarche AMARIS	59
3.2.4-	Les acteurs du dispositif AMARIS	60
3.3-	Les étapes de la démarche AMARIS	61
3.3.1-	La description des processus du métier : cartographie des processus	61
3.3.2-	L'identification et l'évaluation des risques inhérents	65
3.3.3-	L'identification et l'évaluation des contrôles internes existants	72
3.3.4-	L'évaluation des risques opérationnels résiduels	74
3.3.5-	La définition des plans d'action pour améliorer la maîtrise des risques	75
3.3.5-	Le reporting consolidé ou cartographie globale des risques opérationnels de la banque	76
3.3.6-	L'actualisation de la cartographie	78
3.4-	Les supports de la démarche AMARIS	80
3.4.1-	Le recensement des incidents opérationnels	80
3.4.2-	Le système d'information sur les risques opérationnels	82
Chapitre IV- Analyse critique de la démarche de cartographie des risques opérationnels de la Banque de France		84
4.1-	L'analyse de la démarche AMARIS	84
4.1.1-	L'analyse du cadre méthodologique de la démarche AMARIS	84
4.1.2-	L'analyse du processus de cartographie des risques AMARIS	86
4.1.3-	L'analyse des étapes de la démarche AMARIS	88
4.1.4-	L'analyse des supports de la démarche AMARIS	95
4.2-	Le bilan de la démarche AMARIS	96
4.2.1-	Tableau 14 : le bilan du cadre méthodologique AMARIS	97
4.2.2-	Tableau 15 : le bilan de l'enchaînement des étapes de la démarche AMARIS	98

4.2.3-	Tableau 16 : le bilan détaillé de chacune des étapes de la démarche AMARIS	99
4.2.4-	Tableau 17 : le bilan des supports de la démarche AMARIS	102
4.3-	Recommandation pour l'enrichissement de la démarche AMARIS	104
4.3.1-	Recommandations sur la forme	104
4.3.2-	Recommandations concernant le contenu de chaque étape	105
Conclusion		115
CONCLUSION GENERALE		116
ANNEXES		I
BIBLIOGRAPHIE		XXV

CODIFICATION DE LA BIBLIOGRAPHIE

La totalité de la bibliographie figure à la fin du mémoire. Cependant, en ce qui concerne les citations d'auteurs à l'intérieur du mémoire, une codification sera adoptée par nous. Il convient donc de la résumer comme suit :

⇒ Les auteurs peuvent être cités en note de bas de page ; auquel cas, la référence complète du document est totalement inscrite dans cette note.

⇒ Les auteurs peuvent également être cités, à l'intérieur d'un texte. Dans ce cas, la référence se présentera comme suit : **nom de l'auteur (année d'édition : page du document)**.

Exemple : FAUTRAT (2002 :3) signifie un écrit de Michel Fautrat édité en 2002 (et qu'il est possible de trouver au sien de la liste bibliographique). La citation peut être retrouvée à la page 3 de cet écrit.

⇒ Nous pourrions, en outre, reformuler certaines citations ; auquel cas, nous ne mettrons pas de guillemets. Cependant, si nous les écrivons textuellement , nous utiliserons des guillemets.

AVANT-PROPOS

Le Mastère en Banque et Finance (MBF) a été initié par la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC), la Banque de France (BDF), l'Agence Bancaire, l'Union Européenne (UE), la Banque Mondiale, le Ministère Français des Affaires Etrangères, la Fondation pour le Renforcement des Capacités en Afrique (ACBF), en collaboration avec le Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG).

Ce diplôme est le fruit des nombreuses réflexions menées sur le développement du secteur bancaire et financier en Afrique. En effet, l'Afrique est entraînée dans un vaste mouvement international de déréglementation de la sphère bancaire et financière. La concurrence entre banques s'exacerbe du fait de la désintermédiation croissante des financements et des placements liée à l'émergence de la finance de marché. Par ailleurs, le secteur bancaire et financier africain doit, en outre, s'aligner sur les normes internationales en matière d'adéquation de fonds propres (aux risques bancaires), de Contrôle Interne, de Contrôle de Gestion et de bonne gouvernance.

Le MBF a donc pour objectif de répondre au besoin croissant de formation bancaire et financière de haut niveau en Afrique. Ce programme professionnel bilingue (Français – Anglais) d'études post-universitaires, a pour vocation de former les cadres des établissements financiers et des entreprises du secteur privé et public, aux techniques avancées de la Banque et de la Finance. Il prépare donc à l'ensemble des métiers liés à la finance de marché, qu'elle soit de Banque ou d'entreprise, à la gestion et à la maîtrise des risques bancaires et financiers.

Après avoir achevé notre formation théorique au MBF en option Gestion bancaire et maîtrise des risques, notre stage à la Banque de France, nous a permis de développer notre connaissance du risque opérationnel. Nous nous sommes, en effet, intéressé à l'outil de cartographie des risques, de plus en plus utilisé dans l'industrie bancaire. Ce document est donc le fruit de nos réflexions sur l'enrichissement d'une démarche de cartographie des risques opérationnels dans une banque centrale : la Banque de France.

Nous vous en souhaitons bonne lecture.

Résumé

Nous nous sommes proposés, dans le cadre de notre mémoire de fin de cycle, de faire une analyse critique d'une démarche de cartographie des risques opérationnels dans une Banque Centrale.

Nos objectifs étaient, en premier lieu, de nous approprier les concepts très actuels, de risques opérationnels bancaires et de cartographie des risques. En second lieu, nous souhaitons, au travers d'une démarche référentielle, établie par nous et inspirée des meilleures pratiques en matière de cartographie des risques, dresser un bilan de la démarche de cartographie des risques opérationnels de la Banque de France, afin de faire des suggestions susceptibles de l'enrichir.

Nous avons donc opté pour le thème suivant : « **Analyse d'une démarche de cartographie des risques opérationnels dans le domaine bancaire : le cas de la Banque de France** ».

Le risque opérationnel n'est pas nouveau pour l'industrie bancaire. En effet, ce risque est l'un des plus vieux concernant l'un des métiers les plus anciens (POULIOT & al, 2002 : 35). Cependant, les nombreux scandales dus à la mauvaise gestion de ce risque, la globalisation, la gestion en temps réel et la sophistication des marchés, ont exacerbé la nécessité de la mise en œuvre d'une plate forme pour sa gestion.

A cet effet, le Comité de Bâle, a édité des pratiques saines pour la gestion du risque opérationnel et a proposé la constitution de fonds propres, par les établissements de crédit, pour sa couverture. Le nouveau ratio de solvabilité (Bâle II), qui est la matérialisation de toutes les innovations en matière de gestion du risque opérationnel, entrera en vigueur en fin 2006.

La première phase de toute démarche actuelle de suivi et de gestion des risques opérationnels consiste dans la délimitation précise du périmètre de ce risque, commune et applicable à l'ensemble des établissements de crédit.

Comment donc, définir le risque opérationnel ?

Notre approche est de faire ressortir à la fois l'aspect positif et négatif du risque opérationnel. Selon nous, le risque opérationnel, peut se définir comme, *une menace résultant d'une inadéquation ou*

d'une défaillance attribuable à des procédures, personnel, système internes, ou résultant d'événements extérieurs (définition donnée par le Comité de Bâle) ; et pouvant représenter, à un niveau cible, une occasion de saisie d'opportunités ou de création de valeur.

Le risque opérationnel fait, en effet, partie intégrante des processus de conception, de production, de distribution et de traitement des produits et services bancaires et para bancaires (COUCHOUD, 2004 : 49).

Sur la base de cette définition du risque opérationnel, on peut donc, en faire ressortir quatre sources principales :

- ♣ une défaillance due aux processus (risque des processus, risque d'interruption d'activité, risque comptable, risque de blanchiment) ;
- ♣ une défaillance due aux personnes (risques de fraude, d'éthique, risque déontologique, risque de mauvaise gestion du personnel) ;
- ♣ une défaillance due aux systèmes (risque informatique et des systèmes d'information) ;
- ♣ et une défaillance liée aux événements extérieurs (risque juridique, risque réglementaire, risque clients, produits et pratiques commerciales, risques de dommage aux actifs corporels).

Cependant, le caractère diffus et endogène du risque opérationnel pose le problème de la mise en œuvre d'outils performants destinés à sa gestion. A cet effet, un texte du Comité de Bâle de juillet 2002 (LECLERC, 2003 : 6), présente l'outil de cartographie des risques comme faisant partie des pratiques saines de gestion de ce risque.

Qu'entend t-on par cartographie des risques ?

La cartographie des risques est à la fois un outil de gestion des risques, d'allocation optimale des ressources et de communication, permettant d'identifier, d'évaluer, de comparer et de maîtriser (plans d'action et contrôles internes) les risques d'une organisation (INGRAM, 2004 : 1 ; SONIGO & al, 2004 : 4 ; BELLUZ, 2002 : 6 ; RENARD, 2004 : 148).

Selon nous, la démarche optimale de cartographie des risques à adopter pour une banque est composée de huit phases:

- a. Une phase de définition du contexte de l'étude.
- b. Une phase de préparation composée des étapes suivantes :
 - conception de la démarche ;
 - et essai sur une entité pilote.
- c. Une phase de planification composée des étapes suivantes :
 - identification et analyse des risques inhérents ;
 - évaluation et hiérarchisation des risques inhérents ;
 - identification et évaluation des contrôles internes existants ;
 - évaluation et priorisation des risques résiduels ;
 - et établissement de la matrice des risques.
- d. Une phase de définition et de mise en œuvre des plans d'action.
- e. Une phase de premier reporting au Management de la banque.
- f. Une phase d'évaluation de la mise en œuvre des plans d'action.
- g. Une phase de gestion des incidents.
- h. Et une phase d'actualisation.

Nous tenons à préciser que la catégorie de risques à cartographier n'est pas un déterminant de la démarche à adopter. En effet, elle ne modifie que le profil de risques, mais le processus en lui-même reste pratiquement le même, qu'on soit dans le cas de risque de crédit, opérationnels ou de marché.

Nous sommes, en outre, bien entendu, conscients qu'il n'existe, ni une démarche standard, ni une démarche idéale en matière de cartographie des risques. Notre démarche référentielle a donc, l'ambition de se rapprocher de l'idéal en matière de cartographie des risques, et d'être adaptable à tout type de banque.

Toute démarche de cartographie doit pouvoir s'ancrer dans l'histoire, le présent, la culture et l'environnement de l'organisation pour laquelle elle est constituée. C'est dans cet esprit que la Banque de France, par le biais de son Comité de risques (le PRAAC), a mis en œuvre sa démarche de cartographie des risques opérationnels : **Approche pour la MAîtrise des RISques (AMARIS)**, impliquant la participation de toute la banque. Cette démarche à sept étapes peut être résumée comme suit :

- a. La cartographie des processus de chaque métier de la banque.
- b. L'identification et l'évaluation des risques opérationnels inhérents.
- c. L'identification et l'évaluation des contrôles internes existants.
- d. L'évaluation des risques résiduels.
- e. Le reporting consolidé ;
- f. La définition des plans d'actions
- g. Et l'actualisation de la cartographie.

L'ensemble du processus est supporté par un système de gestion d'incidents opérationnels et un système d'information sur les risques (SIRIS).

Aucune démarche de cartographie des risques n'est parfaite en soit. Même si la démarche AMARIS est assez complète, nous avons pu, par rapprochement avec notre démarche référentielle, en dresser un bilan en terme de forces et de faiblesses.

Sur la base des insuffisances constatées, nous avons donc fait les recommandations suivantes, visant l'enrichissement de cette démarche de maîtrise des risques opérationnels bancaires :

♣ **Recommandations de forme** : nous avons proposé une présentation de la démarche AMARIS sous forme d'étapes rapprochées au sein de phases (cf. annexe 17, page XXII). Cette modification de présentation de la démarche, implique la formulation des phases de définition du cadre de référence, de préparation et de vérification de la mise en œuvre des plans d'action. Nous avons, en outre suggéré, une présentation de l'établissement de la matrice des risques et de la gestion des incidents, comme étapes à part entière du processus AMARIS. Enfin, nous avons recommandé, le positionnement de l'étape de reporting consolidé à la suite de celle de définition des plans d'action.

♣ **Recommandations de fond** : ces recommandations concernent essentiellement les phases de préparation, de planification, d'action, de reporting consolidé et d'actualisation.

- a. En phase de préparation, nous avons suggéré la détermination d'un plafond d'identification de 25 processus génériques afin de faciliter l'analyse de la cartographie des processus.

b. En phase de planification, nos recommandations ont été les suivantes :

- ♣ la prise en compte de l'aspect risque opportunité dans la définition du risque opérationnel donné par la démarche AMARIS ;
- ♣ l'enrichissement des techniques d'identification des risques opérationnels (analyse des pertes et profits, tableau des forces et faiblesses apparentes, analyse des menaces aux actifs créateurs de valeur...) ;
- ♣ la modification de la typologie des risques opérationnels de la BDF par la prise en compte des défaillances liées aux événements extérieurs, comme source de risque à part entière ;
- ♣ l'identification des risques opérationnels à partir des activités de chaque métier (5^{ème} niveau de l'arborescence), impliquant une déclinaison de la typologie générale des risques jusqu'à ce niveau ;
- ♣ l'établissement de la matrice des risques sur la base du 5^{ème} niveau de l'arborescence ;
- ♣ une analyse des événements de risques s'étendant à toutes les approches d'identification de risques ;
- ♣ l'amélioration de la fiche descriptive des risques opérationnels (cf. annexe 18, page XXIII) ;
- ♣ une prise en compte du niveau de tolérance aux risques opérationnels de chaque métier, pour l'évaluation des risques (inhérents et résiduels) ;
- ♣ la surveillance et la réévaluation permanentes des facteurs de vulnérabilité ;
- ♣ l'affinement de l'évaluation de l'impact financier du risque opérationnel ;
- ♣ pour l'évaluation des contrôles internes existants, la prise en compte du critère d'efficience à la place de celui de pertinence, afin de pouvoir rapprocher les notions coût/rendement/délais de mise en oeuvre.
- ♣ La formalisation de la prise en compte des critères d'efficience et d'efficacité pour l'évaluation du contrôle interne ;
- ♣ l'établissement d'une échelle globale d'évaluation du contrôle interne et la cotation de chaque contrôle ;
- ♣ la diversification des outils d'évaluation des contrôles internes (questionnaires de contrôles internes, feuille de réévaluation des risques...) ;
- ♣ la modification de la fiche descriptive des contrôles internes (annexe 19, page XXIV) ;
- ♣ la prise en compte de l'évaluation du contrôle interne dans celle du risque résiduel. A ce niveau, nous préconisé, l'utilisation de la formule de calcul du risque résiduel, proposée par

l'IFACI (2003 : 10) et l'utilisation d'une matrice d'analyse des lacunes (BELLUZ, 2002 : 6) adaptée au contexte de la BDF ;

- enfin, l'amélioration de la matrice des risques par un affinement du découpage en zones de risques ; et le rapprochement de ces zones avec les stratégies de gestion (éviter/éliminer, réduire, transférer/partager, accepter) ;

c. En *phase d'action*, nous avons suggéré :

- une prise en compte de la notion de chronogramme d'exécution au niveau des stratégies à mettre en œuvre ;
- le calcul du coût approximatif de chaque plan d'action ;
- et la modification du modèle-type de plan d'action (cf. tableau 21, page 113).

d. En ce qui concerne le *reporting consolidé*, nous avons proposé l'établissement d'une matrice des risques consolidée à l'échelle de la Banque de France, et, reprenant les cinq risques opérationnels les plus critiques de chaque métier.

e. Enfin, afin de supporter le processus d'actualisation de la cartographie des risques, nous avons proposé, en plus des approches déjà utilisées, une stratégie de gestion continue du risque (cf. tableau 22, page 114). Cette stratégie pourrait, éventuellement, être adaptée au contexte de la Banque de France.

Mises à part toutes ces recommandations, nous avons suggéré la prise en compte du métier de fabrication de billet, le plus tout possible dans le périmètre de la démarche AMARIS. Cela permettrait une couverture totale des activités de la banque par cette démarche.

Il revient donc à la Banque de France, de s'inspirer de toutes ces propositions pour améliorer son processus de gestion des risques opérationnels. En effet, au-delà des problématiques actuelles d'allocation de fonds propres, la maîtrise des risques opérationnels permet de fédérer les projets d'amélioration des processus de qualité, ce qui est loin d'être négligeable.

Abstract

We proposed, within the framework of our dissertation, to make a critical analysis of an operational risk mapping process in a Central Bank.

Our objectives were, initially, to improve our knowledge about the current concepts of operational banking risk and risk mapping. In the second place, we wished, through a referential approach, established by us, and inspired by the risk mapping best practices, to draw up an assessment of the operational risk mapping process of the Bank of France, in order to make suggestions likely to enrich it.

We thus, chose the following topic: **“Analysis of an operational risk mapping process in the banking field: the case of the Bank of France.”**

The operational risk is not new for banking industry. Indeed, this risk is one of the oldest concerning one of the oldest trades (POULIOT & al, 2002: 35).

However, many scandals due to the miss management of this risk, the globalisation, the real time management and markets sophistication, increased the necessity of a plat-form setting up for its management.

To this end, the Basle Committee published sound practices for operational risk management and proposed the constitution of a regulatory capital ratio for its cover. The new solvency ratio (Basle II), which materialises all the innovations concerning operational risk management, will come into effect at the end of 2006.

The first step of any follow-up and operational risk management, consist in the precise delimitation of the risk perimeter, common and applicable to all the credit institutions.

How, thus, to define the operational risk?

Our approach is to emphasize, at the same time, the positive and negative aspects of operational risk. According to us, operational risk can be define as, a threat resulting from an inadequacy or failure due to procedures, personnel, internal systems, or resulting from external events (definition

given by the Basle Committee); and being able to present, on a target level, an occasion of opportunity and value creation.

Indeed, the operational risk makes integral part of design, production, distribution and handling processes of banking and para banking services (COUCHOUD, 2004: 49).

On the basis of this definition, we can thus, emphasize four main sources of this risk:

- ♣ failures due to processes (processes risks, activity interruption risks, accountancy risks and laundering risks);
- ♣ failures due to staff (fraud risks, ethics risks, deontologic risk, risk of Human Resources miss management);
- ♣ failures due to system (data-processing and computer systems risks);
- ♣ and failures related to external events (legal risk, regulatory risk, customers, products and commercial practices risks, asset damage risk).

However, the diffuse and endogenous character of the operational risk, raises the problem of the setting up of efficient tools intended for its management. To this end, a text of the Basle Committee of July 2002 (LECLERC, 2003: 6) presented risk mapping as a sound practice for operational risk management.

How to understand the concept of risk mapping?

Risk mapping is, at the same time, a risk management, an optimal allowance of resources and a communication tool that allows an organisation to identify, assess, compare and control his risks (INGRAM, 2004: 1; SONIGO & al, 2004: 4; BELLUZ, 2002: 6, RENARD, 2004: 148).

According to us, the optimal risk mapping approach for a bank, is composed of eight phases:

- a. A phase of the study context definition.
- b. A phase of preparation, made up of the following steps:
 - the approach conception;
 - and the test on a pilot entity.

- c. A phase of planning, made up of the following steps:
 - inherent risks identification and analysing;
 - inherent risks assessment and prioritization;
 - identification and assessment of existing internal controls;
 - residual risks assessment and prioritization;
 - and risks matrix plotting.
- d. A phase of defining risk management options.
- e. A phase of initial reporting to bank Management.
- f. A phase concerning the assessment of risk management options.
- g. A phase of failure monitoring.
- h. And a phase of revisiting the risk mapping process.

We make a point of specifying that, the risk to be mapped is not determining of the approach to be adopted. Indeed, it modifies only the risk profile, but, the process itself remains practically the same, in the case of credit, market or operational risk.

We are moreover, of course, conscious that there exists, neither a standard, nor an ideal risk mapping approach. Our referential process expects to approach the ideal risk mapping process, and, being adaptable to any type of bank.

Any risk mapping process must be able to be anchored in the history, the present, the culture and the environment of the organization for which it is made up. For this reason, the Bank of France, by the means of his risk committee (the PRAAC), set up an operational risk mapping approach: **AMARIS**, implying the participation of the entire bank. This process with seven steps can be summarized as follows:

- a. The process mapping for each trade;
- b. The operational inherent risks identification and assessment;
- c. The existing internal controls identification and assessment.
- d. The residual risks assessment;
- e. The consolidated reporting;
- f. The risk management options definition;

g. And the process revisiting.

The approach is supported by a failure monitoring system and a computer system (SIRIS).

No risk mapping process could be perfect. Even if AMARIS is quite complete, we plotted, by comparison with our referential approach, forces and weaknesses of this process.

On the basis of noted insufficiencies, we thus made these following recommendations, aiming at AMARIS enrichment.

➤ **Form recommendations:** we proposed AMARIS presentation in the shape of steps brought closer within phases (cf. appendix 17, page XXII). This modification implies the formalization of the phases concerning the definition of the study context, the preparation, and the risk management options monitoring. We, moreover, suggested a presentation of the risk matrix plotting and the failures monitoring, as step of AMARIS process. Lastly, we recommended, the positioning of consolidated reporting following the step of risk management option definition.

➤ **Content recommendations:** these recommendations are related to the phases of preparation, planning, action, consolidated reporting and revisiting.

a. In the phase of *preparation*, we suggested to peak the number of generic processes to 25, in order, to facilitate the risk mapping analysis.

b. In the phase of planning, our recommendations were as follows:

- the taking into account of the risk opportunity in the definition given by AMARIS;
- the enrichment of operational risk identification techniques (loss database approach, table of apparent forces and weaknesses, analysis threats on creating value assets ...);
- the modification of operational risk typology of the BDF, by taking into account failures related to external events as source of risk;
- the identification of operational risks from activities of each trade (5th level of processes framework) and the typology development up to this level;

- ♣ the risks matrix plotting on the basis of activities risks;
- ♣ the risks events analysis extended to all the risk identification approaches;
- ♣ the improvement of the operational risk descriptive card (cf. appendix 18, page XXIII);
- ♣ the taking into account of the operational risk appetite of each trade for the risk assessment (inherent and residual);
- ♣ the permanent monitoring and rating of vulnerability factors;
- ♣ the refinement of the financial severity assessment;
- ♣ the taking into account of the efficiency criteria for the existing internal controls assessment, to make closer the notions of cost/output/setting up period;
- ♣ the formalization of the taking into account of efficiency and effectiveness for the global assessment of internal controls;
- ♣ the establishment of a global rating scale for the global assessment and the rating of each existing internal control;
- ♣ the diversification of internal control assessment tools (internal control questionnaire, reassessment risk card...);
- ♣ the modification of the internal control descriptive card (appendix 19, page XXIV);
- ♣ the taking into account of the internal control assessment in the residual risk rating. Thus, we recommended to use the formula proposed by IFACI (2003: 10), and to use the gap analysis matrix (BELLUZ, 2002: 6) adapted to the BDF context;
- ♣ finally, we proposed the risk matrix improvement by refining the risk areas cutting; and the bringing together of these areas and the risk management options (accept, transfer, modify, mitigate).

c. In the phase of action, we suggested:

- ♣ the taking into account of the concept of chronogram to expend the management strategies;
- ♣ the assessment of relative cost for each management strategy;
- ♣ and the modification of management strategies descriptive card (cf. table 21, page 113).

d. For the consolidated reporting, we suggested, to plot a consolidated risk matrix for the Bank of France, emphasizing the five most critical operational risks of each trade.

- e. Lastly, in order to support the revisiting process, we proposed, in addition to the approaches already used, an ongoing risk management strategy (cf. table 22, page 114). This approach could, eventually, be adapted to the BDF context.

Besides all these proposals, we suggested to integrate the first trade as rapidly as possible in AMARIS perimeter. That would allow a total cover of the bank activities by this approach.

It thus, returns to the bank of France, to be inspired by these suggestions, to improve its operational risk management process. Indeed, beyond problems of capital adequacy, the operational risks control makes possible to federate the improvement projects and the quality process, which is far from being negligible.



INTRODUCTION GENERALE



Contexte de l'étude

Les mutations du monde économique entraînant de nouvelles opportunités tout en accroissant les incertitudes auxquelles sont confrontées les entreprises, rendent impérieuse la nécessité de méthodologies efficaces et efficientes afin de mieux appréhender l'univers risqué auquel doivent faire face les organisations.

L'industrie bancaire n'est pas en marge de ce fait. Cependant les établissements de crédit ont une activité spécifique qui les distingue des autres entreprises qui offrent des biens et services. Le système bancaire assure, en effet, le financement de l'économie en permettant une rencontre permanente entre les agents à capacité financement et ceux à besoin de financement. Il convient néanmoins de faire une distinction entre le rôle des acteurs de ce système. Les banques commerciales offrent des moyens de paiements préexistants (par effet de transformation d'échéance) et nouveaux (par création ex nihilo de monnaie) dont elles permettent le transfert d'une place à une autre ou d'un agent à un autre. Les Banques Centrales sont, quant à elles, garantes de la stabilité des prix, du fonctionnement efficient et équilibré de l'ensemble des composantes du système financier et ont l'obligation d'assumer leurs responsabilités de transparence vis-à-vis de l'opinion publique (Jean Claude TRICHET, 2000 : 51-52).

Ce rôle assez particulier des acteurs du système bancaire les conduit à côtoyer une multitude de risques « multifilaires » et « multigrades ». Cet univers évolutif du risque bancaire et financier impose aux banques de cerner toutes les dimensions des risques liées à l'industrie bancaire et affectant inéluctablement la firme bancaire. L'accent est d'ailleurs de plus en plus mis sur le risque opérationnel dont l'importance est désormais reconnue du fait des scandales suscités par sa mauvaise gestion et qui ont ébranlé toute la communauté internationale bancaire. Les exemples de la DAIWA New York et de la BARINGS, pour ne citer que ceux là, sont assez éloquents¹.

¹ en 1995, la Daiwa New York perdait 1.1 milliards de dollars en raison de transactions illégales. Au cours de la même année, la BARINGS, une institution financière vieille de 233 ans, s'effondrait par la faute d'un courtier en produits dérivés malhonnête. Tous ces désastres ont eu pour « nid », une mauvaise gestion des risques opérationnels. (Tiré de Symantec information integrity : Bâle II : risques opérationnels et sécurité des informations).

A ce niveau, la réglementation bancaire est en pleine mutation. L'accord de 1988 (ratio de Cooke ou Bâle I) et mis en place par le Comité de Bâle² en ce qui concerne la surveillance prudentielle, est sur le point d'être remplacé par un nouveau ratio de solvabilité dans le but, entre autres, de prendre réellement en compte cette catégorie de risque. Les objectifs fondamentaux du Comité restant inchangés, le ratio de Mac Donough, dont les premières applications commenceront en fin 2006, est basé sur trois piliers, à savoir : une exigence minimale en fonds propres, un processus de surveillance prudentielle et une discipline de marché. Les objectifs de ce ratio en ce qui concerne la maîtrise du risque opérationnel sont :

- ♣ d'appréhender le risque opérationnel soit par une exigence de fonds propres soit par un processus de surveillance prudentielle ;
- ♣ de lier plus étroitement le niveau des fonds propres réglementaires ainsi déterminé au profil de risques opérationnels spécifique de chaque banque ;
- ♣ d'inciter les banques à développer des systèmes internes de mesure de ce risque ;
- ♣ et de renforcer le rôle des autorités de supervision (pilier 2) et celui des marchés (pilier 3).

Toute banque est donc aujourd'hui obligée d'avoir, non seulement une vue panoramique sur les risques opérationnels qu'engendre son activité mais également de les maîtriser. La gestion du risque opérationnel implique la mise en œuvre d'un ensemble d'initiatives (Michel FAUTRAT, 2000 :24) visant à se prémunir ou à réduire les manifestations de ce risque. La concurrence exacerbée conduit d'ailleurs les managers des banques à son intégration dans leur prise de décision.

Même si la gestion des risques n'est pas un nouveau débat, la problématique actuelle pour une banque, est de disposer des meilleurs outils d'identification et d'analyse des risques opérationnels, facteurs d'une maîtrise de ses activités.

²Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, institué en 1975, regroupe les autorités de surveillance prudentielle et les banques centrales des pays du groupe des dix dit G10 (en fait treize actuellement) : Allemagne, Belgique, Canada, Espagne, Etats-Unis, France, Italie, Japon, Luxembourg, Pays Bas, Royaume Unis, Suède et Suisse. Le comité se réunit généralement à la Banque des Règlements Internationaux, à Bâle, où se trouve son secrétariat permanent.

Problématique

Créée le 18 janvier 1800 dans le but de favoriser la reprise de l'activité économique après la forte récession de la période révolutionnaire, la Banque de France est une banque Centrale indépendante³ depuis 1994. Avec l'avènement de la monnaie unique européenne en janvier 1999, elle intégrait l'Eurosystème et acceptait de transférer une partie de ses compétences à la Banque Centrale Européenne nouvellement créée. Faisant aujourd'hui partie intégrante du Système Européen de Banques Centrales⁴ (SEBC), et sans préjudice à l'objectif principal de stabilité des prix, elle apporte son soutien à la politique économique générale du Gouvernement français.

Du fait de son activité assez spécifique, la Banque de France (qui demeure quand même une entreprise), est amenée à côtoyer un grand nombre de risques opérationnels liés à tous ses processus décisionnels. Ces défaillances peuvent être multiples. On peut citer, entre autres :

- ♣ des erreurs et malversations humaines telles que les fraudes internes ou encore le comportement non éthique, ... ;
- ♣ des risques organisationnels et de traitement tels que la mauvaise gestion administrative et du traitement des opérations, le mauvais management des métiers,...;
- ♣ des pannes du système d'information liées à une mauvaise maîtrise de la technologie et des systèmes informatiques.

La survenance de ces risques est essentiellement suscitée par :

- ♣ un dysfonctionnement du dispositif organisationnel et technique de traitement des opérations de la banque ;
- ♣ une inadéquation des ressources informationnelles et une mauvaise gestion de l'information ;
- ♣ un manque de culture d'éthique et de déontologie bancaire ;
- ♣ une inadéquation quantitative et qualitative des ressources humaines ;
- ♣ et un environnement social défavorable.

³ C'est-à-dire qu'elle ne pouvait plus recevoir d'instructions de la part du gouvernement, ni même en solliciter ; elle ne pouvait plus non plus accorder de découvert au Trésor

⁴ Institué par l'article 8 du traité instituant la Communauté européenne

En outre, le manque d'outils adaptés permettant d'identifier, de hiérarchiser et d'analyser ces risques, ne facilite pas l'évaluation de leur probabilité d'occurrence. La complexité de leur anticipation et la difficulté à réduire leur impact ne s'en trouvent qu'exacerbées. La Banque de France doit pourtant être très attentive aux risques opérationnels, risques les plus prépondérants de son activité, par impératif d'exemplarité vis-à-vis des banques commerciales de la place et pour la protection de son image.

L'on est de ce fait tenté de se demander quelles options adopter pour une meilleure maîtrise des risques opérationnels à la Banque de France ?

On pourrait proposer :

- ♣ l'établissement d'un répertoire des meilleures pratiques en matière de gestion des risques opérationnels, qui pourrait éventuellement être adapté à la Banque de France ;
- ♣ l'utilisation d'une approche par la Value At Risk (VAR) au travers d'une gestion Actif-passif (CERNES, 2004 : 11) ;
- ♣ la mise en oeuvre d'une démarche basée sur une analyse des états financiers (bilan et compte de résultat) de la banque (CERNES, 2004 : 7);
- ♣ l'élaboration d'une démarche commune de cartographie des risques opérationnels, intégrée dans un dispositif de Contrôle Interne performant connecté sur la stratégie de la banque et capable d'apporter une réelle expertise en matière de gestion des risques opérationnels.

La dernière solution est plus opportune, dans la mesure où elle constitue le châssis de la mise en oeuvre effective des autres solutions. L'on ne peut en effet, maîtriser le risque opérationnel sans l'avoir au préalable identifié et évalué. La cartographie des risques s'intégrant dans le dispositif de contrôle interne de la banque, a pour objectif d'identifier, de classer, de hiérarchiser, de comparer les risques entre eux et de mettre en place des plans d'action pour les traiter en fonction des ressources disponibles (Pierre SONIGO & al, 2001 :4). Cet outil de suivi des risques et de communication est donc un appui au fonctionnement de la banque.

Au regard de ce qui précède, notre question de recherche est : quelle démarche de cartographie des risques est la plus appropriée pour la maîtrise des risques opérationnels inhérents à l'activité de la banque de France ?

En d'autres termes,

- ♣ Quelles approches méthodologiques et quels outils adopter ?
- ♣ Quelles procédures suivre pour une identification et une évaluation exhaustive des risques opérationnels majeurs de l'activité de la Banque de France ?
- ♣ Comment structurer le processus de cartographie des risques opérationnels ?
- ♣ Comment améliorer la démarche ainsi élaborée ?

Dans l'objectif de répondre à toutes ces questions notre choix s'est porté sur le thème suivant :

Analyse d'une démarche de cartographie des risques opérationnels dans le domaine bancaire : le cas de la Banque de France

Objectifs du mémoire

L'objectif principal de ce mémoire est de mener une étude critique de la démarche de cartographie des risques opérationnels adoptée par la Banque de France.

De manière plus spécifique il s'agira :

- ♣ d'établir un répertoire des meilleures démarches de cartographie des risques dans tous les domaines d'activités ;
- ♣ d'établir, sur la base d'un échantillon composé des démarches les plus riches en matière de cartographie des risques, une démarche référentielle adaptée à l'industrie bancaire ;
- ♣ de présenter la démarche adoptée par la Banque de France pour la cartographie de ses risques opérationnels ;
- ♣ de faire une analyse critique de la démarche de la Banque de France sur la base de notre référentiel ;
- ♣ et de faire des propositions à l'enrichissement de cette démarche sur la base des résultats de notre analyse.

Intérêt de l'étude

Ce travail de réflexion, peut être (sans prétention à l'exhaustivité) utile à la Banque de France si celle-ci veut donner une nouvelle orientation à sa démarche de maîtrise des risques opérationnels. De plus, il sera, pour nous, l'occasion d'appliquer les connaissances acquises lors de notre formation, de comprendre la logique qui sous-tend l'établissement d'une cartographie des risques et de nous familiariser de ce fait à cet outil de maîtrise des risques. Ce mémoire sera, enfin, pour tout néophyte, un moyen d'avoir une vue spécifique de la démarche de cartographie et plus largement de la maîtrise des risques opérationnels dans le domaine bancaire.

Plan du mémoire

Ce travail s'articulera en deux parties :

- La première partie constituera le cadre théorique de l'étude. Cette partie nous permettra de cerner la spécificité des risques opérationnels dans le domaine bancaire, la multitude de démarches existantes pour la cartographie des risques et de présenter notre démarche référentielle de cartographie.
- La seconde partie nous permettra de présenter et d'analyser la démarche de cartographie des risques opérationnels adoptée par la Banque de France, d'en dresser un bilan et de faire des recommandations en vue de son amélioration.



PARTIE I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE



Introduction

Si les banques commerciales françaises sont des entreprises relativement particulières, la Banque de France l'est encore plus. Son rôle d'« autorité » du système bancaire ainsi que de garant de la stabilité monétaire et de la lutte contre l'inflation, fait d'elle un partenaire clé de développement. Cependant, son environnement, marqué par des règles d'éthique, de déontologie et le respect d'une réglementation professionnelle, l'oblige à une bonne maîtrise de ses actes et des risques inhérents à ces actes. Elle doit en effet, par tous les moyens, éviter une défaillance globale du système bancaire pour la protection des acquis économiques de la France et plus largement de l'Europe.

« Dans un monde complexe et imprévisible qui ne laisse plus de droit à l'erreur, les dirigeants doivent se donner d'avantage de moyens de gérer leurs risques ; et les actionnaires et autres parties prenantes sont en droit d'exiger plus de sécurité » (BAPST & BERGERET, 2002 :10). En effet, l'une des priorités des dirigeants de la Banque de France doit demeurer la gestion du risque opérationnel. A ce niveau, la définition, la nomenclature, la classification et l'évaluation des risques par le biais d'une cartographie, s'avère l'option la plus pertinente à explorer.

Comprendre et faire une analyse de la démarche de cartographie des risques opérationnels de la Banque de France implique la définition des concepts clés qui sous-tendent cette approche.

Ainsi, notre revue de littérature traitera dans le premier chapitre des spécificités du risque opérationnel dans le domaine bancaire. Le second chapitre sera consacré à l'exploration des démarches de cartographie des risques existantes dans divers domaines d'activités et à la mise en œuvre d'une démarche référentielle de cartographie des risques sur la base d'une synthèse méthodologique.

L'objectif de cette première partie est de permettre, par comparaison, une analyse et un enrichissement de la démarche de cartographie des risques opérationnels adoptée par la Banque de France.

CHAPITRE I- LA SPECIFICITE DES RISQUES OPERATIONNELS DANS LE DOMAINE BANCAIRE

Comme toutes les banques centrales, la Banque de France est émettrice de billets de banque, gestionnaire de moyens scripturaux, prêteuse en dernier ressort, émettrice et régulatrice de monnaie centrale et responsable de la politique monétaire (FLOUZAT, 1999 :78-84). La maîtrise des risques opérationnels inhérents à cette multitude d'activités est très complexe, vu le caractère prolix et épars de cette catégorie de risque. Cerner le risque opérationnel, implique de pouvoir en percevoir les sources, les manifestations et les conséquences sur l'organisation et ses processus.

Parler, en outre, de risques opérationnels dans le domaine bancaire est assez spécifique, vu la particularité de cette activité. En effet les risques bancaires se caractérisent par leurs interconnexions et le risque de défaillance systémique qui plane permanemment sur le système bancaire. Le risque opérationnel qui s'inscrit dans cette constellation ne saurait être analysé en dehors de ce contexte.

L'analyse critique d'une démarche de cartographie des risques opérationnels, objet de notre étude, nous impose de nous interroger sur les paramètres et dimensions de ce risque ainsi que ses relations avec les autres catégories de risques bancaires.

Dans ce premier chapitre de notre cadre théorique, notre objectif est de faire ressortir les spécificités du risque opérationnel dans le domaine bancaire. Nous ne saurions cependant le faire sans présenter succinctement les autres risques bancaires. Nous en proposerons donc, tout d'abord une taxinomie. Nous mettrons en outre en exergue, sans prétendre à l'exhaustivité, les particularités et sous-catégories du risque opérationnel bancaire. Nous présenterons enfin un prélude à sa gestion.

1.1- La notion de risque bancaire

Le risque peut se définir comme la menace qu'un évènement, une action ou une inaction affecte la capacité de l'entreprise à atteindre ses objectifs stratégiques et compromette la création de valeur (MOREAU, 2002 :3). Il représente un danger éventuel plus ou moins prévisible. Il se caractérise de

ce fait, par l'incertitude temporelle d'un évènement ayant une certaine probabilité de survenir et de mettre en difficulté l'organisation. La connotation négative généralement affectée au risque n'empêche pas cependant qu'il soit également une occasion pour saisir une opportunité car, comme on le dit souvent, *qui ne risque rien n'a rien*. On décide en connaissance de cause de prendre un risque mais on se donne les moyens de le maîtriser (RENARD, 2004 : 146). Cette conception du risque s'applique aussi à la banque. Cependant, la spécificité du risque bancaire est sa multiplicité et son caractère multidimensionnel⁵. Cette pluralité des risques bancaires pose le problème de la définition des différents types de risques et de la distinction entre ces risques. L'approche définitionnelle basée sur une corrélation entre risques et performances est une démarche certes classique, mais importante, car elle constitue un point de départ de la gestion des risques.

Les risques bancaires évoluent en même temps qu'évolue l'activité ; de telle sorte qu'avec l'entrée des banques au sein du marché financier, plusieurs nouveaux risques sont apparus. L'environnement de la banque est aujourd'hui peuplé d'une multitude de risques interdépendants et dont les différences sont assez floues. La problématique de la taxinomie des risques bancaires s'en trouve donc accentuée.

1.2- La taxinomie des risques majeurs de l'activité bancaire

1.2.1- Définition

Selon le dictionnaire Robert (2006 : 2572), la taxinomie est une étude théorique des bases, lois, règles et principes d'une classification. La taxinomie des risques bancaires, sans s'écarter de cette définition, est l'identification des différents risques inhérents à l'activité bancaire. Elle passe par la définition des différents risques permettant de les délimiter. Elle propose enfin une classification des risques bancaires en fonction de leurs spécificités. La taxinomie des risques bancaires que nous proposerons sera inspirée de la « constellation du risque bancaire » (cf. annexe 1 page II) tirée du livre blanc sur la sécurité des systèmes d'information dans les établissements de crédit (1996 : 45).

⁵ Site l'Association Professionnelle Tunisienne des Banques et des Etablissements Financiers : <http://www.apbt.org.tn>.

1.2.2 Le risque stratégique

Ce risque se situe au plus haut niveau hiérarchique (PERCIE DU SERT, 1999 : 30). Il est inhérent à toute décision d'entrepreneuriat et d'investissement. Il est donc le risque de base de toute organisation. Selon SARDI (2002 : 44), la stratégie adoptée par l'établissement de crédit dans les différents domaines de son activité engage des ressources significatives. Un échec de stratégie est lourd de conséquences en matière de stabilité. La gestion de ce risque doit donc concerner tous les axes de décision de la banque, même les activités de marché (aspect relation avec les investisseurs). Des erreurs stratégiques vont découler la majorité des risques bancaires (cf. figure 1, page 16).

1.2.3- Les risques généraux de l'activité bancaire

L'activité de la banque engendre généralement trois catégories de risques qui sont inhérents à la particularité de son activité d'intermédiaire financier : le risque de crédit, le risque de marché et le risque opérationnel.

1.2.3.1- Le risque de crédit ou de contrepartie

Le risque de crédit est le premier des risques auxquels doit faire face un établissement financier du fait de son activité⁶. Selon BESSIS (1995 : 15), le risque de crédit désigne des pertes consécutives à un défaut de l'emprunteur face à ses obligations. La définition donnée par SARDI (2002 : 39) est un peu plus nuancée, car pour lui, le risque de crédit découle de l'incertitude quant à la possibilité ou à la volonté des contreparties ou des clients de la banque de remplir leurs obligations. Très prosaïquement, il existe un risque de crédit pour la banque dès lors qu'elle se met en situation d'attendre une entrée de fonds de la part d'un client ou d'une contrepartie de marché.

1.2.3.2- Le risque de marché

Les risques de marché sont des pertes potentielles résultant de la variation du prix des instruments financiers détenus dans le portefeuille de négociation de la banque ou dans le cadre d'une activité

⁶ Le ratio de Cooke qui a été institué en 1988 traitait d'abord uniquement de risques de crédit. C'est avec les différentes évolutions que l'on a constaté la prise en compte des autres types de risque.

de marché dite aussi de « trading » ou de négoce. Selon BESSIS (1995 : 18), il s'agit du risque lié à des déviations défavorables de la valeur de marché des positions pendant une durée minimale requise pour liquider ces positions. Le risque de marché concerne selon BUSINESS DECISION (2004 : 2), les activités d'arbitrage de la banque et donc principalement les positions de hors bilan. Les opérations de marché revêtent des profils de risques très différents du fait de la variété des produits et des nombreux segments de marché qui existent. Le risque de marché s'applique donc aux produits de taux (obligations, dérivées de taux), de change, aux actions et matières premières.

1.2.3.3- Le risque opérationnel

La définition des risques opérationnels ne fait pas l'objet de consensus. Elle diffère d'un organisme à un autre. Cependant les définitions données sont globalement proches.

Selon SARDI (2002 : 41), le CRBF 97-02, le définit comme résultant d'insuffisances de conception, d'organisation et de mise en œuvre des procédures d'enregistrement dans le système comptable et plus généralement dans les systèmes d'information, de l'ensemble des événements relatifs aux opérations de l'établissement. Selon le Comité de Bâle⁷, «le risque opérationnel est un risque direct ou indirect de pertes résultant de processus internes, de personnes et de systèmes défaillants ou inadéquats, ou d'événements externes. ».

Dans les différentes définitions du risque opérationnel, on retrouve les notions, de capital humain, de systèmes et de procédures. Il s'intègre dans le système de conception, de production et distribution de la banque. Il est donc présent à tous les niveaux de son système décisionnel.

Remarque : il est vrai qu'il est possible de faire une distinction entre les trois catégories de risques bancaires sus présentés. Cependant, il est également vrai que ces risques sont interdépendants (cf. figure 1, page 16). En effet, le risque de crédit peut avoir pour origine une défaillance d'une contrepartie de marché. Il peut être également le fait d'inefficacité de procédures de suivi du portefeuille de crédit.

⁷Basle Committee on Banking Supervision, « The new Basel Capital Accord », « Operational risk », documents consultatifs de janvier 2001. Texte disponible sur leur site internet. Bis.org

1.2.4- Les risques transversaux de l'activité bancaire

Les risques qualifiés de transversaux dans cette partie, sont des risques qui ne peuvent être classés exclusivement dans aucune des grandes catégories de risques (risques de crédit, de marché ou opérationnels). Ils y sont diffus et représentent plutôt des effets de ces risques. Ils revêtent donc à la fois des aspects du risque de crédit, de marché et du risque opérationnel.

1.2.4.1- Le risque de liquidité

SARDI (2002 : 43) le définit comme le risque de ne pas pouvoir faire face à ses engagements, du fait de l'impossibilité de se procurer des fonds. Ce risque est apparu au cours des crises monétaires et boursières (PERCIE DU SERT, 1999 :16). Le risque de liquidité peut se manifester à plusieurs degrés (illiquidité extrême, manque de matelas de sécurité et illiquidité temporaire). Il peut être l'aboutissement d'une défaillance des contreparties de l'établissement ou d'une transformation excessive des dépôts de la clientèle. Il est dans ce cas une conséquence du risque de crédit. Il peut être également dû au fait que les activités de la banque sur les marchés financiers ne sont pas assez liquides. Il est, à ce moment, une conséquence du risque de marché. Il peut enfin être une sanction du manque de confiance accordée par les déposants et les marchés financiers à l'établissement. Il est, dès lors, un effet du risque opérationnel.

1.2.4.2- Le risque global de taux d'intérêt

Le risque de taux est le risque de voir ses résultats affectés défavorablement par des mouvements de taux d'intérêt (BESSIS, 1995 : 17)). Ce taux affecte aussi bien le portefeuille de négociation que le portefeuille bancaire de l'établissement. Les mouvements de taux d'intérêt affectent les bénéfices en modifiant les revenus d'intérêts nets, les autres revenus sensibles aux taux d'intérêt et les dépenses d'exploitation. Ils ont également une incidence sur la valeur des créances, des dettes et des instruments du hors bilan, étant donné que la valeur actualisée des flux de trésorerie attendus (et, dans certains cas, les flux eux-mêmes) varie en fonction des taux d'intérêt (Comité de Bâle, 1997 : 5).

Du fait de leur rôle d'intermédiaires financiers, les banques sont exposées de plusieurs manières au risque de taux (indexation aux marchés financiers, non adossement, déformation de la courbe de taux, risque de base, clauses optionnelles). Le risque de taux d'intérêt est donc lié à la fois, aux risques de crédit, de marché et opérationnels.

1.2.5- Les autres risques bancaires

Ces risques sont les conséquences des premiers risques présentés (cf. figure 1, page 16).

1.2.5.1- Le risque de réputation

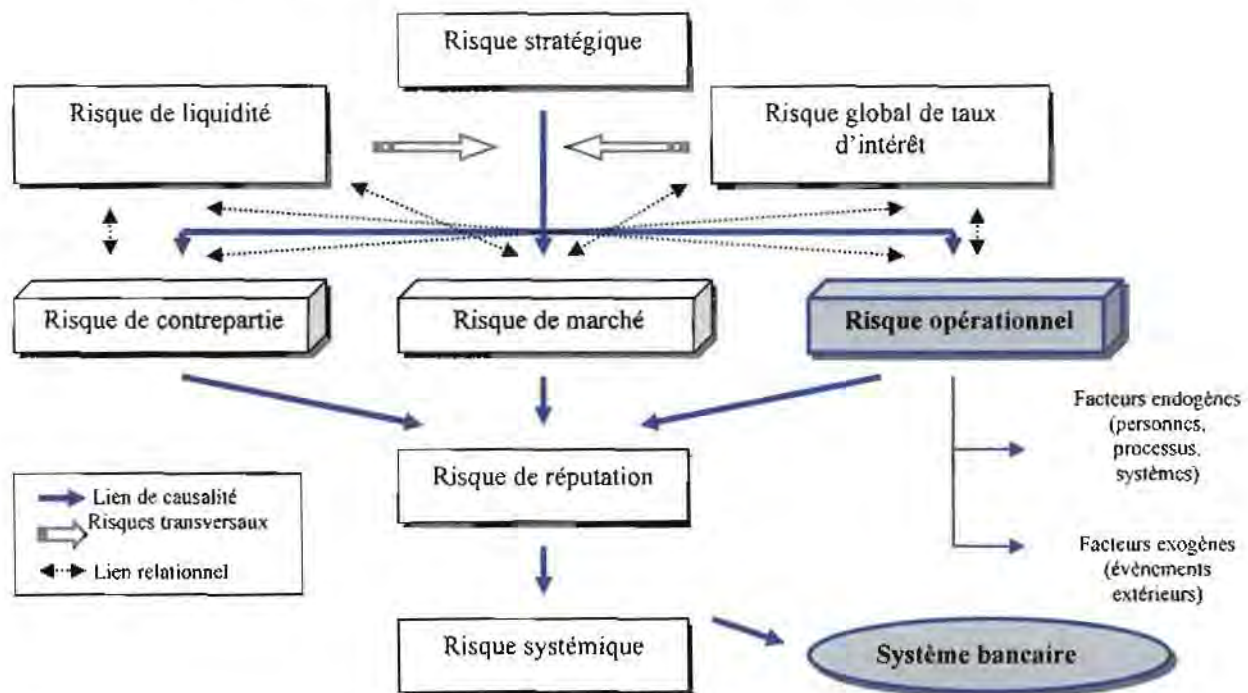
Il est l'atteinte à la confiance qu'une banque doit inspirer à sa clientèle et au marché à la suite d'une publicité portant sur des faits vrais ou supposés. A degrés élevés, il peut conduire au risque systémique (SARDI, 2002 : 44).

1.2.5.2- Le risque systémique

L'industrie bancaire se caractérise par l'interdépendance des établissements de crédit les uns par rapport aux autres. Le risque systémique est le risque de défaillance de tout le système bancaire (SARDI, 2002 : 44). Il est, selon PERCIE DU SERT (1999 : 26), le risque de transmission, par effet de contagion, des déséquilibres ponctuels accrus entre les banques.

1.2.6- Proposition de taxinomie des risques bancaires

La taxinomie que nous proposons ne prendra pas en compte les risques communs à tout type d'organisation tels que les risques politiques, extérieurs ainsi que les risques spécifiques aux activités non bancaires. Elle représente l'illustration de notre présentation générale des risques bancaires et de leurs spécificités.

Figure 1: Proposition d'une taxinomie des risques bancaires

Source : nous même à partir de la constellation des risques bancaires, de BAR (2005 : 17) et UTELLI & al (2001 : 10)

Après avoir présenté les risques bancaires dans leurs généralités ainsi que les interrelations entre eux, nous nous intéresserons plus particulièrement au risque opérationnel bancaire, objet de notre travail. Pourquoi accorder tant importance à ce risque ? Que recouvre-t-il ? comment le gérer ? C'est l'objet de la dernière section de ce chapitre.

1.3- Les spécificités du risque opérationnel bancaire

Cette dernière section a pour objet de présenter les caractéristiques du risque opérationnel bancaire et les étapes clés de sa gestion.

1.3.1- Le risque opérationnel et Bâle II

Le risque opérationnel n'est pas un risque nouveau dans le monde de la banque. Il est l'un des plus vieux risques du monde concernant l'un des métiers les plus anciens (POULIOT & al, 2002 : 35). Selon COUCHOUD (2004 : 49) ; il est inhérent à tous les processus de la banque quels que soient

ses domaines d'activités. Ce n'est pas non plus un risque inconnu des autorités de contrôle qui l'ont plus ou moins intégré dans le profil de risque des établissements de crédit⁸.

L'importance du risque opérationnel s'est cependant accrue du fait de la multiplication des scandales due à sa mauvaise gestion. La globalisation, la gestion en temps réel et la sophistication des produits et des activités l'ont par ailleurs exacerbée. Face à cette matérialisation plus que jamais affirmée, le Comité de Bâle a jugé nécessaire d'assurer la maîtrise de ce risque. Il a édité des pratiques saines de sa bonne gestion, mais il a également mis en place une exigence de fonds propres allouée à sa couverture.

Le ratio de Mac DONOUGH, qui tient compte de toutes les innovations en matière de risque opérationnel a d'abord été contesté mais il est désormais accepté par tous les acteurs du système bancaire. Le problème qui demeure depuis lors, est la quantification du risque opérationnel.

Sur la base de sa définition, trois approches ont été élaborées par le Comité de Bâle pour l'évaluation de l'exposition à ce risque ainsi que le calcul des fonds propres nécessaires à sa couverture.

- *L'approche de base* : qui ne nécessite aucune organisation particulière et qui consiste en un coefficient forfaitaire appliqué au revenu brut de la banque pour la couverture de ce risque.
- *L'approche standard* : qui nécessite un découpage de l'activité en ligne de métier, une gestion périodique ainsi qu'un suivi stricte des risques opérationnels. Le pourcentage de fonds propres à allouer est appliqué au revenu des trois dernières années de chaque ligne de métier de la banque.
- *L'approche des mesures avancées (Advanced Measurement Approach)* : qui intègre l'approche standard et prend en compte à la fois les données historiques et prospectives (analyse de scénarios, événements potentiels, facteurs d'environnement et contrôle interne) (DUFOR, 2005, 39). Cette approche permet à l'établissement d'utiliser ses propres méthodes d'évaluation du risque et des fonds propres dédiés à sa couverture (RISKPARNER, 2002 :1-4 ; MOULTON, 2004:1-7).

⁸ En France, le risque opérationnel a fait l'objet d'une attention particulière tant au travers des livres blancs publiés par la Commission Bancaire (1995 ; 2000) que du règlement n°97-02 du Comité de Réglementation Bancaire et Financière.

Il n'en demeure pas moins que, quelle que soit l'approche à utiliser, la maîtrise des risques opérationnels passe par un préalable de précision définitionnelle et d'identification des sources et des manifestations de ce risque.

1.3.2- Les composantes générales du risque opérationnel bancaire

Malgré son caractère endogène et diffus (PAPAEVANGELOU, 2000 : 47), quatre composantes essentielles se dégagent de la définition du risque opérationnel (POULIOT & al, 2002 : 36) :

- une défaillance due aux processus,;
- une défaillance due aux personnes ;
- une défaillance due aux systèmes d'information ;
- une défaillance due aux événements extérieurs.

Chacune de ces sources du risque opérationnel est à l'origine des sous-catégories (ou manifestations) de ce risque (cf. tableau 1, page 19). Les fréquences de manifestation des sous-catégories de risque opérationnel varient d'un établissement à un autre. Cependant l'enquête réalisée en 2002 par le Comité de Bâle auprès de 89 institutions financières (COUCHOUD, 2004 : 60), a permis d'obtenir, pour 8 milliards d'euros de pertes dues aux risques opérationnels, une ventilation dans laquelle la fraude et les erreurs en matière d'exécution, de livraison et de gestion des traitements sont les plus importants (cf. annexe 2, page III). Cela ne devrait cependant pas servir de base de répartition car, avec le développement des systèmes d'information et la naissance de nouveaux domaines d'activité, l'ordre de ventilation est en pleine mutation.

Tableau 1 : tableau synoptique des composants du risque opérationnel

SOURCE	CATEGORIES DE RISQUE
Processus	Risque des processus : risque de mauvaise gestion des processus, de mauvais traitements des transactions et de non respect des procédures de la banque.
	Risque d'interruption d'activité et d'interruption des systèmes : risque de perturbation des activités et des systèmes conduisant à la livraison des services bancaires.
	Risque comptable : risque de perte de piste d'audit, d'insuffisance de justification des comptes, ou de traduction incorrecte de l'image fidèle de l'établissement du fait de la non application des normes comptables ou d'informations erronées.
	Risque de blanchiment : risque pour la banque de participer consciemment ou inconsciemment, directement ou indirectement à des opérations de blanchiment de sommes tirées de crimes ou de délit, ou de concourir à des opérations de placement ; de dissimulation ou de conversion de produits direct ou indirect d'un crime ou d'un délit.
Personnes	Risque de fraude : risque de pertes dues à tout acte illégal caractérisé par la tromperie, la dissimulation ou la violation de la confiance. Ce risque peut être perpétré par des personnes internes (fraude interne) ou externes (fraude externe) à la banque dans le but d'obtenir de l'argent, des biens et services ou de s'assurer un avantage personnel ou commercial.
	Risque éthique : risque de non respect des principes moraux de la banque
	Risque déontologique : risque de non respect des règles de bonne conduite et de bonnes pratiques bancaires qui s'imposent aux professionnels de la banque.
Systèmes d'information	Risque de mauvaise gestion du personnel : risque de pertes dues à des actes non conformes à la législation ou aux conventions relatives à l'emploi, la santé ou la sécurité, risque de demandes d'indemnisations au titre d'un dommage personnel ou d'atteinte à l'égalité (actes de discrimination).
	Risque informatique et des systèmes d'information : risque de pertes dues à un faible niveau de sécurité des systèmes informatiques, à des procédures de secours informatique non disponibles afin d'assurer la continuité de l'exploitation en cas de difficultés graves dans le fonctionnement des systèmes informatiques. Ce risque s'étend également à la conservation des informations et à la documentation relatives aux analyses, à la programmation et à l'exécution des traitements.
Evènements extérieurs	Le risque juridique : risque de tout litige avec une contrepartie résultant de toute imprécision, lacune, insuffisance de nature quelconque susceptible d'être imputable à l'établissement au titre de ses opérations.
	Le risque réglementaire : risque de pertes résultant du non respect de la réglementation bancaire en vigueur.
	Le risque sur clients, produits et pratiques commerciales : risque dû au manquement non institutionnel ou à la négligence à une obligation professionnelle envers les clients spécifiques, ou relative à la nature et conception d'un produit.
	Risques de dommages aux actifs corporels : risque de destruction ou dommages aux actifs physiques résultant d'une catastrophe naturelle ou d'autres sinistres.

Source : Etabli à partir de SARDI (2002 : 41-42) ; ROUFF (2003 : 10) ; JOUFROY (2000 : 12) ; JOLAIN (2000 : 17) ; BRIAUD (2003 : 27) ; HILLION (2002 : 22) et AMD (2005 : 6-7).

1.3.3- Les dimensions du risque opérationnel bancaire

Le risque opérationnel, comme tous les autres risques se calcule de la façon suivante :

$$\text{Risque opérationnel} = \text{probabilité} \times \text{impact}$$

- ♣ **La probabilité** du risque désigne les possibilités de réalisation du risque. Elle peut être désignée par le terme voisin de fréquence d'occurrence. Son échelle peut être quantitative (échelle de valeur de 0 à 1 ou encore de fréquence ou pourcentage) ou qualitative (*probabilité importante à probabilité faible*) (DE MARESCHAL, 2003: 9). On fait généralement échec à la probabilité de survenance d'un risque par des politiques de prévention (RENARD 2004 : 147).
- ♣ **L'impact ou la gravité** concerne la réalisation effective de l'éventualité. Il s'agit de la quantification de la réalisation du risque. Son échelle peut également être quantitative ou qualitative. Il est possible de faire échec à la sévérité d'un risque par des politiques de protection (RENARD 2004 : 147).

A ces deux dimensions de mesure généralement utilisées, viennent s'ajouter les notions de « **risk timing** » et de « **risk duration** » (MCNAMEE; 1998: 39). En effet le poids du risque dépend également de sa période d'occurrence c'est-à-dire de l'étape du processus à laquelle il se manifeste, ainsi que de la durée de ses conséquences sur les activités de l'organisation.

Quelles qu'en soient les caractéristiques, il convient de faire la distinction entre le niveau de risque brut du risque opérationnel et son niveau résiduel après application des mesures de contrôles (cf. annexe 2, page III). Il s'agit en fait, d'une appréciation plus affinée du risque opérationnel intégrant une appréciation de la qualité du dispositif de Contrôle Interne. Les travaux du COSO₂ encouragent d'ailleurs cet affinement de l'appréciation du niveau de risque opérationnel, facteur d'une meilleure maîtrise (RENARD, 2005 : 143).

Après avoir présenté le risque opérationnel en termes de domaines de survenance, de conséquences éventuelles et de dimensions pouvant affecter son importance, nous pouvons maintenant nous intéresser au dispositif qui pourra permettre son éradication.

1.3.4- La gestion du risque opérationnel dans une banque

En matière de gestion des risques opérationnels, les objectifs recherchés sont généralement la protection du patrimoine et de la valeur actionnariale, la sensibilisation aux risques opérationnels, la sauvegarde de la réputation, l'amélioration de la qualité des services, la réduction des pertes et enfin le respect de la réglementation prudentielle.

Les étapes fondamentales de cette gestion sont les suivantes (BARROIN & al, 2002 : 1-4 ; CGAP, 2003: 1-39) :

- a. ***L'identification des risques*** : cette étape consiste à inventorier tous les risques opérationnels qui affectent l'activité de la banque. Elle passe par une bonne maîtrise de cette activité et de ses domaines de perturbation et d'incertitudes. L'on cherchera tout d'abord à déterminer les facteurs de risques opérationnels. La typologie de risques opérationnels qui en découlera permettra, par la suite, d'aboutir à une nomenclature des risques opérationnels caractéristiques de l'activité.
- b. ***L'évaluation ou l'analyse du risque opérationnel*** : il s'agit de la détermination du poids du risque en terme de ressources humaines ou de système d'information et de données (BARROIN & al (2002 : 3). Cette étape consiste en une quantification des paramètres du risque opérationnel (probabilité et impact). les fonds propres réglementaires sont, en fin d'étape, évalués en fonction du poids du risque au travers de diverses approches (données historiques, scénarios, scorecard) (DUFOUR, 2004 : 39).
- c. ***Développer des stratégies et des plans pour le traitement du risque*** : la stratégie est le choix très opérationnel, soit d'éviter un risque, soit de le réduire, de le transférer ou le partager ou encore bien entendu de le prendre et de l'assumer pleinement (BAPST & al (2002 : 32).
- d. ***La mise en œuvre des contrôles et l'attribution des responsabilités*** : cette étape a pour objectif la mise en œuvre des contrôles adaptés aux stratégies définies lors de l'étape précédente. Elle est basée sur les processus opérationnels et l'organisation de la banque (hommes, méthodes et systèmes d'information). L'on veillera, en outre à une délégation claire des responsabilités et une séparation des tâches. Les contrôles utilisés seront préventifs, détectifs et correctifs (CGAP, 2001 : 25-34). Les travaux d'audit peuvent, en outre être mis à profit lors de cette étape.
- e. ***Contrôler la performance du processus de management des risques et l'améliorer*** : il s'agit du déploiement d'un dispositif de suivi du processus de maîtrise des risques. Il sera chargé de

tester les résultats du processus de gestion des risques opérationnels. L'objectif recherché est l'actualisation permanente de ce dispositif afin de le rapprocher le plus possible des attentes de la banque. Durant cette étape, le manager des risques peut également s'appuyer sur le département d'audit interne.

Durant tout le processus de gestion des risques opérationnels, les managers doivent être informés de tous les résultats d'analyse afin d'être orientés dans leur prise de décision. La gestion des risques opérationnels doit impliquer de ce fait, toute la banque qui doit s'engager dans ce processus, qui, s'il est bien mené, portera forcément des fruits en terme de rentabilité.

En matière de maîtrise des risques opérationnels les méthodes varient d'un établissement à un autre et l'innovation est de mise. La cartographie des risques opérationnels qui est un outil d'appui au management de tout type de risque, est une solution de plus en plus appréciée par les établissements financiers.

CHAPITRE II-MISE EN ŒUVRE D'UNE DEMARCHE REFERENTIELLE DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES DANS LE DOMAINE BANCAIRE

« Il n'y a pas de profit sans risques » (COUCHOUD, 2004 : 57). Cependant, parler de maîtrise des risques opérationnels dans le domaine bancaire est aujourd'hui à la fois assez spécifique et complexe. « La prise de conscience réglementaire » de ce risque et les mutations du système de surveillance bancaire qui s'en sont suivis, ont exacerbés la problématique de la mise en œuvre d'une plate forme de sa gestion. En effet, la quantification du risque opérationnel est sans doute le volet le plus difficile à cerner du ratio de Mc DONOUGH. Les facteurs aléatoires et incertains inhérents au risque le rendent, en effet, difficile à évaluer (DUFOUR, 2005: 38).

Les banques orientent donc, de plus en plus, leurs travaux vers la mise en œuvre d'une démarche formalisée de maîtrise du risque opérationnel, base du calcul de réserves destinées à la couverture d'éventuels désastres causés par ce risque. A cet effet, de nombreux textes ont été élaborés, notamment un texte du Comité de Bâle en juillet 2002 présentant la cartographie des risques comme faisant partie des bonnes pratiques pour le management et la surveillance des risques opérationnels.

Qu'entend t-on par cartographie des risques. Quels sont les déterminants de cette approche de gestion ?

Il est certain que la mise en œuvre d'une démarche de cartographie des risques dans l'industrie bancaire est assez spécifique puisque l'on veut aboutir au calcul de fonds propres réglementaire afin d'atteindre une gestion optimale des risques. L'on est alors tenté de se demander quelle démarche explorer ?

2.1- Le concept de cartographie des risques.

2.1.1- Définition

La cartographie des risques est en pleine expansion dans l'industrie bancaire. Les multitudes de définition relatives à ce terme tournent autour du même objectif : une représentation visuelle des risques de l'organisation servant de support à leur maîtrise. Selon DE MARESCHAL (2003 : 15), la cartographie des risques est un mode de représentation et de hiérarchisation des risques d'une

organisation s'appuyant sur une identification des risques. Ces risques se voient ensuite attribuer des caractéristiques (généralement probabilité et gravité) qui permettent de les situer sur une carte. Cependant la définition de SONIGO & al (2001 :4) va plus loin. En effet, pour eux, cet outil permet également la mise en œuvre de contrôles et de plans d'action permettant de palier les conséquences des risques. CERNES (2004 : 8), met en outre l'accent sur le caractère « *translucide* » de la cartographie car elle laisse transparaître les tendances d'évolution des risques, les inquiétudes et les préoccupations qualitativement et quantitativement. Pour elle, cet outil met également en exergue la fragilité du fonctionnement et les zones sensibles de l'organisation.

D'après cette définition assez large, nous pouvons dire que la cartographie des risques est à la fois un outil de gestion des risques, d'allocation optimale de ressources et de communication.

- ♣ *Outil de gestion des risques* : la cartographie des risques oriente l'entreprise vers l'amélioration des contrôle internes existants et la mise en œuvre de nouveaux contrôles et de plans d'action susceptibles de lui permettre une maîtrise des risques inhérents à ses activités. Elle est de ce fait un appui à la gestion des activités et du fonctionnement de l'organisation. On peut aller plus loin en la qualifiant de première étape d'un ERM (Enterprise Risk Management) ou de première phase de processus de gestion des risques pour une entreprise ne disposant pas d'ERM formalisé (INGRAM, 2004 : 1).
- ♣ *Outil d'allocation optimale de ressources* : la mise en œuvre des plans d'action et des contrôles se fait au regard du ratio coût/rendement (SONIGO & al, 2004 : 4). La cartographie des risques permet donc d'éviter le gaspillage de ressources par une répartition optimale des ressources en fonction de la priorité des activités et de leur profil de risques (BELLUZ, 2002 : 6).
- ♣ *Outil de communication* : la cartographie des risques est à la fois un moyen de communication et d'information des responsables et de la Direction Générale (RENARD, 2004 : 148). En effet, les responsables y adaptent le management de leurs activités. Elle permet de plus à la Direction générale, avec l'aide des Risk Managers (RM), l'élaboration d'une politique de risques s'imposant à toute l'organisation.

La cartographie des risques ne peut donc pas se résumer en une taxinomie des risques. Elle s'y appuie en l'approfondissant par l'analyse des dimensions des risques bruts (impact et fréquence d'occurrence), la détermination de risques résiduels et de plan d'action permettant d'éliminer ces risques résiduels ou de les rapprocher d'un niveau cible. Son caractère évolutif (par actualisation)

lui permet de s'adapter à tous les bouleversements environnementaux de l'organisation. Elle est donc utile aux opérationnels, à leurs responsables, aux RM, à l'Audit et à la Direction Générale. Cet outil est en somme un encadrement décisionnel et un facteur de stabilité de l'organisation (BELLUZ, 2002 : 2).

Il convient ici de préciser que si la configuration et la présentation de la cartographie sont dépendantes du type de risque, la démarche de cartographie en elle-même, n'en est pas fonction. En effet, hormis la nomenclature des risques qu'elle permet d'établir, les phases de la cartographie ne devraient aucunement varier considérablement qu'on soit en situation de risques opérationnels, de crédit ou de marché. De ce fait, tout au long de ce chapitre nous traiterons du concept général de « cartographie des risques » et nous ne le cloisonnerons pas dans une catégorie de risque donnée.

2.1.2- Les motivations de l'élaboration d'une cartographie des risques

L'objectif recherché en matière de cartographie des risques est la maîtrise des risques de l'organisation. Cependant des raisons plus spécifiques peuvent amener une banque à utiliser la cartographie des risques plutôt que tout autre outil de management des risques.

2.1.2.1- Le plan d'Audit

Pour Jacques RENARD (2004 : 403), lorsqu'une cartographie des risques est établit, elle constitue l'outil de mesure dont va s'emparer l'auditeur interne. La cartographie des risques permettant le pilotage de la gestion du risque en identifiant les domaines d'actions prioritaires (DE MARESCHAL, 2003 : 21), sert de base à la programmation des missions d'audit. En effet, cet outil permet, par une confrontation entre l'opinion des opérationnels et de l'Audit, une rationalisation de la démarche du département d'Audit (POTDEVIN, 2003 : 6 ; D'ALBRAND, 2003 : 6).

2.1.2.2- Un référentiel d'analyse des risques

La cartographie des risques est établit pour permettre autant aux responsables qu'aux opérationnels, d'avoir un référentiel en matière de risques. Pour D'ALBRAND (2003 : 7), elle est une base car elle permet d'attester de la démarche en matière de gestion des risques.

2.1.2.3- La communication en matière de risques

Selon DE MARESCHAL (2003 : 34), la cartographie des risques permet d'améliorer la communication des risques vers la Direction Générale. Les dirigeants l'utilisent pour maîtriser l'évolution des risques clés susceptibles d'affecter gravement leurs activités et pour lesquels des actions préventives et correctives doivent être menées (RICARDO 2003 : 6). Le reporting qui en découle les oriente dans leur prise de décision. Elle représente également un projet de partage du savoir entre responsables (SONIGO & al, 2001 : 1).

La cartographie des risques est, en outre, un outil de communication en externe (assurance, administration, commissaires aux comptes, analystes financiers...). Elle permet en effet de répondre à la demande grandissante de transparence en matière de risques (DE MARESCHAL, 2003 : 6).

2.1.2.4- La réglementation bancaire

La constitution de réserves pour la couverture des risques bancaires impose aux banques de disposer d'outils aidant à l'identification et à la quantification des risques inhérents aux activités des banques. Les différentes approches développées pour le respect de ces ratios sont facilitées par un outil tel que la cartographie des risques car il représente une étape préalable en matière de gestion des risques (RISKPARTNER, 2005 : 3 ; DUFOUR 2005 : 38-41). La cartographie des risques se présente donc, comme une étape incontournable pour le calcul des fonds propres réglementaires.

2.1.2.5- Les événements de restructuration de l'organisation

Selon BELLUZ (2002 : 2), une fusion ou une acquisition peut être envisagée pour des raisons diverses. Au cours de ces restructurations, le réajustement de l'effectif, la gestion des différentes cultures d'entreprises peuvent entraîner des coûts monstres et mener à des faillites dans certains cas. La gestion des risques permet de minimiser les pertes et de maximiser les effets positifs des décisions. Lors de ces événements, une cartographie des risques doit être établit pour orienter des acteurs dans leur prise de décision.

2.1.2.6- Les pressions des gouvernements d'entreprises et Comité d'Audit

Dans un objectif de transparence et de regard porté sur la viabilité de la banque, les gouvernements d'entreprise et Comités d'Audit peuvent pousser l'organisation à établir une cartographie des risques. Selon BARON (2001 :8), compte tenu du contexte mondial, ils exigent la mise en place d'une organisation et d'un traitement globaux des risques. Dans ce cadre, la cartographie des risques est susceptible de les guider vers les zones à hauts risques nécessitant une attention particulière de leur part. Ils peuvent ainsi jouer leur rôle qui est de veiller au bon fonctionnement du département d'audit interne ; de la qualité de l'information et du respect des règles d'éthique.

2.1.2.7- Les autres motivations

Une banque peut également établir une cartographie des risques par effet de mode pour être à la pointe méthodologique en matière de gestion des risques.

Les raisons internes comme externes qui peuvent pousser un établissement financier à l'établissement d'une cartographie des risques pour la maîtrise de ses activités sont nombreuses. La démarche doit donc être menée de manière scrupuleuse et précise. Elle doit respecter des conditions indispensables à sa réussite.

2.1.3- Les facteurs clés de succès d'une cartographie des risques

La réussite d'une cartographie des risques est conditionnée par certains facteurs (FONTUGNE & al, 2001 : 9) :

- un soutien motivé de la Direction Générale ;
- des objectifs clairs et bien communiqués ;
- la désignation d'un chef de file ;
- une équipe de travail de qualité ;
- et la disponibilité des moyens

2.1.3.1- Un soutien motivé de la Direction Générale

En temps qu'axe stratégique, la décision d'application de tout outil de gestion des risques doit partir de la Direction Générale. Elle a de ce fait, une obligation d'« appropriation » de tous ces outils. Elle doit, en outre, faire comprendre et accepter sa politique de risque à toute la banque et surtout aux véritables propriétaires de ces risques (les opérationnels). Il est de ce fait, impératif qu'elle s'implique dans le projet de cartographie des risques afin de faire émerger une vision consolidée, hiérarchisée et partagée des grands risques de la banque (MOREAU, 2002 : 9).

2.1.3.2- Des objectifs clairs et bien communiqués

En matière de cartographie des risques, la définition des objectifs est un prérequis essentiel. Selon MOREAU (2002 : 136), elle détermine l'approche qui sera menée. La définition de ces objectifs intègre également les motivations réelles. Il convient donc de savoir ce que l'on recherche (FONTUGNE, 2001 :9). Une fois ces objectifs déterminés, ils doivent, en outre, être parfaitement compris par le groupe de travail afin de favoriser une vision cohérente de la démarche à adopter.

2.1.3.3- La désignation d'un chef de file

Tout projet doit avoir un responsable. L'une des premières questions à résoudre en matière de cartographie des risques est le choix du cartographe, du chef de file ou du responsable de projet (RENARD, 2003 :100). Il peut être un membre de la Direction Générale, le département d'Audit ou le département Risques.

2.1.3.4- Une équipe de travail de qualité

La mise en place d'une équipe projet chargée de piloter et de coordonner la démarche de cartographie est indispensable (DE MARESCHAL, 2003 : 34). Cette équipe doit être éventuellement composée de responsables opérationnels ayant une meilleure vision des processus et activités de la banque, ainsi que de membres de la Direction Générale ayant à charge d'adapter la stratégie de la banque et de prendre les décisions en matière de politique de risque. L'intervention d'un cabinet de conseil externe à l'organisation peut être très bénéfique afin de

faciliter et d'objectiver les décisions (FONTUGNE & al, 2001 : 9 ; de MARESCHAL ; 2003 : 35 ; WALKER & al, 2003 :2).

2.1.3.5- La disponibilité des moyens

L'équipe ainsi constituée doit pouvoir disposer de tous les moyens indispensables à la réussite du projet. Outre la mise à disposition d'un capital humain dynamique et expérimenté, la cartographie des risques nécessite des fonds (budget) pour sa réalisation.

Il n'existe aucune démarche standard de cartographie des risques. Cependant, soyons clairs à ce niveau, il est question d'étapes clés d'élaboration et non de profil de risques. Les démarches de cartographie des risques s'intègrent, en effet, en général dans la culture et le fonctionnement de l'entreprise et sont plutôt fonction d'autres facteurs, distincts du profil de risques, qu'il convient ici de présenter.

2.1.4- Les facteurs de spécificité d'une démarche de cartographie des risques

Notre revue de littérature nous a permis de dégager, sans prétendre à l'exhaustivité, cinq déterminants orientant les démarches de cartographie : l'activité de l'organisation, les objectifs de l'entreprise, l'aversion aux risques de l'entreprise, les motivations de l'établissement de la cartographie et la délimitation de la démarche.

2.1.4.1- L'activité de l'organisation

Selon RENARD (2003, 100), il existe de nombreux modèles de cartographie qui vont varier en fonction de l'activité exercée, même si des constantes restent partout. En effet, une banque par exemple n'aura pas totalement la même approche méthodologique qu'une autre catégorie d'entreprise car la cartographie des risques représentera pour elle, en autres, la base du calcul de fonds propres réglementaires.

2.1.4.2- Les objectifs de l'entreprise

Une stratégie de gestion des risques ne peut aboutir que lorsqu'elle est liée aux objectifs de l'entreprise (CPA, 2001 : 3). En effet, les objectifs stratégiques de l'entreprise détermineront l'approche méthodologique de l'élaboration de sa cartographie des risques. De ce fait elle doit être en concordance avec le business plan de l'entreprise et varier en fonction de ses spécificités (WALKER et al, 2003 : 2).

2.1.4.3- L'aversion aux risques de l'entreprise

Cette notion se réfère à la faculté d'une entreprise à s'exposer d'elle-même aux risques (WALKER et al, 2003 : 1). Elle varie d'une organisation à une autre (BELLUZ, 2002 : 6) et détermine le niveau de tolérance aux risques (risques acceptables par l'entreprise) et de risque cible. Ces paramètres de ciblage et d'acceptabilité du risque sont des déterminants des stratégies de maîtrise des risques.

2.1.4.4- Les motivations de l'élaboration de la cartographie des risques

Nous avons vu, dans les sections précédentes, que plusieurs motivations peuvent susciter l'élaboration d'une cartographie des risques (respect de réglementation professionnelle, activités d'audit interne...). Ces motivations détermineront l'approche qui sera adoptée ainsi que les différentes étapes d'élaboration (LECLERC, 2003 : 6-9).

2.1.4.5- La délimitation de la cartographie des risques

Bien que les définitions de la cartographie tournent autour des mêmes caractéristiques, la délimitation du processus varie d'un auteur à un autre. En effet, pour certains auteurs, la démarche s'achève par l'établissement de la matrice des risques. D'autres assimilent la démarche de cartographie des risques à la phase initiale d'un ERM (par exemple, confrontation entre la conception de MOREAU (2000 : 162-164) et celle de INGRAM (2004 : 1)). La perception du processus est donc également un déterminant des étapes de l'approche à adopter.

Après la présentation des facteurs de spécificité d'une démarche de cartographie des risques, l'on est tenté de se demander comment critiquer une démarche de cartographie des risques ? A cette question l'on peut répondre que comme pour tout outil de gestion, il existe un ensemble de bonnes pratiques permettant d'optimiser les résultats escomptés. De ce fait, il est possible d'établir un référentiel en matière de cartographie, résultat d'une consolidation des multitudes de démarches existantes. Ce référentiel ne représenterait pas l'idéal en matière de démarche à adopter mais s'en rapprocherait. La seconde section de ce chapitre sera donc consacrée à la mise en œuvre d'une démarche référentielle de cartographie des risques adaptée à une banque.

2.2- Proposition d'un référentiel en matière de démarche de cartographie des risques

Cette section a pour objet la présentation de notre modèle d'analyse. Il s'agit en fait d'une proposition de démarche référentielle de cartographie des risques inspirée de l'exploration des approches les plus riches en la matière. Cette démarche est en effet une consolidation des meilleures pratiques de cartographie, et plus largement, de gestions des risques dans divers domaines d'activité, adaptée au secteur bancaire. Elle n'a pas la prétention de représenter l'idéal en matière de cartographie des risques dans le secteur bancaire, mais souhaite s'en rapprocher.

Comme nous l'avons déjà dit au début de ce chapitre, le type de risque n'est pas un facteur de spécificité de la démarche à adopter en matière de cartographie des risques. Ainsi, le référentiel que nous proposons pourrait être adapté à n'importe quelle catégorie de risques (crédit, opérationnel, marché...).

Cette partie sera donc fractionnée en trois phases. Nous présenterons en premier lieu, la méthodologie de collecte et d'analyse de données ayant abouti à l'élaboration de notre modèle d'analyse. Nous définirons ensuite notre démarche référentielle ; et nous achèverons cette partie par l'explicitation de ses différentes phases et étapes.

2.2.1- Méthodologie de collecte et d'analyse des données

Cette partie sera consacrée à la présentation de notre échantillon d'analyse ainsi qu'à l'explicitation de notre méthodologie d'analyse des données collectées.

2.2.1.1- L'échantillon d'analyse

Notre échantillon d'analyse est composé de neuf démarches proposées par divers auteurs dans divers domaines d'activité. Nous sommes aboutis à notre référentiel par consolidation de ces différentes approches. En effet, la démarche de cartographie des risques opérationnels du Crédit Agricole SA (COUCHOUD, 2004 ; 49-60), évoluant dans le secteur bancaire, nous a servi de démarche de base. Nous l'avons par la suite approfondi et enrichi par le biais de l'exploration de la perception de huit autres auteurs sur la démarche de cartographie des risques. Notamment, nous avons, en premier lieu, tenu compte de l'approche de professionnels avisés en la matière :

- des consultants en risques (BODINE & al, 2001 : 2 ; BELLUZ, 2002 : 1-7) ;
- des auditeurs (RENARD, 2004 : 148 ; FONTUGNE, 2001 : 1-20) ;
- des assureurs (WALKER & al, 2003 : 1-8)
- un collaborateur de Département Risques (DE MARESCHAL, 2003 : 1-50).

En second lieu, nous nous sommes inspirés de deux cas d'entreprise :

- France Télécom (MOREAU, 2000 : 162-164) ;
- et une régie de rentes (MATTE, 2003 : 39-40)

Le tableau 2 (page 33) présente la synthèse méthodologique ayant permis la constitution de notre référentiel.

Tableau 2 : synthèse des différentes approches méthodologique pour la cartographie des risques

AUTEURS PHASES	ETAPES	Crédit Agricole	BODINE & al	MOREAU	RENARD	MATTE	DE MARESCHAL	FONTUGNE	WALKER & al	BELLUZ
Cadre de référence	Analyse du contexte de l'étude		X					X	X	
Préparation	Conception de la démarche	X		X	X	X	X			
	Etape pilote	X								
Planification	Identification et analyse de risques inhérents	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Evaluation et cotation des risques inhérents	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Identification et évaluation des contrôles internes existants			X	X	X		X	X	X
	Evaluation et cotation des risques résiduels			X	X	X		X	X	X
	Etablissement de la matrice des risques résiduels	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Etablissement et mise en œuvre des plans d'action	X	X				X	X	X	X
Action	Reporting sur les risques résiduels et les plans d'actions mis en œuvre	X	X					X	X	
Evaluation	Vérification de la mise en œuvre effective des plans d'action								X	X
gestion des incidents	recensement des incidents et alertes consécutifs aux risques, déclaration de sinistres	X							X	
Actualisation	Amélioration de la démarche	X	X				X		X	X

Source : nous même

2.2.1.2- La méthodologie d'analyse des données

Cette section a pour objet de présenter le processus d'analyse des données de notre échantillon ayant permis l'élaboration de notre démarche référentielle. En d'autres termes, nous y montrerons de manière précise, comment nous avons consolidé les démarches de cartographie que nous avons explorées et quels éléments clés nous avons pris en compte. Nous montrerons, en effet, comment nous avons enrichi l'approche du Crédit Agricole afin d'aboutir à notre référentiel.

A- La démarche de cartographie des risques opérationnels proposée par le Crédit Agricole

L'objectif du Crédit Agricole est de transcrire la nouvelle réglementation de Bâle dans un dispositif cohérent et efficace tourné vers l'usage. Cet établissement de crédit a, de ce fait, opté pour la mise en œuvre d'une approche dynamique commune à toutes les entités du Groupe et qui se déroule en quatre phases successives :

a. Une phase de conception et d'essai de la démarche dans une caisse régionale pilote.

Les enseignements tirés de cette phase permettront la mise en œuvre des phases qui concernent le déploiement effectif de la démarche.

b. L'élaboration d'une première cartographie des risques qualitative, participative (entretiens avec les responsables des unités opérationnelles), progressive (description et inventaire des processus, cotation et hiérarchisation des risques) et résolument prospective (orientée vers les mutations futures de la banque). A ce niveau, il convient de mettre en exergue quatre étapes essentielles :

- la description des processus de l'entité concernée ;
- l'identification/inventaire des risques et des événements de risques ;
- l'évaluation des événements de risques en fonction de leur probabilité et impact ;
- et enfin leur hiérarchisation.

c. La définition et la mise en œuvre planifiées d'indicateurs clés de suivi et de mesures de gestion pour les risques majeurs identifiés au travers de la cartographie des risques.

d. L'enrichissement de la cartographie par la mise en œuvre d'une base de données incidents et alertes consécutives aux risques.

Il convient de préciser que, durant tout le processus de cartographie des risques, le Crédit Agricole a mis en œuvre un système d'information permettant d'assurer un reporting fiable au management de la banque sur le profil de risque de celle-ci. Ce système d'information est formalisé par un tableau de bord périodique sur les risques opérationnels. Il permet un suivi des indicateurs clés de risques ainsi que la gestion du coût du risque sur la période écoulée.

La démarche proposée par le Crédit Agricole n'a pas la prétention d'être parfaite. En effet, même si elle respecte globalement quelques étapes générales du processus de cartographie des risques, certains auteurs de notre revue de littérature ont proposé des étapes complémentaires qui sont tout autant importantes. Afin d'aboutir à notre référentiel, nous nous sommes appesantis sur certains éléments susceptibles d'enrichir cette démarche de cartographie.

B- L'approche de BODINE et al (2001 :2)

Pour ces auteurs, la définition d'un contexte général (environnement, objectifs, attentes) est un préalable pour toute démarche de maîtrise des risques. La démarche de cartographie ne saurait donc se soustraire à cette logique. De ce fait, en plus de l'approche définie par le Crédit Agricole, ils proposent la définition du cadre de référence de l'organisation (contexte général de l'étude).

C- Le découpage de l'activité (MOREAU, 2000 : 162-164 ; RENARD, 2004 : 148)

La problématique des meilleures pratiques en matière de cartographie des risques entraîne également celle du découpage optimal de l'activité de l'entité qui permette une identification exhaustive des risques. A ce niveau, les avis divergent. Cependant, il convient de préciser que le découpage de l'entreprise est également un préalable à l'identification des risques.

D- L'approche de MATTE (2003 : 39-40)

Sans se soustraire aux étapes générales de cartographie des risques, MATTE (2003 : 39) préconise également une phase de préparation (collecte de données) de la cartographie des risques. Les caractéristiques de cette phase, l'établissent à la suite de phase de contexte. Cet auteur propose également la mise en œuvre d'un répertoire général de risques (risques sectoriels par exemple) enrichi par l'identification de risques additionnels inhérents à l'organisation.

E- L'approche de FONTUNE (2001 : 1)

Certains auteurs trouvent assez difficile et peu pratique de procéder à l'identification de risques « brut » c'est-à-dire nonobstant toute mesure de contrôle existante (DE MARESCHAL, 2003 : 11). Ils basent de ce fait leur démarche sur une identification des risques résiduels en prenant en compte l'évaluation des contrôles internes déjà mis en place. En tout état de cause, n'apparaîtront sur la cartographie des risques que les risques résiduels. Cependant, pour FONTUGNE (2001 : 10), une approche plus complète est plus pertinente. En effet, il est en premier lieu, nécessaire d'identifier et d'évaluer les risques bruts avant de s'appesantir sur l'évaluation des risques résiduels. Ceci conduirait à une approche prenant en compte les deux niveaux de risques.

F- La gestion du risque cible (WALKER & al, 2003 : 1-8)

Ces auteurs du monde de l'assurance suggèrent un enrichissement de la démarche de cartographie des risques par la détermination et l'analyse du risque cible sur la base de la tolérance et du niveau d'acceptabilité des risques de l'entreprise. La comparaison entre ce niveau de risque et le profil de risque permettrait d'orienter les prises de décision en matière de gestion des risques.

G- La matrice des risques

Le terme cartographie recouvre l'établissement d'une carte laissant transparaître la cotation et la hiérarchisation des risques résiduels ; mais les avis divergent également à ce niveau. Le découpage simple en zones de risques (matrice classique) proposé par WALKER & al (2003 : 2) et DE MARESCHAL (2003 : 46) est de plus en plus remplacé par un découpage plus élaboré et plus fin tenant compte de l'aversion de l'organisation au risque (INGRAM et al, 2004 : 3 ; FONTUGNE, 2001 : 10). Cependant certains auteurs trouvent cette représentation encore assez simpliste. En effet, un article de l'université de Kentucky⁹ propose que la matrice des risques laisse transparaître les décisions à prendre face au niveau de risques résiduels. Toutes ces considérations (qui ne sont bien entendues pas exhaustives) amènent à l'élaboration d'une matrice assez complexe.

⁹ Cet article peut être retrouvé à l'adresse suivante :

www.wku.edu/dept/support/finadmin/RISK20%MAPPING . Nous n'avons malheureusement aucune information sur sa date d'édition.

H- Une gestion visant l'excellence de l'exploitation par le déploiement d'un processus planification-action-évaluation-ajustement (BELLUZ, 2002 : 1-7)

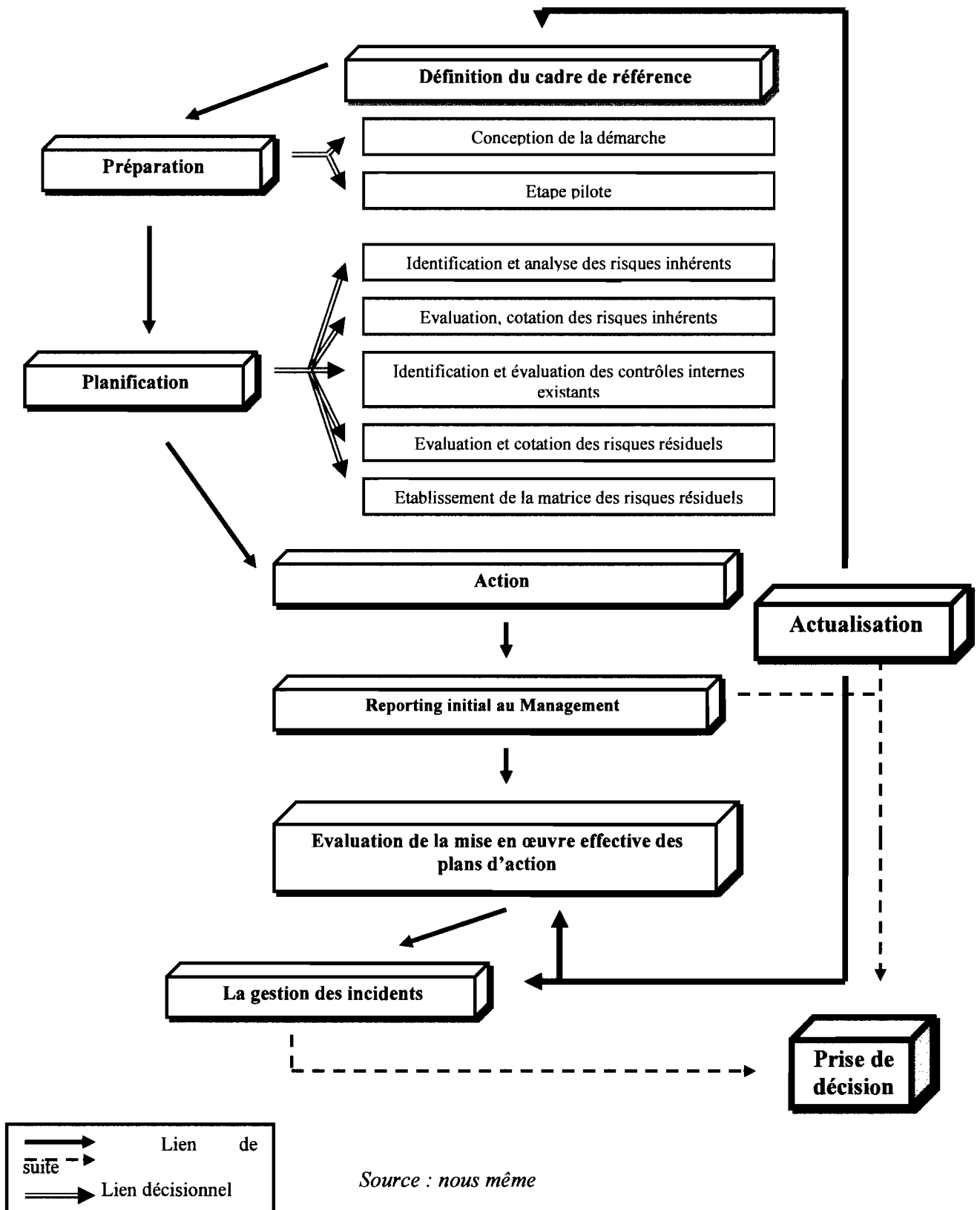
BELLUZ (2002 : 1-7), sans se mettre en marge de la conception générale, propose en outre, une intégration de l'ensemble des étapes de la cartographie des risques au sein d'un processus à quatre phase : la planification, l'action, l'évaluation et l'ajustement. La phase de planification concerne l'identification et l'évaluation des risques et des contrôles internes. A ce niveau, l'auteur propose la conception d'une matrice d'analyse des lacunes aidant à l'appréciation des dispositifs de contrôles internes.

La phase d'action, quant à elle, représente la mise en œuvre des plans d'action. Après cette phase il est proposé un suivi de cette mise en œuvre lors de la phase d'évaluation et une actualisation de la cartographie en phase d'ajustement.

2.2.2- Notre démarche référentielle

L'analyse des données de notre revue de littérature nous a permis de définir une démarche de cartographie des risques composée de huit phases pour un déroulement optimal du processus de cartographie des risques (cf. figure 2 ; page 38).

Figure 2 : notre démarche référentielle de cartographie des risques



Après avoir constitué notre modèle d'analyse, nous pouvons présenter le contenu que nous donnons aux phases et étapes le composant. Cette dernière section de notre cadre théorique aura donc pour objectif de mettre en exergue le cadre méthodologique de notre démarche référentielle ainsi que le contenu détaillé de chacune de ses phases.

2.3- Les différentes étapes de notre référentiel de démarche de cartographie des risques.

Nous ne saurions commencer la présentation de notre démarche référentielle sans avoir défini le cadre méthodologique de son déploiement. A ce niveau, il convient de se demander comment mener l'analyse et quelle hiérarchie adopter.

2.3.1- Le cadre méthodologique

Nous nous intéresserons principalement à deux aspects : l'option analytique et la hiérarchie méthodologique.

2.3.1.1- L'analyse

Il convient pour une analyse plus pertinente, de combiner, quand les données disponibles le permettent, l'approche qualitative proposée par le Crédit Agricole (COUCHOUD, 2004 : 49-60), à une approche purement quantitative (incidents, données historiques de pertes, déclaration de sinistres...) afin d'objectiver la démarche. L'on obtiendrait ainsi à une analyse des risques intégrant à la fois des données chiffrées et une appréciation du niveau de vulnérabilité de l'entreprise tel que le perçoivent ses différentes parties prenantes (BELLUZ, 2002 : 2). Nous adopterons donc cette option pour le déploiement de notre démarche référentielle.

2.3.1.2- La hiérarchie méthodologique

Aucune hiérarchie n'est parfaite pour appréhender le processus de cartographie des risques. L'approche des partisans de DESCARTES (« *bottom-up* ») est basée sur le principe selon lequel les opérationnels étant les plus proches de l'activité de l'organisation, ils doivent être les premiers acteurs impliqués dans le processus de cartographie des risques. La chaîne d'intervention doit

ensuite suivre de façon ascendante la ligne hiérarchique jusqu'au sommet (RENARD, 2003 : 100). Les émules de PASCAL, adeptes d'une approche plutôt « *top-down* », sont d'avis que la démarche de cartographie des risques doit partir du sommet hiérarchique, d'où sont perçus tous les risques, y compris les risques stratégiques et les tendances d'évolution. Les risques identifiés peuvent ensuite être déclinés en allant du général au particulier (opérationnels) (DE MARESCHAL, 2003 : 16). Cependant, beaucoup d'auteurs sont conscients que la meilleure démarche est celle qui concilie les deux attitudes. De ce fait, nous préconisons cette dernière approche.

Ayant présenté le cadre méthodologique du processus de cartographie des risques, nous pouvons aisément faire la proposition des étapes qui constituent notre référentiel.

2.3.2- Explication des différentes étapes de notre référentiel

Comme cela peut se percevoir dans notre synthèse, certaines étapes sont communes à plusieurs auteurs. Il convient cependant de préciser, à ce niveau, que les visions de ces étapes peuvent diverger malgré leur appellation commune (le concept d'identification des risques inhérents peut diverger d'un auteur à un autre). Cette section a donc pour objet de présenter notre perception des différentes étapes de la cartographie des risques qui n'est, en fait, qu'une consolidation des différentes approches des auteurs de notre revue de littérature.

2.3.2.1- Le cadre de référence

Cette première phase de la cartographie concerne la définition du contexte de l'étude. On s'intéresse, en effet, au micro et au macro environnement de l'organisation, à ses cibles et à ses objectifs stratégiques (BODINE, 2001 :3). De ce fait, il est recommandé que cette phase soit orientée par le business plan de l'organisation, s'il en existe un (WALKER & al, 2003 : 2). Lors de la définition du cadre de référence, il est enfin très important de définir les indicateurs de création de richesse (indicateurs de croissance, d'efficacité et d'efficience) (FONTUGNE, 2001 : 6), le niveau d'acceptabilité du risque et le niveau de risque cible visé par l'organisation.

Du cadre de référence, va dépendre la cohérence de toute la démarche déployée.

2.3.2.2- La phase de préparation

Cette phase qui suit celle de définition du contexte concerne la mise en place des fondements de la démarche. Elle se compose de ce fait de deux étapes successives. La conception de la démarche et son enrichissement par les enseignements tirés lors de son essai sur une entité pilote.

A- La conception de la démarche

Cette étape passe tout d'abord par une recherche documentaire sur les meilleures pratiques en matière de gestion des risques et de cartographie des risques dans un objectif de benchmarking amélioré (MATTE, 2003 : 39). Après la collecte de données, on peut aisément concevoir un projet de démarche. Cependant, au préalable, on doit convenir du découpage de l'activité. A ce niveau, les possibilités sont nombreuses. En effet, on peut décider d'un découpage par métier, processus, activités, tâches...A ce niveau, nous pensons toutefois qu'il est plus pertinent d'opter pour un découpage en processus car son arborescence prend en compte à la fois les activités et les tâches (INSIGHT, 2003 : 2 ; MOREAU, 2000 :163). Cette sous-étape est très importante car elle est déterminante pour l'identification et l'évaluation des risques de l'organisation. Une fois le découpage de l'activité opéré, on définit une démarche globale « essai » qui fera par la suite l'objet d'expérimentation afin de pouvoir la peaufiner en fonction des caractéristiques de l'organisation.

B- L'étape pilote

Cette étape concerne le pré déploiement de la démarche « essai » au sein d'une entité pilote (COUCHOUD, 2004 : 50-51). Les difficultés et enseignements tirés serviront d'enrichissement de la première démarche. Ils pourront même entraîner une réorientation de la démarche si cela est nécessaire. Cela évite le gaspillage de ressources entraîné par la mise en œuvre d'une démarche non efficace, non cohérente avec les motivations de l'établissement de la cartographie des risques ou encore non adaptée à l'organisation. A l'issue de l'étape pilote, une démarche définitive de cartographie sera élaborée et déployée à toute l'organisation.

2.3.2.3- La phase de planification

La phase de planification concerne le début de la mise en œuvre effective de la démarche de cartographie des risques. Elle est la phase la plus importante du processus de cartographie des risques car de sa bonne mise en œuvre va dépendre toutes les prises de décisions en matière de gestion des risques. Certains auteurs assimilent d'ailleurs (à tort) cette phase à l'ensemble du processus de cartographie. Il n'en demeure pas moins que tous sont d'accord sur la nécessité de sa mise en œuvre efficace. Pour nous, cette phase comprend :

- l'identification et l'analyse des risques inhérents ;
- l'évaluation et la hiérarchisation des risques inhérents ;
- l'identification et l'évaluation des contrôles internes existants ;
- l'évaluation et la priorisation des risques résiduels ;
- l'établissement de la matrice des risques résiduels.

Comme toutes les phases suivantes, sa mise en œuvre est fonction des enseignements tirés en phase d'essai.

A- L'identification et l'analyse des risques inhérents

Rappelons que les risques inhérents sont en fait les risques « bruts » d'une activité c'est-à-dire les risques auxquels il n'a été appliqué aucune mesure de contrôle interne.

L'objectif de cette étape est de s'approcher le plus possible de l'exhaustivité. Il peut être très utile de commencer par un listage de tous les risques inhérents au secteur d'activité de l'organisation. En ce qui concerne les risques opérationnels du secteur bancaire, on pourrait éventuellement s'inspirer de la typologie proposée par le Comité de Bâle (AMD, 2005 : 6). Cette check-list sera par la suite analysée afin de déterminer les risques se référant à l'activité de la banque (INGRAM, 2004 : 2 ; RENARD, 2004 : 148). Cette approche qualifiée par BAPST (2003 : 2-3), « *d'approche risque par aléas possibles* » doit cependant, obligatoirement être complétée par une identification plus précise des risques inhérents au niveau de chaque unité de découpage. A ce niveau, on pourrait percevoir, les risques comme des menaces aux actifs créateurs de valeur, des entraves à l'atteinte des objectifs BAPST (2003 : 2-3), des menaces sur l'environnement présent et futur de l'organisation (David MCNAMEE : 1998 : 30)... Cependant cet ordre n'est pas figé. En effet, l'identification des risques

au travers d'une check-list peut également venir en appoint des autres approches (menaces à l'environnement, hypothèses...) (BAPST, 2003 : 3). En outre, on pourrait, de façon plus centrale, s'appuyer sur la catégorie « pertes et profits » du compte de résultat¹⁰ afin de déterminer les sources des incidents chiffrés, dans le but d'enrichir les autres approches. A la fin de l'étape d'identification, un répertoire des risques inhérents à l'activité de la banque sera défini.

L'étape suivante, et non moins importante, concerne l'analyse de chaque risque. En effet, l'on cherche à « comprendre » le risque ; c'est-à-dire à déterminer les événements internes et externes de risques (INGRAM, 2004 : 2 ; COUCHOUD, 2004 : 55) ainsi que leurs causes, et les indicateurs clés de risques. Cette phase est un prélude à l'étape d'évaluation des risques.

B- L'évaluation et la hiérarchisation des risques inhérents

Cette seconde étape de la phase de planification est relative à la détermination des caractéristiques de chaque risque aboutissant à la hiérarchisation des risques inhérents.

⇒ L'évaluation des risques inhérents

Il s'agit en fait de la quantification des dimensions de chaque risque. En la matière il est plus judicieux de s'intéresser à la probabilité du risque (fréquence d'occurrence) et à l'impact du risque (sévérité de ces conséquences sur l'organisation en cas de manifestation) (COUCHOUD, 2004 : 55; DE MARESCHAL, 2003 : 37). Les paramètres à prendre en considération sont la culture du personnel, l'expertise de l'entreprise, son expérience dans son domaine d'activité, l'évolution de son micro et macro environnement, les systèmes d'information...(INGRAM, 2004 : 2 ; MOREAU, 2000 : 163). Il serait plus efficace, quand les données internes et externes le permettent, de procéder à une combinaison des approches qualitatives et quantitatives. Autrement dit :

- a. L'évaluation de la probabilité peut, de ce fait, se faire par l'exploitation des données de pertes ou encore des taux de défaillances par le biais de modèles statistiques cherchant à mettre en exergue la relation risques/rendement (CERNES, 2004 : 8 ; INGRAM, 2004 : 2). On peut

¹⁰ Cette catégorie du compte de résultat, conformément aux principes de surveillance permanente (CRBF 97-2), recense une partie des incidents liés aux risques opérationnels.

également procéder à une analyse plus subjective par appréciation de la vulnérabilité de l'entreprise face à son environnement externe.

- b. L'appréciation de l'impact du risque peut être obtenue par l'exploitation de données de pertes ou autres conséquences négatives déjà survenues dans l'organisation. A ce niveau on pourrait se baser sur la catégorie pertes et profit des comptes de résultats les plus récents. Cependant on peut, de manière plus subjective, procéder à des prévisions en fonction de l'environnement interne et externe de la banque (COUCHOUD, 2004 : 55). On pourrait enfin, explorer une approche qualitative par appréciation du niveau de sévérité par les parties prenantes de la banque (INGRAM, 2004 : 2 ; BODINE, 2001 : 4 ; BELLUZ, 2002 : 3).

Les résultats de l'évaluation des dimensions permettront de définir une échelle cohérente de quantification (impact/probabilité fort ou faible), support de la hiérarchisation des risques.

⇒ *La hiérarchisation des risques inhérents*

Il s'agit d'un classement en fonction du score de chaque risque inhérent. Ce score est obtenu par le produit de ses dimensions. C'est donc une combinaison de tous ses paramètres. La hiérarchisation des risques est établie par le biais des échelles définies en étape d'évaluation (INGRAM, 2004, 3 ; WALKER et Al, 2003 : 3) et en gardant en mémoire le seuil de tolérance aux risques de l'organisation ainsi que son risque intrinsèque (risque maximum possible) (RENARD, 2004 : 150).

Il n'est cependant, pas pertinent de maintenir la hiérarchisation des risques inhérents telle qu'elle. Elle doit en effet, être affinée par l'appréciation des contrôles internes ayant déjà été mis en œuvre pour la réduction des effets de ces différents risques.

C- L'identification et l'évaluation des contrôles internes existants

L'identification des contrôles internes « existants » est la mise en exergue de tous les contrôles qui ont été mis sur pied pour pallier les conséquences négatives des risques avant la conception de la cartographie des risques. Il s'agit en fait d'un listage de ces contrôles de la manière la plus détaillée et la plus précise possible. On s'interroge généralement sur les objectifs de ces contrôles (prévention, détection ou correction), le risque inhérent couvert, leur mode de fonctionnement, le département (ou le responsable) en charge de leur mise en œuvre leur suivi, leurs facteurs clés de succès et indicateurs de performance.

La complexité de cette étape prend, cependant, tout son sens lorsqu'il est question d'évaluation des contrôles internes existants, autrement dit de rapprochement de ce qui est fait en la matière à « *ce qui devrait être fait* » (WALKER et al, 2003 : 6). A ce niveau, une approche qualitative est plus pertinente. Mais en réalité, la problématique est de définir les critères d'évaluation des contrôles internes. On peut citer :

- ♣ l'efficacité (COOPERS & al, 1994 : 107 ; BELLUZ, 2002 : 6) : la capacité du contrôle à jouer pleinement son rôle et à atteindre les résultats pour lesquels il est mis en œuvre ;
- ♣ la pertinence (IFACI, 2003 : 20) : utilité du contrôle. On s'intéresse au rapport coût/utilité ;
- ♣ la fiabilité (IFACI, 2003 : 20) : la capacité du contrôle à fonctionner correctement de façon permanente ;
- ♣ la qualité de la conception et de la mise en œuvre (BELLUZ, 2002 : 6) ;
- ♣ ou encore, l'efficacité (FONTUGNE, 2001 : 12) : il s'agit du rapprochement coût/rendement/délais d'obtention des résultats.

Comme les risques inhérents, les contrôles internes se voient attribuer des cotations sur la base de leur évaluation (5 : adéquat, 1 : non adéquat, 5 : efficace, 3 : moyennement efficace, par exemple). L'échelle de cotation peut varier, par exemple de 1 à 5¹¹ (FONTUGNE, 2001 : 12 ; IFACI, 2003 : 10). L'appréciation des contrôles internes existants devrait, en outre, être enrichie par une appréciation du département audit interne pour plus de pertinence et d'objectivité (WALKER & al, 2003 : 6 ; RENARD, 2004 : 404-413). Les outils généralement utilisés en la matière, sont les questionnaires de contrôles internes (cf. annexe 3, page IV), les jeux d'essai, les progiciels d'audit (CNCC, 1992 : 95), la feuille de révélation des risques, etc.

L'appréciation des risques inhérents et des contrôles internes permettra d'évaluer et de prioriser les risques résiduels sur lesquels s'appliqueront toutes les stratégies de gestion des risques.

D- L'évaluation et la priorisation des risques résiduels

Comme leur nom l'indique, les risques résiduels sont les risques qui subsistent après application des procédures de contrôle. Cependant, on est tenté de se demander : comment combiner l'évaluation

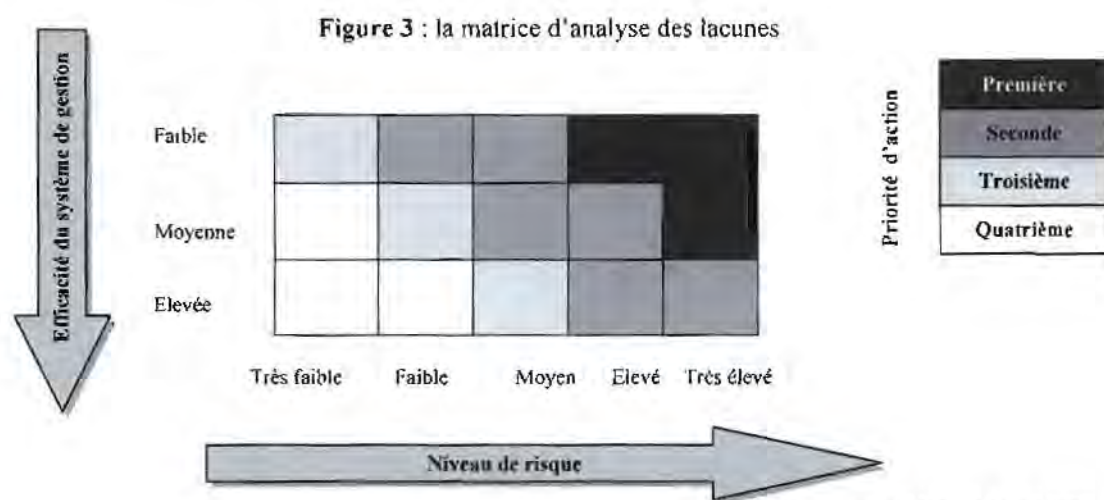
¹¹ 1- inexistante, 2- insuffisante, 3- adéquate, 4- trop importante, 5- exagérée.

des risques inhérents et celle des contrôles internes afin d'aboutir à une appréciation des risques résiduels ?

A cette question, nous pouvons répondre que du fait de l'appréciation du contrôle interne dont elle tient compte, l'évaluation du risque résiduel est généralement qualitative. L'IFACI (2003 : 10) propose à ce niveau, une approche d'évaluation selon la formule suivante :

$$\text{Risque résiduel} = \text{impact résiduel} \times \text{probabilité résiduelle} = (\text{impact inhérent} \times \text{probabilité inhérente}) / \text{évaluation du contrôle interne}$$

Il peut également être établi une matrice d'analyse des lacunes pour l'évaluation des risques résiduels (BELLUZ, 2002 : 6). Cette matrice confronte le profil de risques inhérents et l'efficacité des contrôles internes. De la situation du risque résiduel sur la matrice découle son évaluation (comme le montre la figure 3, page 46).



Source : BELLUZ (2002 : 6)

NB : l'évaluation du risque résiduel rapprochée au risque cible peut permettre, par effet rétroactif, une réévaluation du contrôle interne (sur-contrôlé ou approprié).

Le terme « prioritizing » ou priorisation concerne la définition des priorités de gestion en fonction de la cotation et de la hiérarchisation des risques résiduels. Ils sont donc cotés selon les mêmes modalités que les risques inhérents (mais spécialement sur la base d'une échelle qualitative (extrême, élevé, moyen, faible, par exemple). Le scoring permet la hiérarchisation des risques résiduels. A ce niveau, il est important de prendre en considération le seuil de tolérance aux risques

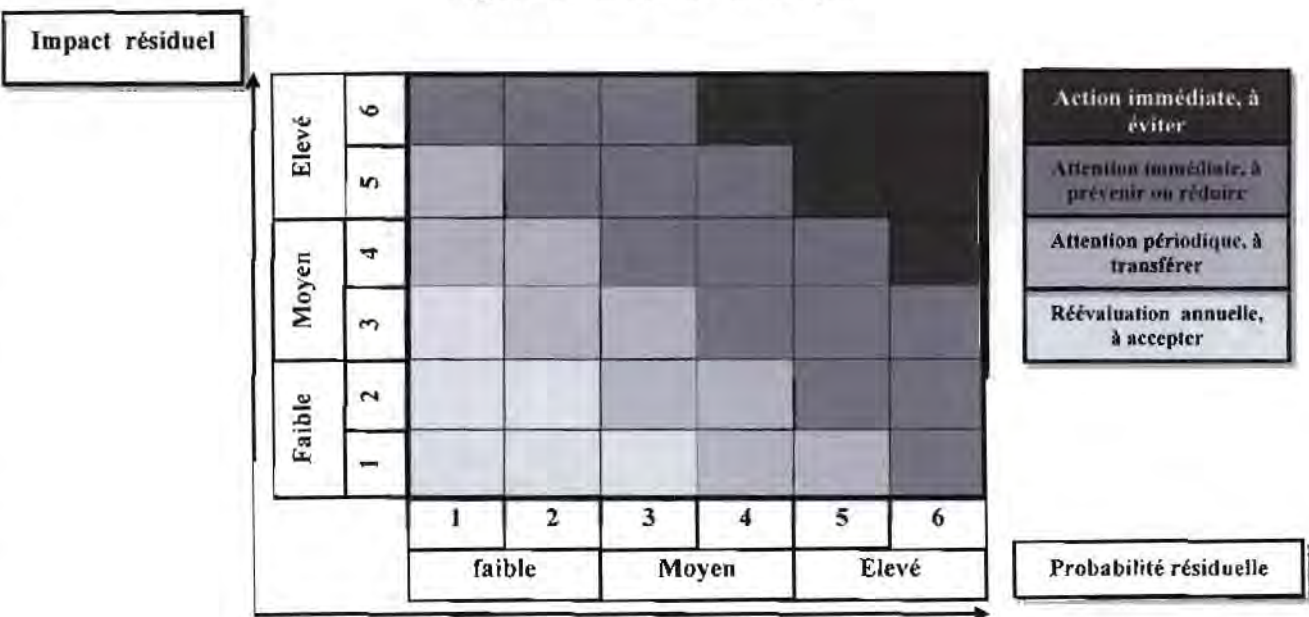
de l'organisation défini au niveau du cadre de référence. L'on aboutit à la fin de cette étape à un classement des risques résiduels par priorité d'action (« prioritizing »).

E- L'établissement de la matrice des risques

La matrice des risques représente l'image des risques de l'organisation à un instant donné (MATTE, 2003 : 39). Elle n'est en fait que la matérialisation de la hiérarchisation des risques résiduels opérée lors de l'étape précédente. Elle doit, de ce fait, revêtir les caractéristiques suivantes :

- un découpage élaboré semblable à celui proposé par INGRAM (2004 : 3) ;
- et une présentation, en fonction des zones de risques, des choix à opérer en matière de gestion des risques (cf. figure 4, page 47).

Figure 4 : la matrice des risques



Source : nous même à partir d'un article de l'Université de KENTUCKY, de WALKER et Al (2003 : 2-4), INGRAM II (2004 : 3)

Une fois la matrice établie, les risques critiques de chaque processus et en gros de l'organisation sont mis en exergue. Le risque intrinsèque ou risque maximum possible (RENARD, 2004 :149) est également visible. Cela permet une orientation des prises de décisions.

2.3.2.4- La phase action

Cette phase concerne la mise en œuvre de plans d'action afin de gérer les risques cartographiés en fonction des ressources disponibles (MATTE, 2003 : 39). Les mesures à prendre sont fonction de la position du risque résiduel sur la matrice et du niveau du risque cible. On peut généralement regrouper les décisions de gestion des risques en quatre options (BODINE, 2001 : 5 ; WALKER & al, 2003 : 5) :

- ♣ éviter le risque s'il ne s'est pas encore manifesté et, le cas échéant, l'éliminer par la multiplication des actions correctives ;
- ♣ modifier les paramètres du risques (probabilité ou impact) afin de le prévenir ou le réduire en cas de manifestation effective ;
- ♣ transférer le risque par le biais de l'assurance ;
- ♣ accepter le risque. Cette dernière option est surtout valable pour les risques de niveau relativement faible et qui offrent des opportunités considérables. Il n'est en effet pas du tout question d'une surveillance excessive des risques jusqu'à la perte d'occasions de création de valeur.

La phase d'action nécessite un arbitrage entre l'espérance d'économie de coût résultant des mesures proposées et le coût de la mise en place et de la maintenance de ces mesures, selon les orientations stratégiques de l'organisation (COUCHOUD, 2004 : 53).

2.3.2.5- Le reporting initial

Le reporting concerne la première remontée, aux hautes instances de l'entreprise, d'informations relatives aux risques résiduels et aux plans d'action pour lesquels on a opté. Il présentera de ce fait, les tableaux d'évaluation des risques inhérents et résiduels ainsi que la matrice des risques. Les actions permettant de ramener le niveau de chaque risque résiduel au risque cible seront également mis exergue (FONTUGNE, 2001 : 1). Le reporting orientera les premières décisions en matière de gestion de risque et sera relayé plus tard par un reporting périodique permanent (suivi permanent).

2.3.2.6- La phase d'évaluation

Cette phase concerne le suivi de la mise en œuvre effective ainsi que la première évaluation de l'efficacité des plans d'action. Elle est donc fonction des décisions suscitées par le reporting initial (BELLUZ, 2002 : 3). Il convient, en premier lieu, de définir les indicateurs de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des plans d'action (BAPST, 2001 : 14) et, en second lieu, de s'interroger sur l'efficacité des plans d'action sur la base de ces indicateurs (WALKER & al, 2003 : 7). Les erreurs d'application sont donc identifiées et analysées et les plans d'action inappropriés sont remplacés par des stratégies meilleures. Cette phase n'est en fait qu'un prélude à un suivi permanent venant enrichir les données de risques.

2.3.2.7- L'actualisation de la cartographie

Le micro et le macro environnements de l'organisation étant en perpétuelle mutation, l'univers du risque qui leur est rattaché l'est également. La mise en œuvre d'une première cartographie des risques doit être absolument complétée par celle d'un processus d'actualisation. Le concept d'actualisation concerne toute action permettant une mise à jour de la cartographie afin de l'adapter au profil de risque évolutif de l'organisation. Cette phase regroupe, dès lors, deux concepts clés : celui de suivi périodique des risques et celui de réitération complète de la démarche de cartographie.

A- Le suivi périodique des risques

Il s'agit du suivi de l'évolution du profil de risque de l'entreprise. Il a pour objectif d'informer le management des évolutions éventuelles des risques résiduels répertoriés et des apparitions de nouveaux risques en vue d'améliorer la politique de risques. L'évolution du niveau des risques résiduels étant fonction de l'efficacité des plans d'action mis en œuvre, cette étape complète la phase d'évaluation. Le suivi périodique des risques se matérialise donc par :

- a. le suivi des risques inhérents au travers d'indicateurs de risques, signaux de la présence de risques (AMD, 2005 : 4) ;
- b. le suivi des contrôles internes au travers des indicateurs de performance définis en phase de planification (WALKER & al, 2003 : 7) ;

Les deux premiers suivis sont des supports de la surveillance des risques résiduels au travers d'indicateurs clés de risques tenant compte des caractéristiques des risques inhérents et des contrôles internes.

- c. une véritable gestion des plans d'action ne se limitant pas uniquement à une première évaluation (phase d'évaluation) mais s'étendant à un suivi permanent de leur évolution. Cette gestion est faite au travers des indicateurs de performance définis en phase d'action (WALKER & al, 2003 : 6-7).

Le suivi permanent permet d'accélérer le flux d'information remonté au Management afin d'améliorer les prises de décisions au fur et à mesure de l'évolution du profil de risque de l'organisation.

B- La réitération de la démarche de cartographie

Pour beaucoup d'entreprise, le suivi permanent, à lui seul, permet d'assurer par effet de surveillance, une mise à jour correcte de la cartographie des risques. Cette vision est un peu simpliste, car du fait de la complexité et de l'évolution permanente des risques (et plus particulièrement des risques bancaires), une remontée d'information, même très fréquente, ne saurait assurer une mise à jour optimale de la cartographie des risques.

Il convient, en outre, pour une optimisation, des résultats escomptés, de reprendre le processus de cartographie des risques en entier, au moins une fois par an, afin de permettre une gestion plus active des risques de la banque (DE MARESCHAL, 2003 : 50 ; INGRAM, 2004 : 3).

2.3.2.8- La gestion des incidents

La collecte d'incidents concerne l'alimentation d'une base de données pertes (loss data) internes et externes (incidents constatés dans le secteur d'activité). Le répertoire de données historiques d'incidents, enrichi au fil des années, constitue une source précieuse d'information permettant d'objectiver et de peaufiner la cartographie des risques. Le processus de gestion des incidents ne devrait, cependant, pas être confondu à celui d'actualisation. En effet, même si elle est un support considérable d'une objectivisation de la quantification des risques et de gestion du coût du risque, la

gestion des incidents est également un support de la démarche qualité. Elle permet, en outre, d'établir une approche statistique pour le calcul des fonds propres réglementaire dans le cadre du ratio de Mc DONOUGH (DUFOR, 2005 : 39).

2.3.2.9- Un système d'information sur les risques

Du fait de l'évolution rapide des profils de risques, l'un des facteurs déterminants de l'efficacité d'une démarche de cartographie réside dans les délais de la mise en œuvre des décisions de gestion qui en découle. Toutes les étapes de la démarche de cartographie des risques doivent donc être soutenues par un système d'information¹² permettant de réduire les délais de traitement des risques et des plans d'action et d'automatiser, de ce fait les prises de décisions. Nous proposons donc :

- l'implémentation d'un logiciel de cartographie des risques adapté à la banque (AMD, 2005 : 7) ;
- la mise en œuvre d'un tableau de bord de suivi et de gestion des risques et des coûts du risque (BAPST, 2001 : 12, COUCHOUD, 2004 : 52).

La cartographie des risques est certes un outil moderne de gestion des risques, son efficacité et l'efficience des résultats qu'elle permet d'établir ne peuvent réellement être perceptibles qu'au travers d'une reprise continue du processus au moins une fois par an. Ce cycle permettrait non seulement, une meilleure maîtrise du profil de risque de la banque mais également, une amélioration perpétuelle de sa politique de risques opérationnels. L'on passerait donc « *d'une photo (cartographie initiale) à un film (évolution des risques de la banque)* » (DE MARESCHAL, 2003 : 50).

¹² On peut définir le système d'information comme un ensemble d'activités qui saisissent, stockent, transforment et diffusent les données sous un ensemble de contraintes appelées l'environnement du système (RIVARD, 2003 : 20).

Conclusion

Notre revue de littérature nous a permis d'avoir une vue plus précise de la gestion des risques opérationnels bancaires. Nous avons pu nous rendre compte que pour contourner la contrainte définitionnelle de ce risque, il fallait l'appréhender au regard d'une analyse du couple facteurs/conséquences. Cette analyse qui ne limiterait pas l'étendue des problématiques concernées, permettrait, en revanche, une gestion plus efficace du risque opérationnel.

C'est au regard de tout ce qui précède, que notre exploration et notre synthèse méthodologique des meilleures pratiques en matière de cartographie des risques opérationnels, nous ont permis d'établir une démarche référentielle qui cerne l'ensemble du périmètre et des paramètres du risque opérationnel. Le calcul de fonds propres réglementaires n'en est que facilité.

Ce référentiel sera donc, en gardant en mémoire qu'il ne peut être parfait, notre outil d'analyse de la démarche déployée par la Banque Centrale de France pour la cartographie de ses risques opérationnels. C'est l'objet de la seconde partie de ce travail de recherche.



PARTIE II :ANALYSE CRITIQUE DE LA DEMARCHE DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS DE LA BANQUE DE FRANCE



Introduction

Notre revue de littérature nous a permis de déterminer, sur la base des multitudes de pratiques existantes en matière de cartographie des risques opérationnels, une démarche référentielle permettant une prise en compte et une évaluation exhaustives ainsi qu'une hiérarchisation pertinente des risques opérationnels de toute organisation. Ce référentiel a été établi en gardant en mémoire que toute approche méthodologique doit s'ancrer dans la réalité de l'entreprise pour laquelle elle est élaborée, en tenant compte du contexte organisationnel et environnemental de sa mise en oeuvre. Il n'a donc pas la prétention d'être parfait, mais il donne une vue assez globale des démarches existantes en matière de cartographie des risques car il en est une combinaison.

La seconde partie de ce travail de recherche a pour objectif, non seulement, une exploration, mais également une analyse de la démarche de cartographie des risques opérationnels adoptée par la Banque de France. L'objectif recherché est de présenter un bilan de cette démarche mais aussi de faire, sur la base de notre référentiel, des recommandations susceptibles de l'enrichir.

Le premier chapitre de cette partie sera donc consacré à la présentation de la Banque de France, sa mission, son organisation et ses métiers. Ce chapitre traitera également de la démarche de cartographie des risques opérationnels adoptée par cette banque centrale.

Le second chapitre aura, quant à lui, pour objet l'analyse des forces et faiblesses de cette démarche de cartographie des risques opérationnels, sur la base de notre référentiel et de nos remarques personnelles. Il aboutira à des recommandations visant à enrichir la démarche dans l'optique d'une gestion plus efficace et efficiente des risques opérationnels dans cette institution.

CHAPITRE III- PRESENTATION DE LA BANQUE DE FRANCE ET DE SA DEMARCHE DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS

Comme toute entreprise, la Banque de France est exposée à un grand nombre de risques opérationnels qui sont partie intégrante des processus de conception, de production, de distribution et de traitement de ses produits et services bancaires et para bancaires. Pour une Banque Centrale, cette catégorie de risques est un concept fondamental à développer du fait de leur prépondérance dans son activité, du respect des ratios prudentiels et de leur impact indéniables sur la rentabilité de toute organisation.

Consciente de ce fait, et dans l'objectif de développer une culture de maîtrise des risques opérationnels et de contrôle interne par une approche commune au sein des métiers, la Banque de France s'est dotée d'une démarche de maîtrise des risques opérationnels intégrée à son dispositif de Contrôle Interne : la démarche AMARIS.

Le premier chapitre de ce cadre pratique sera consacré à l'exploration de cette démarche. Cependant, cela ne saurait être fait sans une présentation préalable de son promoteur : la Banque de France. Nous donnerons donc, en premier lieu, un aperçu général de cette Banque Centrale avant de nous appesantir sur les étapes clés de la démarche de cartographie des risques adoptée par elle.

3.1- Présentation générale de la Banque de France

Cette section a pour objectif de présenter la Banque Centrale de France. Elle s'intéressera donc aux étapes clés de ses deux siècles d'évolution, à son rôle actuel dans l'économie française, à son organisation et à ses activités.

3.1.1- Historique et évolution de la Banque de France

La banque de France a été en 1800 par le premier Consul Napoléon BONAPARTE dans le but d'inciter la reprise économique après la récession causée par la période révolutionnaire. Elle était alors organisée sous la forme d'une société par actions, au capital de 30 millions dont les actionnaires majoritaires étaient les membres de l'Assemblée Nationale. Malgré les nombreuses

difficultés financières rencontrées dans les premières années d'exercice de cette banque centrale, la période 1808-1936 a vu l'Extension de son privilège d'émission et le développement de son réseau et de ses activités. Mais au delà de cette évolution géographique, la Banque de France a plusieurs fois vu son statut modifié à l'égard du gouvernement français. En effet, dans le but de renforcer l'autorité des pouvoirs publics, le 2 décembre 1945, cette Banque Centrale a été nationalisée entraînant un transfert de son capital à l'état français et un remplacement de ses actions par des obligations.

Par contre, le 4 août 1993, l'histoire de la Banque de France a pris un autre tournant décisif. En effet, cette date a marqué le début de son indépendance face à l'état français dans le but d'assurer la continuité et la permanence de l'action de la politique monétaire. Cette indépendance a d'ailleurs été la base de l'intégration de la France dans le système de monnaie unique (Euro) impliquant l'intégration de la Banque de France dans le Système européen de banques centrales¹³. Elle a depuis lors légué une partie de ses pouvoirs à la Banque Centrale Européenne (BCE) et est devenue de ce fait une Banque Centrale Nationale (BCN) qui apporte un soutien considérable à l'économie française.

3.1.2- L'organisation générale de la Banque de France

Cette partie sera consacrée à la présentation du rôle et des activités de la Banque de France en tant que membre de l'Eurosystème.

3.1.2.1- Aperçu général du rôle et des activités de la Banque de France

Aujourd'hui, cela fait six ans que la Banque de France est membre de l'Eurosystème qui fonctionne sur un mode décentralisé. De ce fait, à l'échelle de la zone Euro, elle contribue à la préparation et à la mise en œuvre de la politique monétaire dans un objectif de stabilité des prix. Outre cet objectif, la Banque de France assure plus largement la mission de stabilité financière (le suivi des marchés, la surveillance des moyens et systèmes de paiement). Dans le même cadre, elle remplit également des missions au plan national en ce qui concerne le contrôle et la surveillance des intermédiaires financiers, les services rendus aux banques, aux entreprises et aux collectivités publiques, l'analyse

¹³ A ce propos, La loi de 1993 été renforcée par la loi du 4 août 1993 dans le but de tenir compte de l'intégration de la Banque de France dans le Système Européen de Banques Centrales.

de la situation financière des entreprises et la protection des particuliers dans le domaine économique et financier.

3.1.2.2- L'organigramme de la Banque de France

Pour mener à bien l'ensemble de ses activités, la Banque de France a opté pour une structure hiérarchique décentralisée (cf. organigramme en annexe 4, page V) et pour une implantation dans toutes les régions de la France. Elle dispose également de deux centres informatiques à Marne-la-Vallée et à Poitiers.

3.1.2.3- Les métiers de la Banque de France

La Banque de France a organisé l'ensemble de son activité en cinq domaines couverts par 17 métiers (cf. tableau 3 , page 57)

Domaines d'activité	Métiers
Gestion et circulation fiduciaire	Fabrication des billets
	Gestion de la circulation fiduciaire
	Gestion des instruments scripturaux et des systèmes d'échange
	Gestion des relations internationales
Activités monétaires et systèmes de place	Préparation de la politique monétaire
	Mise en œuvre de la politique monétaire et de change
	Opération sur titres
Réglementation et surveillance bancaire	Réglementation bancaire et financière
	Réglementation prudentielle et surveillance du système bancaire
	Contrôle sur place et supervision des risques
Présence de place et entreprises	Collecte, analyse et mise à disposition d'informations sur les entreprises non financières
	Gestion et animation du réseau
Gestion des moyens	Programmation et gestion financière
	Gestion des Ressources Humaines
	Gestion des moyens administratifs
	Gestion de l'organisation et de l'informatique
	Communication externe et interne

Source : nous même à partir de IBFI (2004 : 4)

Le processus entamé en matière de cartographie des risques opérationnels s'inscrit dans le cadre des activités du métier 16 (contrôle sur place et supervision des risques), et, plus précisément du Comité de risques.

Après avoir défini le contexte environnemental de l'implémentation de la démarche de cartographie des risques, nous pouvons nous appesantir sur ses concepts et les étapes clés de son déploiement.

3.2- Présentation générale de la démarche de maîtrise des risques opérationnels de la Banque de France : AMARIS

Cette seconde section sera consacrée à la présentation générale du cadre contextuel du déploiement de la démarche AMARIS. Seront de ce fait, mis en exergue, ses objectifs et principes de mise en œuvre ainsi que le périmètre couvert par cette démarche.

3.2.1- Contexte, définition et objectifs

L'Approche pour la Maîtrise des RISques (AMARIS) est une démarche globale commune permettant de cartographier, par une analyse permanente, les risques opérationnels liés aux activités des métiers de la Banque de France. Elle s'inscrit dans la logique des travaux régionaux et internationaux sur le sujet (COCO, COSO, Turnbull, loi Kontrag et SEBC), des orientations professionnelles en matière de contrôle interne (les normes de l'IIA), des recommandations des commissaires aux comptes en matière d'amélioration du dispositif de contrôle interne et de gestion des risques et des démarches des grandes entreprises du secteur financier ou industriel. Elle est en outre, conforme aux orientations du Comité de Bâle en matière de gestion des risques opérationnels dans le cadre du ratio de Mac DONOUGH.

AMARIS répond à un double objectif :

- ❑ donner aux métiers de la Banque de France les moyens de mieux appréhender les divers risques opérationnels liés à leurs activités afin de mieux les maîtriser ;
- ❑ et permettre l'établissement d'un reporting consolidé des risques opérationnels de la Banque de France au profit du Comité de Direction et du Gouvernement de la Banque.

La démarche AMARIS n'est pas isolée, elle s'inscrit dans le concept général de « gestion de la banque ». Elle est donc en interrelation constante avec les autres démarches et référentiels¹⁴ développés par la Banque Centrale de France pour son bon fonctionnement.

3.2.2- Périmètre couvert par la démarche

La démarche AMARIS a été conçue dans le cadre d'un fonctionnement courant. De ce fait, pour l'examen des risques associés à des situations extraordinaires, il est nécessaire de mettre en œuvre des actions plus spécifiques. En ce qui concerne le contexte d'activité normale, le périmètre couvert peut s'apprécier à deux niveaux :

- a. **Périmètre des métiers couverts** : la démarche AMARIS s'applique à tous les métiers de la Banque de France à l'exception du métier de fabrication de billet (le métier 1), qui pourrait rejoindre cette démarche dans une phase ultérieure. Elle prend également en compte certaines entités autonomes mais dont les risques spécifiques sont également inhérents à la Banque de France du fait de leurs interrelations (entités atypiques). Il convient ici de préciser que les fournisseurs, sous-traitants et prestataires extérieurs ne sont pas à considérer comme entités atypiques. Les risques les concernant sont donc traités dans le cadre de la démarche.
- b. **Périmètre des risques couverts** : les risques couverts par la démarche AMARIS sont les risques opérationnels. Cependant, les risques stratégiques et réputationnels n'y sont pas réellement exclus comme le suggère le Comité de Bâle. En fait, les risques stratégiques sont uniquement envisageables au niveau des orientations de chacun des métiers et les atteintes à l'image de marque de la Banque sont reprises comme critère d'impact.

Après avoir défini la démarche de cartographie des risques de la Banque de France ainsi que son périmètre d'action, intéressons-nous aux principes qui guident son déroulement et son évolution.

3.2.3- Les principes fondamentaux de la démarche AMARIS

Il s'agit essentiellement de quatre concepts clés qui guident tout le processus de cartographie des risques opérationnels. On peut citer :

¹⁴ Démarche MELODIC sur la sécurité des systèmes d'information, les démarches qualité, les démarches de mise en œuvre de la comptabilité analytique....

- **Principe 1** : l'autoévaluation des risques par les métiers (par les Risk Manager).
- **Principe 2** : l'approche par processus d'activité.
- **Principe 3** : une démarche progressive et itérative.
- **Principe 4** : la coopération inter-métiers.

3.2.4- Les acteurs du dispositif AMARIS

La démarche AMARIS se caractérise par une organisation transversale à trois composantes : le Pôle Risque, les Risk Managers et le Comité de Coordination et du Contrôle Interne.

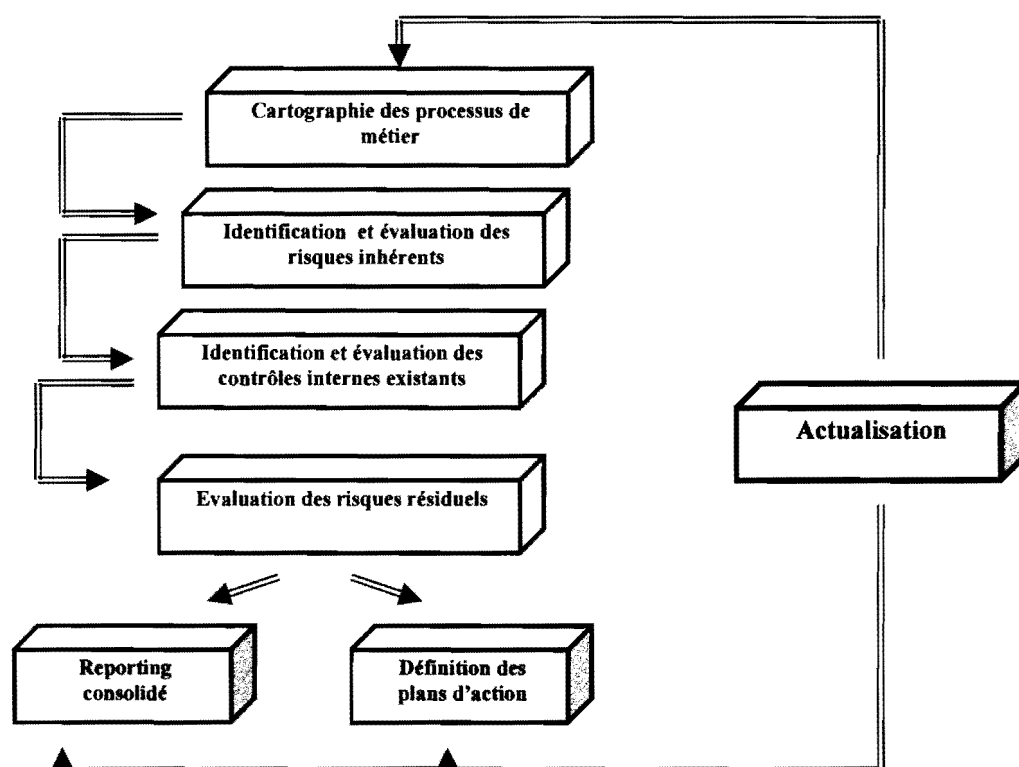
- a. **Le Pôle Risques : Assistance à l'Analyse et Consolidation (PRAAC)** : c'est l'acteur central du processus de cartographie des risques. Cet organe est rattaché à la Direction de la Prévention des risques (métier 16). Son rôle est d'assurer une expertise et une veille méthodologique en matière de maîtrise des risques. Il est de ce fait le promoteur de la démarche AMARIS et exerce un rôle de conseil auprès des métiers en ce qui concerne la démarche de renforcement du contrôle interne. Il est également chargé du reporting consolidé AMARIS (cartographie globale des risques opérationnels) destiné au gouvernement de la banque.
- b. **Les Risk Managers (RM)** : dans chaque métier, ces personnes s'occupent de la promotion de la culture de risque, de l'établissement de la cartographie des risques à l'échelle du métier et de la mise en œuvre des plans d'action en collaboration avec le chef de métier. Ils sont donc les interlocuteurs privilégiés du PRAAC pour l'établissement du reporting consolidé tout au long du processus de cartographie.
- c. **Le Comité de Coordination et du Contrôle Interne (3CI)** : c'est une instance qui se réunit deux à trois fois par an sous la présidence du Conseil Général. Elle est chargée de veiller à l'évolution permanente des travaux de maîtrise des risques au sein de la banque. Le 3CI est composé des Chefs de Métier et de leurs représentants ainsi que des Risk Managers, et présidé par le Contrôleur Général.

Au-delà de ces trois composantes essentielles, on peut noter les fréquentes participations des Chefs de Métiers, des Chefs d'Unité, des Responsables de sécurité, de l'Audit Interne et plus largement une implication réelle des opérationnels.

3.3- Les étapes de la démarche AMARIS

La démarche AMARIS est une démarche progressive composée de plusieurs jalons, allant de la cartographie des processus de la banque au recensement à la gestion des incidents opérationnels. Chacune des étapes présentées dans la figure 5 (page 61), est nécessaire au bon déroulement du processus de cartographie des risques et aucun jalon n'est suffisant pris isolément. Il est également important de préciser que cette démarche doit être déroulée de façon régulière afin d'être toujours actualisée.

Figure 5 : les étapes de la démarche AMARIS



Source : nous même à partir du guide AMARIS

3.3.1- La description des processus du métier : cartographie des processus

Cette étape est fondamentale car elle est le point de départ de tout le processus de cartographie des risques opérationnels. Elle est réalisée par le Risk Manager de chaque métier. Pour une meilleure efficacité, il est indispensable de cibler les interlocuteurs et le niveau de détail de la cartographie, permettant de garantir une identification exhaustive des risques.

3.3.1.1- La notion de processus

Un processus est un ensemble ordonné de tâches, visant à fournir un produit ou un service à un client final interne ou externe. Il se caractérise, de ce fait, par un point de départ, un résultat final, des acteurs, la succession de plusieurs phases et une valeur ajoutée entre l'entrée et la sortie de chaque activité.

Les processus sont généralement représentés par une arborescence (cf. annexe 5, page VI). Six niveaux de processus sont proposés par la démarche AMARIS, pour permettre la compréhension des activités du métier. On peut les présenter selon le tableau suivant :

Tableau 4 : les différents types de processus de la Banque de France

Réponse aux questions	Niveau	Type de processus	Définition	Plafond à respecter
Pourquoi ?	1	Méga processus	Contribuent directement à la réalisation des missions du métier concerné.	5
	2	Processus majeurs	Correspondent aux grands domaines d'activités qui permettent de réaliser la mission identifiée pour le méga processus. Ils produisent les grandes catégories de services/produits adressées aux principales catégories de bénéficiaires.	10 (dont 5 pour les services/produits et 5 pour les bénéficiaires)
Quoi ?	3	Processus génériques	Ensemble de couples (service/produits x bénéficiaires) cohérents complexes.	-
	4	Processus élémentaires	Ensemble de couples (service/produits x bénéficiaires) cohérents relativement simples.	-
	5	Activités	Groupe de tâches	-
Qui fait quoi, comment ?	6	tâches	Modes opératoires	-

Source : nous même

Cette décomposition en 6 niveaux n'est cependant pas obligatoire. Certains niveaux, en effet, peuvent être supprimés s'ils ne sont pas utiles à la bonne compréhension et à la cohérence d'ensemble.

3.3.1.2- L'identification des processus du métier

Elle consiste en une identification des processus caractéristiques de l'activité de chaque métier. A ce niveau on peut retenir deux approches : l'approche Top-down et l'approche Bottom-up. Pour la réalisation de la cartographie des processus, le RM s'entretiendra avec les Directeurs, le Chef de

Métier, les Chefs de services et les Responsables opérationnels selon un guide différant d'une approche à l'autre (cf. annexe 6, page VII).

A- L'approche « Top-down »

Cette approche consiste, en premier lieu, à identifier les processus les plus globaux (niveaux 1 et 2), pour ensuite les détailler en fonction du besoin. Cette approche se déroule donc en deux temps : l'identification des méga processus et des processus majeurs, et l'identification des processus génériques et élémentaires ainsi que leurs composantes.

- a. *L'identification des méga processus et des processus majeurs* : l'objectif de cette étape est l'identification des processus « cœur de métier » (processus opérationnels) de niveau 1 et 2. Elle consiste, en premier lieu, en l'identification des méga processus qui sont en fait les missions du métier. La mise en évidence des grands domaines d'activités concourant à la réalisation de ces missions, permettra, par la suite, de mettre en évidence les processus majeurs. Ces processus se caractérisent, de ce fait, par des catégories de services/produits et de bénéficiaires (internes ou externes) en correspondance cohérente.
- b. *L'identification des processus génériques et élémentaires* : cette étape vise à compléter la partie basse de l'arborescence. Pour chacun des processus majeurs identifié durant l'étape précédente, le RM cherche à recenser indifféremment, d'une part, les bénéficiaires appartenants à la catégorie de bénéficiaire le composant, et d'autre part, les services/produits appartenant à la catégorie de services/produits de ce processus majeur. Il procède ensuite à la formation de couples (bénéficiaires x services/produits) cohérents pour chacun des processus majeurs. Les processus génériques et élémentaires sont chacun de ces couples. La distinction entre ces deux catégories de processus s'opère, cependant, en terme de finesse d'analyse jugée souhaitable et nécessaire. Dans certains cas, les processus génériques peuvent donc être déclinés directement en activités.

Les processus génériques et élémentaires, identifiés précédemment par le RM, pourront, en fin d'approche, être aisément décomposés, avec l'aide des opérationnels, en activités concourant à la production du service/produit destiné au bénéficiaire ; puis en modes opératoires de chaque activité (tâches).

B- L'approche « Bottom-up »

Cette approche est quasi contraire à l'approche Top-down. Elle consiste en l'identification des processus en commençant par le recensement des éléments les plus fins (activités ou tâches), afin de les regrouper ensuite et identifier ainsi les processus de niveau supérieur. Elle se déroule en deux temps : le recensement de tous les processus puis leur regroupement et leur hiérarchisation.

- a. Le recensement de tous les processus :** l'objectif recherché est l'identification de tous les processus sans tenir compte de leur enchevêtrement éventuel. Dans un premier temps, le RM fait émerger, de la manière la plus exhaustive possible, les activités du métier. On essaie ensuite de retracer leur enchaînement en fonction des bénéficiaires qu'ils servent et des produits/services qu'ils délivrent.
- b. Le regroupement et la hiérarchisation des processus recensés :** le regroupement se fait grâce à une restructuration cohérente de la liste de processus constituée. Le RM cherche, en effet, à mettre en évidence les grandes catégories de services/produits et de bénéficiaires. Les catégories de bénéficiaires et de services/produits seront ensuite hiérarchisées par niveau (inférieurs et supérieurs) par le RM. Cette hiérarchisation est faite par itérations successives. Il en découle donc par ricochet une hiérarchisation des processus. A la fin de cette étape, On obtient une liste de processus hiérarchisés en méga processus, en processus majeurs, génériques, élémentaires, en activités et en tâches.

Les deux approches s'achèvent par la vérification de l'homogénéité et de l'exhaustivité de l'arborescence constituée.

C- La combinaison des deux approches

Les deux approches sus présentées ne s'excluent pas mais se complètent. AMARIS recommande, en effet, de démarrer la cartographie des processus par l'approche « Top-Down » qui sera ensuite enrichie par l'approche « Bottom-Up ». Cependant, malgré ce fait, les Risk Managers ont la latitude de choisir l'approche qui leur sied le mieux, compte tenu du but à atteindre.

Précisons, cependant que chaque processus identifié lors de l'étape de cartographie des processus fera l'objet de description, par le biais d'une fiche (cf. annexe 7, page XI) dans le but de faciliter l'étape d'identification des risques inhérents.

3.3.2- L'identification et l'évaluation des risques inhérents

Cette étape qui suit la cartographie des processus, a pour objectifs l'identification et l'évaluation des menaces sur le fonctionnement de chaque processus et l'empêchant de remplir, comme prévu, ses critères de qualité et de maîtrise. De ce fait, elle concerne tous les risques liés au processus, même s'ils sont couverts par un contrôle interne adéquat (risques « bruts »).

3.3.2.1- L'identification de risques inhérents

La démarche d'identification des risques inhérents aux processus repose sur deux approches complémentaires :

- ♣ **une approche intuitive** fondée sur le principe d'un questionnement à partir d'informations recueillies sur les processus identifiés ;
- ♣ **et une approche systématique** à partir des catégories de risques de niveau 3 de la typologie générale de risques opérationnels définie par la Banque de France.

A- L'approche intuitive

Cette approche consiste en une identification des risques à partir des processus. Le RM procède donc à la recherche des menaces qu'un événement, une action ou une situation fait porter à la capacité des processus à fonctionner et à réaliser leur mission. Deux approches peuvent être utilisées pour déterminer le niveau pertinent auquel les risques doivent être décrits :

- ♣ une approche partant du niveau d'arborescence élevé et qui permet d'identifier les principaux risques opérationnels. Cette première identification, oriente le travail ultérieur d'approfondissement, garantit une bonne exhaustivité et prédispose à une évaluation de qualité ;

- et une approche partant du niveau d'arborescence le plus fin qui garantit plus de précision et l'adhésion des opérationnels. Les risques identifiés pourront éventuellement faire l'objet de consolidation en fonction du Management du métier et de la banque.

Quelle que soit l'approche utilisée, l'identification des risques opérationnels inhérents à chaque processus se fait sur la base de réponses à des questions portant sur les objectifs et les critères de performances, ainsi que les causes possibles de non réalisation de ces objectifs (cf. annexe 8, page XII).

B- L'approche systématique

La typologie générale des risques opérationnels de la Banque de France est fondée sur la définition des risques opérationnels du Comité de Bâle ¹⁵(cf. annexe 9, page XIII). Elle a été conçue dans le but d'inscrire les différentes catégories de risques opérationnels des métiers dans une nomenclature commune et de permettre ainsi un reporting consolidé modulable et significatif. Le recensement des risques à partir de cette typologie, vient en complément de l'approche intuitive. Il permet de vérifier que l'identification des risques à partir des processus a couvert le panorama le plus large possible des risques et de relier les risques identifiés par l'approche intuitive au troisième niveau de la typologie (par affinement ou par consolidation) à des fins de consolidation. Cette démarche est systémique car l'on cherche, sur la base du troisième niveau de la typologie, à identifier les risques pertinents pour chaque processus. Pour tout nouveau risque identifié, on s'interrogera sur ses caractéristiques et sur son degré de significativité.

Il convient de préciser que la typologie peut être améliorée au fur et à mesure du déploiement de la démarche AMARIS.

L'ensemble des deux approches est peaufiné par la mise en œuvre de fiches descriptives de risques opérationnels sur la base du troisième niveau de la typologie dégagée (cf. annexe 10, page XIV). Ces fiches illustrent les risques opérationnels identifiés (causes, manifestations, conséquence) et

¹⁵ Contrairement à la conception du Comité de Bâle en matière de risques opérationnels, certains aspects des risques stratégiques sont pris en compte dans la typologie générale des risques opérationnels définie par la Banque de France.

permettent de ce fait, de faciliter le travail du Risk Manager et de promouvoir l'homogénéité du reporting consolidé.

3.3.2.2- L'évaluation des risques opérationnels inhérents

Les risques « bruts » identifiés doivent faire l'objet d'une évaluation fondée sur l'appréciation de deux dimensions essentielles :

- ❑ leur probabilité de survenance basée sur le taux de dysfonctionnement et/ou une appréciation de la vulnérabilité de l'activité ;
- ❑ et leur conséquence potentielle en fonction de deux critères : l'impact financier et l'atteinte à l'image.

A- L'évaluation de la probabilité du risque opérationnel

Rappelons-le, la probabilité du risque inhérent correspond à sa possibilité de survenance en l'absence de tout dispositif de contrôle interne. Elle est évaluée suivant deux aspects :

- ❑ un taux de défaillance basé sur un historique des dysfonctionnements (s'il en existe un) ;
- ❑ et la vulnérabilité du processus au risque considéré.

⇒ L'évaluation de la probabilité sur la base du taux de défaillance

Cette approche d'évaluation n'est possible qu'en l'existence d'un historique des dysfonctionnements ou d'incidents au sein du métier. Les taux de défaillance sont donc fixés par les métiers pour chaque processus, en fonction des caractéristiques propres de ce dernier (nature et volume des opérations ou traitement, périodicité,...). A chaque taux de défaillance, il est ensuite affecté un score (en fonction d'une échelle commune), qui représentera la cotation de la probabilité du risque (comme le montre le tableau 5, page 68).

Tableau 5 : échelle commune de scoring des taux de défaillance

	Probabilité d'occurrence	Taux de défaillance
5	Extrême	Au-delà de $X_4\%$
4	Forte	$X_3\% < \text{taux} < X_4\%$
3	Moyenne	$X_2\% < \text{taux} < X_3\%$
2	Modérée	$X_1\% < \text{taux} < X_2\%$
1	Faible	En deçà de $X_1\%$

¹ X_1 , X_2 , X_3 et X_4 sont des taux de défaillance fixés par métier pour chaque processus.

Source : nous même à partir du guide AMARIS d'évaluation des risques inhérents

⇒ *L'évaluation de la probabilité suivant la vulnérabilité du processus au risque considéré*

L'appréciation de la probabilité du risque en fonction de la vulnérabilité est une approche basée sur le jugement et l'observation. Elle est donc plus subjective que l'évaluation au travers d'un taux de défaillance. La vulnérabilité du processus s'évalue par le biais de quatre facteurs caractéristiques de l'environnement de la banque: *l'environnement organisationnel, la complexité, le changement et/ou la nouveauté et l'environnement externe*. Pour chacun de ces facteurs, sont listés, de manière non exhaustive, un certain nombre de caractéristiques ou d'éléments à prendre en considération pour leur évaluation (cf. annexes 11, page XV). Ces quatre facteurs s'appliquent au processus dans son ensemble et, de ce fait, à tous les risques qui s'y rattachent (sauf exception) et qui doivent faire l'objet d'évaluation en terme de probabilité.

Chaque facteur de vulnérabilité est coté (de 1 à 5) en fonction de ses caractéristiques (cf. tableau 6, page 69). Afin d'obtenir la vulnérabilité globale du risque (probabilité d'occurrence du risque), le Risk Manager procède au calcul de la moyenne pondérée de l'évaluation de chacun des facteurs de vulnérabilité. A ce niveau, il convient de préciser que les pondérations diffèrent en fonction de l'importance du facteur. Selon AMARIS, l'environnement organisationnel étant généralement le plus vulnérable, ce facteur est pondéré à 40% alors que les trois autres facteurs le sont à 20%. La pondération peut néanmoins varier d'un processus à un autre.

Tableau 6 : échelle de cotation des facteurs de vulnérabilité

Evaluation des facteurs de vulnérabilité d'un processus	Environnement organisationnel <i>Pondération 40%</i>	Complexité <i>Pondération 20%</i>	Changement et/ou nouveauté <i>Pondération 20%</i>	Environnement externe <i>Pondération 20%</i>
5	Faiblesses majeures dans l'organisation	Environnement extrêmement complexe	Nombreux changements très significatifs (activité, systèmes et organisation)	Environnement externe fortement contraignant
4	Faiblesses significatives dans l'organisation	Environnement très complexe	Plusieurs changements significatifs (nouveau produit, système et organisation)	Environnement externe très contraignant
3	Quelques faiblesses dans l'organisation	Environnement complexe	Quelques changements (nouveau système et changements organisationnels)	Environnement externe contraignant
2	Peu de faiblesses dans l'organisation	Environnement peu complexe	Peu de changements (changement organisationnel)	Environnement externe peu contraignant
1	Très peu de faiblesses dans l'organisation	Environnement très peu complexe	Très peu de changements ou de nouveautés	Environnement externe très peu contraignant

Source : nous même à partir du guide AMARIS pour l'évaluation des risques inhérents

En définitive, pour l'évaluation (cotation) de la probabilité, l'échelle proposée est la suivante :

Tableau 7 : échelle commune d'évaluation de la probabilité

	Probabilité d'occurrence	Vulnérabilité de l'environnement de la Banque
5	Extrême	Environnement extrêmement vulnérable
4	Forte	Environnement très vulnérable
3	Moyenne	Environnement vulnérable
2	Modérée	Environnement peu vulnérable
1	Faible	Environnement très peu vulnérable

Source : nous même à partir du guide AMARIS pour l'évaluation des risques opérationnels inhérents.

L'appréciation de la probabilité brute à partir de la vulnérabilité devra être en cohérence avec celle faite grâce au taux de défaillance. Toute différence significative doit être analysée. Toutefois, par mesure de prudence, seule l'évaluation la plus élevée sera prise en compte.

B- L'évaluation de la sévérité du risque opérationnel

L'impact du risque représente ses conséquences sur le processus, une fois que sa survenance est effective. Compte tenu de l'environnement de la Banque de France, la démarche AMARIS propose deux catégories d'impact : l'impact financier et l'impact image.

⇒ *Évaluation de l'impact financier du risque*

En matière d'impact financier, il est tenu compte des faits financiers négatifs et de leurs conséquences susceptibles d'advenir au processus (pertes financières, coûts de remplacement, coût de réparation/maintenance...) en cas de réalisation du risque. Bien que les impacts financiers varient d'un processus à un autre et sont fonction du type de risque, toutes les conséquences potentielles doivent être chiffrées en euros afin de pouvoir les intégrer sur une base commune de comparaison (cf. tableau 8, page 70). En somme, en fonction de ses caractéristiques chiffrées, chaque risque opérationnel se verra affecter un impact financier coté de 1 à 5.

Tableau 8 : échelle d'évaluation de l'impact financier

	Echelle	Impact en euros
5	Extrême	>10.000.000 €
4	Forte	1.000.000 à 10.000.000 €
3	Moyenne	50.000 à 1.000.000 €
2	Modérée	2.000 à 50.000 €
1	Faible	< 2.000 €

Source : nous même à partir du guide AMARIS d'évaluation des risques inhérents

⇒ *L'évaluation de l'impact image*

Pour l'évaluation de l'impact image, il est tenu compte de plusieurs facteurs relatifs à la réputation de la Banque de France à l'égard de son environnement interne et externe. Ces facteurs sont intégrés à une échelle commune dont les valeurs vont de 1 à 5 (cf. tableau 9, page 71).

Tableau 9 : échelle d'évaluation de l'impact image

Echelle – Impact sur l'image		
5	Extrême	• Très forte détérioration des relations avec la BCE et/ou les autorités de tutelle (niveau des Gouverneurs. Interpellation au Comité de gouverneur de la BCE par exemple.); • Manquement grave aux missions fondamentales de la Banque de France fixées par la loi; • Poursuite devant les juridictions pénales à l'encontre des dirigeants de la Banque; • Très dure détérioration des relations avec la profession bancaire (niveau des Gouverneurs).
4	Fort	• forte détérioration des relations avec la BCE et/ou les autorités de tutelle (niveau des Chefs de métier, interpellation au comité de la BCE par exemple); • manquement aux missions fondamentales de la Banque de France ou manquement grave sur les missions non fondamentales; • forte détérioration des relations avec la profession bancaire (niveau des chefs de métier); • atteinte grave à la crédibilité de la Banque de France vis-à-vis des organismes internationaux, nationaux ou des partenaires extérieurs; • couverture médiatique internationale négative; • Poursuites devant les juridictions pénales à l'encontre de membres du personnel de la Banque.
3	Moyen	• détérioration des relations avec la BCE et/ou des autorités de tutelle (niveau des Directeur ou représentant, interpellation dans des Working Groups par exemple); • manquement aux missions fondamentales de la Banque de France; • détérioration des relations avec la profession bancaire (niveau des Directeurs); • atteinte notable à la crédibilité de la Banque vis-à-vis d'organismes internationaux, nationaux ou prestataires extérieurs; • interruption de services bloquant la bonne exécution d'un processus transversal (par exemple, la messagerie); • couverture médiatique nationale négative; • recours devant les juridictions civiles; • recours devant les juridictions administratives.
2	Modéré	• interruption de service bloquant la bonne exécution d'un processus; • atteinte modérée à la crédibilité de la Banque vis-à-vis d'organismes internationaux, nationaux, ou de partenaires extérieurs; • citation négative dans les médias nationaux.
1	Faible	• interruption de service perturbant la bonne exécution d'un processus; • citation négative dans la presse spécialisée ou régionale.

Source : nous même à partir du guide AMARIS d'évaluation des risques opérationnels inhérents.

Cette liste peut varier au fur et à mesure du déploiement de la démarche et en fonction des métiers.

Une fois les risques opérationnels « bruts » identifiés et évalués, il convient de s'assurer qu'un dispositif destiné à les maîtriser a bien été mis en œuvre. Quelque soient leurs natures, les contrôles internes doivent faire l'objet d'identification et d'évaluation.

3.3.3- L'identification et l'évaluation des Contrôles Internes existants

Une activité de contrôle est définie par la démarche AMARIS comme l'application des normes et procédures destinées à assurer l'exécution des directives émises par le Management en vue de maîtriser les risques. Il existe plusieurs types de Contrôles Internes en fonction de l'impact recherché sur le risque.

- ♣ **Les contrôles préventifs** visant à réduire la probabilité de survenance du risque. Ils agissent sur les causes du risque.
- ♣ **Les Contrôle détectifs** permettant d'alerter et d'agir sur le risque lors de sa manifestation.
- ♣ **Les Contrôle correctifs** qui ont pour objectif la réduction des conséquences du risque.

3.3.3.1- L'identification des contrôles internes existants

La démarche consiste à identifier les contrôles internes existants et non ceux qui devraient exister. La comparaison avec une vision cible interviendra lors de l'évaluation du contrôle interne et permettra de déterminer les éventuels plans d'action. De ce fait, pour chaque processus et indépendamment d'une quelconque évaluation, le Risk Manager établira la liste la plus exhaustive possible des contrôles internes et des quasi-contrôles (plans de formations, indicateurs de risques, reporting périodiques sur les risques...) existants. Pour y parvenir, il s'appuiera sur des entretiens avec les opérationnels et leurs responsables, des manuels de procédures, des rapports d'audit internes et externes...

Une fois la liste des contrôles établie, il conviendra d'associer chacun d'eux à un ou plusieurs risques « bruts » identifiés lors de l'étape précédente. Un risque peut faire l'objet de plusieurs contrôles et un contrôle peut couvrir plusieurs risques.

La dernière étape de l'identification des contrôles consistera à caractériser les contrôles, c'est-à-dire préciser s'ils sont préventifs, détectifs ou correctifs.

3.3.3.2- L'évaluation des contrôles internes

Pour l'évaluation des contrôles internes existants, l'on considère deux critères : la pertinence et l'efficacité. En effet, l'on doit s'assurer d'une part que les contrôles internes sont adaptés aux risques à couvrir (rapport coût/utilité) ; et d'autre part, qu'ils sont correctement appliqués et fonctionnent de manière permanente.

A- L'évaluation de la pertinence d'un contrôle interne

L'évaluation de la pertinence du contrôle interne peut se faire sur le plan unitaire (action d'un contrôle sur un risque) et collectif (action d'un ensemble de contrôle sur un même risque).

Au plan unitaire, l'on cherche à apprécier, en fonction du rapport coût/utilité, si le contrôle, tel qu'il est conçu, permet de maîtriser le risque. Du point de vue collectif, on évalue en terme de coût la capacité de l'ensemble des contrôles à assurer une maîtrise suffisante du risque. A ce niveau, on s'assure de leur cohérence, de leur non accumulation injustifiée et de leur capacité de couverture.

A la fin de l'analyse unitaire et collective de chacun des contrôles internes existants, la pertinence sera évaluée sur une échelle à trois niveaux, comme le montre le tableau suivant :

Tableau 10 : échelle d'évaluation de la pertinence du contrôle interne

Niveau de pertinence	Illustration
Adéquat	Le contrôle interne tel qu'il est perçu fournit une couverture appropriée du risque.
Partiellement adéquat	Le contrôle interne tel qu'il est conçu fournit une couverture partielle ou excessive du risque.
Non adéquat	Le contrôle interne tel qu'il est conçu ne concourt pas à la maîtrise du risque.

Source : nous même à partir du guide AMARIS d'évaluation des contrôles internes

B- L'évaluation de l'efficacité du contrôle interne

L'appréciation de l'efficacité du contrôle interne consiste en l'estimation de la qualité, de la régularité et de la permanence de son fonctionnement effectif. Le Risk Manager s'intéresse donc à son fonctionnement, à son application et au délai de traitement éventuel des anomalies détectées par son biais. Il est cependant important de signifier que l'absence d'anomalies détectées ne doit pas être

considérée comme une preuve de bon fonctionnement du contrôle interne, mais doit au contraire conduire à s'interroger sur la pertinence de celui-ci.

L'échelle d'évaluation de l'efficacité du contrôle interne est présentée par le tableau 11 (page 74).

Tableau 11 : échelle d'évaluation de l'efficacité du contrôle interne

Niveau d'efficacité	Illustration
Satisfaisant	Le contrôle interne fonctionne efficacement et de manière permanente
Satisfaisant avec réserve	Le contrôle interne ne fonctionne pas de manière permanente ou fonctionne de manière moyennement efficace
Non satisfaisant	Le contrôle interne est non efficace
Non évalué	L'efficacité et/ou la performance du contrôle interne n'ont pu être, pour l'instant ; appréciées de manière fiable

Source : nous même à partir du guide AMARIS d'évaluation du contrôle interne

3.3.4- L'évaluation des risques opérationnels résiduels

Le niveau du risque résiduel est le niveau du risque inhérent atténué du dispositif de contrôle interne. L'évaluation du risque résiduel est donc inférieure ou égale à celle du risque inhérent. Le processus d'évaluation des risques résiduels se fait en deux phases : l'appréciation du risque résiduel et son rapprochement avec le niveau de risque cible.

3.3.4.1- L'appréciation du risque résiduel

Les risques résiduels sont appréciés selon les mêmes modalités, les mêmes critères d'impact et de probabilité et avec les mêmes échelles que les risques « bruts ». Dans ce cadre, le RM tient compte de l'effet du contrôle interne sur l'évaluation faite des risques inhérents (en terme de probabilité et d'impact) en fonction des niveaux de ses critères d'évaluation (efficacité et pertinence). L'utilisation du taux de défaillance (lorsqu'il existe) peut, à ce niveau, se révéler très enrichissant pour corroborer l'évaluation de la probabilité résiduelle ainsi obtenue.

3.3.4.2- La comparaison entre le risque résiduel et le risque cible

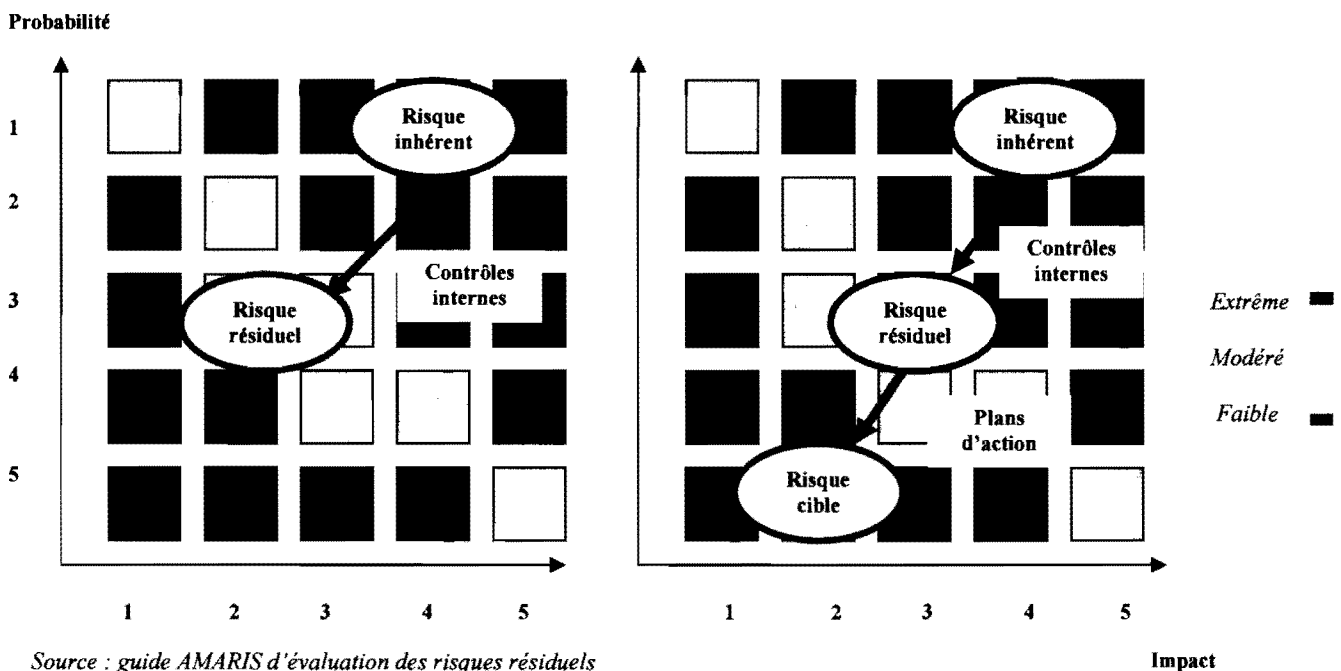
Une fois l'évaluation des risques résiduels effectuée, il convient de déterminer le niveau de risque cible. Autrement dit, le niveau de risque que le métier juge souhaitable et possible d'atteindre, compte tenu des contraintes qui pèsent sur lui et/ou du rapport coût/utilité engendré par un

renforcement du dispositif de maîtrise. Le rapprochement entre le risque résiduel et le risque cible peut entraîner trois situations :

- le niveau du risque résiduel est supérieur à celui du risque cible : le risque cible devient donc le niveau qui devra être atteint par la mise en œuvre d'un plan d'action adéquat ;
- les niveaux des deux types de risques s'équivalent : le dispositif est donc bien approprié ;
- le niveau du risque résiduel est inférieur au niveau du risque cible : le risque peut alors être « sur-contrôlé » et la qualité du dispositif de maîtrise doit être améliorée.

A l'issue de l'étape d'évaluation des risques résiduels, le RM peut dresser la matrice des risques opérationnels à l'échelle du métier. La représentation visuelle de cette carte est donnée par la figure 6 (page 75).

Figure 6 : la matrice des risques opérationnels résiduels



3.3.5- La définition de plans d'action pour améliorer la maîtrise des risques

Après l'évaluation de l'ensemble des risques résiduels du métier, il convient de mettre en œuvre des actions susceptibles de ramener les niveaux de risques les plus insatisfaisants à des niveaux acceptables (risque cible). C'est l'objectif du plan d'action. Dans ce cadre, les actions à prendre pour renforcer la maîtrise des risques peuvent relever de deux niveaux :

- ramener le niveau de risque résiduel à celui défini comme acceptable ;
- et améliorer la qualité et l'efficacité du contrôle interne (changement en faveur d'un dispositif moins coûteux, suppression des sur-contrôles...) ;

Pour être efficace, un plan d'action doit contenir les informations nécessaires à un suivi régulier et objectif de son avancement. Le modèle type de plan d'action proposé par la démarche AMARIS est établi dans cet esprit. Il contient de ce fait tous les éléments de suivi de mise en œuvre effective et des plans d'action directement rattachables à chacun des processus cartographiés (cf. tableau 12, page 76).

Tableau 12 : modèle type de plan d'action

PLAN D’ACTION						
Processus majeur :				Processus		
Risque identifié						
N°	ACTIONS A MENER		RESPONSABLE	DATE BUTOIR	AVANCEMENT	
	<u>Objectif</u>	<u>Moyens mis en oeuvre</u>			<u>Indicateur de suivi</u>	<u>Etat</u>

Source : guide méthodologique AMARIS de définition des plans d'action

3.3.6- Le reporting consolidé ou cartographie globale des risques opérationnels de la banque.

Le reporting représente l'étape de consolidation de l'ensemble des informations collectées sur les risques opérationnels auprès de chaque métier de la BDF. Contrairement aux autres étapes de la démarche, la consolidation est établie par le PRAAC. Son objectif est de fournir une vision à la fois globale et précise des risques opérationnels auxquels l'ensemble de la Banque de France est exposé. La fréquence du reporting est déterminée par le 3CI. Cependant, une échéance trimestrielle ou semestrielle peut être envisagée en phase de déploiement.

Compte tenu de la sensibilité des informations contenues dans le reporting consolidé, le PRAAC s'engage à ne diffuser ce document qu'auprès des acteurs concernés (Gouvernement de la Banque, 3CI et éventuellement auditeurs internes et/ou externes). Il doit également transmettre le projet au Métier concerné (pour la partie le concernant) pour réaction avant la diffusion définitive.

La constitution du reporting consolidé est effectuée en deux étapes : une analyse globale et une analyse par métier. La structure de ce document est calquée sur ces deux étapes auquel il est adjoint une présentation générale et des documents annexes. Ce document est donc composé de quatre parties : une présentation générale, une analyse globale, une analyse par métier et des annexes.

3.3.6.1- La présentation générale

Cette première partie du reporting consolidé est constituée par une présentation de la démarche AMARIS et de ses concepts clés. Elle précise également la structure du document, ses modalités de constitution et la progression de la démarche dans chaque métier.

3.3.6.2- L'analyse globale

Il s'agit de la confrontation de toutes les informations collectées auprès des métiers. Elle est, de ce fait, l'aboutissement d'un échange permanent entre les Risk Managers et le PRAAC. Elle nécessite donc un préalable :

- a. de vérification de la cohérence et des formats des informations transmises par les métiers ;
- b. de réalisation des graphiques constitutifs de la cartographie globales des risques opérationnels (cartes des risques par métier, bar-chart de comparaison des risques et des contrôles internes);
- c. et d'analyse des résultats concrétisée par un commentaire attaché à chaque graphique.

Cette partie comprend trois types d'analyses :

- b. *l'analyse par type de risques* permet d'avoir une vision transversale des risques de la Banque au travers des grandes catégories de risques prédéfinis dans la typologie générale des risques opérationnels de la Banque. Ces informations permettent une caractérisation de chaque risque (type, poids, rattachement) ;
- c. *l'analyse par score* permet, quant à elle, d'identifier les risques majeurs de l'activité de la banque tant au niveau brut qu'au niveau net. Il est également mis en exergue leur niveau de maîtrise et l'engagement des métiers à appliquer les plans d'action ;
- d. *l'analyse du degré* de couverture des risques opérationnels dans chaque métier permet d'illustrer l'effet des contrôles internes et des plans d'action prévus sur chaque risque.

3.3.6.3- L'analyse individuelle par métier

Elle reprend la matrice des risques établie pour chaque métier après l'évaluation des risques résiduels (cf. figure 6, page 75). Cependant, n'apparaîtront que les risques résiduels les plus importants (les cinq risques opérationnels résiduels majeurs). Chaque matrice est assortie d'un commentaire rédigé par le métier sur des éléments explicatifs qu'il souhaite adjoindre. Cette partie est donc un complément de l'analyse globale.

3.3.6.4- Les annexes

Les annexes reprennent des éléments du guide AMARIS qui peuvent être nécessaires pour la bonne compréhension du reporting : la typologie des risques et les différentes échelles de cotation des risques.

3.3.7- L'actualisation de la cartographie

Cette étape a pour objectif, la mise à jour de la cartographie, afin de l'adapter aux variations éventuelles du profil de risques opérationnels de la banque. Elle peut revêtir trois formes majeures :

- le suivi permanent des données relatives aux risques ;
- l'amélioration et l'approfondissement de la cartographie des risques du métier ;
- et l'actualisation proprement dite de la démarche.

3.3.7.1- Le suivi permanent

Il s'agit du suivi des risques de la cartographie qui sont considérés par le métier comme particulièrement critiques et pour lesquels des plans d'actions sont en cours. Ce suivi porte généralement sur un périmètre assez restreint et vise avant tout à mesurer l'efficacité des dispositifs de contrôle internes et le progrès des plans d'actions. A cette fin, il est recommandé l'élaboration d'indicateurs spécifiques de risques, de contrôle interne, d'avancée ou de mise en œuvre de plans d'action.

3.3.7.2- L'enrichissement des données « risques » du métier

Il s'agit de la réalisation par le Risk Manager d'un travail permanent de révision des données de risques. On mettra en évidence les variations issues d'une véritable évolution du risque et ceux résultant d'une amélioration de la mesure du risque.

Ces modifications étant susceptibles de modifier le reporting consolidé, le PRAAC doit être informé de tout changement significatif des données de risques.

3.3.7.3- L'actualisation annuelle de la démarche

Ce travail consiste à réitérer la démarche AMARIS dans son ensemble et suit donc les mêmes étapes que celles du déploiement initial. Il s'agit de :

- a. *l'actualisation des processus* : elle consiste en un réexamen des domaines d'activités du métier afin de mettre en évidence les éventuels changements susceptibles d'affecter l'arborescence ou la description des processus. Cette étape concerne en outre la revue des différentes rubriques de la fiche descriptive des processus (cf. annexe 7, page XI) ;
- b. *l'identification et la cotation des risques inhérents* : lors de cette étape, l'ensemble des risques identifiés doit être revu en s'interrogeant sur l'apparition ou la disparition de certains risques et sur la modification de la cotation des risques inhérents ;
- c. *l'identification et l'évaluation des dispositifs de contrôle* : il convient lors de cette étape, de s'interroger sur la mise en place de nouveaux dispositifs, la modification du fonctionnement et de l'efficacité des anciens dispositifs ainsi que la disparition d'éventuels dispositifs ;
- d. *la cotation des risques résiduels* : une nouvelle cotation des risques résiduels doit être effectuée en cas d'identification de nouveaux risques inhérents, de disparition de risques inhérents, de modification de l'évaluation des risques inhérents et de modification de l'évaluation des dispositifs de contrôles.
- e. *les plans d'action* : elle concerne la définition de nouveaux plans d'action ou la modification de plan d'action existants.

La revue complète de la démarche AMARIS doit être opérée sur une base annuelle afin de détecter toutes les évolutions qui ont pu intervenir dans le cadre de l'activité du métier et qui peuvent avoir des conséquences sur la cartographie des risques.

Pour s'assurer de la qualité et de la traçabilité de la phase d'actualisation, il appartient à chaque métier d'établir un planning de révision annuel qui permettra de répartir la charge de travail (cf. annexe 15, page XIX). Ce planning est présenté par le Risk Manager au Chef de Métier pour approbation, puis transmis au PRAAC qui rapporte au 3CI.

3.4- Les supports de la démarche AMARIS

Afin d'enrichir l'ensemble de la démarche AMARIS, le PRAAC a développé des supports transversaux de sa mise en œuvre. L'objectif est de pouvoir objectiver la démarche AMARIS par l'apport d'éléments quantitatifs de gestion et d'automatiser le traitement des risques opérationnels et des plans d'action. Les travaux initiés consistent :

- au déploiement d'un processus de recensement des incidents opérationnels ;
- et au développement d'un système d'information sur les risques opérationnels.

Cette dernière section sera donc consacrée à leur présentation

3.4.1- Le recensement des incidents opérationnels

AMARIS définit l'incident opérationnels comme étant « *un évènement qui engendre ou traduit un dysfonctionnement dans le déroulement d'un processus* ». Il convient donc de lui affecter deux dimensions complémentaires :

- l'incident stricto sensu : la réalisation concrète d'un risque avec des impact avérés ;
- le quasi incident : la manifestation d'un risque opérationnel n'ayant pas eu d'impact avéré mais ayant perturbé le bon déroulement des activités.

De même que la démarche AMARIS, l'ensemble des métiers et des activités de la Banque de France doit être couvert par un processus de recensement d'incidents. Ce processus répond à trois objectifs :

- fournir au management de chaque métier des éléments complémentaires facilitant le pilotage et la maîtrise de ses activités ;
- améliorer et objectiver la démarche de cartographie des risques ;

- ♣ permettre, là où ce sera jugé pertinent, une quantification du risque opérationnel par le traitement statistique de la collection des incidents.

Il revient donc à chaque métier, en se référant à la cartographie qu'il a établie, de définir les types d'incidents pertinents à collecter, les seuils et indicateurs éventuels afférents.

Comme la démarche AMARIS, le recensement des incidents est une succession d'étapes qui doivent continuellement être répétées afin de permettre une actualisation constante de la base de données incidents du métier.

3.4.1.1- La détection et l'enregistrement de l'incident

Dès lors qu'un incident est détecté, il doit faire l'objet d'enregistrement sur la base d'incidents. La fiche peut s'enrichir progressivement des éléments de description et d'analyse complémentaires (cf. annexe 16, page XXI).

3.4.1.2- La mise à jour de la cartographie des risques

L'analyse d'un incident peut conduire aux deux cas suivants :

- ♣ il est la manifestation d'un risque opérationnel déjà identifié dans la cartographie des risques : il convient dès lors de s'interroger sur la nécessité d'une mise à jour des éléments caractéristiques de ce risque et des dispositifs de contrôles internes ;
- ♣ il ne peut être rattaché à aucun risque de la cartographie : il convient d'identifier et d'analyser ce nouveau risque.

3.4.1.3- Le reporting

Le PRAAC n'effectue pas de reporting sur les incidents opérationnels. Cependant, la connaissance des incidents des métiers lui permet de s'assurer de la cohérence des évaluations effectuées et de ce fait, de veiller à la qualité du reporting consolidé. Les échanges d'information entre le PRAAC et les métiers respectent cependant les mêmes modalités que celles en vigueur dans la démarche AMARIS.

Le reporting dont il est question dans cette étape est plutôt un reporting intra-métier. Pour ce qui est de ce reporting, il revient à chaque métier d'en définir la nature et les modalités organisationnelles.

3.4.1.4- Le suivi et l'évaluation du processus de recensement d'incidents

Le Risk Manager a l'obligation d'évaluer et de veiller à l'efficacité du processus de recensement d'incidents mis en place au sein de son métier. L'absence d'incidents recensés doit être particulièrement analysée afin de s'assurer qu'elle ne résulte pas d'une défaillance du processus de recensement lui-même.

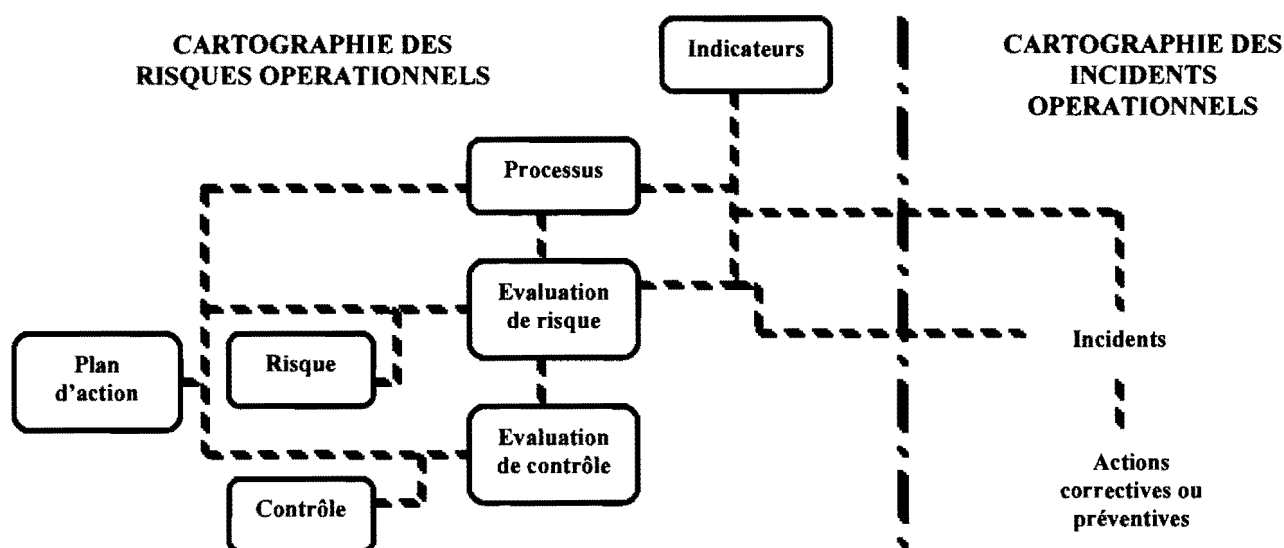
3.4.2- Le système d'information sur les risques opérationnels

Le Système d'Information sur les RISques (SIRIS) est le logiciel de cartographie des risques opérationnels de la Banque de France. Il est en fait un enrichissement du logiciel ORCAS jusque là utiliser comme support à la démarche AMARIS. Les objectifs de ce système d'information sont :

- d'automatiser la description de l'arborescence des processus des métiers ;
- d'automatiser la description et l'évaluation des risques, des dispositifs de contrôle interne et des plans d'action ;
- de recenser les incidents et de guider et tracer le cycle de vie de ceux-ci ;
- de faciliter l'élaboration du reporting consolidé ;
- et de suivre l'évolution des indicateurs de risques et de contrôle.

Il est donc composé à la fois d'un progiciel de cartographie des risques opérationnels, de cartographie des incidents et d'un tableau de bord de suivi et de gestion des risques.

On peut présenter les concepts manipulés par ce logiciel ainsi que leur rattachement par la figure 7 (page 83) :

Figure 7 : les concepts du système d'information sur les risques opérationnels

Source : manuel SIRIS

Les utilisateurs de SIRIS sont d'une part, les acteurs impliqués au sein des métiers dans les actions de management des risques et d'autre part, le PRAAC, en charge de la coordination globale du dispositif et de l'élaboration du reporting consolidé.

La démarche de cartographie des risques opérationnels de la Banque de France est ancrée dans ses réalités et s'appuie sur une base d'incidents et un système d'information afin de maximiser son objectivité et son automatisation. Cette démarche est orientée vers l'utilisation de l'approche des mesures avancées pour le calcul des fonds propres réglementaires dans le cadre du ratio de Mc DONOUGH. La Banque de France souhaite ainsi faire un pas décisif vers la maîtrise complète de ses risques opérationnels.

CHAPITRE IV- ANALYSE CRITIQUE DE LA DEMARCHE DE CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS DE LA BANQUE DE France

Peut on parler de critique exhaustive d'une démarche de cartographie des risques opérationnels ?

A notre sens, non. Il serait plutôt judicieux d'adoucir l'approche en parlant d'enrichissement. En effet, comme nous l'avons dit depuis le début de ce travail d'étude, aucune démarche n'est parfaite ; chacune se déploie en tenant compte des caractéristiques propres de l'organisation. On pourrait cependant enrichir toute démarche de cartographie des risques par les apports d'autres auteurs et d'autres entreprises de divers secteurs d'activité. C'est donc l'optique que nous adopterons dans le déroulement de ce dernier chapitre de notre cadre théorique.

Ainsi, sur la base de notre référentiel issu des meilleures pratiques en matière de cartographie des risques et de nos remarques personnelles, nous tenterons de dresser un bilan des forces et des faiblesses de la démarche de cartographie des risques opérationnels déployée par la Banque de France. A la fin de ce processus, nous ferons des recommandations susceptibles d'enrichir l'approche ainsi constituée.

Le chapitre IV de la seconde partie sera donc composé de trois sections : une analyse progressive de la démarche AMARIS, la mise en œuvre d'un tableau à double entrée dressant les forces et faiblesses de la démarche et la proposition de suggestions en vue de corriger les faiblesses relevées.

4.1- L'analyse de la démarche AMARIS

Notre analyse de la démarche AMARIS se fera selon quatre axes :

- une analyse du cadre méthodologique de la démarche ;
- une analyse de l'ensemble du processus de cartographie des risques (enchaînement des différentes étapes) ;
- une analyse de fond de chacune des étapes de la démarche AMARIS ;
- et une analyse des supports de la démarche AMARIS (gestion des incidents et systèmes d'information).

Cette analyse sera inspirée par une comparaison permanente avec le référentiel établi au chapitre II. Cependant, pour plus de pertinence, nous enrichirons, notre approche de réflexions personnelles en la matière.

4.1.1- L'analyse du cadre méthodologique de la démarche AMARIS

Comme nous l'avons dit dans le chapitre précédent de cette étude, la démarche AMARIS a été conçue pour s'ancrer dans la réalité de « l'histoire » de la Banque de France et pour s'adapter à son activité complexe. Cette démarche implique, en outre, la participation de toute la banque. On peut ainsi citer :

- a. *Les « propriétaires » du risque opérationnel*, autrement dit, les opérationnels (les métiers). En effet, la responsabilité de la mise en œuvre de cette démarche leur incombe. Ils ont donc à charge l'appréciation de leur activité.
- b. *Le PRAAC* qui est la plaque tournante de la démarche et qui est chargés de la vérification et de la consolidation des informations reçues des opérationnels, pour la constitution de la cartographie à l'échelle globale.
- c. *Les décideurs (le gouvernement de la Banque de France)*, qui sont chargé de la prise de décision en matière de politique de risques opérationnels dans la banque.

Ce premier axe de notre analyse sera consacré au périmètre couvert par la démarche et aux principes de son déploiement.

4.1.1.1- Analyse du périmètre couvert par la démarche AMARIS

La démarche AMARIS ne couvre pas encore tous les métiers de la BDF. En effet, le métier de fabrication de billet n'est pas encore inscrit dans son périmètre de déploiement. Ce métier peut pourtant être porteur d'importants risques opérationnels. La démarche AMARIS a néanmoins, prévu sa prise en compte dans une phase ultérieure.

En ce qui concerne le périmètre de risques couverts, la Banque de France s'est un peu écartée de la conception du Comité de Bâle en matière de risques opérationnels. En effet, les risques stratégiques sont recensés au niveau des orientations de chaque métier ; autrement dit au niveau de

l'identification des risques inhérents aux méga processus. De plus, même si le risque réputationnel n'est pas répertorié en tant que tel, il est défini un impact image qui tient compte de la réputation de la Banque de France auprès de ses interlocuteurs nationaux et internationaux.

Il faut préciser enfin que la démarche AMARIS est exclusivement conçue dans un contexte d'activité normale de la Banque. De ce fait, pour des bouleversements d'activités occasionnés par des événements inattendus tels que « *l'attentat des tours jumelles* », il convient d'utiliser, d'autres approches méthodologiques (spécialement, conçues pour ces circonstances) et inspirées des concepts de la démarche AMARIS.

4.1.1.2- Analyse des concepts fondamentaux de la démarche

La démarche AMARIS est progressive et itérative. En effet, cette démarche évolue par jalon successif et chaque étape est aussi importante que la précédente. Le découpage en processus sur lequel est basé la démarche est selon nous, une option assez intéressante car elle permet la prise en compte de tous les niveaux de responsabilité (des méga processus aux tâches), ce qui est accentué par le concept d'autoévaluation des risques par les opérationnels. La démarche AMARIS est donc une démarche cohérente et dynamique par l'implication de tous les centres de responsabilités de la banque.

Cette analyse du cadre méthodologique de la démarche AMARIS, nous amène à nous intéresser, de manière plus précise, à l'enchaînement des étapes qui composent le processus de cartographie des risques opérationnels déployé par la Banque de France.

4.1.2- L'analyse du processus de cartographie des risques AMARIS

Cette partie sera pour nous, l'occasion de rapprocher les étapes de notre référentiel à celles de la démarche AMARIS. A ce niveau, nous nous intéresserons aux concepts n'apparaissant pas de part et d'autre (cf. tableau 13, page 87).

Tableau 13 : comparaison entre notre référentiel et la démarche AMARIS

	Notre référentiel	AMARIS
	Définition du cadre de référence	
Phase de préparation	de Conception de la démarche	Cartographie des processus
	Etape pilote	
	Identification et analyse des risques inhérents	
	Evaluation et cotation des risques inhérents	Identification et évaluation des risques opérationnels inhérents
Phase de planification	de Identification et évaluation des contrôles internes existants	Identification et évaluation des contrôles internes existants
	Evaluation et cotation des risques résiduels	
	Etablissement de la matrice des risques	
	Etablissement et mise en œuvre des plans d'action	Définition des plans d'action
	Reporting initial	Reporting consolidé
	Vérification de la mise en œuvre effective des plans d'action	
	Actualisation	Actualisation
	Gestion des incidents	Processus de recensement des incidents opérationnels (n'apparaît pas comme une étape)

Source : nous même

La démarche AMARIS n'est pas vraiment différente de notre démarche référentielle. On, y retrouve en effet, la plupart des étapes essentielles du processus de cartographie des risques, même si certaines étapes sont plutôt consolidées (identification et évaluation des risques inhérents). Il convient cependant de faire les remarques suivantes :

- Il y a une différence de format entre notre démarche référentielle et celle de la Banque de France. En effet, AMARIS n'est composé que d'étapes successives (pas de présentation sous forme de phases). Cette différence formelle n'est pas vraiment une carence, puisque l'enchaînement des étapes d'une démarche à une autre n'est pas différent. Il aurait été néanmoins, intéressant de rapprocher certaines étapes en les faisant apparaître au sein d'une même phase.
- La phase de définition du cadre de référence n'apparaît pas dans la démarche AMARIS. Cependant, nous savons que cette démarche a été inspirée des rapports internationaux en la matière (COCO, COSO, Turnbull, loi Kontrag, IIA, SEBC...). Ce rapprochement avec les meilleures pratiques de gestion des risques n'aurait pas pu être fait sans une analyse de l'environnement interne et externe de la Banque de France.
- Nous savons que la démarche AMARIS a été mise en œuvre sur des processus pilotes (pour chaque métier) avant son déploiement total sur toute la banque.

Nous savons également que le découpage de l'activité en processus (qui fait partie de l'étape de conception de la démarche) est un préalable à toute phase d'essai. Cependant, la phase de préparation qui regroupe les étapes de conception de la démarche et d'essai n'est pas vraiment formalisée au sein de la démarche AMARIS. Cette carence entraîne que nous n'avons aucune information, sur les types de processus choisis pour la mise en œuvre de l'étape pilote ni sur son périmètre de déploiement.

- d. L'étape d'établissement de la matrice des risques n'est pas vraiment formalisée dans la démarche AMARIS. Elle est en effet, intégrée à celle d'évaluation des risques résiduels alors que les deux concepts (bien que liés) sont assez différents. Le dessin de la carte des risques est, en effet, établi sur la base de l'évaluation des risques résiduels.
- e. La phase de vérification de la mise en œuvre des plans d'action n'est, non plus, pas formalisée. C'est pourtant une étape assez importante du processus de cartographie des risques. Elle est en effet la base d'une correcte mise en œuvre de la phase d'actualisation.
- f. L'étape de plan d'action de la démarche AMARIS est établie au même niveau que celle de reporting consolidé. Cela n'est pas vraiment logique du fait que le reporting consolidé met en exergue, dans son analyse globale, tous les plans d'action ayant pour but de ramener le risque résiduel à un niveau cible. L'étape de reporting devrait donc suivre celle de définition des plans d'action.
- g. Enfin, le processus de recensement des incidents est présenté comme un support de la démarche AMARIS. Cela est vrai. Cependant, malgré ce fait, il est important de préciser que la gestion des incidents est aussi une étape du processus de cartographie des risques qui vient en appoint de celle d'actualisation. Elle doit donc pouvoir apparaître comme tel dans la démarche.

Après avoir analysé le processus de cartographie des risques, intéressons nous au contenu de chacune des étapes de ce processus.

4.1.3- L'analyse des étapes de la démarche AMARIS

Cette partie concerne une analyse détaillée de chacune des étapes de la démarche AMARIS. Nous nous inspirerons pour cela du contenu de notre démarche référentielle, de remarques personnelles et de remarques faites par le PRAAC lors de nos entretiens avec ce Comité de Risques.

4.1.3.1- La cartographie des processus

Il est pertinent de commencer toute cartographie des risques par un découpage de l'activité en processus. Nous remarquons, en outre que le concept (processus) a été bien défini. L'arborescence est elle aussi assez claire ; cependant aucun plafond au niveau des processus génériques n'a été déterminé. Ceci est en incohérence avec les plafonds déterminés pour les processus méga et majeurs. L'absence de plafonds pour le troisième niveau de l'arborescence pourrait, en effet, en compliquer l'analyse.

Notons enfin, que l'établissement de la cartographie des processus combinant les approches « bottom-up » et « top-down » est très intéressant car cela permet une identification plus exhaustive des processus en fonction des objectifs stratégiques de la banque.

4.1.3.2- L'identification et l'évaluation des risques opérationnels inhérents

Nous procéderons, à ce niveau, à l'analyse de la méthodologie déployée pour l'identification et l'évaluation des risques opérationnels inhérents.

A- L'identification des risques opérationnels inhérents

L'approche AMARIS est assez complète en matière d'identification des risques opérationnels inhérents. En effet, on procède premier lieu, à une identification sur la base de la cartographie des processus. Les risques identifiés sont analysés en vue d'en déterminer les événements internes et externes. En second lieu, il est adopté une approche systématique au travers d'une check-list des risques opérationnels (cf. annexe 9, page XIII) établie par la Banque de France (sur la base des propositions du Comité de Bâle). Enfin, les risques retenus pour l'établissement de la cartographie sont les risques de niveau 3 de la typologie : les risques génériques, sur la base desquels sera établit la matrice des risques. Il convient cependant de faire les remarques suivantes :

- a. La définition donnée par la démarche AMARIS du risque ne tient pas compte de l'aspect « risque opportunité » qu'il convient de ne jamais négliger. Sa prise en compte permet, en effet, une meilleure orientation des décisions à prendre en matière de gestion des risques.

- b. Comme le préconise la démarche AMARIS, les Risk Managers n'identifient le risque opérationnel que sur la base d'une conception « risque menace à l'atteinte des objectifs » et d'une check-list. Alors qu'en la matière, divers auteurs ont proposé plusieurs techniques d'identification des risques. Citons entre autres, les travaux de BAPST (2003 : 2-3) et de MCNAMEE (1998 : 30-33). Il peut s'agir, d'une approche par analyse de l'environnement interne et externe, de la recherche des causes de destruction de valeur ou encore des pertes et profits...
- c. La détermination des événements internes et externes de risques opérationnels (analyse du risque) n'est faite qu'au niveau de l'approche intuitive sur la base des processus.
- d. Même si la check-list des risques opérationnels (cf. annexe 9, page XIII) est établie sur la base des propositions du Comité de Bâle en la matière, l'on ne voit pas y apparaître les quatre catégories de risques opérationnels. En effet, la catégorie « événement extérieurs » est incluse dans celle des risques organisationnels et de traitement. Elle n'apparaît de ce fait pas comme une source de risques à part entière.
- e. La consolidation des risques opérationnels au troisième niveau de la typologie peut entraîner l'omission de certains risques opérationnels caractéristiques des activités (niveau 5 de l'arborescence).
- f. Même si elle en tient compte, la fiche descriptive des risques opérationnels n'est pas assez précise au niveau des illustrations de risques opérationnels (cf. annexe 10, page XIV). Il n'y apparaît, en effet, aucune distinction entre les causes, les manifestations et les conséquences des risques opérationnels.

B- L'évaluation des risques opérationnels inhérents

La démarche AMARIS est très pertinente en la matière. Elle quantifie les paramètres (probabilité et sévérité) des risques opérationnels à travers une combinaison d'approches quantitatives et qualitatives. Les remarques que l'on peut, néanmoins faire, sont les suivantes :

- a. La double approche de détermination d'un taux de défaillance et d'analyse de la vulnérabilité du processus est un excellent moyen d'objectiver la quantification de la probabilité du risque opérationnel. Cependant, l'analyse des facteurs de vulnérabilité est assez subjective. En effet, les pondérations peuvent, d'une période à une autre, facilement varier d'un facteur à un autre, biaisant ainsi l'appréciation de la probabilité du risque (au cas où aucune donnée quantitative n'est disponible).

- b. L'analyse de la sévérité du risque opérationnel à travers l'appréciation de l'impact financier et d'image permet une prise en compte de l'environnement interne et externe de la banque. Cependant, l'impact financier n'est pas assez détaillé. Il n'est, en effet, fait aucune distinction entre le coût direct du risque (coût de réparation, remplacement...) inscrit en comptabilité et son coût indirect relatif au temps de travail utilisé par les agent pour la réfection de chaque processus défaillant.
- c. La prise en compte de l'appréciation la plus considérable entre les différentes sources (taux de défaillance/analyse de la vulnérabilité ou impact image/impact financier), est un excellent moyen de s'accorder une marge de sécurité en cas de manifestation effective du risque. Par exemple, pour un risque dont l'impact image est extrême (5) et l'impact financier est faible (1), il sera retenu l'impact image pour le calcul de son score. Cela permet, en cas de manifestation effective de ce risque, de mettre en œuvre des mesures permettant de le couvrir sur une sphère assez large (prise en compte de l'impact jusqu'au niveau 5).
- d. La cotation des risques opérationnels est faite par le biais d'une échelle cohérente et commune à tous les métiers, facilitant ainsi le reporting consolidé.
- e. Il n'est fait aucune référence à la tolérance aux risques opérationnels de chaque métier, l'évaluation des risques opérationnels est faite sans réellement en tenir compte.

4.1.3.3- L'identification et l'évaluation des contrôles internes existants

La démarche d'identification et d'évaluation des contrôles internes existants déployée par AMARIS est assez exhaustive et pertinente. Un contrôle interne est rattaché à chaque risque opérationnel couvert et l'on fait la distinction entre les contrôles préventifs, détectifs et correctifs. Au niveau de l'évaluation des contrôles internes, on s'intéresse à leur application correcte, leur fonctionnement permanent et au rapport coût/utilité au travers des critères d'efficacité et de pertinence. Une échelle d'évaluation est, en outre, déterminée pour l'évaluation de chacun des critères et pour l'évaluation générale du contrôle à travers une appréciation qualitative de leurs caractéristiques. Les remarques essentielles que l'on peut faire à sur cette étape du processus AMARIS sont les suivantes :

- a. L'utilisation des critères d'efficacité et de pertinence est très intéressante parce qu'on y voit également les concepts de fiabilité, de qualité de conception et de qualité de mise en œuvre proposés par l'IFACI (2003 :20) et BELUZ (2002 : 6). Cependant la démarche ne fait pas

allusion au critère d'efficience qui met en relation coût/rendement/délais de mise en œuvre. Ce critère est pourtant très important (FONTUGNE, 2001 : 12).

- b. La fiche de description du contrôle interne (annexe 13, page XVII) ne mentionne pas la personne/département responsable de sa mise en œuvre et de son suivi.
- c. Il est établi des échelles pour l'évaluation des critères d'efficacité et de pertinence du contrôle interne, mais aucun rapprochement n'est fait entre ces deux échelles.
- d. L'appréciation globale du contrôle est déclarative, le Risk Manager donne son opinion sur la situation de maîtrise du risque opérationnel considéré. La prise en compte des critères de pertinence et d'efficacité n'est donc pas réellement formalisée. Il n'est, en outre, établi ni échelle ni qualificatif d'évaluation générale du contrôle interne, (approprié ou inapproprié par exemple...). En fait il n'est fait aucune combinaison des échelles d'appréciation de la pertinence et de l'efficacité aboutissant à cette échelle consolidée d'évaluation du contrôle interne. L'on ne sait donc pas réellement comment on aboutit à une évaluation du contrôle interne sur la base de ces critères.

4.1.3.4- L'évaluation des risques opérationnels résiduels

La démarche AMARIS prévoit l'évaluation des risques résiduels selon les mêmes principes que les risques inhérents (impact image et financier, probabilité, échelles) ; en tenant compte de l'évaluation faite, des contrôles internes existants. Ce qui permet de maintenir une cohérence au sein de la démarche. Les remarques que l'on peut faire sur cette étape sont les suivantes :

- a. Le niveau de risque cible n'est défini qu'au niveau de l'étape d'évaluation des risques résiduels alors qu'il devrait être déjà défini au niveau du contexte de déploiement de la démarche.
- b. L'évaluation des risques résiduels permet, par comparaison avec le niveau de risque cible, un contrôle de l'évaluation du contrôle interne. On vérifie qu'il est effectivement « *pas approprié* », « *approprié* » ou « *exagéré* ».
- c. Le rapprochement entre les risques résiduels et cibles est fait sans mention du seuil de la tolérance aux risques opérationnels de chaque métier.
- d. L'utilisation de l'évaluation du contrôle interne pour aboutir à celle du risque résiduel n'est pas assez formalisée. En effet, sur la base de l'appréciation déclarative du contrôle interne l'évaluation du risque résiduel est faite selon les mêmes modalités que celles utilisées pour le risque inhérent. Cette approche est trop subjective. Cela est quelque peu atténué par l'utilisation

du taux de défaillance afin de corroborer l'évaluation de la probabilité résiduelle établie. Mais cela ne suffit pas car on ne sent pas la cohérence du processus. En effet, on ne perçoit dans la démarche, pas comment l'évaluation du contrôle interne permet de modifier les caractéristiques brutes du risque afin d'aboutir au risque résiduel.

- e. Le fait de tenir compte de l'évaluation la plus élevée (entre l'approche quantitative et qualitative) comme dans le cas des risques inhérents, permet la mise en œuvre de plan d'action couvrant une sphère assez large de risques.

4.1.3.5- La matrice des risques opérationnels

La Banque de France a opté pour une matrice des risques opérationnels assez simple avec un découpage élaboré en zones de risques. Cela permet une appréciation visuelle et consolidée du profil de risques opérationnels de la banque afin de faciliter les prises de décisions. Il convient néanmoins de faire les constatations suivantes :

- a. La matrice des risques ne définit ni les décisions à prendre ni la périodicité du suivi, en fonction des zones de risques. Cela permet pourtant de faciliter le travail de mise en œuvre et de suivi des plans d'actions.
- b. Il n'a été mis en exergue sur la matrice, que trois zones de risques, on est tenté de se demander comment faire la répartition entre ces zones et les choix de gestion (éliminer, réduire, accepter ou transférer).

4.1.3.6- Les plans d'action

La mise en œuvre des plans d'action, afin de ramener le niveau de risque opérationnel à un niveau raisonnable, intègre la prise en compte d'une date butoir et d'un suivi de l'avancement sur la base d'indicateurs. Cette approche (qui regroupe les phases d'action et d'évaluation de notre référentiel) permet une gestion efficace des plans d'action. Cependant :

- a. La notion de date butoir, très absolue, n'inclut pas forcément la notion de chronogramme d'exécution qui est pourtant très importante à prendre en compte.

- b. Le modèle-type de plan d'action prévoit, au niveau des actions à mettre en œuvre, les objectifs et les moyens, sans préciser l'action (stratégie de gestion) qui doit être mise en œuvre. Cet élément est pourtant l'un des plus importants du modèle-type de plans d'action.
- c. Il n'est fait aucune allusion au coût de mise en œuvre du plan d'action. Il s'agit pourtant d'un élément fondamental du suivi des plans d'action. Il permet, en effet, au fur et à mesure de leur mise en œuvre, une analyse du couple coût/rendement.

4.1.3.7- Le reporting

La démarche AMARIS permet l'établissement d'un reporting consolidé c'est-à-dire donnant une vision globale et précise des risques opérationnels auxquels est exposée la banque. Le rapprochement des profils de risques opérationnels de chacun des métiers, à travers le reporting consolidé, est un moyen efficace de la mise en œuvre d'une politique de risques cohérente, applicable à l'ensemble de la banque. L'on peut néanmoins faire les remarques suivantes :

- a. La fréquence du reporting est assez courte (quatre à deux fois par an) ce qui est très pertinent.
- b. Le reporting consolidé n'exclut pas la remontée directe d'informations par les métiers au gouvernement de la banque. Cela permet une confrontation perpétuelle entre les données d'une remontée directe d'information et celles du reporting consolidé. Cette approche est très intéressante.
- c. Même si l'analyse globale est faite de manière consolidée, il n'existe pas de matrice des risques consolidée. En effet, chaque matrice par métier est inscrite au sein d'une analyse individuelle.

4.1.3.8- L'Actualisation

L'actualisation AMARIS est composée d'un suivi permanent des risques critiques, d'un enrichissement des données de risques opérationnels et d'une réitération annuelle de la démarche. Cette approche est très pertinente pour maintenir une gestion du changement pour la maîtrise des risques opérationnels. Les constatations que l'on peut faire sur cette étape sont les suivantes :

- a. Le suivi permanent ne concerne que les risques opérationnels critiques. L'enrichissement des données de risques vient, cependant, en complément du suivi permanent puisqu'il concerne tous les risques opérationnels identifiés.

- b. La reprise complète de la démarche, est prévue une fois par an.
- c. Le processus d'actualisation est supporté par un planning d'action mis en œuvre par chaque métier et permettant une répartition optimale de la charge de travail.

4.1.4- L'analyse des supports de la démarche AMARIS

La démarche AMARIS a prévu la mise en œuvre d'un processus de recensement d'incidents et d'un système d'information sur les risques opérationnels afin de permettre, respectivement, un apport quantitatif à la démarche et son application optimale. Cette partie concerne l'analyse de ces deux supports.

4.1.4.1- La gestion des incidents opérationnels

Le processus de gestion des incidents est élaboré à l'échelle de chaque métier. Il s'applique à tous les processus de la banque et permet une mise à jour/enrichissement de la cartographie, et un reporting intra-métier sur les incidents opérationnels. Les remarques que l'on peut faire sur ce processus sont les suivantes :

- a. Une distinction est faite entre les incidents effectifs et les quasi-incidents mettant ainsi en exergue, la différence entre une réalisation effective de l'incident et une simple manifestation de l'incident, atténuée par un dispositif de Contrôle Interne.
- b. L'impact image de l'incident étant mis en œuvre selon les mêmes procédures que celles de la démarche AMARIS, il revêt les mêmes contraintes de subjectivité.
- c. Au niveau de l'impact financier de l'incident, il est fait une distinction entre les coûts directs (montants figurant en comptabilité) et les coûts indirects (valorisation de jours/agents de traitement de l'incident).

4.1.4.2- Le système d'information sur les risques opérationnels

Le système d'information, SIRIS mis en œuvre par la Banque de France, est un support assez complet de la démarche AMARIS. Il couvre, en effet, à la fois l'ensemble de la démarche AMARIS ainsi que le processus de gestion d'incidents. Les remarques qui peuvent être faites à ce niveau sont les suivantes :

- a. SIRIS est facilement utilisable par le Risk Manager, le rédacteur et le lecteur de la cartographie, grâce, à son manuel d'utilisateur très détaillé (comprenant un glossaire expliquant tous les concepts).
- b. Il prévoit toutes les fonctionnalités nécessaires au déploiement optimal de la démarche AMARIS (consultation, création, modification, duplication, suppression, recherche et reporting).
- c. Il comprend un tableau de bord de suivi des risques au travers d'indicateurs.
- d. Il prévoit des messages d'erreur selon les règles de gestion en cours au sein de la banque, pour un bon suivi des saisies d'informations.
- e. Il est donc une aide à la prise de décision à l'échelle du métier et un promoteur de la politique de risques à l'échelle de la banque.

Notre analyse de la démarche AMARIS, comparativement à notre référentiel, nous a permis de mettre en exergue des points d'attention, sur lesquels nous nous baserons pour présenter un bilan de la démarche AMARIS. Ce bilan aura pour objectifs, de mettre en évidence les atouts et faiblesses de la démarche AMARIS. C'est l'objet de la seconde section de ce chapitre.

4.2- Le bilan de la démarche AMARIS

Aucune démarche n'étant parfaite en soi. Cette partie est consacrée à la mise en exergue des forces et des faiblesses de l'ensemble de la démarche AMARIS, portant à la fois sur la forme et le fond. Notre approche sera déclinée, en cohérence avec les axes de réflexion définis lors de notre analyse de la démarche, à savoir :

- un bilan du cadre méthodologique de la démarche AMARIS ;
- un bilan du processus AMARIS (enchaînement des étapes) ;
- un bilan de chacune des étapes AMARIS ;
- et un bilan des supports méthodologiques de la démarche AMARIS ;

Chacun des bilans sera présenté sous forme de tableaux à doubles entrées.

4.2.1- Tableau 14 : le bilan du cadre méthodologique AMARIS

Bilan Eléments	Atouts	Faiblesses
Aperçu général	- La démarche AMARIS est totalement adaptée aux caractéristiques et à l'environnement de la Banque de France et est commune à tous ses métiers. - Elle est conforme aux normes et chartes en vigueur de la Banque de France. - Elle n'est pas isolée, elle est établie en cohérence avec les autres approches méthodologiques de la Banque de France. - Elle est également inspirée des diverses pratiques en matière de gestion des risques opérationnels.	
Acteurs	- La démarche AMARIS intègre une implication de tous les acteurs de la banque (opérationnels, PRAAC et décideur). Toute la banque se sent donc concernée par la maîtrise des risques opérationnels. - Les stakeholders (le gouvernement de la banque) s'approprient réellement la démarche AMARIS, ce qui est un facteur de réussite de toute démarche de cartographie des risques. - Une communauté vivante de Risk Managers facilite une vision tant verticale (ligne hiérarchique) qu'horizontale (relation entre métiers) ; - Un rôle pivot est joué par le Pôle Risque permettant de maintenir la cohérence d'ensemble ; - Une communication permanente est maintenue entre tous les acteurs de la démarche AMARIS.	
Périmètre couvert	- La vision des risques opérationnels est inspirée des recommandations du Comité de Bâle, mais est élargie aux concepts de risques stratégiques et d'impact image pour tenir compte des caractéristiques de l'activité de cette Banque Centrale. - La démarche couvre 16 métiers de la banque et prend en compte les entités à caractère atypique. - En cas de situations inattendues, il est possible de mettre en œuvre des approches s'inspirant de la démarche AMARIS.	- La démarche AMARIS ne couvre pas encore le métier de fabrication de billet (métier 1), empêchant ainsi le traitement des risques opérationnels inhérents à cette activité.
Concepts fondamentaux	- La démarche AMARIS est progressive, itérative et basée sur un découpage de l'activité en processus ; - L'ensemble de la démarche est en cohérence avec le découpage de l'activité.	

Source : nous même

4.2.2- Tableau 15 : le bilan de l'enchaînement des étapes de la démarche AMARIS

Bilan Eléments	Atouts	Faiblesses
Enchaînement des étapes	- La démarche AMARIS respecte les étapes générales d'un processus de cartographie des risques.	- Il n'existe pas de rapprochement entre les étapes de même nature par leur inscription au sein d'une même phase. - Malgré leur mise en œuvre effective avant le déploiement de la démarche AMARIS, les phases de définition du cadre de référence et de préparation ne sont pas formalisées dans le processus AMARIS. L'étape de cartographie des processus n'est donc pas inscrite comme faisant partie de la phase de conception et nous n'avons aucune information sur les processus choisis pour la phase de pré-déploiement. - L'établissement de la matrice des risques n'est pas formalisé comme étape à part entière. On devrait, pourtant faire la distinction, entre l'établissement de la carte des risques opérationnels et l'évaluation des risques résiduels. - L'étape de définition des plans d'action de la démarche AMARIS combine les phase d'action et d'évaluation de notre référentiel. Il n'est pourtant pas intéressant de combiner les notions de définitions et de mise en œuvre des plans d'action et celles de contrôle de ces plans d'action. - Les étapes de définition de plans d'action et de reporting consolidé sont établies au même niveau, alors qu'en principe, le reporting consolidé devrait suivre l'étape de mise en œuvre des plans d'action. - La tolérance aux risques opérationnels de la Banque de France n'a pas été définie. Elle est pourtant un déterminant de la spécificité de toute démarche de cartographie des risques.

Source : nous même

4.2.3- Tableau 16 : le bilan détaillé de chacune des étapes de la démarche AMARIS

Bilan Eléments	Atouts	faiblesses
Cartographie des processus	- Le concept de processus est bien défini et délimité permettant un découpage optimal de l'activité de la banque. - La combinaison des approches bottom-up et top-down permet une identification exhaustive des processus. - La déclinaison claire des processus met en exergue les différents niveaux d'analyse. - La mise en exergue des processus supports, transversaux et en relation avec les succursales permet d'affiner les analyses de processus. - L'utilisation de questionnaires d'identification des processus détaillés, adressés à différentes catégories d'interlocuteurs au sein du métier, permet de varier les sources d'informations. - La fiche descriptive des processus (annexe 7, page XI) est assez complète mettant en exergue notamment les facteurs clés de succès des processus ainsi que ses indicateurs de performance ; - l'arborescence des processus évolue en fonction de l'évolution de l'activité.	- Il n'y a pas de définition de plafond pour l'identification des processus génériques. Ceci ne permet pas de maintenir la cohérence relativement aux plafonds définis pour les processus méga et majeurs. Il peut en découler une complexité de l'analyse puisque c'est à ce niveau que sont faites toutes les analyses de risques.
Identification des risques opérationnels inhérents	- Il est déterminé un niveau (le niveau 3) à partir duquel est déployé tout le processus d'identification des risques opérationnels. Cela permet de garantir une cohérence d'ensemble tout au long du processus de cartographie. - L'identification des risques à partir d'une base générique (niveau 3) est une base à l'approche scorecard (couple risque/processus) pour le calcul des fonds propres réglementaires de couverture du risque opérationnel. - La démarche d'identification des risques opérationnels combinant à la fois une approche intuitive au travers de la cartographie des processus et une approche systématique basée sur une typologie de risques opérationnels, est assez cohérente. - La typologie des risques opérationnels (annexe 9, page XIII) est inspirée de celle proposée par le Comité de Bâle. - Chacun des risques opérationnels de chaque métier est rapproché à une nomenclature commune afin de faciliter le reporting consolidé. - Les risques opérationnels sont analysés afin de mettre en exergue les événements internes et externes de risque ainsi que leur causes et conséquences. Cela permet une bonne compréhension de chacun des risques de la banque ;	- La définition donnée par la démarche AMARIS du risque opérationnel est trop restrictive. Elle omet, en effet, l'aspect positif du risque (risque opportunité) qu'il convient pourtant de prendre en compte dans la gestion des risques opérationnels. - Le niveau générique (niveau 3) est un niveau trop consolidé pour permettre une identification précise de risques opérationnels. En effet, certains risques considérables inhérents à certaines activités peuvent être « noyés » dans une consolidation de niveau générique. - Les techniques d'identification des risques (atteinte aux objectifs et check-list) sont trop limitées, il existe donc un risque de ne pas se rapprocher de l'exhaustivité. - La typologie des risques opérationnels (annexe 9, page XIII), bien qu'étant inspirée de celle du Comité de Bâle, ne lui est pas vraiment conforme. En effet, la source « événements extérieurs » est intégrée aux risques organisationnels et de traitement. De nombreux risques opérationnels peuvent de se fait être omis de cette typologie. - La typologie des risques est trop consolidée (pas assez détaillée) et de ce fait, trop restrictive.

Evaluation des risques opérationnels inhérents

- La typologie des risques opérationnels est évolutive. Elle peut être affinée au fur et à mesure du déploiement de la démarche.

- L'approche d'évaluation des risques inhérents est assez pertinente car elle est basée sur la combinaison d'une approche qualitative et quantitative de la probabilité et de l'impact des risques opérationnels. Cela permet d'objectiver l'évaluation des dimensions de chaque risque opérationnel.
- La distinction entre l'impact financier et l'impact image permet une analyse de l'environnement interne et externe de la Banque de France ;
- L'illustration de chacun des facteurs de vulnérabilité ainsi que des éléments entrant en compte pour l'évaluation de l'impact image permet une meilleure approche qualitative.
- La cotation et la hiérarchisation des risques opérationnels sont faites par le biais d'échelles de probabilité et d'impact communes à tous les métiers.
- La prise en compte de l'évaluation la plus élevée entre les sources d'évaluation de la probabilité et de l'impact permet la mise en œuvre de plans d'action couvrant une sphère assez large en cas de manifestation effective du risque opérationnel.

- Les contrôles internes sont identifiés pour chaque unité d'analyse (processus générique).
- Le concept de contrôle interne est élargi à celui de quasi contrôles (plans de formation, par exemple).
- L'identification des contrôles internes est faite par le biais d'outils assez variés (entretiens, manuels de procédures, rapports d'audit) ; ce qui permet de se rapprocher de l'objectif d'exhaustivité.
- Une correspondance est faite entre les type de contrôles identifiés (préventifs, détectifs et correctifs) et les risques opérationnels identifiés lors de la phase précédente.

- L'évaluation des contrôles internes au travers des critères d'efficacité et de pertinence permet un contrôle de l'application effective, du fonctionnement correct et permanent du contrôle interne. Elle permet également une analyse du couple coût/utilité engendré par la mise en œuvre du contrôle interne.
- Les notions de pertinence et d'efficacité intègrent celles de fiabilité et de qualité de conception et de mise en œuvre prônées par d'autres auteurs en matière de gestion des risques ;
- Une échelle commune est définie pour l'évaluation des critères d'efficacité et pertinence.

Evaluation des contrôles internes existants

- Au niveau des fiches descriptives des risques (annexe 10, page XIV), il n'est pas fait de distinction entre les causes, les manifestations et les conséquences des risques. Ces trois concepts sont en effet regroupés dans celui d'illustration.

- L'analyse au travers des facteurs de vulnérabilité, lorsqu'elle est utilisée, seule est assez subjective car la pondération des facteurs de vulnérabilité peut facilement varier, d'une période à une autre.
- L'impact financier n'est pas assez détaillé. En effet, il n'est fait aucune distinction entre les coûts directs des risques opérationnels (coût de réparation, de remplacement...) et les coûts indirects de ces risques (valorisation du nombre de jours/agents de réparation et de maintenance), comme cela est fait dans le cadre de la gestion des incidents.
- Il n'est fait aucune référence au seuil de tolérance dans tout le processus d'évaluation des risques opérationnels inhérents ;

- Il n'y a pas de prise en compte du critère d'efficacité mettant en relation les concepts de coût/rendement/délais de mise en œuvre (même si la notion de délai de traitement des risques est intégrée au critère d'efficacité) pour l'évaluation des contrôles internes ;
- Il n'y a pas de formalisation de la combinaison de l'évaluation des critères d'efficacité et de pertinence aboutissant à une évaluation globale de contrôle interne ;
- Il n'est fait aucun rapprochement entre les échelles définies pour l'évaluation des critères d'efficacité et de pertinence permettant d'aboutir à la détermination d'une échelle globale d'évaluation du

Evaluation des risques résiduels	- L'évaluation des risques opérationnels résiduels est faite selon les mêmes principes que celle des risques inhérents permettant, ainsi, de maintenir la cohérence de la démarche. - Au travers du rapprochement entre le niveau de risque résiduel et celui de risque cible, et de façon rétroactive, il est possible d'établir un contrôle de l'évaluation du contrôle interne (en la corroborant ou en la corrigeant).	contrôle interne ; - Les outils d'évaluation des contrôles ne sont limités qu'aux questionnaires. - La fiche de description des contrôles internes (annexe 13, page XVII) est incomplète car elle ne met ni en exergue le département en charge de la mise en œuvre/suivi du contrôle interne, ni les facteurs clés de succès et indicateurs de performances. - La démarche AMARIS ne prévoit pas de formalisation de l'effet du contrôle interne sur le niveau de risque inhérent aboutissant au niveau de risque résiduel. - Puisque l'évaluation du contrôle interne est essentiellement déclarative et n'est basée sur aucune échelle globale, l'évaluation des dimensions des risques résiduels qui en découle, est trop subjective. On ne sait pas vraiment comment est intégrée l'appréciation des critères d'efficacité et de pertinence pour aboutir à une modification des dimensions du risque brut en risque résiduel. - Il n'est fait aucune mention au seuil de tolérance aux risques opérationnels dans le processus d'évaluation des risques résiduels. De plus, le risque cible n'est défini qu'au niveau de l'étape d'évaluation des risques résiduels ; alors que logiquement les objectifs du métier, en terme de niveau de risque, doivent déjà être définis en phase de cadre de référence. - Il n'est fait aucun rapprochement entre les décisions de gestion (éliminer/éviter, réduire, transférer, accepter), les délais de suivi des risques et les zones de risques définies sur la matrice, ce qui ne facilite pas le travail de mise en œuvre des plans d'action. Cela a pour conséquence qu'on ne voit pas apparaître sur la matrice la zone du « risque opportunité ». - il n'existe pas de matrice consolidée des risques opérationnels à l'échelle de la banque. - La notion de « <i>date butoir</i> » affectée aux plans d'action est trop absolue. Elle ne tient, de ce fait, pas compte du concept de « <i>durée de mise en œuvre</i> » ; - Le modèle-type de plan d'action ne met pas en exergue les stratégies (action) à mettre en œuvre pour la gestion du risque alors qu'il s'agit de l'un des éléments les plus importants du plan d'action. - Il n'est en outre fait aucune allusion au coût approximatif du plan d'action, base d'une approche coût/rendement.
Matrice des risques opérationnels	- La matrice des risques opérationnels est simple, basée sur un découpage élaboré en zones de risque et permet une vision du profil de risque opérationnels de chaque métier à un instant « t ».	
Plans d'action	- La mise en œuvre des plans d'action permet de ramener le niveau de risque résiduel à un niveau raisonnable. - La définition des plans d'action est faite en même temps que celle des indicateurs de performance, permettant un suivi de ces plans d'action. Cette approche (qui regroupe les phases d'action et d'évaluation de notre référentiel) permet également une gestion efficace des plans d'action.	

Reporting consolidé	- Le reporting permet d'avoir une vision globale et consolidée du profil de risques opérationnels de la Banque de France. - Il n'exclut pas les autres canaux de remontée d'informations au Gouvernement de la banque, variant ainsi les sources d'information des décideurs en matière de risques. - Il permet à la fois une vue d'ensemble au travers d'une analyse globale et une vue détaillée au niveau de chaque métier, ce qui donne une meilleure orientation des décisions à prendre ; - la fréquence des reporting est assez importante, ce qui permet une bonne rotation de l'information sur les risques au Gouvernement de la banque ; - le reporting est confidentiel.	- Malgré l'existence au sein du reporting, d'une analyse globale à l'échelle de la banque, il n'est pas mis en œuvre de matrice consolidée des risques opérationnels.
Actualisation	- L'actualisation permet une mise à jour de la cartographie afin qu'elle soit perpétuellement en cohérence avec le profil de risques opérationnels de la Banque de France ; - Le suivi permanent et l'enrichissement des données de risques sont des approches qui se complètent. Elles permettent, en effet, de couvrir une sphère plus large de suivi des risques opérationnels ; - Le processus d'actualisation est supporté par un outil de planning d'action établi au niveau de chaque métier et qui permet une répartition optimale de la charge de travail.	- Le suivi permanent n'est établi que pour la surveillance des risques critiques.

Source : nous même

4.2.4- Tableau 17 : le bilan des supports de la démarche AMARIS

Bilan Eléments	Atouts	faiblesses
Le système de gestion des incidents opérationnels	- La gestion des incidents permet de favoriser le pilotage et la maîtrise de l'activité de la banque, par une prise en compte des données internes et externes de pertes. Cela permet d'établir les bases de la mise en œuvre d'une démarche qualité au niveau des métiers. - L'apport quantitatif permet l'amélioration de la cartographie en terme d'exhaustivité et d'objectivité.	- La gestion des incidents ne permet qu'une approche risques à posteriori. - L'impact image de l'incident revêt les mêmes contraintes de subjectivité que celui des risques opérationnels inhérents et résiduels.

**Le système
d'information**

- Le traitement des données incidents permet une meilleure quantification du risques opérationnels au travers d'approches statistiques de données de pertes (Loss Database Approach), ce qui permet un calcul aisé des fonds propres règlementaires recommandés par le Comité de Bâle.
- La distinction entre les incidents et les quasi-incidents permet de préciser le concept étudié.
- La définition d'un seuil de recensement d'incidents assez bas permet la prise en compte de nombreux incidents opérationnels.
- L'évaluation de l'impact financier en faisant la distinction entre les coûts directs (comptabilité) et les coûts indirects (jours/agents) permet une meilleure évaluation de l'incident.
- La fiche d'incident (annexe 16, page XXI) est assez complète car elle prend en compte à la fois les éléments administratifs, descriptifs, d'impact et les modules de suivi de chaque incident.
- Le système d'information couvre à la fois la démarche de cartographie des risques opérationnels et celle des incidents, permettant ainsi une optimisation des prises de décision.
- Le système SIRIS est à la fois composé d'un système de traitement de transactions, d'un tableau de bord de gestion et d'un système d'information d'aide à la décision.
- SIRIS est complet en matière de fonctionnalités nécessaires au déploiement de la démarche AMARIS.
- SIRIS est doté d'un manuel d'utilisateur très fourni.

Source : nous même

Les faiblesses relevées lors de l'établissement du bilan de la démarche AMARIS, nous amènent à entrevoir les possibilités d'amélioration. Ce sera l'objet de la dernière section de ce mémoire.

4.3- Recommandations pour l'enrichissement de la démarche AMARIS

La démarche AMARIS est assez complète en matière de cartographie des risques opérationnels. Cependant nous pouvons proposer, conformément à notre recherche documentaire et à notre réflexion en la matière, quelques améliorations susceptibles de l'enrichir. Cette section se déroulera donc en deux étapes :

- les améliorations de formes qui concernent essentiellement l'enchaînement des étapes ;
- et les améliorations de fond qui porteront sur le contenu de chaque étape.

Il s'agit de recommandations. De ce fait, nous ne tiendrons compte que des faiblesses relevées lors de notre analyse de la démarche AMARIS.

4.3.1- Recommandations sur la forme

Nous pensons qu'il est nécessaire de présenter la démarche AMARIS sous un format prenant en compte à la fois des phases et des étapes. Ceci permettrait une meilleure présentation des phases de planification et de préparation qui sont en fait, un regroupement de plusieurs étapes. Nous proposons également la formalisation des phases de définition de cadre de référence, de préparation et de vérification de la mise en œuvre des plans d'action. Le contenu de ces phases pourrait être résumé comme suit:

a. Contenu du cadre de référence :

- définition du macro et micro environnement, de la Banque de France ;
- définition des cibles et objectifs stratégiques de la Banque de France ;
- définition de ses indicateurs de croissance, d'efficacité et d'efficience ;
- définition du seuil de tolérance aux risques opérationnels et du risque cible de chaque métier.

b. Contenu de la phase de préparation :

- *pour la conception de la démarche* : collecte de données sur les meilleures pratiques en matière de cartographie des risques, découpage de l'activité en processus et élaboration de la démarche AMARIS ;
- *pour la priorisation en étape pilote* : définition des processus pilotes de chaque métier, et des modalités de pré-déploiement de la démarche AMARIS sur ces processus.

c. Contenu de la phase de vérification de la mise en œuvre des plans d'action :

- Contrôle de la correcte mise en œuvre des plans d'action et de leur état d'avancement ;
- Première évaluation de la performance des plans d'action au travers des indicateurs de performance.

Nous suggérons, en outre, la présentation de l'établissement de la matrice des risques et la gestion des incidents en tant qu'étapes à part entière. Enfin, nous pensons qu'il serait préférable de positionner l'étape de reporting consolidé à la suite de celle de définition des plans d'action. La proposition de format de la démarche AMARIS avec prise en compte de l'ensemble des modifications de forme est présentée en annexe 17 (page XXII).

4.3.2- Recommandations concernant le contenu de chaque étape.

Les recommandations que nous allons faire ne concerneront que les étapes du processus de cartographie des risques opérationnels pour lesquelles nous avons constaté certaines faiblesses. Les étapes concernées seront donc :

- la cartographie des processus ;
- l'identification et l'évaluation des risques opérationnels bruts ;
- l'évaluation des contrôles internes existants ;
- l'évaluation des risques opérationnels résiduels,
- la matrice des risques opérationnels ;
- la définition des plans d'action ;
- le reporting consolidé ;
- et l'actualisation de la cartographie.

4.3.2.1- Recommandations pour l'enrichissement de la cartographie des processus

Nos recommandations pour cette étape porteront essentiellement sur la détermination des plafonds d'identification au niveau du découpage de l'activité en processus. En effet, nous proposons par soucis de cohérence et, compte tenu du fait que les plafonds des méga processus et des processus majeurs sont respectivement à 5 et 10 (5 grandes catégories de services/produits et 5 grandes catégories de bénéficiaires), une identification maximum de 25 couples de services (ou produits)/bénéficiaires. Ces couples principaux pourront par la suite, être subdivisés en processus élémentaire, activités et tâches selon les caractéristiques de chaque métier. Pour ces derniers niveaux d'arborescence, nous ne proposerons donc pas de plafond.

4.3.2.2- Recommandations relatives à l'identification des risques opérationnels inhérents

Nous pensons que, pour tenir compte de l'aspect « *risque opportunité* », il est plus pertinent de définir le risque opérationnel comme suit : « *menace résultant d'une inadéquation ou d'une défaillance attribuable à des procédures, personnel, systèmes internes ou résultant d'évènements extérieurs ; et pouvant représenter à un niveau cible une occasion de saisie d'opportunité ou de création de valeur* ». Sur la base de cette définition, nos propositions sont les suivantes :

- a. La définition des risques opérationnels liés aux événements extérieurs, comme source de risque à part entière, au niveau de la typologie des risques opérationnels (inscription au niveau 1 de la typologie, annexe 9, page XIII).
- b. Nous suggérons en outre, pour plus d'exhaustivité et de précision, une identification des risques opérationnels à partir des activités de chaque métier (cinquième niveau de l'arborescence). Cela impliquerait une déclinaison de la typologie des risques opérationnels de la Banque de France jusqu'au cinquième niveau de l'arborescence des processus. Cela entraînerait également un rapprochement de tous les risques opérationnels de la Banque de France au cinquième niveau de l'arborescence au lieu du niveau générique.
- c. Toujours pour plus d'exhaustivité, nous suggérons, l'enrichissement des techniques d'identification des risques opérationnels. A ce niveau nous proposons, en plus de l'approche

intuitive et systémique de la démarche AMARIS, les techniques suivantes, desquelles pourrait s'inspirer le PRAAC :

- une approche quantitative au travers de l'analyse des sources de la catégorie pertes et profit des comptes de résultats de la banque sur au moins trois années consécutives (INSIGHT, 2003 : 2) ;
- une approche prenant en compte les menaces aux actifs créateurs de valeurs (BAPST, 2003 : 2) ;
- une identification des risques opérationnels inhérents, au travers d'une analyse des menaces à l'environnement interne et externe de la Banque de France (MCNAMEE, 1998 : 30) ;
- l'utilisation de scénarios de stress (MCNAMEE, 1998 : 30) ;
- le Risk Manager pourrait même utiliser des outils d'audit tels que le tableau des forces et faiblesses apparentes (TFfa) (LEMANT, 1995 : 64) (cf. tableau 18, page 107).

Tableau 18 : tableau des force et faiblesses apparentes

Domaine/ Opération	Objectifs	Risques	POCA ¹ / Indicateurs et indices	Opinion			Commentaires ou réf
				F/f	conséquences	d° de confiance	

Source : LEMANT (1995 : 64)

¹ Pratiques d'organisation communément Adoptées

Cette liste de techniques d'identification des risques opérationnels n'est bien entendu pas exhaustive.

- d. Nous recommandons, en outre, une identification des événements internes et externes de risques (analyse des risques opérationnels) après avoir identifié de manière plus ou moins exhaustive, les risques opérationnels inhérents. Cela permettrait de ne pas restreindre l'analyse du risque à une seule approche (approche intuitive dans le cas d'AMARIS).
- e. Enfin, au niveau de la fiche descriptive de chaque risque opérationnel, nous proposons, une subdivision des illustrations du risque en causes, manifestation et conséquences (cf. annexe 18, page XXIII).

4.3.2.3- Recommandations relatives à l'évaluation des risques opérationnels inhérents

A ce niveau, nous avons essentiellement trois propositions à faire :

- a. La prise en compte du niveau de tolérance défini au niveau du cadre de référence pour l'évaluation des risques opérationnels inhérents.
- b. La surveillance des facteurs de vulnérabilité par une réévaluation permanente des taux de pondération en fonction de l'évolution de l'activité de la banque. Cela permettrait de réduire la subjectivité de cette approche d'évaluation de la probabilité des risques opérationnels, au cas où elle serait utilisée seule.
- c. Un affinement de l'évaluation de l'impact financier par la mise en exergue des coûts directs (comptabilité) et indirects (nombre de jours/agents de traitement) du risque.

4.3.2.4- Recommandations relatives à l'évaluation des contrôles internes existants

Les recommandations que nous pouvons faire en ce qui concerne l'enrichissement de l'étape d'évaluation des contrôles internes existants sont les suivantes :

- a. Nous suggérons le remplacement du critère de pertinence par celui d'efficience afin de tenir compte du délai de mise en œuvre du contrôle interne, qui est un facteur assez important de sa qualité. Cela nous amène à définir l'échelle d'évaluation de l'efficience. Nous proposons donc, une échelle à cinq niveaux (cf. tableau 19, page 109).

Tableau 19 : proposition d'échelle pour l'évaluation de l'efficacité du contrôle interne

Efficiencia	Description
exagérée	Couverture excessive du risque, pertes d'opportunités
Adéquate	Couverture appropriée du risque, coût acceptable, délai de mise en œuvre assez court.
Partiellement adéquate	Couverture partielle du risque, coût moyennement acceptable, délais de mise en œuvre moyennement acceptable.
Non adéquate	Pas de couverture du risque, coût trop élevé relativement au risque à couvrir, délais de mise en œuvre trop long.
Non évalué	Niveau de couverture et/ou coût et/ou délai de mise en œuvre n'ont pu être évalués

Source : nous même à partir du guide AMARIS d'évaluation des contrôles internes existants et de l'approche FONTUGNE (2001 : 12).

NB : il reviendra à la Banque de France de définir les échelles d'évaluation du coût du contrôle interne et du délai de sa mise en œuvre.

b. Nous proposons en outre, l'élaboration d'une échelle d'évaluation globale du contrôle interne par combinaison des échelles d'efficacité et d'efficacité. Nous suggérons également la détermination d'une cote à chaque niveau de l'échelle afin de faciliter l'évaluation du risque résiduel. A cet effet nous proposons une échelle à cinq niveaux (cf. tableau 20, page 109) :

Tableau 20 : proposition d'échelle pour l'évaluation globale du contrôle interne

Côte	Qualité du contrôle interne	description
5	Approprié	Efficiencia adéquate et efficacité satisfaisante
4	Moyennement approprié	Efficiencia adéquate ou efficacité satisfaisante
3	Peu approprié	Efficiencia partiellement adéquate et/ou efficacité satisfaisante avec réserves
2	Non approprié	Efficiencia non adéquate ou exagérée et/ou efficacité non satisfaisante
1	Non évalué	Efficiencia et/ou efficacité non évalués

Source : nous même

c. Pour l'évaluation des contrôles internes, nous suggérons l'utilisation d'outils tels que les questionnaires de contrôles internes (annexe 3, page IV), les jeux d'essai, les progiciels d'audit (CNCC, 1992 : 95), les feuille de réévaluation des risques...

d. Nous proposons enfin, la mise en exergue la personne ou département en charge de la mise en œuvre du contrôle interne au niveau du modèle-type de contrôle interne (annexe 19, page XXIV).

4.3.2.5- Recommandations pour une meilleure évaluation des risques résiduels

Les recommandations que nous pouvons apporter à l'enrichissement du processus d'évaluation du risque résiduel sont les suivantes :

- a. Selon nous, la prise en compte de l'évaluation du contrôle interne dans celle du risque résiduel doit être plus formalisée. Nous proposons pour se faire deux approches :

⇒ La première est l'approche qualitative proposée par l'IFACI (2003 : 10) selon laquelle le risque résiduel est obtenu grâce à la formule suivante :

$$\text{Risque résiduel} = \text{probabilité résiduelle} \times \text{impact résiduel} = (\text{probabilité inhérente} \times \text{impact inhérent}) / \text{évaluation du contrôle interne}$$

L'évaluation du contrôle interne serait fonction de l'échelle que nous avons définie précédemment (cf. tableau 20, page 109).

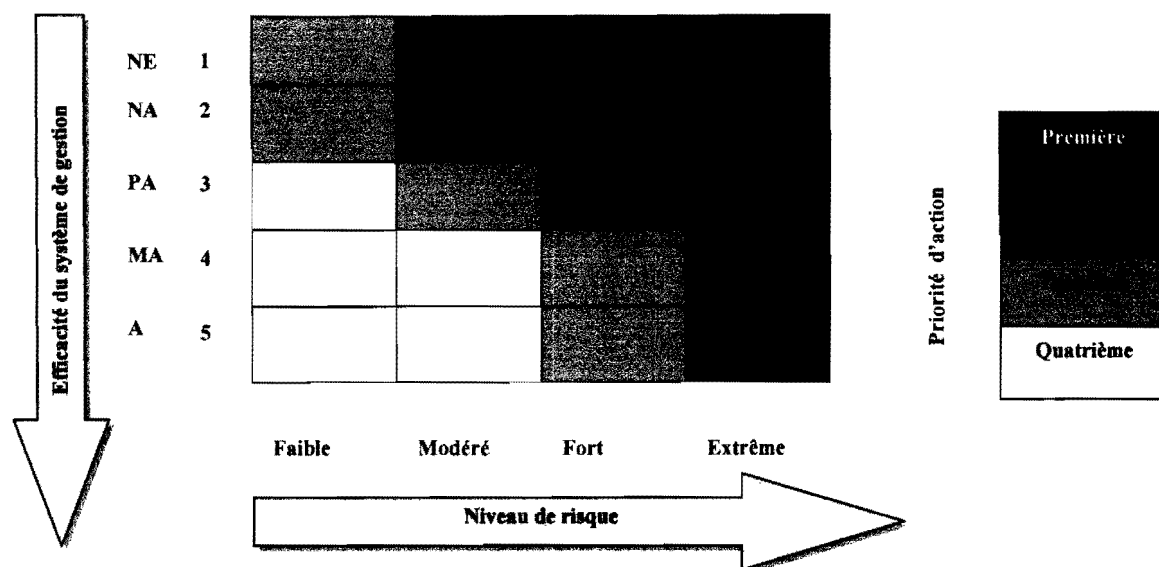
Cette formule serait appliquée en gardant en mémoire que :

- les contrôles de type préventifs agissent sur la probabilité de survenance du risque ;
- les contrôles de type correctifs agissent sur l'impact du risque ;
- les contrôles de type détectifs agissent sur la probabilité et/ou l'impact du risque.

L'exploitation du taux de défaillance peut être, lorsqu'il existe déjà un historique des d'incidents opérationnels au niveau du métier, un excellent moyen de corroborer l'évaluation de la probabilité résiduelle.

⇒ La seconde approche est également qualitative. Il s'agit de l'adaptation de la matrice d'analyse des lacunes (BELLUZ, 2002 : 6) proposée dans notre référentiel, au contexte de la Banque de France (cf. figure 8, page 111). Cette matrice tient de ce fait, compte du découpage élaboré de la matrice des risques résiduels de la Banque de France (niveaux extrême, modéré et faible) et de l'échelle d'évaluation globale du contrôle interne, que nous avons défini au niveau du tableau 20 (page 109). La place du risque résiduel sur la matrice déterminera son évaluation et l'action à mettre en œuvre pour sa gestion.

Figure 8 : proposition de matrice d'analyse des lacunes adaptée au contexte de la Banque de France



¹ NE : non évalué, NA : non approprié, PA : peu approprié, MA : moyennement approprié, A : approprié

Source : nous même à partir de BELLUZ (2002 : 6)

- b. Nous proposons également la prise en compte du seuil de tolérance du risque opérationnel pour l'évaluation du risque résiduel.

4.3.2.6-

Recommandations relatives à la matrice des risques

Afin de faciliter l'exploitation de la matrice des risques, nous proposons un rapprochement entre le découpage en zones de risques et les quatre décisions clés de gestion des risques (éviter/éliminer, réduire, transférer/partager, accepter). Nous suggérons donc un affinement du découpage de la matrice des risques. Cela équivaudrait à une matrice en quatre zones de risques au lieu de trois. Nous proposons également une convention de couleur évoluant avec le niveau de risque. L'ensemble de nos propositions est formalisé au niveau de la figure 9 (page 112) :

Figure 9 : proposition de modification de la matrice en zone de risques

NB : Nous tenons à préciser que nous avons déjà pris en compte les modifications de la matrice des risques, au niveau de notre proposition de matrice d'analyse des lacunes.

Source : nous même à partir de la matrice des risques du guide AMARIS

4.3.2.7- Recommandations relatives aux plans d'action

Nous suggérons les modifications suivantes en ce qui concerne les plans d'action à mettre en œuvre :

- une prise en compte de la notion de chronogramme d'exécution en remplacement de celle de date butoir qui est trop absolue ;
- la mise en exergue de la stratégie de couverture du risque ;
- le calcul du coût approximatif de mise en œuvre de chaque plan d'action. A ce niveau, l'utilisation de la démarche de comptabilité analytique de la Banque de France (CANA) pourrait être très utile ;
- et une modification du modèle-type de plans d'action (cf. tableau 21, page 113).

Tableau 21 : proposition de fiche descriptive du plan d'action modifiée

PLAN D'ACTION								
Processus majeur :					Processus			
Risque identifié								
N°	ACTIONS A MENER			ACTIVITE	RESPONSABLE	DELAIS/ PERIODE	AVANCEMENT	
	Objectif	Stratégie	Ressources				Indicateur de suivi	Etat

Source : nous même à partir du guide AMARIS sur les plans d'action et de YAZI (2006 : 1)

4.3.2.8- Recommandations pour l'amélioration du reporting consolidé

Nos recommandations à l'enrichissement du reporting consolidé sont les suivantes :

- a. Afin de nous conformer à nos recommandations sur l'étape d'identification des risques inhérents, nous proposons de faire une analyse par type de risque à partir du cinquième niveau de l'arborescence des processus (activité).
- b. Nous proposons également la mise en œuvre d'une matrice consolidée des risques opérationnels les plus critiques au niveau global de la Banque de France. Cette matrice présenterait les cinq risques opérationnels principaux de chaque métier, avec les commentaires synthétiques afférents. Le rapprochement entre les risques opérationnels les plus critiques de la Banque de France, pourrait en effet, être enrichissant pour la prise de décision en matière de politique risques.

4.3.2.9- Recommandations relatives à la phase d'actualisation.

Pour une optimisation du suivi permanent et de l'enrichissement des données de risques, nous proposons l'utilisation du tableau 22 (page 114), support d'une stratégie de gestion continu du risque.

Tableau 22 : stratégie de gestion continue du risque

Risques clés/ Autres risques	Niveau de risque/ priorité d'action	Indicateurs de risques	Mesure du risque	Source de données/ méthode de collecte	Responsabilité de la surveillance	Fréquence de la surveillance	Coût

Source : SCT (1993 : 7)

Il conviendra au PRAAC d'adapter ce tableau à sa convenance.

Il est important de préciser que, en plus des recommandations déjà faites relatives à la forme et au fond de la démarche, la Banque de France devrait mettre tout en œuvre pour que la démarche AMARIS couvre le métier de fabrication de billet dans de brefs délais. Cela est en effet, la condition essentielle de l'établissement d'un reporting consolidé caractéristique des activités de la Banque de France et permettant une meilleure orientation des prises de décisions.

Conclusion

La seconde partie de ce travail de recherche, nous a permis de faire une analyse critique de la démarche de cartographie des risques opérationnels de la Banque de France. Nous avons, en premier lieu, fait une description de l'existant afin de faire ressortir les étapes essentielles de la démarche AMARIS. En second lieu, nous avons rapproché ces étapes à notre modèle d'analyse. Cela nous a permis de dresser un bilan en forces et faiblesses de cette démarche.

Les recommandations que nous avons proposées concernaient à la fois le processus de cartographie en lui même et le contenu de chacune des étapes qui le composent.

Il appartiendra à la Banque de France et plus précisément au PRAAC, de les utiliser à bon escient afin d'enrichir la démarche AMARIS et d'aboutir, ainsi, à un pilotage optimal des risques opérationnels de cette banque.



CONCLUSION GENERALE



La banque est « *une machine à risques* ». Le management de ces risques doit pouvoir se présenter comme une réponse aux pressions économiques, organisationnelles et réglementaires accrues, engageant ainsi, la responsabilité globale de l'organisation et celle de ses décideurs. Il doit pour se faire, être orienté sur l'atteinte des objectifs, la protection des actifs, un arbitrage coût/opportunités, une répartition optimale des tâches et un pilotage managérial.

La cartographie des risques, s'imposant comme outil indispensable de maîtrise du présent et d'anticipation du futur, est un préalable en matière d'ERM à ne pas négliger. Il permet, en effet, au-delà de la gestion des risques et des plans d'action qui lui est sont communément attribués, une gestion décisionnelle de la banque.

Il est donc, aujourd'hui, assez simpliste de parler de maîtrise des risques, sans rattacher ce concept à celui de cartographie des risques de l'organisation.

La gestion des risques opérationnels, au-delà des problématiques actuelles d'allocation de fonds propres, qui sont à la mode, permet de fédérer les projets d'amélioration des processus et de la qualité (NICOLET, 2000 : 46).

La Banque de France a bien compris toutes ces tendances. La démarche AMARIS qu'elle a mis en œuvre pour la cartographie de ses risques opérationnels, a été établit dans cet esprit. Malgré les difficultés rencontrées (adaptation à la culture et aux objectifs de la BDF, difficultés d'acceptation du Contrôle Interne, contraintes budgétaires, multiplicité des approches préexistantes, difficultés de l'exercice d'auto-évaluation...), les acquis en matière de gestion des risques opérationnels, par le biais d'AMARIS sont assez palpables. On peut, entre autres, citer :

- l'identification de plus de 3400 risques opérationnels et la mise en œuvre de plus de 1500 plans d'action ;
- une vision à la fois consolidée et plurielle des risques opérationnels de la Banque de France ;
- une démarche d'ensemble de renforcement en profondeur du Contrôle Interne ;
- un dispositif de gestion des incidents opérationnel dynamique ;
- une communauté vivante de Risk Manager, facilitant l'approche de gestion des risques opérationnels ;

- des Directions Générales s'appropriant la démarche et l'intégrant à leur dispositif de pilotage de gestion

L'outil de cartographie des risques opérationnels a, en outre, suscité le passage d'une perception diffuse des expositions à leur connaissance rationnelle. Il a en effet, permis :

- la mise en œuvre d'un dispositif d'analyse, de comparaison et de gestion cohérente des risques opérationnels de la Banque de France ;
- la promotion d'un langage commun en terme de normes et de méthodes ;
- le développement de la communication interne entre les « hommes » de la banque (Risk Manager et leurs équipes, PRAAC et décideurs) ;
- le déploiement au niveau de chaque métier d'un processus permanent et réactif de gestion des risques opérationnels, piloté par le Management de la banque ;
- et l'exploitation des incidents survenus, ayant donnés ou non, lieu à des pertes financières ou des atteintes à l'image de marque.

La Banque de France a donc désormais posé les bases du développement d'un dispositif interne de mesure du risque opérationnel. Elle est donc résolument tournée vers l'utilisation de l'approche des mesures avancées (AMA) pour le calcul de ses fonds propres réglementaires de couverture du risque opérationnel. Mais au-delà de ce fait, ses métiers sont en marche vers un processus de qualité à tout point de vue.

L'objectif de ce travail de recherche était de faire une analyse de la démarche de cartographie des risques opérationnels de la Banque de France. Nous avons donc, dans la première partie, fait une présentation générale du concept de risque opérationnel. Nous avons, en effet, exploré, les stratégies de gestion de ce risque et plus particulièrement, les approches de sa cartographie. Cela nous a permis la mise en œuvre d'une démarche référentielle de cartographie des risques opérationnels adaptée à toute banque. Sur la base de ce modèle, nous avons fait l'analyse de la démarche AMARIS, en avons dressé un bilan et fait des suggestions à son enrichissement.

Ce travail a été complexe du fait que la démarche AMARIS est en elle-même assez complète. De plus, aurait-il été vraiment aisé de critiquer la démarche de cartographie des risques opérationnels

d'une institution comme la Banque de France, qui se doit d'être impliquée dans toutes les mutations méthodologiques en terme de gestion des risques ?

Nous pensons que non, cependant, notre objectif a été globalement atteint. Nous estimons, en effet, que nos recommandations seront utiles à l'enrichissement de la démarche AMARIS, qui se veut résolument prospective.

Il appartiendra donc au PRAAC, de s'inspirer de nos suggestions et de les modeler en fonction des spécificités des métiers de la Banque de France, afin d'enrichir la démarche.

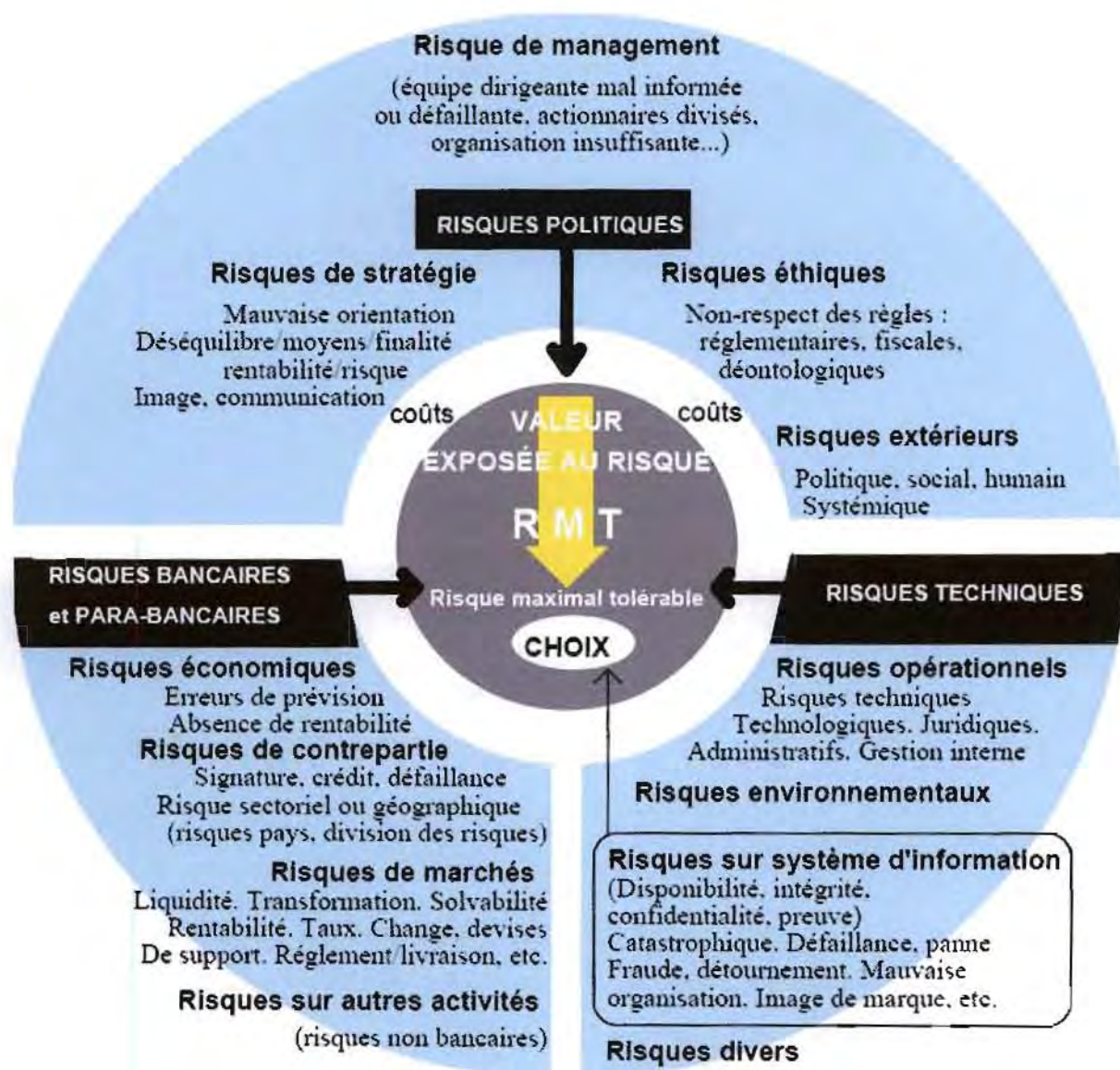
Cela permettrait d'enraciner l'approche AMARIS dans la cohérence et la pérennité.

Comme l'a dit Napoléon, « *Les trois quart des hommes ne s'occupent des choses nécessaires que lorsqu'ils en sentent le besoin, mais, justement, alors il n'est plus temps* ». Faisons donc partie du quart qui fait la différence.

ANNEXES

- Annexe 1-** Constellation du risque bancaire.
- Annexe 2-** Exemple de ventilation du risque opérationnel et niveaux de risques.
- Annexe 3-** Exemple de questionnaires de contrôles internes.
- Annexe 4-** Organigramme de la Banque de France.
- Annexe 5-** Arborescence des processus.
- Annexe 6-** Questionnaire pour l'identification des processus.
- Annexe 7-** Modèle-type de fiche descriptive de processus.
- Annexe 8-** Questionnaire d'identification des risques opérationnels inhérents par l'approche intuitive.
- Annexe 9-** Typologie générale des risques opérationnels de la Banque de France.
- Annexe 10-** Exemple de fiche descriptive des risques opérationnels.
- Annexe 11-** Les facteurs de vulnérabilité du processus.
- Annexe 12-** Modèle-type de fiche d'évaluation de la vulnérabilité.
- Annexe 13-** Modèle-type de fiche descriptive des contrôles internes.
- Annexe 14-** Fiche descriptive de la cotation du risque résiduel.
- Annexe 15-** Exemple de fiche de préparation de la phase d'actualisation
- Annexe 16-** Fiche descriptive d'incident.
- Annexe 17-** Forme améliorée de la démarche AMARIS.
- Annexe 18-** Proposition de modification de la fiche descriptive des risques.
- Annexe 19-** Proposition de modification de la fiche descriptive des contrôle internes.

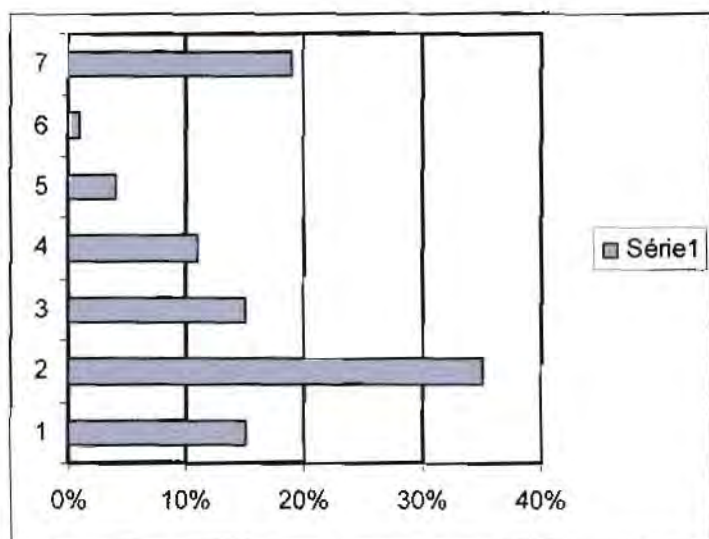
ANNEXE 1 : LA CONSTELLATION DU RISQUE BANCAIRE



ANNEXE 2 : EXEMPLE DE VENTILATION DU RISQUE OPERATIONNEL ET NIVEAUX DE RISQUE

- VENTILATION

Table de données



1	Fraude interne.
2	Fraude externe.
3	Relation avec le personnel, relations sociales.
4	Relation clientèle, produits, pratiques commerciales
5	Dommages aux actifs corporels.
6	Dysfonctionnement de l'activité et des systèmes.
7	Exécution, livraison et gestion des traitements.

Source : Christian COUCHOUD (2004 : 60)

-NIVEAU DE RISQUE



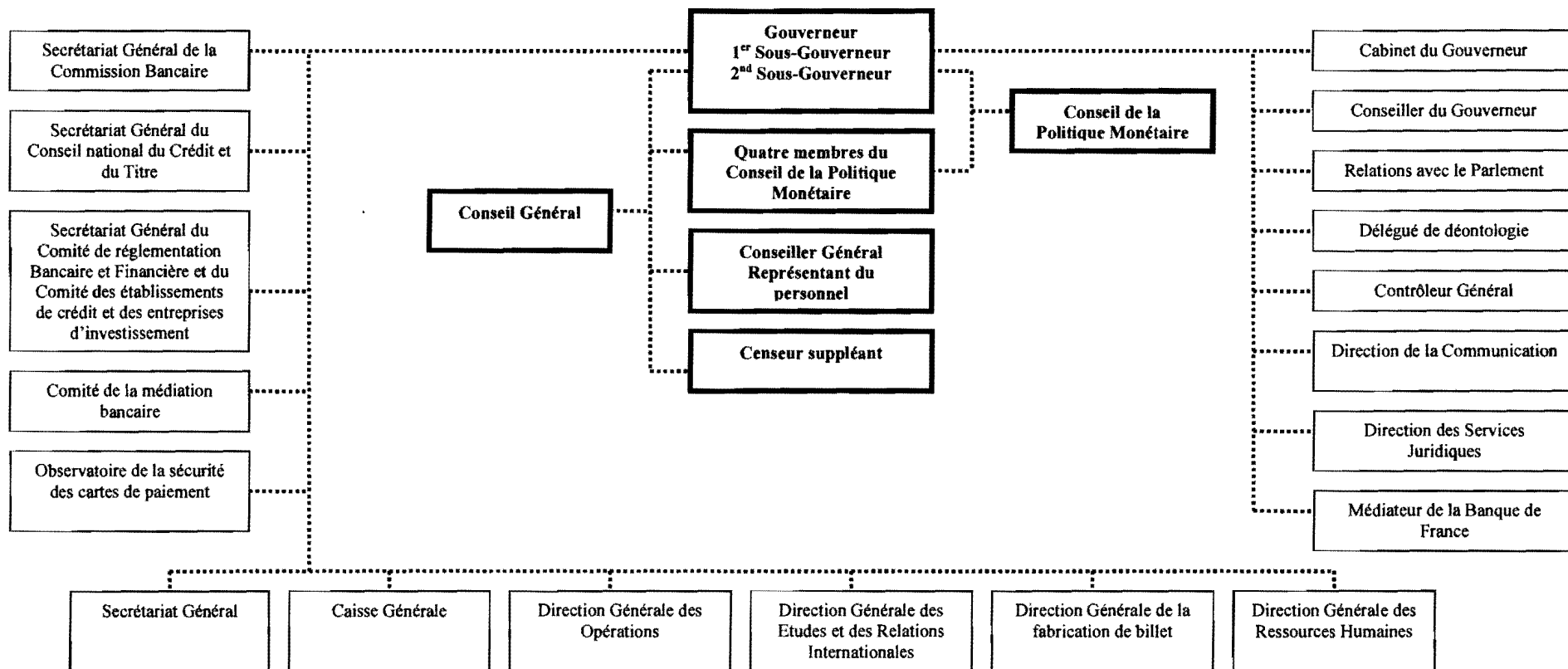
ANNEXE 3 : EXEMPLE DE QUESTIONNAIRE DE CONTROLE INTERNE

Objectif de contrôle : s'assurer que les ventes sont saisies et enregistrées

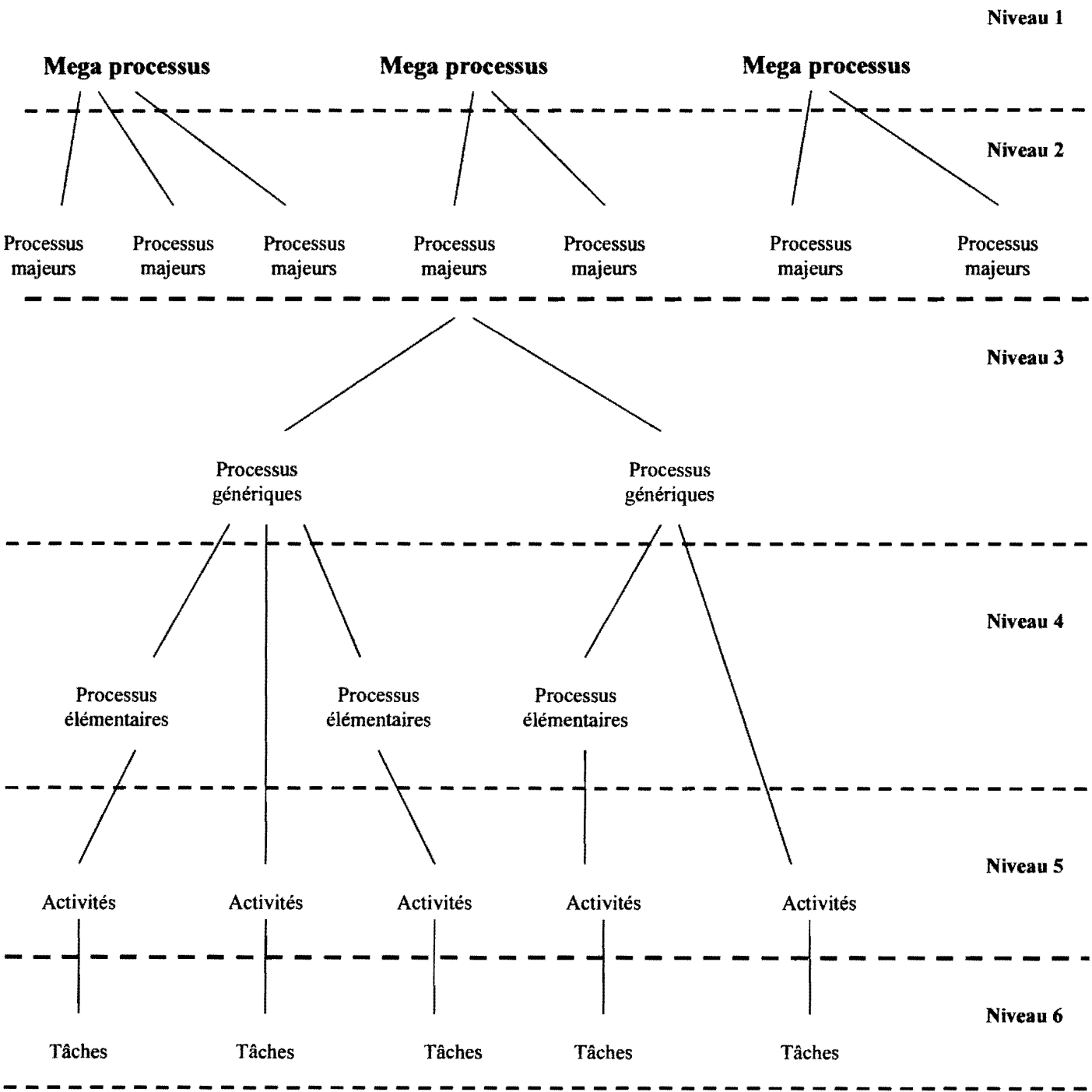
QUESTIONS	REF	OUI/NON OU N/A	COMMENTAIRES	REFERENCE PROGRAMME DE TRAVAIL
1. L'accès aux zones de stockage et d'expédition est-il suffisamment protégé pour éviter : a) les expéditions sans bons de livraison ; b) les retours sans bons de retours.				
Les bons de livraisons sont-ils : a) établis sur des formulaires standards ; b) pré numérotés				
Le service de facturation vérifie-t-il la séquence numérique : a) des bons de livraison ; b) des bons de retour. Pour s'assurer qu'il les reçoit tous				

Source : CNCC (1992 : 97)

ANNEXE 4 : ORGANIGRAMME DE LA BANQUE DE FRANCE



ANNEXE 5 :
ARBORESCENCE DES PROCESSUS



ANNEXE 6:

QUESTIONNAIRE POUR L'IDENTIFICATION DES PROCESSUS

1- Approche « Top-down »

Questions		A qui s'adresser de préférence ?	Recommandations/ Commentaires
Etape 1 : les questions à poser pour identifier les mega processus et les processus majeurs			
1	Quels sont les objectifs du métier ? (vers quoi tend-il ? quelle est sa vision à 5 ou 10 ans ?)	Chef de Métier	Les questions 1 à 3 permettent de définir les principales missions du Métier. Sauf exception, leur nombre doit être inférieur à 5 par Métier.
2	Quelles sont les missions du métier ?	Chef de Métier	
3	Quelle est la finalité du métier ? (quel est son objectif stratégique à 3, 5 ou 10 ans ?)	Chef de Métier	
4	Quelles sont les missions des directions qui composent le métier ? quels sont leurs objectifs ?	Directeurs	S'assurer que les principales missions des Directions sont reprises dans les missions du Métier.
5	Quelles sont les catégories de « clients » du Métier externes à la BdF ?	Directeurs	Les réponses aux questions 5-6-7 doivent conduire à environ 5 catégories de bénéficiaires.
6	Quelles sont les catégories de « clients » du Métier internes à la BdF et externes au Métier ?	Directeurs ou Chef de service	
7	Quelles sont les catégories de « clients » interne au Métier ?	Directeurs ou Chef de service	Si seules des catégories de clients internes au métier ont été recensées, cela peut signifier dans certains cas une insuffisante identification des destinataires finaux.
8	Quelles sont les grandes catégories de services (ou produits) délivrés par le Métier ? Quelle est la valeur ajoutée que le métier apporte à ses partenaires ?	Directeurs ou Chef de service	Sauf exception, le nombre de catégories de services/produits doit être inférieur à 5
9	Toutes les catégories de services/produits ont-elles un bénéficiaire (et vice versa) ?	Directeurs ou Chef de service	Les processus majeurs contribuent à la réalisation d'une mission d'un métier et se caractérisent par un couple (catégorie de services/produits x catégorie de bénéficiaires). Sauf exception, leur nombre ne doit être supérieur à 5 par mega processus.
10	Les catégories de services/produits et les catégories de bénéficiaires ont-elles des bases homogènes pour chacun des niveaux 1 et 2	Directeurs ou Chef de service	La réponse à cette question permet de s'assurer que les niveaux 1 et 2 sont composés d'éléments homogènes.

Question		A qui s'adresser de préférence ?	Recommandation/ Commentaire
11	Quels sont les grands groupes de tâches nécessaires pour fournir le service/produit ? quelles entités (groupes de personnes) interviennent dans la réalisation de ces groupes de tâches ?	Directeurs ou Chefs de services	La réponse aux questions 11 et 12 permet d'identifier les grandes étapes de la production du service/produit identifié.
12	Quelle est la fréquence d'enchaînement de ces grands groupes de tâches ?	Chefs de service ou Responsables opérationnels	
Etape 2 : les questions à poser pour identifier les processus génériques,élémentaires et leurs composantes			
13	Quels sont tous les bénéficiaires appartenant à la catégorie de bénéficiaires identifiés pour le processus majeur ?	Chefs de service ou Responsables opérationnels	La question est à poser pour chaque processus majeur.
14	Quels sont tous les services rendus (ou produits délivrés) appartenant à la catégorie de services (ou produits) du processus majeur ?		
15	Quels sont les couples (services/produits x bénéficiaires cohérents) pour le métier ?	Chefs de service ou Responsables opérationnels	Il faut déterminer ceux qui n'ont pas de sens pour le métier.
16	Quelles sont les activités permettant d'adresser les services (ou les produits) aux bénéficiaires identifiés dans les couples précédents ?	Chefs de service ou Responsables opérationnels	Les enchaînements d'activités associés aux couples (services/produits x bénéficiaires) déterminent les processus au niveau le plus fin.
17	La catégorie de bénéficiaires observée constitue-t-elle un segment d'une catégorie de bénéficiaires plus large ?	Chefs de service ou Responsables opérationnels	La question à poser pour chaque processus identifié à l'issue de la question 17.
18	Le service/produit d'un processus est-il un sous-produit ou un produit intermédiaire d'un autre produit ?		
19	Les catégories de services/produits et les catégories de bénéficiaires ont-elles des bases homogènes pour chacun des niveaux 3-4-5 ?	Directeurs ou Chefs de services	La réponse à cette question permet de s'assurer que les niveaux 3-4-5 sont composés d'éléments homogènes. Sinon, il faut effectuer les reclassements qui conviennent.

2- Approche Bottom-up

Question		A qui s'adresser de préférence ?	Recommandations/commentaire
Etape 1 : les questions à poser pour recenser les processus.			
1	Quelles sont les activités réalisées au sein du Métier ?	Chefs de service et responsables opérationnels	La réponse aux questions 1 à 3 permet d'identifier des processus indépendamment de leur niveau dans l'arborescence.
2	Quels sont les principaux enchaînements entre les activités identifiées en question 1 ?		
3	Quels sont les bénéficiaires et les services/produits délivrés par ces enchaînements ?		
4	Existe-t-il des bénéficiaires ou des services/produits pour lesquels des enchaînements d'activités n'ont pas été identifiés.	Chefs de service et responsables opérationnels	La réponse à cette question permet de repérer d'éventuels groupes de tâches qui n'auraient pas été recensés.
5	Quelles sont les missions du Métier ?	Chefs de Métier	La réponse aux questions 5 à 7 permet de s'assurer qu'aucun grand domaine d'activité du Métier n'a été omis. Les processus identifiés ci-dessus doivent pouvoir être rattachés à la réalisation de l'une ou l'autre des missions du Métier.
6	Quels sont les objectifs du Métier ?	Chefs de Métier	
7	Quelles sont les missions des Directions qui composent le Métier ?	Directeurs	
Etape 2 : les questions à poser pour regrouper /hiérarchiser les processus.			
8	Quels sont les services/produits de même nature ?	Chefs de service et responsables opérationnels	Les processus identifiés précédemment sont regroupés soit par catégorie de service/produits (questions 8 et 9), soit par catégorie de bénéficiaires). On choisit de regrouper/hiérarchiser par catégorie de services/produits si c'est le critère le plus différenciant (sinon on travaille sur les catégories de bénéficiaires). Les questions 8 et 9 permettent de regrouper les services/produits en groupes de niveaux homogènes.
9	Quels services/produits sont des sous-produits d'un autre ?		
10	Quels sont les bénéficiaires qui ont des attentes comparables en terme de type de service/produit, de qualité, de délais et de coûts ?	Chefs de service et responsables opérationnels	Il s'agit ici de regrouper les bénéficiaires en groupes de niveaux homogènes.
11	Quels bénéficiaires constituent un sous-groupe d'une catégorie plus large ?		

Question		A qui s'adresser de préférence ?	Recommandations/Commentaires
12	Quelles sont les catégories de bénéficiaires de nature comparable ? (Populations d'ampleur comparable mais présentant des caractéristiques distinctives)	Chefs de services et Responsables opérationnels	Il s'agit ici de regrouper les bénéficiaires en groupes de niveaux homogènes.
13	Les catégories de services/produits et les catégories de bénéficiaires ont-elles des bases homogènes pour chacun des niveaux ?	Directeurs ou Chefs de services	La réponse à cette question permet de s'assurer que le niveau est composé d'éléments homogènes. Sinon, il faut effectuer les reclassements qui conviennent.
14	Au niveau 1, les processus correspondent-ils aux principales missions du Métier ?	Directeurs ou Chefs de services	Sauf exception, leur nombre doit être inférieur à 5 par Métier.
15	Au niveau 2, les processus sont-ils caractérisés par des couples catégories de (services/produits x bénéficiaires) et contribuent-ils directement à la réalisation de la mission à laquelle ils se rattachent ?	Directeurs ou Chefs de services	Sauf exception, leur nombre doit être inférieur à 5 par processus de niveau 1.
16	Les processus de niveaux inférieurs sont-ils tous rattachés à un processus majeur ?	Chefs de services et Responsables opérationnels	
17	Les principales activités sont-elles toutes rattachées à un processus de niveau 4 (ou 3) ?	Chefs de services et Responsables opérationnels	

ANNEXE 7:

MODELE-TYPE DE FICHE DESCRIPTIVE DES PROCESSUS

DESCRIPTION DES PROCESSUS	
Métier	Date
Rédacteur	
Processus majeurs	Processus
Début/fin	<i>Début : quelle est la première tâche du « process » ?</i> <i>Fin : quelle est la dernière tâche du « process » ?</i>
Activités	<i>Quelles sont les activités du « process » ?</i>
Entrées/sorties	<i>Entrées : quelles sont les informations dont vous avez besoin ? et de qui les recevez vous ?</i> <i>Sorties : quelle sont les informations que vous transmettez et à qui les transmettez-vous ? quels rapports et informations sont publiés ou transmis à un autre service (entité,...) ?</i>
Objectifs	<i>Quelle sont les objectifs génériques affectés à ce « process » ? (qualité de l'information, respect des règles, lois et procédures, rentabilité, sauvegarde du patrimoine)</i> <i>Quels sont les objectifs spécifiques assignés à ce « process » ?</i>
Facteurs clés de succès	<i>Au regard des moyens humains, financiers et techniques dont vous disposez, quels sont, à votre avis, le facteurs qui vous permettront d'atteindre vos objectifs ?</i>
Indicateurs	<i>De quelle manière sont identifiés les erreurs/dysfonctionnements/succès (tableau de performance) ?</i> <i>De quelle façon déterminer vous que vous avez atteint vos objectifs ?</i>

ANNEXE 8:

QUESTIONNAIRE D'IDENTIFICATION DES RISQUES OPERATIONNELS INHERENTS PAR L'APPROCHE INTUITIVE

Micro-objectifs de la démarche intuitive	Commentaires	Questions à poser
Lister les objectifs et critères de performance	Il s'agit de l'identification de ce qui pourrait empêcher la réalisation des objectifs du processus.	- Quels sont les objectifs du processus ? - Quels sont les facteurs clés de succès ? - Quels sont les critères de performance attendue du processus ?
Recenser les causes possibles de non réalisation des objectifs.	Il s'agit de l'imagination ou du recensement des événements, actions ou situation qui pourraient empêcher la réalisation des objectifs du processus. De ce fait, on s'intéresse aux risques liés aux événements intrinsèques et environnementaux du processus.	Identification des risques liés aux éléments intrinsèques du processus
		- Quelles sont les phases critiques du processus ? Qu'est ce qui pourrait les faire échouer ? Qu'est ce qui doit impérativement fonctionner correctement ? - Quels sont les maillons faibles du processus ? (organisation compliquée, systèmes d'informations complexes ou instables, personnel nouveau ou inadapté, activités sans valeur ajoutée...) - Quelles sont les ressources clés à protéger ? - Quels sont les types de risques existant dans les processus ? - Quels sont les erreurs, omissions, actions ou incidents qui peuvent avoir un impact significatif sur la performance du processus ?
		Identification des risques provenant des facteurs externes du processus
		- En quoi les autres processus peuvent-ils interférer négativement sur la performance du processus ? En d'autres termes, la performance du processus dépend-elle des autres processus de la banque avec lesquels il fonctionne ? Quels sont les points de dépendance les plus critiques ? (systèmes d'information instables, mauvaise qualité des informations). - En quoi l'environnement actuel peut-il empêcher la réalisation des objectifs du processus ? - En quoi une évolution de l'environnement peut-elle empêcher la réalisation des objectifs du processus ? En d'autres termes, quelles sont les causes externes rendant le processus plus vulnérable ? (évolution de l'environnement légal ou réglementaire, concurrentiel, technologique...).

ANNEXE 9:

TYPOLOGIE GENERALE DES RISQUES

OPERATIONNELS DE LA BANQUE DE FRANCE

Catégorie -Niveau 1-	Sous-catégorie -Niveau 2-	Risque générique - niveau 3 -
1. RISQUE HUMAIN	1.1 Risque de gestion des compétences et des carrières	1.1.1 Inadéquation qualitative des ressources humaines
		1.1.2 Inadéquation quantitative des ressources humaines
	1.2 Risque d'éthique	1.2.1 Fraude Interne
		1.2.2 Malveillance interne
		1.2.3 Comportement individuel non éthique
	1.3 Risque social	1.3.1 Relation sociale
		1.3.2 Conditions de travail
2. RISQUE ORGANISATIONNEL ET TRAITEMENT	2.1 Risque opératoire	2.1.1 Mauvais traitement d'opérations
		2.1.2 Mauvaise gestion administrative
	2.2 Risque technique et de sécurité	2.2.1 Inadéquation des moyens techniques
		2.2.2 Disponibilité insuffisante des moyens techniques
		2.2.3 Insuffisance du dispositif de sécurité
		2.2.4 Maintenance inadéquate des équipements et des locaux
	2.3 Risque de management	2.3.1 Gestion inadéquate des budgets et planning
		2.3.2 Gestion inadéquate de crise
		2.3.3 Gestion inadéquate de projet
		2.3.4 Inadéquation des choix stratégiques des métiers
		2.3.5 Gestion inadéquate des produits et des services
		2.3.6 Risque lié aux fournisseurs, à la sous-traitance et aux prestataires externes
	2.4 Risque légal, réglementaire et contractuel	2.4.1 Risque légal et réglementaire
		2.4.2 Risque contractuel
	2.5 Risques liés aux menaces externes	2.5.1 Blanchiment des capitaux et financement d'activités illicites
		2.5.2 Fraude externe
		2.5.3 Malveillance externe
3. RISQUES LIES AUX SYSTEMES D'INFORMATION	3.1 Risques lié à la technologie et aux systèmes informatiques (hardware, logiciel et réseau)	3.1.1 Inadéquation des ressources informatiques et technologiques
		3.1.2 Disponibilité insuffisante des systèmes informatiques et technologiques
		3.1.3 Maintenance insuffisante des systèmes informatiques et technologiques
	3.2 Risques liés à la gestion de l'information	3.2.1 Qualité de l'information insuffisante
		3.2.2 Informations non disponibles
		3.2.3 Informations sans piste d'audit

ANNEXE 10: EXEMPLE DE FICHE DESCRIPTIVE DES RISQUES OPERATIONNELS

1.1.1 1.1 1.	Inadéquation qualitative des ressources humaines Risque de gestion des compétences et des carrières Risque humain
Définition	C'est le risque lié à une inadéquation des ressources humaines aux besoins des Métiers, en terme de compétence humaine disponible
Illustrations	- niveau d'expertise technique inadéquat ou insuffisant ; - faible maîtrise des outils logiciels (bureautique, applicatifs dédiés) nécessaires à la gestion des activités ; - maîtrise insuffisante des langues étrangères ; - insuffisance de connaissances des méthodologies (conduite des projets, de planification...) ; - polyvalence insuffisante.
Exemples de dispositifs de contrôle internes	- identification des postes possibles nécessitant des compétences particulières ; - surveillance du turn over, notamment sur les postes sensibles ; - préparation d'un dispositif de remplacement en cas d'absence ; - formalisation de l'activité pour faciliter un remplacement ; - plan de formation ; - possibilité de recours à des ATE ; - possibilité de recrutement des cadres latéraux ; - organisation d'un transfert des compétences des agents les plus expérimentés vers les plus nouveaux (« compagnonnage ») ; - organisation de travaux en binômes.
commentaires	

ANNEXE 11:

LES FACTEURS DE VULNERABILITE DES PROCESSUS

Facteurs de vulnérabilité	illustrations
Environnement organisationnel (il s'agit de l'appréciation de la qualité globale de l'organisation des activités et non pas des dispositifs de contrôles internes)	• Insuffisance structurelle des méthodes et procédures - Concentration des responsabilités sur le nombre restreint d'employés ; - Description des fonctions (domaines, limites, ...) absentes ou non à jour ; - Formalisation des procédures absentes, inadaptées, non actualisées ou connues des exécutants ; - Absence structurelle de principes de séparation de tâches ; - Absence de principes ou modalités de délégations de pouvoir ; - Politique et/ou règlement interne absent et non actualisé ; - Sensibilisation insuffisante aux préoccupations de sécurité logiques et physiques ; - ... • Insuffisance de la culture de contrôle et de supervision - Mauvaise qualité des dispositifs de reporting ; - Absence de suivi des actions correctives ; - Peu de sensibilité du management du contrôle interne ; - ...
Complexité	- Complexité de l'organisation (procédures, relations interpersonnelles, relations entre métiers, services...) ; - Complexité des contrats ; - Complexité des opérations traitées ; - Complexité des produits traités - Complexité de l'environnement informatique ; - Dispersion géographique ; - ...
Changement - Nouveauté	• Nouveaux systèmes informatiques ; • Nouvelles technologies ; • Nouvelles applications ; • Nouvelles machines ; • Changement organisationnel . - Nouvelle activité ; - Nouveau produit ; - Réorganisation du personnel ; - Nouvelle procédure ; - Nouveau mode opératoire ; - Nouveau mode de fonctionnement ; - Changement de politique de la Direction ; - Augmentation des opérations manuelles ; - Modification des lignes de reporting (Management) ; - Gestion du changement par le Management inefficente. - ...
Environnement externe	- Forte exposition à des risques naturels ; - Forte exposition à des menaces externes (banditisme, terrorisme, sabotage, vandalisme...) ; - Environnement du Système Européen des Banques Centrales (SEBC) très contraignant ; - Environnement politique/légal/réglementaire complexe et/ou très contraignant. - ...

ANNEXE 12:
MODELE-TYPE DE FICHE D'EVALUATION DE
LA VULNERABILITE

EVALUATION DES FACTEURS DE VULNERABILITE				
Processus majeur :		Processus :		
Risque identifié :				
Evaluation des facteurs de vulnérabilité	ENVIRONNEMENT ORGANISATIONNEL	COMPLEXITE	CHANGEMENT et/ou NOUVEAUTE	ENVIRONNEMNT EXTERNE
	<u>Pondération : 40%</u>	<u>Pondération : 20%</u>	<u>Pondération : 20%</u>	<u>Pondération : 20%</u>
5				
4				
3				
2				
1				

ANNEXE 13:
MODELE-TYPE DE FICHE DESCRIPTIVE DES
CONTROLES INTERNES

DESRPTION DU DISPOSITIF DE CONTROLE INTERNE				
Processus majeur :	Processus :			
Risque identifié :				
Description du dispositif de contrôle interne	Type	Pertinence	Efficacité	Evaluation du contrôle interne

ANNEXE 14:

FICHE DESCRIPTIVE DE LA COTATION DU RISQUE RESIDUEL

DESCRIPTION DU RISQUE ET COTATION DU RISQUE RESIDUEL						
Processus Méga :		Processus Père :		Processus :		
Référence du risque	Description du risque	Impact financier (a ₁)	Impact image (a ₂)	Probabilité (b)	Niveau de risque résiduel C=Max (a ₁ a ₂)*b	Niveau de risque acceptable

ANNEXE 15:

EXEMPLE DE FICHE DE PREPARATION D'UNE PHASE D'ACTUALISATION

Introduction

Le planning global est formalisé par un tableau présentant les mois de l'année et les processus à revoir. Pour chaque sous processus, la période consacrée à l'actualisation est matérialisée par une flèche. Le planning détaillé est quant à lui, formalisé par un tableau récapitulatif des différentes dates retenues pour chaque partie de l'actualisation.

⇒ Le planning global

Arborescence du métier M	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Processus P1												
• Sous processus P11	←	→										
• Sous processus P12		←	→									
• Sous processus P13	←	→										
Processus P2												
• Sous processus P21				←	→							
• Sous processus P22					←	→						
Processus P3												
• Sous processus P31				←	→							
• Sous processus P32								←	→			
• Sous processus P33						←	→					
Processus P4												
• Sous processus P41								←	→			
• Sous processus P42									←	→		
• Sous processus P43											←	→
• Sous processus P44												←

⇒ **Le planning détaillé 2002**

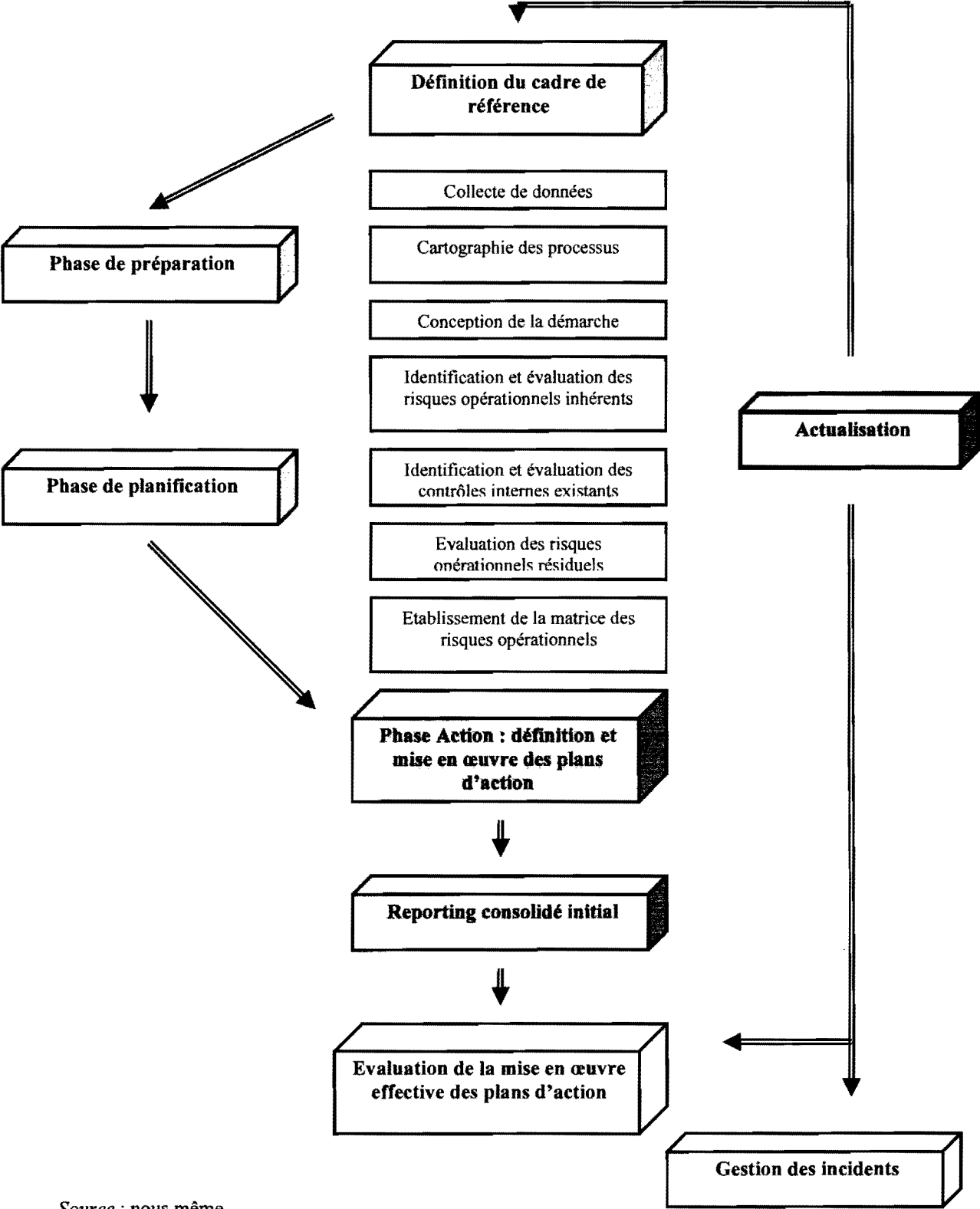
Processus P1	démarrage	Rendez-vous à prévoir	Saisie SIRIS	Envoi au PRAAC
Sous processus P11	Sem 01	SDFR : M. D SGCF : Mme B	Sem 08	Sem 10
Sous processus P12	Sem 06	RSO : Mme B CC : M. R STI : M. L	Sem 12	Sem 14
Sous processus P13	Sem 07	DTL : M. L	Sem 10	Sem 12

ANNEXE 16:

MODELE TYPE DE FICHE D'INCIDENT

Référence de l'incident	
Libellé de l'incident	
Rédigé le	Validé le
Rédacteur	Valideur
Date de l'incident	
Description de l'incident	
Risque concerné	Typologie concentrée <i>menu déroulant</i>
Application informatique <i>menu déroulant</i>	Réf.ticket ROCCI
Processus concerné <i>menu déroulant</i>	
Impact constaté (ou potentiel en l'absence d'impact avéré)	
Coût financier direct	€
Coût financier indirect	€
Impact image	<i>menu déroulant</i>
Gravité <i>menu déroulant</i>	
Corrections	Statut <i>menu déroulant</i>
Responsable	
Date et actions engagées	

ANNEXE 17:
PROPOSITION DE FORME AMELIOREE DE LA
DEMARCHE AMARIS



Source : nous même

ANNEXE 18:

PROPOSITION DE MODIFICATION DE LA FICHE DESCRIPTIVE DES RISQUES

1.1.1 1.1 1.	Inadéquation qualitative des ressources humaines Risque de gestion des compétences et des carrières Risque humain
Définition	C'est le risque lié à une inadéquation des ressources humaines aux besoins des Métiers, en terme de compétence humaine disponible
Causes	Mauvais processus de recrutement.
Manifestations	Inadaptation qualitative des Ressources Humaines au travail qui leur est confié.
Conséquences	- insuffisance de connaissances des méthodologies (conduite des projets, de planification...); - maîtrise insuffisante des langues étrangères ; - niveau d'expertise technique inadéquat ou insuffisant ; - faible maîtrise des outils logiciels (bureautique, applicatifs dédiés) nécessaires à la gestion des activités ; - polyvalence insuffisante.
Exemples de dispositifs de contrôle internes	- identification des postes possibles nécessitant des compétences particulières ; - surveillance du turn over, notamment sur les postes sensibles ; - préparation d'un dispositif de remplacement en cas d'absence ; - formalisation de l'activité pour faciliter un remplacement ; - plan de formation ; - possibilité de recours à des ATE ; - possibilité de recrutement des cadres latéraux ; - organisation d'un transfert des compétences des agents les plus expérimentés vers les plus nouveaux (« compagnonnage ») ; - organisation de travaux en binômes.
commentaires	

ANNEXE 19:
PROPOSITION DE MODIFICATION DE LA FICHE DESCRIPTIVE DES
CONTRÔLES INTERNES

DESRPTION DU DISPOSITIF DE CONTROLE INTERNE						
Processus majeur :		Processus :				
Risque identifié :						
Description du dispositif de contrôle interne	Type	Département du suivi/mise en œuvre	Pertinence	Efficacité	Evaluation du contrôle interne	Indicateur de suivi et de performance

BIBLIOGRAPHIE

I- Ouvrages et Articles

1. **Bapst, Pierre-Alexandre & Bergeret, Florence (2002)**, Pour un management des risques orienté vers la protection de l'entreprise et la création des valeurs, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 161, P.10-12.
2. **Bapst, Pierre-Alexandre & Bergeret, Florence (2002)**, Pour un management des risques orienté vers la protection de l'entreprise et la création des valeurs, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 162, P.31-33.
3. **Barbier, Etienne, (1996)**, L'audit interne, permanence et actualité, Edition d'Organisation, Paris, P.211.
4. **Baron, Franck (2001)**, Toutes les évolutions actuelles impliquent une nouvelle vision des risques et de leur maîtrise, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 157, P.8-9.
5. **Bec, Marie-France (2001)**, De l'outsourcing au coaching, les meilleures formes d'externalisation de l'audit interne dans le secteur financier, *Revue Française d'Audit Interne*, n°157, P.24-25.
6. **Bessac, Annie (2000)**, Audit interne et risk management, deux activités spécifiques mais complémentaires, *Revue Française d'Audit Interne*, n°150, P.10-11.
7. **Bessis, Joël (1995)**, Gestion des risques et Gestion Actif-passif des banques, Editions Dalloz, Paris, P. 574.
8. **Bilodeau, Yves (2001)**, Pour contribuer à l'établissement d'une liste relative aux risques d'affaires, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 157, P.11-13.

9. **Briaud, Marie ; Fremont, Jean-paul & Pillot, Jean-pierre (2003)**, Le blanchiment d'argent ou l'économie criminelle mondiale, *Revue Française d'Audit Interne*, n°164, P.27-29.
10. **CNCC (1992)**, Appréciation du contrôle interne, Paris, P.180.
11. **Comité de Bâle sur le Contrôle Bancaire (1992)**, Principes pour la gestion du risque de taux d'intérêt, P.36.
12. **Coopers & Lybrand (2000)**, La nouvelle pratique du contrôle interne, Edition d'organisation, Paris, P.378.
13. **Couchoud, Christian (2004)**, Risques opérationnels, chronique d'une mise en commun d'intérêts, *Horizons bancaires*, n°321, P.49-60.
14. **De Mareschal, Gilbert (2003)**, la cartographie des risques, Edition AFNOR, Paris, P.50.
15. **Fautrat, Michel (2000)**, De l'audit interne...au management de la maîtrise des risques, *Revue Française d'Audit Interne*, n°148, P.24-27.
16. **Flouzat, Denise (1999)**, Le concept de Banque Centrale, *Bulletin de la Banque de France*, n° 70, P.97.
17. **Hillion, Jean-claude (2002)**, Internet, ou la nécessité renforcée d'une réelle maîtrise du risque lié aux « systèmes d'information » dans les établissements de crédit, *Revue Française d'Audit Interne*, n°158, P.22-23.
18. **IFACI (2003)**, Maîtrise des risques de l'organisation, Séminaire de formation, France, P.53.
19. **Jolain, Pierre (2000)**, Le déontologue exerce une fonction nouvelle : définition avec précision et impliquant la mise en place d'un dispositif efficace, *Revue Française d'Audit Interne*, n°152, P.16-21.

- 20. Jouffroy, Marc (2001)**, L'autoévaluation, du chemin au boulevard, *Revue Française d'Audit Interne*, n°155, P.29-33.
- 21. Leclerc, Hélène; D'Albrand, Guy; Potvin, Kim-andrée & Ricardo, Alexandre (2003)**, Le risk assessment : quelques bonnes pratiques, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 163, P.6-9.
- 22. Matte, Paul-Henri**, Un outil de gestion: la cartographie des risques de la régie des ventes du Québec, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 167, P. 39-40.
- 23. McNamee, David (1998)**, Business risk assessment, The Institute of Internal Auditors, Altamonte Spring, P.107.
- 24. Mikol, Alain (1999)**, Les audits financiers: comprendre les mécanismes du contrôle légal, 1^{ère} édition, Editions d'Organisation, Paris, P.198.
- 25. Moreau, Franck (2002)**, Comprendre et gérer les risques, Editions d'Organisation, Paris, P.222.
- 26. Nicolet, Marie-agnès (2000)**, Risques opérationnels : de la définition à la gestion, *BanqueMagazine*, n° 615, P. 44-46.
- 27. Papaevangelou, Vicky (2000)**, Le risque opérationnel sur le devant de la scène, *BanqueMagazine*, n°614, P.47-49.
- 28. Percie du Sert, Anne-Marie (1999)**, Risque et contrôle du risque, 1^{ère} Edition, Economica, Paris, P.133.
- 29. Pouliot, Daniel & Bilodeau, Yves (2002)**, Mesurer les risques en vue de les contrôler et de les gérer: l'approche par la fréquence annuelle et par la perte moyenne, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 160, P.35-37.

30. Pouliot, Daniel & Bilodeau, Yves (2002), Mesurer les risques en vue de les contrôler et de les gérer: L'approche matricielle des pertes, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 161, P.36-37.

31. Quémard, Jean-luc & Golintin, Valérie (2005), Le risque de taux d'intérêt dans le système bancaire français, *Revue de Stabilité Financière*, n° 6, P.87-100.

32. Renard, Jacques (2003), L'audit interne ce qui fait débat, Editions MAXIMA, Paris, P.267.

33. Renard, Jacques (2004), Théorie et pratique de l'audit interne, 5^{ème} Edition, Editions d'Organisation, Paris, P. 462.

34. Rouff, Jean-Loup (2001), Des moyens traditionnels toujours d'actualité, *Revue Française d'Audit interne*, n° 154, P.14-15.

35. Rouff, Jean-loup (2003), Les fraudes, causes, conséquences et remèdes, *Revue Française d'Audit Interne*, n°164, P.10-11.

36. Trichet, Jean-claude (2000), Le métier de Banque Centrale, Bulletin de la Banque de France, n° 79, P.56.

37. Vincenti, Dominique (1999), Dresser une cartographie des risques, *Revue Française d'Audit Interne*, n° 144, P.26-27.

II- Sources Internet

1. AMD (2005), Le risque opérationnel, <http://www.marche-financiers.net/pages/risqueoperationnel.htm>.

2. APTBEF (2005), Risques bancaires et environnement international, www.aptbef.org.tn.

3. **Bapst, Pierre-Alexandre (2003)**, Qu'est ce que le risk management ?
www.acors.org/ARLES%2003/actriskmanquestce.htm#1.

4. **Bär, Julius (2005)**, La gestion des risques : défis et enjeux de la place financière suisse, <http://ch.sun.com/f/sunnews/events/2005/sunbanking/pdf/pm.pdf>.

5. **Barroin, Laurence & Ben Salem, Mourad (2002)**, Vers un risque opérationnel mieux gérer et mieux contrôlé,
www.lgb-finance.com/images/article/2002/barroin0102.pdf

6. **Belluz, Diana Del Bel (2002)**, Gestion moderne des risques,
www.camagazine.com/index.cfm/ci-id/10738/a-id/2.htm.

7. **Bloodworth, Jane & Walker, kelsey (2003)**, Risk mapping – Dilemmas and solutions,
www.monitoring-group.co.uk/.../research%20material/charity%20and20%voluntary%20sector/risk_mapping.pdf.

8. **Bouquin, Henri (2003)**, Le risk-management : tout le monde en parle, mais que fait-on ?
www.crefige.dauphine.fr/recherche/risk/pres-bou.rtf.

9. **Bodine, Stephen, Pugliese, Anthony & Walker, Paul (2001)**, A road map to risk management, <file:///E:/recherches/ARoadMaptoRiskManagement.htm>.

10. **Business & decision (2004)**, Vers des systèmes intégrés de gestion des risques dans les banques, <http://www.businessdecision.com/66-gestion-des-risques-dans-les-banques-raroc.htm>.

11. **Capital Ideas Online (2005)**, Risk Mapping,
<file:///E:/recherches/CapitalIdeasOnlineRiskmapping.htm>.

12. **Cernès, Joëlle (2004)**, Le nouveau management des risques bancaires, www.pgsm-group.com/pdf/cahierderecherche-g.pdf.
13. **CGAP (2001)**, Gestion des risques opérationnels, www.capaf.org/pages/Gestion_des_risques.html.
14. **Chambault, Marc (2003)**, La mise en place de la fonction risk management dans une grande entreprise comme France Télécom : les étapes, www.crefige.daufine.fr/recherche/risk/pres-cha.rtf.
15. **Comission bancaire (1997)**, Livre blanc sur la sécurité des systèmes d'information dans les établissements de crédit, www.banque-france.fr/fr/supervi/telechar/supervi_banc/livblan2.pdf.
16. **Demeestère, René & Lorino, Philippe (2000)**, Gestion des risques et processus stratégique, www.afc-cca.com/docs-congres/congres2000/Angers/Fichiers/DEMEEST.pdf.
17. **Fontugne, Muriel (2001)**, Cartographie des risques : quelle valeur ajoutée? [quel processus, www.amrae.asso.fr/les_rencontres/Lille2002/actes/p10/p10.Fontugne.pdf](http://quelprocessus.www.amrae.asso.fr/les_rencontres/Lille2002/actes/p10/p10.Fontugne.pdf).
18. **IFACI (2003)**, Les normes d'audit interne, www.Ifaci.com.
19. **Ingram, David & Headey, Paul (2004)**, Best practices for the risk mapping process, www.milliman.com/pubs/risk_mapping.pdf.
20. **INSIGHT (2003)**, Numéro spécial Bâle II, la lettre SIA conseils, www.marche-financiers.net/documents/insight-BII-usage-200553.pdf+INSIGHT+la+gestion+du+risque+op%C3%operationnel&hl=en&ct=clnk&cd=1.
21. **Manivit, Benjamin (2002)**, Approche des risques opérationnels à la banque OBC, www.lgb-finance.com/images/conferences/conf-du-031202/slides-OBC.pdf.

22. **Moulton, Bruce (2005)**, Bâle II : risques opérationnels et sécurité des informations, <http://information-integrity.symantec.fr/article.cfm?articleid=270>.
23. **Riskpartner (2002)**, Le risque opérationnel tel que définit par Bâle II, www.riskpartner.lu.
24. **SCT (1993)**, Etude de cas : Horizon le monde, www.tbs-sct.gc.ca/eval/tools-outils/RBM_GAR_cour/Bas/module_03/cs_f.asp.
25. **Sonigo, Pierre ; Fontugne, Muriel & Bapst, Pierre-Alexandre (2001)**, Rencontre de l'AMRAE, cartographie des risques, www.amrae.asso.fr/lesrencontres/toulouse-2000ACTESTOULOUSE/A7/A7bapst2.pdf.
26. **Utelli, Christophe & Mertenat, Sacha (2001)**, Défis et enjeu du risk management dans les secteurs industriels et de services, www.aso-organisation.ch/rdvjuin01/utelli_mertena_defis_enjeux_final.ppt.
27. **Université de Kentucky**, www.wk.edu/dept.support.finadmin/RISK/20%MAPPING.
28. **Wootton, Ann (2006)**, Bringing a risk management strategy and control framework to life, [file:///E:/recherches/risk management strategy.htm](file:///E:/recherches/risk%20management%20strategy.htm)