

Dédicaces

*Je dédie ce travail en témoignage de mon amour aux personnes qui me
sont chères :*

À ma mère pour l'amour maternel et les sacrifices

Pour ta générosité, ton encouragement et ta présence

À ma chère sœur Saloua pour ta tendresse, ton écoute et ta générosité

À mon cher frère Haythem pour ta présence et ton soutien

À ma chère cousine Marwa pour ton amour et ta tendresse

À mes chers amis Rahma, Synda, Safa , Marwa, Rihab ,Nesrine ,

Rawdha, Ghassen et Haithem

À tous ceux qui me sont chers...

Remerciement

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude et mes vifs remerciements à l'administration et à l'ensemble du corps enseignant de l'I.F.I.D d' avoir assuré le bon déroulement de notre formation.

Je présente également toute reconnaissance à Monsieur Slaheddine Louhichi, pour sa disponibilité, ses orientations pédagogiques, ses conseils judicieux et son encouragement.

J'adresse mes plus profonds remerciements à mon encadrant, Madame Dorra Mezzez Hmaied, d'avoir bien voulu diriger ce mémoire avec une patience et un encouragement certain. Je tiens particulièrement à lui remercier pour toutes ses directives, son soutien et ses nombreux conseils qu'il n'a cessé de me prodiguer tout au long de mon travail.

Je remercie vivement, Monsieur Ahmed Kallel mon tuteur à l'Arab Tunisian Bank (ATB), pour son aide, sa disponibilité, son écoute qui m'a beaucoup servi durant l'élaboration de ce mémoire.

Je remercie vivement et chaleureusement Messieurs les membres du Jury, qui ont bien accepté d'évaluer ce travail.

Sommaire

Liste des figures	i
Liste des Tableaux.....	iii
Introduction Générale.....	1
Chapitre 1 : Le Risque Souverain : Notion, Réglementation et Évaluation.....	5
Introduction	6
Section 1 : Le risque souverain : Définition, concepts voisins et évolution historique.....	7
Section 2 : Le risque souverain : Réglementation et Évaluation.....	12
Section 3 : La crise de la dette souveraine en Europe : Une manifestation du risque souverain.....	22
Conclusion.....	25
Chapitre 2 : L'interaction entre risque souverain et risque bancaire : Fondements théoriques	26
Introduction	27
Section 1 : Les risques bancaires : Notions et typologies.....	28
Section 2 : La réglementation des risques bancaires	32
Section 3 : Les crises bancaires : Une anomalie contagieuse.....	42
Section 4 : Les canaux de transmission entre risque souverain et risque bancaire.....	43
Conclusion.....	51
Chapitre 3: L'interconnexion entre risque souverain et risque bancaire en Tunisie : Investigation empirique.....	52
Introduction	53
Section 1 : La notation souveraine et la situation des banques en Tunisie.....	54
Section 2 : Echantillon et variables	60
Section 3 : Le lien de causalité entre risque souverain et risque bancaire en Tunisie.....	68
Section 4 : L'analyse des réponses impulsionnelles.....	78
Section 5 : Les mesures d'atténuation de l'interdépendance entre risque bancaire et risque souverain.....	83
Conclusion.....	86
Conclusion Générale	87
Bibliographie.....	90
Annexes.....	93
Table des matières	101

Liste des figures

Figure 1 : Les facteurs déterminants de la notation souveraine chez Moody's	18
Figure 2 : Les facteurs déterminants de la notation souveraine chez Standard & Poor's	18
Figure 3 : Le processus de suivi de la notation financière	19
Figure 4:L'évolution des CDS en Europe durant la période 2008-2010	23
Figure 5 : La composition du capital.....	35
Figure 6 : Les pertes subies par les banques au cours de la crise, en pourcentage des actifs pondérés par les risques (2007-2010).....	38
Figure 7: L'adoption des normes bâloises en Europe	40
Figure 8 : Les étapes de la transmission de la crise bancaire vers le secteur public	48
Figure 9: Le schéma récapitulatif des interactions négatives Banques -États.....	50
Figure 10 :L'évolution de l'endettement total de la Tunisie	56
Figure 11 : L'évolution de la dette extérieure brute de la Tunisie.....	56
Figure 12: L'augmentation du risque souverain de la Tunisie mesuré par les CDS.....	57
Figure 13 : L'évolution de la structure du PNB (2011-2015)	58
Figure 14 :L'évolution de la rentabilité des actifs et des fonds propres (2010-2014)	59
Figure 15 : L'évolution des encours des prêts non performants (2009-2014)	59
Figure 16 :L'évolution du marché boursier après la révolution	60
Figure 17 : L'évolution du risque bancaire en Tunisie mesuré par "la distance au défaut" ...	61
Figure 18:L'évolution du risque souverain en Tunisie mesuré par les "CDS"	62
Figure 19 : L'évolution du taux de refinancement des banques tunisiennes	62

Figure 20 : L'évolution de l'offre de crédit des banques tunisiennes cotées.....	63
Figure 21 : Évolution du ratio de liquidité du secteur bancaire	63
Figure 22:L'évolution du ratio de solvabilité du secteur bancaire.....	64
Figure 23 : Le fonctionnement d'un contrat CDS	68
Figure 24:Structure d'un réseau Bayésien simple	69
Figure 25: Le résultat graphique donné par le logiciel R.....	71
Figure 26: L'évolution de l'encours total de crédit (2009-2013)	75
Figure 27 : Les fonctions de réponses impulsionnelles aux chocs appliqués sur le risque bancaire et sur le risque souverain	80
Figure 28 : Les fonctions de réponses impulsionnelles à un choc sur l'offre crédit et sur le TMM	81
Figure 29: Les fonctions de réponses impulsionnelles à un choc sur la liquidité bancaire et sur la note du secteur bancaire	82

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Les facteurs déterminants de la notation souveraine.....	17
Tableau 2 : L'échelle de notation financière selon les principales agences de notation	20
Tableau 3: Récapitulation.....	41
Tableau 4 : Les indicateurs relatifs à l'exposition des banques au risque souverain au sein de la Zone euro.....	44
Tableau 5 : Quelques facteurs clés de la relation entre les États et les banques	46
Tableau 6 : Les vagues de dégradation de la note souveraine de la Tunisie	55
Tableau 7 : Indicateurs de bancarisation (2011-2015)	58
Tableau 8 : Liste des variables, mesures et sources	65
Tableau 9: Les notes à long terme en monnaies étrangères de quelques banques tunisiennes avant et après les dégradations successives des notes souveraines	73
Tableau 10: Le test de racine unitaire	77
Tableau 11: Résultats de test de causalité	77
Tableau 12 : La matrice de corrélation.....	78

Introduction Générale

La métamorphose de la crise financière en crise de la dette souveraine en 2010, a mis en lumière l'existence d'un lien particulier entre les banques et les États.

Tout d'abord, durant les récentes crises, plusieurs pays ont dû venir à la rescousse de leurs institutions financières par le biais des injections massives de capitaux et d'octroi des garanties pour le secteur bancaire. Ces mesures ont aggravé le creusement du déficit public des pays puisque les gouvernements ont pris à leur charge les coûts de sauvetage de leurs banques.

Cependant, malgré tous les indicateurs disponibles et les signes avant-coureurs, les agences de notation n'ont pas pu anticiper la crise récente de la dette en Europe. Supposant être les premières alertées sur la qualité de crédit des États, les « big three » réagissent avec un temps de retard. À cet égard, les notations ne reflètent plus la capacité d'un État à pouvoir rembourser sa dette. Sur un autre plan, la modification des notes cause un grand désordre sur les marchés financiers. En fait, en dégradant les notations de ces pays, les établissements de rating amplifient les problèmes déjà existants, en augmentant les taux de financement des banques et en limitant leurs accès aux marchés financiers. L'accroissement de la dette publique ainsi que les dégradations successives des notes souveraines des États exercent des tensions sur les finances publiques des gouvernements.

Ensuite, en réponse à la crise financière de 2008, les autorités de contrôle ont instauré les normes Bâle III afin d'immuniser les banques contre une éventuelle situation de manque de liquidité. Bien que ces règles bâloises préconisées soient strictes et contraignantes, elles renforcent inévitablement l'interdépendance entre les banques et les États. En fait, en vertu du dispositif Bâle III, les banques doivent nécessairement disposer d'un volant d'actifs liquides de très haute qualité à savoir 60% d'actif de premier niveau tel que les obligations d'État, ce qui augmente leur exposition à la dette souveraine domestique.

Suite à ces événements, les acteurs du marché financier ont assisté à l'évolution du risque souverain affectant la stabilité du système monétaire et financier. En effet, il existe différentes boucles de rétroactions toxiques entre États et banques qui peuvent créer d'importants défis pour les pays.

L'urgence aujourd'hui aussi bien pour les pays développés que pour les pays émergents est de sortir de cette spirale en adoptant des mesures efficaces destinées à affaiblir le lien Etats-Banque.

Dans ces circonstances, plusieurs auteurs ont commencé à étudier ce lien de causalité dans les pays développés suite à l'évolution de la crise de la dette souveraine. L'originalité de notre recherche consistera dans le fait qu'elle examinera la relation entre les deux types de risque dans un pays émergent à savoir la Tunisie, dans le cadre de la dégradation de sa note souveraine pendant la période post-révolutionnaire.

Également, la majorité des travaux se concentre sur l'analyse de la transmission du risque bancaire vers les finances publiques alors que notre investigation empirique étudie le sens de transmission de l'État vers le système bancaire.

À cet égard, nous engagerons un travail permettant de répondre aux questions suivantes :

-Quels sont les canaux de transmission alimentant le cercle vicieux entre les tensions souveraines et le secteur bancaire ?

- Quel est l'impact de la montée du risque souverain sur la santé du secteur bancaire ?

- Quelles sont les mesures adéquates permettant d'atténuer cette interdépendance toxique entre banques et États dans le contexte tunisien ?

Pour ce faire, nous utiliserons trois approches distinctes pour analyser la relation entre le risque souverain et le risque bancaire en Tunisie.

Dans un premier temps, nous utiliserons la technique du *Réseau Bayésien* afin de prouver les interconnexions directes et indirectes entre ces deux risques. Dans un deuxième temps, nous vérifierons cette relation d'interdépendance en effectuant le test de causalité de *Toda et Yamamoto (1995)*. Notre troisième méthode consistera à examiner l'impact du risque souverain sur le risque bancaire par le biais de *l'analyse impulsionnelle*.

Pour bien mener notre étude, le mémoire est structuré comme suit : le premier chapitre retracera le cadre conceptuel du risque souverain et présentera le déroulement de la crise de la dette souveraine en Europe étant une manifestation du risque souverain.

Le deuxième chapitre présentera le concept, les typologies et la réglementation du risque bancaire. Puis, il se penchera sur l'examen des divers mécanismes qui lient les États et les banques.

Le troisième chapitre est à vocation empirique s'intéressera au contexte Tunisien. En fait, ce dernier chapitre s'articule autour de cinq sections : Dans une première section, nous donnerons un aperçu sur le secteur bancaire tunisien. Ensuite dans une deuxième section, nous présenterons, l'échantillon, les variables objet de l'étude ainsi que, les mesures du risque souverain et du risque bancaire. Puis nous essaierons d'explicitier le lien entre ces deux risques

en Tunisie à travers les différentes approches de causalité utilisées et l'analyse des réponses impulsionnelles.

Enfin, nous envisagerons des mesures d'atténuation de l'interdépendance entre le risque souverain et le risque bancaire en Tunisie.

**Chapitre 1 : Le Risque Souverain : Notion,
Réglementation et Évaluation**

Introduction

Durant les dernières années, la question de risque souverain prend de plus en plus de l'ampleur dans un contexte d'endettement mondial croissant.

La crise financière qui s'est déclenchée en 2007 a surpris tous les observateurs. Peu de personnes ont anticipé une augmentation des défaillances sur les fameux prêts « subprimes ». Cependant, personne n'imaginait que cela puisse entraîner une crise financière semblable à celle de la grande dépression. En effet, suite à la faillite de Lehman Brothers un mouvement de panique considérable a envahi les marchés financiers. Les banques ont cessé de se prêter des fonds sur le marché interbancaire et d'échanger des créances, une crise de confiance s'est instaurée et tous les circuits de financements sont bloqués.

Dans ces circonstances de crise, l'intervention des États s'est avérée inévitable, pour éviter l'effondrement de tout le système monétaire et financier, d'où une augmentation spectaculaire du niveau de la dette souveraine et donc l'intensification des pressions sur les finances publiques. En plus de l'accroissement de l'endettement des États, la polémique créée autour des agences de notation a contribué dans l'aggravation du risque souverain de certains pays. En fait, ces établissements d'évaluation de crédit sont pointés du doigt pour avoir massivement dégradé les notations des États d'une manière souvent exagérée.

Dans ce premier chapitre, nous présenterons le concept, l'évolution, l'historique ainsi que la réglementation en vigueur du risque souverain. Puis nous exposerons le cas de la crise de la dette souveraine en Europe.

Section 1 : Le risque souverain : Définition, concepts voisins et évolution historique

1. Définition et concepts voisins

L'absence d'un régime de faillite des États rend le risque de défaut souverain particulièrement difficile à appréhender. Cependant, ce risque existe comme a pu l'affirmer Walter Wriston. Afin de mieux le cerner, il convient tout d'abord de le distinguer des autres concepts voisins à savoir « le risque politique » et « le risque pays ».

Le « risque souverain » est défini comme étant la probabilité qu'un État ne rembourse pas sa dette bancaire ou obligataire à l'échéance et ce quel qu'en soit la raison. Il peut être lié soit à la « capacité de payer » soit à la « volonté de payer » des gouvernements. Ce risque résulte du niveau d'endettement d'un État, de sa capacité à collecter des impôts, de la conduite de la politique budgétaire et des facteurs politiques, économiques et sociaux du pays en question. D'autres facteurs peuvent être à l'origine de ce risque dont on peut citer, le déséquilibre de la balance de paiement conduisant à une insuffisance des réserves en devises, la détérioration des finances publiques et la dépendance d'une économie vis-à-vis d'une source non renouvelable ou dont la valeur est volatile.

D'après Calverly (1990), « le risque souverain se traduit comme étant le risque pour des organismes financiers internationaux de voir le gouvernement d'un pays auquel ils ont accordé des prêts, incapable d'honorer ses obligations de paiement envers eux ». Le risque souverain est souvent apprécié à travers l'évolution de la charge d'endettement public rapporté au PIB du pays. Il y a lieu de signaler que le concept de risque souverain est souvent confondu avec le risque pays.

En fait, le risque pays est une notion synthétique et multidimensionnelle. C'est une notion qui est utilisée principalement pour apprécier le risque associé à la conduite des activités économiques dans un pays donné. Il s'agit d'un ensemble de risque d'ordre politique, financier, réglementaire, économique, social et environnemental associés à un pays et susceptibles d'impacter la qualité de crédit des entreprises implantées dans ce pays et la qualité de crédit des opérations qui y sont réalisées.

En d'autres termes, si l'on prend deux firmes appartenant à un même secteur et qui ont la même performance, le risque pays va permettre de mesurer si l'une de ces entreprises présente un risque de crédit plus élevé que l'autre du fait de son implantation dans un pays donné.

Marois (1990) décrit le risque pays comme étant « Le risque de matérialisation d'un sinistre, résultant du contexte économique et politique d'un État étranger, dans lequel une entreprise effectue une partie de ses activités ». Clei (1998) le définit comme « l'ensemble des paramètres macroéconomiques, financiers, politiques et sociaux qui peuvent contribuer à la formation d'un risque autre que commercial lors d'une opération avec un pays émergent ».

On peut bien noter que ces définitions sont nettement moins précises que celles du risque souverain: D'une part elles ne démarquent pas clairement un périmètre d'événements possibles, mais se réfèrent à un « contexte » et à des « paramètres ». D'autre part, elles ne désignent pas non plus la nature des dommages subis par les entreprises étrangères en indiquant simplement qu'il s'agit d'un « risque non commercial ».

Souvent confondu avec le risque pays, le risque politique ne couvre pourtant qu'un seul aspect : Il englobe l'ensemble des décisions et des actions des États qui empêchent le déroulement des contrats internationaux. Il est considéré comme l'une des composantes du risque pays.

Le concept de « risque politique » a été formalisé afin d'étendre les échanges internationaux après la Seconde Guerre mondiale. Il regroupe l'ensemble des facteurs pouvant impacter les intérêts économiques d'une firme dans un pays tiers au titre de l'évolution politique de ce pays.

Louis Habib Deloncle a défini le risque politique comme étant « l'ensemble des événements ou décisions d'ordre politique ou administratif, nationaux ou internationaux, pouvant provoquer des pertes économiques, commerciales ou financières pour une entreprise titulaire de contrats d'importation, d'exportation, possédant des investissements à l'étranger ou employant du personnel expatrié ».

Le risque politique peut être tributaire des décisions politiques ou échapper à la volonté des autorités publiques. Ce risque est appréhendé par les paramètres suivants : la forme de gouvernement, l'adaptabilité des institutions, le degré de participation démocratique, le processus de succession et l'intégration dans les échanges économiques et financiers internationaux, etc.

Le risque pays traduit des données qui ne sont pas incluses dans le périmètre du risque politique et du risque souverain, telles que le degré de sécurité juridique, le niveau de corruption, la criminalité, etc. Néanmoins, certains événements couverts par le « risque

politique » font partie du champ du « risque souverain » par exemple le risque de « non-transfert », c'est-à-dire la suspension de la convertibilité de la devise et des transferts vers l'étranger « crise de la dette argentine en 2002 » ou encore une révolution « répudiation de la dette russe en 1917 ». À l'inverse, certains événements sont spécifiques au risque politique par exemple « la saisie d'actifs d'investisseurs étrangers n'affectant pas les créanciers de l'État » ou au risque souverain tel est le cas d'une catastrophe naturelle de grande ampleur déstabilisant les finances publiques sans pour autant rompre les flux commerciaux.

2. Évolution historique du risque souverain

La perception du risque souverain par les prêteurs privés (banques, détenteurs d'obligations), les investisseurs institutionnels ou publics (FMI¹, APD², etc.) ont considérablement évolué depuis la Deuxième Guerre mondiale. On peut ainsi distinguer quatre phases principales depuis 1945 :

-La première phase : était marquée par la sous-estimation du risque souverain notamment par les banques privées telles que la Citibank sous le dogme de son président Walter wriston « Les États ne font pas faillite ». Durant cette période, la croissance de la dette internationale qui a suivi les augmentations des prix du pétrole pendant les années 1970 était l'une des manifestations du risque souverain. En effet, les banques étaient actives dans le recyclage des pétrodollars pour le financement de la dette émise par les pays en voie de développement pour absorber leurs déficits commerciaux.

-La deuxième phase : était marquée par l'avènement de la crise d'endettement internationale des années 1980. Le recyclage des excédents en devises des économies pétrolières génère des liquidités au système bancaire international dont la mission est de les transformer massivement en crédit. Le surendettement est dû en réalité à la confiance excessive des banques dans l'intervention de l'État. En effet, leur implication abusive dans l'activité de crédit sous-entend une logique d'aléa de moralité. Autrement dit, la conviction des établissements de crédit que les gouvernements des États des économies avancées ne pouvaient tolérer l'écroulement de leurs systèmes bancaires les a amenés à négliger leur rôle de sélection des risques.

¹ Fonds monétaire international

² Agences publiques d'aide au développement

Dans ces circonstances, le Mexique a annoncé en août 1982 qu'il est incapable d'honorer ses engagements envers ses créanciers. Une telle déclaration a déstabilisé tout le système financier international. Les prêteurs ont été amenés à réviser à la hausse leur valorisation du risque de défaut des pays en voie de développement. Suite à la crise de la dette internationale des années 1980, les principales agences de notation qui jadis se focalisaient sur l'évaluation des emprunteurs privés ont commencé à s'intéresser à l'appréciation du risque des émetteurs souverains.

Les premiers signes de crise ont poussé les banques à réduire l'encours des crédits pour les pays en voie de développement. Cette attitude a permis de rompre le cycle inauguré après le choc pétrolier de 1970. Ainsi, la crise d'endettement mexicaine constitue l'un des virages historiques dans les relations économiques et financières internationales. Cette crise a mis l'accent sur les fragilités communes à de nombreux pays émergents, suite aux chocs pétroliers, à l'imposition d'un régime de change flottant et a été suivie d'une série d'autres crises dans d'autres pays de l'Amérique latine tel que le Brésil, Venezuela et l'Argentine, etc.

En effet, après le Mexique de nombreux pays de l'Amérique latine ont été trouvés au bord de la faillite et ne peuvent plus rembourser leurs emprunts auprès des banques. Les grandes banques créancières se sont débarrassées de leur dette envers les pays en voie de développement par la technique de titrisation via les Brady Bonds ³ autrement dit via la conversion des créances bancaires en obligations souveraines garanties par le Trésor américain, avec abandon de capital ou d'intérêt. Les pays ayant signé les accords Brady Bonds bénéficient d'une annulation d'une partie de leurs dettes. Enfin, la Banque mondiale et le fonds monétaire international (FMI) ont établi tout un programme d'ajustement pour soutenir les pays endettés. Ces réformes structurelles ont permis en plus de l'allègement de la dette de dynamiser le marché secondaire par les échanges des obligations Brady. Le Plan Brady a permis surtout d'impulser progressivement le développement d'un marché euro-obligataire ouvert aux pays émergents, d'où la réussite des politiques de stabilisation et la libéralisation des marchés financiers et l'amélioration des perspectives de croissance.

³« Les Brady Bonds sont des instruments financiers créés en 1989 par Nicholas Brady, l'ex-secrétaire d'État au Trésor américain de Ronald Reagan, sous forme d'obligations libellées en dollars, à échéance de 30 ans, avec la coopération du Fonds monétaire international, de la Banque mondiale et de la Réserve fédérale de New York ».

- La Troisième phase : Dans les années 1990, les autorités publiques ont été convaincues que les techniques utilisées pour rétablir les finances publiques n'étaient pas efficaces.

Dans ce cadre, le G7 décide la réduction de la dette des pays pauvres très endettés (PPTE) en 1996 achevant ainsi le processus d'allègement de la dette du Club de Paris. Cette initiative avait pour but de réduire la dette bilatérale et multilatérale afin de faire baisser les indicateurs de l'encours total de la dette en dessous d'un seuil prédéfini de viabilité de la dette.

-La quatrième phase : Une nouvelle phase est entamée en 2008 avec la crise financière mondiale. Depuis la Deuxième Guerre mondiale, aucun pays industrialisé n'avait fait défaut, ainsi le risque de défaut d'un pays industrialisé était considéré quasiment nul. En fait, les écarts entre les taux d'intérêt exigés des émetteurs souverains industrialisés se basaient sur des arbitrages réalisés en fonction des anticipations d'inflation et d'évolution des taux de change. Au sein de la zone euro, en l'absence de risque de change et d'inflation, les différentiels de taux étaient faibles, l'écart est expliqué par des considérations liées à la liquidité des différents marchés de dette. Cette valorisation nulle du risque a été reflétée dans la réglementation prudentielle européenne qui n'exige aucun capital réglementaire de la part des banques et des assurances en contrepartie de leur détention des obligations des pays européens.

Cette perception a été totalement remise en cause suite à l'aggravation de la crise financière et de la fragilisation des systèmes bancaires de certains pays provoquée par la faillite de Lehman Brothers en septembre 2008. Tous les pays de la zone euro sont plus ou moins exposés au risque de devoir renflouer les banques nationales en cas de difficulté grave.

Dans ces circonstances, les gouvernements s'engagent dans de vastes plans de relance d'où le gonflement des dettes souveraines. La dette des pays périphériques atteignant des niveaux insoutenables, ces États se sont vus contraints d'effectuer des coupures budgétaires massives, provoquant un choc économique qui s'est traduit par un étouffement de l'économie et une récession de la zone euro. Ainsi et suite aux interventions des pouvoirs publics, il y a eu une transmission du risque du secteur bancaire vers le secteur public.

Section 2 : Le risque souverain : Réglementation et Évaluation

1. La réglementation du risque souverain

La question du risque souverain a été évoquée par les normes bâloises dans le cadre de traitement des tensions de la dette souveraine dans la plupart des pays industrialisés. Le traitement des expositions souveraines des portefeuilles bancaires suit les prescriptions du dispositif de Bâle II.

L'idée que les normes de Bâle prévoient une pondération de risque nulle pour les expositions des banques aux signatures souveraines est erronée. En fait, théoriquement les dispositifs de Bâle II et Bâle III recommandent des exigences minimales en fonds propres proportionnées au risque de crédit sous-jacent. Cependant sur le plan pratique, le cadre réglementaire national de chaque pays n'impose pas aux institutions financières de détenir des fonds propres réglementaires conséquents en couverture de ce risque sous prétexte que la dette souveraine est un actif à faible risque.

Il est judicieux de mentionner que les mutations récentes sur les marchés financiers devraient pousser les autorités à renforcer les exigences en fonds propres au titre de ce risque pour les banques et les assurances. Cette allocation peut être modulée en fonction de la qualité de crédit des États souverains afin de mieux appréhender le risque.

L'évaluation du risque de défaut d'un Etat se distingue naturellement de celle du risque de défaut d'un emprunteur privé du fait qu'il n'existe pas d'autorité pouvant forcer un État à payer ses créanciers ou à fortiori pouvant procéder à la mise en liquidation d'un État défaillant.

Il s'agit d'un événement plus complexe et dont l'occurrence est faible intégrant un facteur subjectif à savoir la « volonté de payer » ainsi que des externalités liées au risque systémique. À côté de la « capacité de payer », la « volonté de payer » occupe une place importante dans l'évaluation du risque souverain.

La « capacité de payer » est souvent appréhendée par le niveau d'endettement public, le déficit du budget, les grandeurs quantitatives relatifs à la performance macro-économique du pays (la croissance du PIB, la situation de la balance des paiements, balance des paiements courants) et à la politique budgétaire et fiscale (dépenses publiques, prélèvements obligatoires).

La « volonté de payer » étant un facteur subjectif, elle est évaluée à travers des paramètres qualitatifs tels que l'efficacité, la stabilité des institutions et des politiques publiques, la régularité avec laquelle un État a honoré ses échéances dans le passé ainsi que le statut de sa monnaie dans le système monétaire international. Souvent, certains paramètres intègrent la « capacité de payer » et la « volonté de payer » tel est le cas de la décision d'augmentation des recettes fiscales afin de rembourser les dettes d'un État, une telle décision suppose une volonté politique des gouvernants et des capacités économiques du pays.

Les normes bâloises prévoient deux méthodes d'évaluation :

- ☞ L'approche « standard » qui se base sur des notes de crédits externes⁴
- ☞ L'approche « notations internes » (NI), qui se fonde sur une évaluation des risques réalisée par les banques. L'approche (NI) conçue pour les banques internationales notamment les établissements bancaires d'importance systémique mondiale. En vertu de cette méthode, l'évaluation du risque de crédit des différents emprunteurs souverains se fait au moyen d'une échelle d'évaluation fine. En effet, la réglementation attribue une pondération de risque propre à chaque signature. Les pondérations sont essentiellement déterminées par la probabilité de défaut (PD) et la perte en cas de défaut (PCD), lesquelles sont calculées par les banques pour chaque exposition. Il y a lieu de signaler que l'approche (NI) n'exige pas de niveau minimal de (PD) ou de (PCD) pour les expositions souveraines, mais elle exige plutôt des exigences qualitatives minimales.

Ainsi, l'évaluation du risque de défaut que représente un émetteur souverain est délicat du fait des importantes externalités qui existent. À titre d'exemple, le défaut d'un État amène souvent les prêteurs à réviser à la hausse le degré de risque présenté par les États voisins se trouvant dans une situation similaire.

2. Les déterminants du risque souverain

La littérature financière prévoit trois principales mesures pour l'évaluation du risque souverain en l'occurrence : le spread de CDS souverain, le spread obligataire souverain et la notation financière souveraine.

⁴ Attribuées par les agences de notation évoquées ultérieurement dans le mémoire

2.1. Le spread des CDS souverains et le spread obligataire souverain

Pour valoriser ce risque, les travaux précédents A. Longstaff et al. (2011), Aizenman, Hutchison, and Jinjara (2011), Gelos, Sahay, and Sandleris (2011), Kruger (2003), Aguiar and Gopinath (2006) se focalisent essentiellement soit sur l'observation des prix des contrats portant sur le défaut de l'emprunteur en question (CDS-Credit Default Swap), soit sur le spread de taux de l'emprunt souverain considéré par rapport à un taux considéré sans risque (exemple : taux des emprunts allemands pour ce qui concerne le marché de la dette en euro, taux des emprunts américains pour la dette en dollars, ou bien encore taux swap) .

Il y a lieu de signaler que, l'adoption des CDS comme des indicateurs d'appréciation du niveau de risque souverain s'est développée d'une manière considérable. À son tour, les agences de rating utilisent de façon de plus en plus fréquente cet indicateur de marché dans leurs analyses soit pour le comparer avec leur notation, soit pour en déduire une forme de notation alternative au statut flou, le « Market Implied Rating » ou le « CDS implied rating ».

Les études empiriques sur les CDS souverains sont relativement récentes. Depuis l'éclatement de la crise financière de 2007, plusieurs travaux se sont intéressés particulièrement à l'examen des déterminants des CDS souverains. Cecchetti et al (2010) ont montré que les spreads de CDS souverains de 21 pays développés sont corrélés positivement avec le ratio de dette publique sur PIB avec des disparités substantielles entre pays étudiés. À travers l'étude des spreads des CDS souverains des pays en développement entre 2000 et 2010, Longstaff et al. (2011) ont prouvé que ces CDS souverains dépendent des facteurs liés à la situation de système financier mondial plus que des facteurs locaux relatifs au pays en question tels que le taux de change ou le montant de réserve de change. Ce résultat a été confirmé par Dooley et Hutchison (2009) qui ont prouvé que les CDS souverains ont été impactés surtout par les informations réglementaires et économiques provenant des États-Unis pendant la crise de 2007. En outre, Aizenman et al (2013) ont souligné que les variations des spreads des CDS souverains sont liées en grande partie à des facteurs macroéconomiques et budgétaires, et ce sur la base d'une étude effectuée sur un échantillon de 50 pays sur la période allant de 2005 à 2010.

S'agissant du spread des obligations souveraines, cet écart dépend de deux facteurs essentiels à savoir : la probabilité de défaut de l'émetteur souverain, le risque de liquidité traduisant la taille et la profondeur du marché obligataire.

Geyer, Kossmeier et Pichler (2004) ont travaillé sur des séries temporelles de spreads souverains de quatre pays de l'UE⁵ pour des maturités allant de 2 ans à 9 ans et pour une fréquence d'observation hebdomadaire, et ce entre 1999 et 2002. Ils ont constaté que les spreads souverains sont influencés par des facteurs communs globaux plutôt que par des facteurs spécifiques à chaque pays.

Liu et Spencer (2013) ont conçu un modèle d'évaluation du spread souverain sur la dette de l'État brésilien. À travers ce modèle, ils ont prouvé que les spreads sont positivement corrélés aux taux d'intérêt des États-Unis et aux taux d'inflation au Brésil, mais négativement corrélés au taux directeur de la banque centrale brésilienne. Par ailleurs, ils ont déduit que la confiance des investisseurs oriente l'évolution du spread souverain brésilien en cas de crise. Également, Beirne et Fratzscher (2013) ont étudié les déterminants du rendement des obligations souveraines. Ces auteurs ont pris des données relatives à 31 pays sur la base d'une fréquence d'observation mensuelle entre 1999 et 2011. Ils ont constaté que l'endettement public, la croissance économique, le solde budgétaire sont bien les déterminants du risque souverain. En plus, cette étude met l'accent sur l'effet de contagion et sur la transmission du risque souverain entre pays de la zone euro pendant la crise de la dette de 2010.

Plusieurs auteurs ont traité les déterminants à court terme et à long terme des spreads souverains : Ferucci (2003), Bellas et al. (2010) ont montré que la volatilité des actifs financiers et les rendements des obligations souveraines des États-Unis ont un impact de court terme sur les spreads souverains. Alors que les spreads souverains de long terme dépendent largement des variables macroéconomiques telles que la balance courante, le degré d'ouverture et le niveau d'endettement du pays rapporté à son PIB.

Empiriquement, plusieurs travaux ont prouvé que les spreads des obligations souveraines et les spreads des CDS souverains ont des déterminants communs. Dans ce sens Calice, Chen et Williams (2013) ont précisé que selon la théorie des marchés complets, le spread obligataire souverain et le spread de CDS souverain sont étroitement liés dans la mesure où la liquidité du marché des CDS souverain a un impact significatif sur les spreads souverains.

⁵Notamment Belgique, Italie, Espagne et l'Autriche

2.2.La notation financière souveraine

2.2.1. Principe de la notation souveraine

La mesure la plus commune du risque souverain est la notation souveraine émise par les agences de notation. La notation souveraine est l'une des activités les plus importantes des agences de rating. En fait, Norbet Gaillard (2012) estime qu'environ 15% des revenus des agences d'évaluation de crédit proviennent de la notation souveraine. L'expansion de l'activité de la notation souveraine est expliquée par plusieurs raisons : Tout d'abord, l'accroissement des dettes des États suite à la crise d'endettement internationale des années 1980. Ensuite, la désintermédiation bancaire qui a poussé les États à émettre des obligations pour se financer sur les marchés. Puis, l'instauration du plan Brady dans les années 90 qui autorise les pays émergents d'emprunter sur les marchés de capitaux. Et enfin, l'instauration du programme du département d'État américain et des programmes des Nations Unies pour le développement (PNUD) concernant la notation des pays africains.

Sur un autre plan, l'essor de la notation souveraine est expliqué par le fait que les pays à besoin de financement sont intéressés par les notations puisqu'une bonne notation leur permet d'accéder au marché financier à moindre coût. À cet égard, pour financer leurs déficits courants ou structurels, les États empruntent en émettant des obligations sur le marché monétaire appelées « Bons de Trésor ». Les notes souveraines attribuées par les agences de notation déterminent les conditions de financement des États telles que le taux d'intérêt pratiqué au titre de l'emprunt obligataire. En fait, moins un pays est considéré comme solvable, plus sa note souveraine est dégradée, plus le taux d'intérêt proposé aux investisseurs sera plus élevé suite à l'augmentation de la prime de risque.

Le rôle d'une agence de notation est d'apprécier ce qu'on appelle la solvabilité de l'émetteur public. Il s'agit d'évaluer la qualité de crédit d'un État c'est-à-dire d'apprécier la capacité et la volonté d'un pays de rembourser sa dette et ses intérêts à moyen et à long terme d'après Pozen, Conroy (2012).

2.2.2. Les déterminants de la notation souveraine

La notation souveraine repose sur des critères qualitatifs et quantitatifs fixés par les agences de notation (Tableau1). Jamarillo (2010) estime que les trois grandes agences de notation se basent dans leurs évaluations du risque souverain sur l'analyse de multiples facteurs économiques, sociaux et politiques.

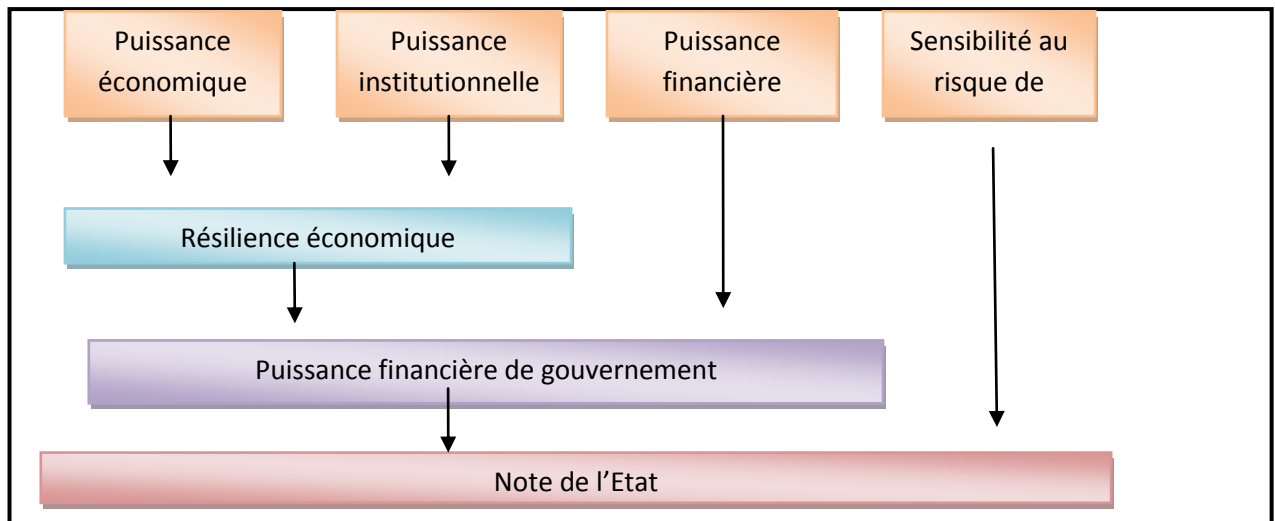
À partir de ces facteurs, le profil de risque du pays est tracé ce qui permet à l'agence d'attribuer un niveau indicatif de la note de l'État. Puis des « facteurs d'ajustement exceptionnels » peuvent mener à modifier la qualité de crédit de l'émetteur public (Figure 1) et (Figure 2).

Chacune des agences donne un poids à chacun des facteurs et calcule un score. Selon Standard & Poor's, « chacun de ces facteurs, évalué selon des critères qualitatifs et quantitatifs, se voit attribuer un score allant de 1 (le plus élevé) à 6 (le plus faible) ». Cependant, la pondération attribuée à chacune des variables n'est pas dévoilée par ces organismes de rating, dans ce sens Buessoum Y. (2004), précise que « les organismes chargés d'évaluer le risque pays ne délivrent quasiment aucune information concernant les opérations effectuées sur les composantes aboutissant à la notation ».

Tableau 1 : Les facteurs déterminants de la notation souveraine

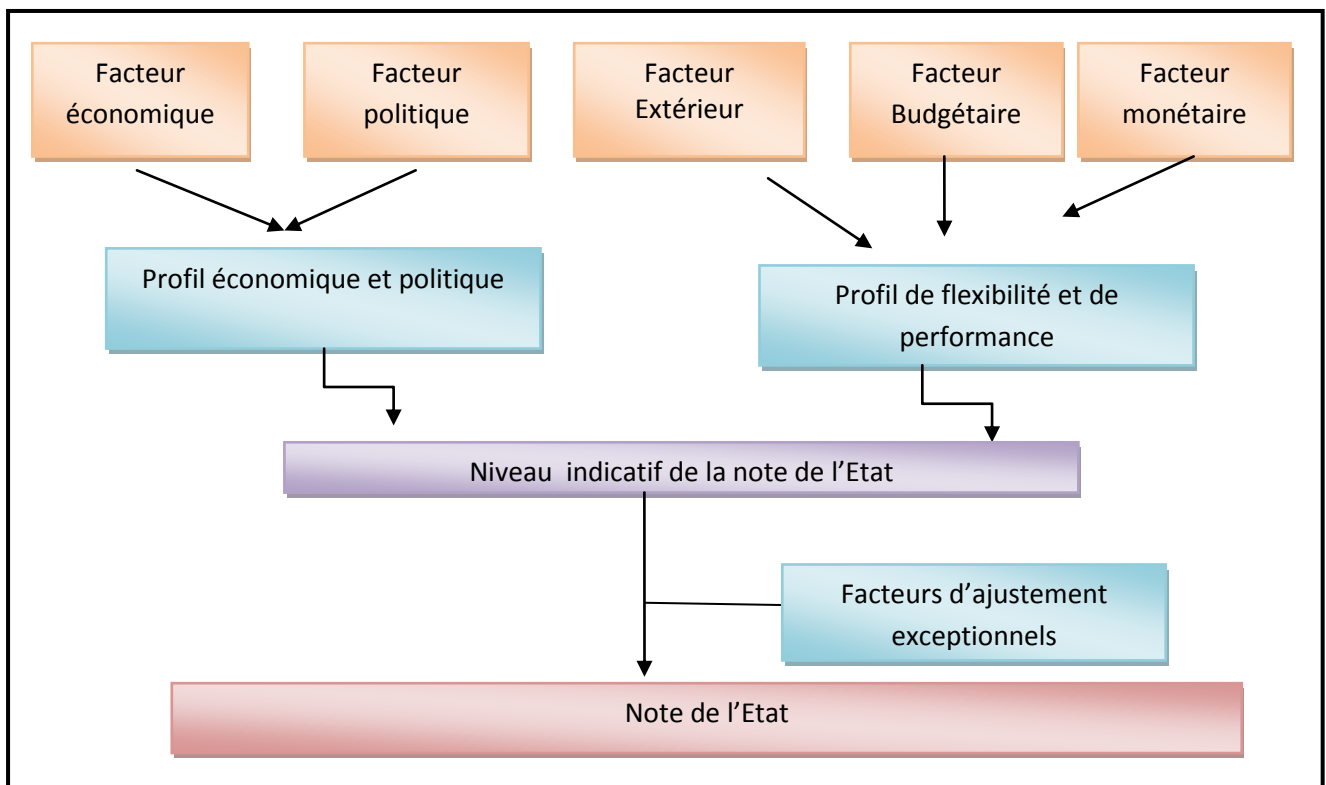
Agence de notation	Déterminants
S&P	Le risque politique ; structure d'économie et de revenu ; les perspectives économiques et de croissance ; flexibilité budgétaire ; charge des administrations publiques ; dette extérieure ; flexibilité monétaire ; liquidité extérieure.
Moody's	Structure et performance économique ; finances publiques ; dette extérieure ; indicateurs monétaires, de vulnérabilité externe et de liquidité.
Fitch Ratings	Situation politique ; position internationale ; éducation ; analyse de marché de travail ; structure de production et de commerce ; dynamisme de secteur privé ; commerce et politique de l'investissement étrangère ; contraintes de croissance à moyen terme ; balance des paiements ; équilibre entre offre et demande ; actifs et passifs externes ; la politique macroéconomique.

Source : Auteur



Source : Auteur

Figure 1 : Les facteurs déterminants de la notation souveraine chez Moody's



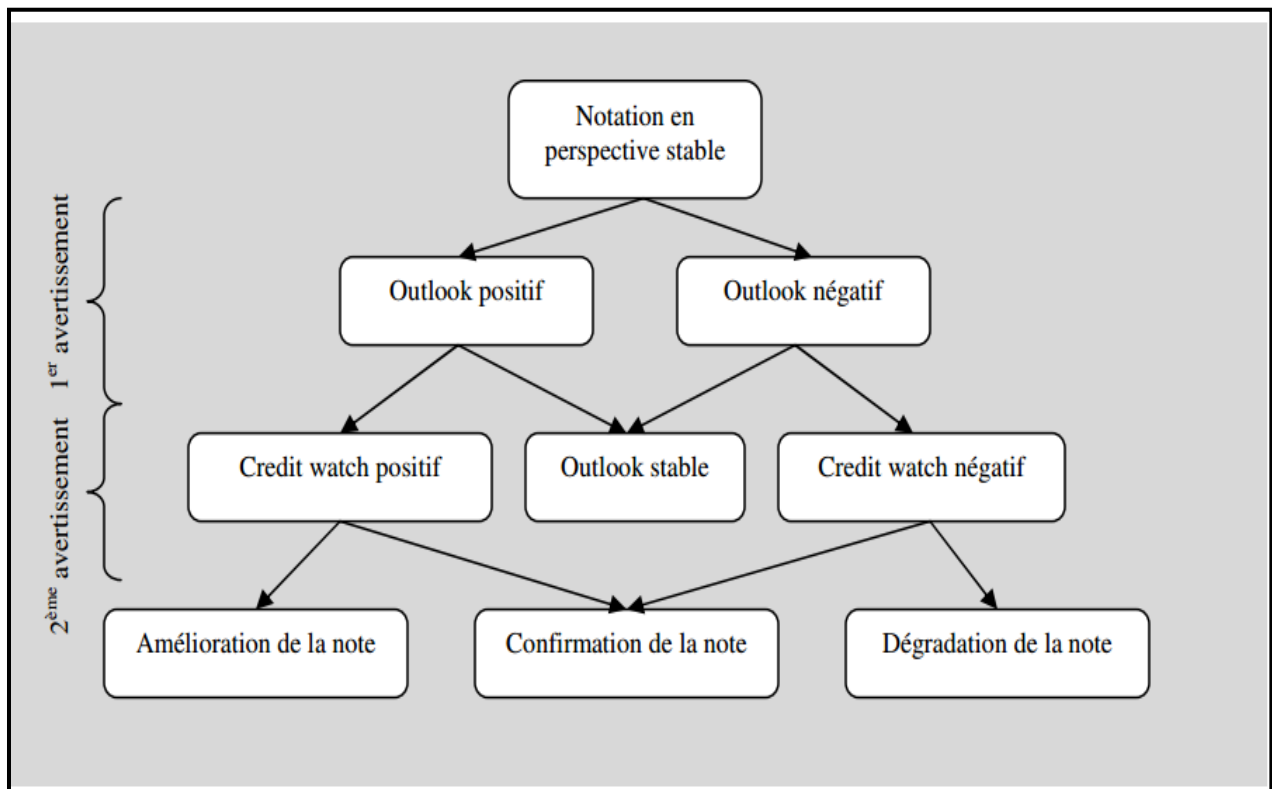
Source : Auteur

Figure 2 : Les facteurs déterminants de la notation souveraine chez Standard & Poor's

Pour apprécier la qualité de signature d'un émetteur, les agences établissent une grille de notation qui présente deux catégories de note : « Investment grade» et « speculative grade».

Également on distingue des notes à long terme ,qui évaluent la capacité de l'émetteur à faire face au remboursement supérieur à un an, et des notes à court terme qui reflètent la capacité de l'émetteur à faire face à ses obligations immédiates .

En 1924, Fitch a introduit l'échelle de notation moderne allant de triple A à D .La meilleure note est triple A traduit un remboursement certain de la dette tandis que C et D illustrent un défaut partiel ou total. Il y en a quatre évolutions probables de la note nommées aussi des perspectives de notation ou encore des « Outlook » à savoir : stable, positive négative ou bien évolutive .Il y a lieu de signaler que les notations sont révisées périodiquement (annuellement) ou bien lors de la survenance d'un événement important.



Source : AMF

Figure 3 : Le processus de suivi de la notation financière

Chacune des trois principales agences de notation développe sa propre échelle de notation financière présentée dans le Tableau ci-dessous :

Tableau 2 : L'échelle de notation financière selon les principales agences de notation

Signification de la note	Moody's		Standard & Poor's		Fitch Ratings		
	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	
Catégorie d'investissement							
Première qualité	Aaa	P-1	AAA	A-1+	AAA	F1+	
Haute qualité	Aa1		Prime -1		AA+		AA+
	Aa2				AA		AA
	Aa3	AA-		AA-			
Qualité moyenne supérieure	A1	A-1	A+	A+	F1		
	A2		A	A			
	A3	P-2	A-	A-	F2		
Qualité moyenne inférieure	Baa1	P-3	BBB+	A-2	BBB+	F3	
	Baa2		BBB	A-3	BBB		
	Baa3	BBB-	BBB-	BBB-			
Catégorie spéculative							
Spéculatif	Ba1	Non prime	BB+	B	BB+	B	
	Ba2		BB		BB		
	Ba3		BB-		BB-		
Très spéculatif	B1		B+		B+		
	B2		B		B		
	B3		B-		B-		
Risque élevé	Caa1	CCC+	C	CCC	C		
Ultra spéculatif	Caa2	CCC					
En défaut avec quelques espoirs de recouvrement	Caa3	CCC-				C	CC
	Ca	CC					
En défaut sélectif	C	C/CI/R	C				
		SD	D	RD	D		
En défaut		D	D				

Source : Petitjean M. (2012)

2.2.3. Les critiques adressées aux agences de notation

Malgré le rôle crucial joué par les agences de notation dans la finance contemporaine, des critiques leur sont adressées : En fait en 1970, la transition au niveau du mode de rémunération des agences de notation d'un modèle « investisseur-payeur » à un modèle « émetteur-payeur » où l'émetteur devra payer en contrepartie de sa notation est à l'origine du phénomène de conflit d'intérêts évoqué lors de la crise financière de 2007. L'étude effectuée par Ponce .J (2010) concernant les conséquences de cette transformation sur la qualité des notes attribuées par les agences de notation a montré que le changement du mode de paiement a entraîné une dégradation de la qualité des notations. En effet, l'affaire « Enron » illustre bien ce phénomène de conflit d'intérêts : Cette firme a été notée « A » par toutes les agences de notations quelques jours avant sa faillite. De même, les agences de notation assurent souvent des services de conseils aux entités qu'elles notent ce qui soulève des doutes sur la qualité des notes attribuées.

De même, plusieurs économistes critiquent non seulement l'incapacité des agences à prévenir les faillites des grandes enseignes et à décrypter les premiers signaux des crises, mais aussi la « procyclicité » des notations des agences. En fait, une détérioration de la note d'un État ou d'une firme diminue sa solvabilité ce qui augmente le coût de sa dette provoquant des futures dégradations. Ces « feedback channel » déclenchent une spirale de dégradations des notes menant inévitablement au défaut de paiement. À propos de ce phénomène Jérémy Uhr (2012) dit, « L'impression qui en découle est que l'annonce de la dégradation d'une notation agirait comme une prophétie auto-réalisatrice : l'impression que c'est la dégradation d'une note qui provoquerait la hausse du taux d'intérêt, provoquant chez l'émetteur une plus grande difficulté de remboursement, se traduisant quelques temps plus tard par une nouvelle dégradation, etc. ».

De même, les agences de notation ont été largement critiquées notamment à cause de l'opacité des méthodes d'évaluation utilisées pour l'attribution et le suivi de la notation. A cet égard, non seulement les méthodologies des établissements de rating sont souvent non divulguées, mais le poids attribué à chacune des variables utilisées est inconnu.

Section 3 : La crise de la dette souveraine en Europe : Une manifestation du risque souverain

Depuis l'éclatement de la crise de la dette souveraine au sein de la zone euro en 2010, la question du risque souverain s'inscrit au cœur des préoccupations des acteurs sur les marchés financiers. En effet, au lendemain de la crise financière de 2007, les États européens ont été contraints d'éponger une partie de la dette du secteur privé, en plus de l'endettement public, transformant ainsi une crise du secteur privé et bancaire en une crise de la dette souveraine.

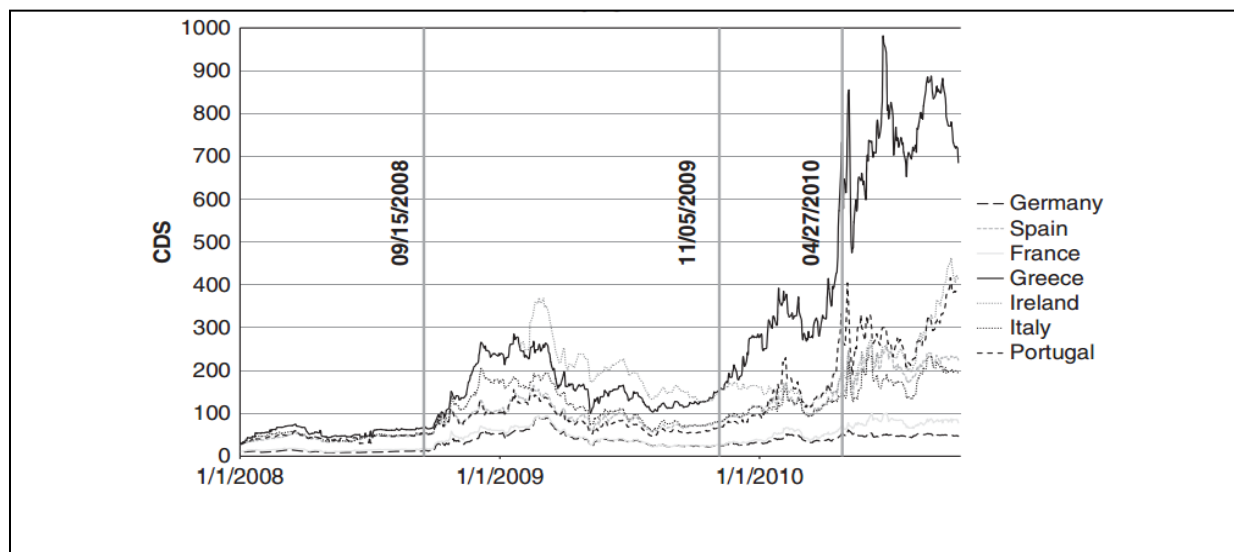
Pour éviter de mettre en péril tout le système monétaire et financier, les pays doivent accroître considérablement leurs dépenses, d'où une augmentation rapide des niveaux de la dette par rapport au PIB. En fait, le ratio dette publique/PIB a augmenté de 28 points pour l'ensemble de la zone euro en terme de dette au sens de Maastricht. Une détérioration notable des finances publiques par le jeu du mécanisme des stabilisateurs automatiques est affichée⁶ ce qui fait baisser les recettes fiscales et provoque la hausse des prestations sociales.

Ainsi, l'accroissement de la dette souveraine ainsi que leurs conséquences sur les déficits budgétaires suscitent des inquiétudes. Ces préoccupations liées aux difficultés budgétaires de la Grèce, du Portugal et de l'Espagne, ont entraîné une forte augmentation des primes de risque sur les marchés des obligations et des CDS de ces pays (Figure 4). L'activité sur le marché des CDS souverains s'est accrue sensiblement dans les pays développés puisque les investisseurs ont ajusté leur exposition au risque souverain. Donc, un transfert du risque du secteur bancaire vers le secteur public a eu lieu sous l'effet des opérations d'injections de capitaux et des plans de sauvetages des banques.

À côté des déficits publics accumulés pour tenter de relancer l'économie mondiale et sauver les systèmes bancaires, certains pays européens souffraient d'importants déséquilibres financiers accentués par des politiques budgétaires et fiscales divergentes. En fait, les pays européens souffrent d'un déficit de la balance de paiement qui s'est aggravé par l'arrêt brutal des flux de capitaux qui finançaient le déficit extérieur des pays périphériques de la zone

⁶Mécanismes de fonctionnement des finances publiques qui tendent spontanément à freiner ou à stimuler l'activité. Lorsque l'économie connaît un ralentissement, les recettes fiscales diminuent, alors que, dans le même temps, les prestations sociales augmentent. Le budget de l'État joue ainsi un rôle stabilisateur en atténuant la baisse du revenu disponible des ménages et des bénéfices (après impôt) des entreprises.

(Espagne, Italie, Portugal, Grèce, Irlande) : C'est le phénomène de « sudden stop » évoqué par Merler et Pisani-Ferry en 2012



Source : Rapport Banque Centrale Européenne

Figure 4: L'évolution des CDS en Europe durant la période 2008-2010

En effet avant la crise de 2007, les déficits courants des « périphériques » étaient financés par les excédents des pays les plus riches de la zone à savoir l'Allemagne et la France. Durant la crise financière, l'arrêt soudain des flux de capitaux privés a rendu la situation des pays difficile. Pour éviter une crise des paiements, les banques commerciales ont sollicité leurs banques centrales nationales qui ont joué auprès d'elles leur rôle de prêteur en dernier ressort. À leur tour, les États ont fait appel aux financements publics de l'Union européenne et du FMI. Cette substitution des créanciers publics aux créanciers privés a été conditionnée à des programmes de réforme rigoureux qui se sont traduits par une perte de souveraineté des pays en difficulté. P. Artus affirme que la « La crise de la zone euro était donc initialement une crise de balance des paiements due à l'excès de demande privée ; elle est devenue une crise des dettes publiques due à l'excès de demande publique. »

Par ailleurs, avant la crise, il était très explicite que les pays européens étaient incapables de mettre en œuvre une stratégie macroéconomique cohérente : L'application d'une politique monétaire unique à des pays dont les situations économiques divergent n'a fait qu'accentuer les disparités entre les pays du Nord et les pays du Sud.

Les prémices de la crise de la dette souveraine viennent de la Grèce. En effet, la crise de dette publique en Europe a commencé par l'annonce du nouveau gouvernement que le déficit réel

pour l'année 2009 était deux fois plus important que celui déclaré par l'ancien gouvernement (de l'ordre de 13% du PIB). Ce déficit était masqué par des manipulations comptables durant les années précédentes. D'ailleurs, depuis son entrée dans la zone euro, la Grèce avait un niveau d'endettement qui dépassait 100%. En novembre 2009, la dette est estimée à un niveau de 113% du PIB, lequel niveau a poussé les agences de notation à abaisser la note du pays. Cette crise de confiance s'est propagée à d'autres pays de la zone. En fait les craintes d'un éventuel défaut de la Grèce a entraîné, par contagion, une augmentation générale des taux des pays européens les plus fragiles en l'occurrence l'Italie, l'Espagne et le Portugal, ceci contribuait à enfoncer ces pays dans la récession.

La crise a mis l'accent également sur la solidarité défaillante entre les différents pays membres. Cette ambiance de méfiance est expliquée par le fait que certains partenaires européens voulaient sanctionner la Grèce d'avoir falsifié ses comptes et de n'avoir jamais respecté le pacte de la stabilité et de croissance (PSC) notamment les Allemands qui étaient fermes sur la question et refusaient de renflouer un État qui ne respecte pas les règles communes au sein de la zone. Ces réticences ont renforcé la conviction des marchés financiers que les dettes publiques des pays de la zone euro ne sont pas garanties. Les marchés spéculent sur la faillite et la sortie de la zone de plusieurs des États membres : Trois États membres ont été mis sous tutelle (Grèce, Portugal et Irlande) et les deux autres (Espagne et l'Italie) subissent des taux d'intérêt excessifs en raison des attaques spéculatives.

Conclusion

De nos jours, le risque souverain est l'une des préoccupations majeures aussi bien dans les pays développés que dans les pays émergents : Tout d'abord et suite aux récentes crises, le niveau d'endettement des États a énormément augmenté, et la probabilité de défaut des nombreux émetteurs souverains s'est considérablement accrue. Ainsi, la conviction selon laquelle les titres d'État ne sont pas risqués a été remise en question.

Ensuite, les critiques adressées aux agences de rating n'ont fait que mettre en lumière le problème du risque souverain. En effet, les acteurs du marché financier reprochent au trio de notation leur incapacité à anticiper les crises, la procyclicité de leurs notations, le manque de transparence de leurs méthodologies, ainsi que l'existence de conflits d'intérêts liés essentiellement à leur modèle de rémunération.

En dépit de ces critiques, les établissements de rating continuent à jouer un rôle crucial sur les marchés financiers, et ce grâce à l'image de qualité qu'ils ont pu développer depuis des décennies et à la multiplication des réglementations encourageant l'usage de la notation.

En vertu des changements spectaculaires enregistrés récemment sur les marchés financiers, les autorités ont implicitement reconnu le danger que peut représenter le risque souverain sur tout le système monétaire et financier et notamment sur le secteur bancaire. Ainsi, la stabilisation de ce risque est devenue le principal défi économique et financier auquel les pays sont confrontés. D'ailleurs, actuellement le comité de Bâle prévoit une revue du traitement du risque souverain dans le cadre de son programme de renforcement de la supervision bancaire.

Chapitre 2 : L'interaction entre risque souverain et risque bancaire : Fondements théoriques

Introduction

La crise bancaire et financière de 2007-2008 a été d'une ampleur dévastatrice. Ses conséquences sur les marchés financiers et l'économie mondiale sont telles que l'idéologie même de la finance libérale est remise en cause.

Cette crise a entraîné, sans surprise, l'assèchement du marché interbancaire et par conséquent, une crise de liquidité bancaire vu que les investisseurs sont soit appartenant à des banques soit financés par des banques, d'où un durcissement des conditions d'octroi de crédit.

En effet, les banques qui dépendent de manière importante d'un financement à court terme sont immédiatement affectées. À cet égard, ces établissements de crédit recherchent des sources de financement plus longues et plus stables (dépôts, capital, etc.) même si leurs coûts s'en trouvent plus élevés ce qui dégrade la situation des bilans des banques. Ainsi, les tensions sur le marché de la dette souveraine peuvent très facilement se propager au système bancaire national. De même, une éventuelle transmission du risque de l'État vers les banques est aussi envisageable.

Donc, un cercle vicieux entre risque souverain et risque bancaire se crée : les banques subissent des pertes importantes résultantes de leur détention de la dette souveraine, en contrepartie les États s'enfoncent dans la dette sous l'effet des faiblesses des banques. Cette circularité négative est renforcée par l'existence des canaux de transmission entre le secteur public et le secteur privé.

À la lumière de ces idées, nous présenterons dans ce deuxième chapitre les typologies du risque bancaire ainsi que la réglementation régissant l'activité bancaire. Puis nous nous intéresserons à l'identification des principaux canaux de transmission entre les deux types de risques afin de mettre en évidence leur interdépendance.

Section 1 : Les risques bancaires : Notions et typologies

La gestion des risques constitue l'un des piliers primordiaux de métier de la banque. Cependant, la succession des crises financières récentes a mis l'accent sur l'ampleur des risques menaçant l'activité bancaire. « Le risque est un élément fondamental influençant le comportement financier et les institutions financières, entre autres les institutions bancaires. Celles-ci doivent bien le gérer pour survivre dans un environnement de plus en plus incertain »⁷

La question de gestion du risque bancaire a été traitée largement par la littérature. En effet, la banque s'expose à une variété de risques qui peuvent conduire aux crises bancaires les plus sévères.

1. Typologie des risques bancaires

1.1. Risque de crédit

Selon Caprio et al. (1998), Campbell(2007) il s'agit du principal risque financier auquel une banque peut être confrontée. En fait, les études effectuées sur les crises bancaires à travers l'histoire (Thomson, 1991 ; Wallen, 1991 ; Cole et Gunther, 1995 ; Barnhill et al. 2002 ; Vazquez et al. 2012) concluent que le risque de crédit est la cause majeure de défaillance bancaire. Selon Servigny et Zelenko, (2010, p. 1) « Au cœur d'une crise globale et complexe, le risque de crédit constitue un puissant catalyseur ». Ce risque correspond à l'incapacité du débiteur à payer l'intérêt dû ou à rembourser le principal selon les termes spécifiés dans la convention de crédit (Greuning et Bratanovic, 2004). Il se matérialise essentiellement par l'importance des crédits non performants ou des créances.

Le Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque Mondiale (BM) se basent sur le risque de crédit comme l'un des indicateurs qui permettent d'évaluer la stabilité financière. Ainsi, une gestion optimale du risque de crédit semble essentielle pour assurer la pérennité d'un établissement de crédit.

Par ailleurs, les banques ont pour principale mission la transformation des échéances, ce qui les expose inévitablement à d'autres risques. Deux types de risque sont inhérents à cette activité de transformation à savoir le risque de liquidité et le risque de solvabilité.

⁷Risk is endemic to business but central to banking ,Greenbaum et Thakor, 2007, p. 127

1.2. Risque de liquidité

Drehmann et Nikolaou (2009) définissent une bonne situation de liquidité bancaire comme étant « une situation de trésorerie où les banques sont capables de faire face à leurs obligations à temps ». Par conséquent, une banque est réputée « illiquide » si elle souffre d'une insuffisance de trésorerie, c'est-à-dire si elle n'est plus capable d'honorer ses engagements immédiats grâce à ses entrées de fonds. D'ailleurs, Merdes et Messelin (2008) indique que « le risque de liquidité correspond au risque de cessation paiement lié à l'impossibilité de se refinancer, ou de perte liée à la difficulté pour la banque de se procurer des fonds à des conditions normales de marché ».

Le risque de liquidité est considéré parfois comme un risque « corrélatif » puisqu'il est souvent inhérent à une forte augmentation d'un ou de plusieurs autres grands risques financiers (Matz et Neu, 2007). Contrairement à ces derniers, le risque de liquidité peut toucher aussi bien l'actif que le passif. Il peut être déclenché par des événements endogènes (une atteinte à sa réputation ou un problème lié au risque opérationnel dans une banque) ou exogènes (un assèchement de la liquidité sur le marché).

Ce risque comporte un effet « quantité » à savoir le montant aléatoire des flux sortants de monnaie ou de trésorerie (décaissements) et un effet « prix » ou encore le coût aléatoire d'obtention de la liquidité de financement de différentes sources (liquidité de marché, liquidité banque centrale, dépôts à vue). Le risque de liquidité est tributaire à la distribution de probabilités des deux composantes aléatoires citées ci-dessus.

Sur un autre plan, le risque de liquidité peut avoir des interactions complexes et imprévues sur les risques de marché et de crédit. Ce dernier se manifeste sous deux conditions : D'une part, l'actif de la banque doit être moins liquide que son passif. D'autre part, la liquidation précoce de l'actif engendre des pertes.

Le risque de liquidité peut survenir lorsqu'un certain nombre de déposants procède à des retraits massifs de leurs dépôts de manière non anticipée. Il s'agit du phénomène de « ruée bancaire ». Un tel phénomène peut aboutir à la faillite de la banque suite à un mouvement de panique des déposants. Ces derniers peuvent demander leurs dépôts tous au même temps, ce qui entraîne ce qu'on appelle « une crise de liquidité brutale ».

La crise de liquidité déclenche un « effet domino » dans la mesure où la faillite individuelle d'une banque peut mettre en péril tout le système bancaire, et ce du fait de l'importance des relations financières qu'elle a avec les autres banques : on parle du « risque systémique ».

La gestion du risque de liquidité consiste à déterminer le niveau de liquidité optimal pour l'activité de la banque. Il y a lieu de signaler qu'une banque est exposée au risque de liquidité aussi bien dans une situation d'abondance de liquidité que dans une situation de besoin de liquidité. En fait, selon un adage du milieu bancaire, « une insuffisance de liquidité peut tuer une banque rapidement, tandis qu'un excès de liquidité peut la tuer lentement ».

1.3.Risque de solvabilité

Le risque de solvabilité est défini comme étant le risque qu'un créancier perde définitivement sa créance puisque le débiteur se trouve incapable de rembourser la totalité de ses engagements. Pour une banque, ce risque désigne l'insuffisance des fonds propres permettant d'éponger ses pertes éventuelles. Également, ce risque peut être la résultante de la survenance de divers risques à savoir le risque de crédit, et le risque du marché. Pour faire face au problème d'insolvabilité, la banque doit ajuster les fonds propres aux risques encourus.

Le risque de liquidité et de solvabilité sont des risques liés à l'activité bancaire, ils peuvent interférer et se renforcer mutuellement en aggravant les difficultés dans le système bancaire. Par ailleurs, le concept de la solvabilité ne doit pas être confondu avec celui de la liquidité puisque l'histoire bancaire compte des cas de faillites de banques solvables.

1.4.Risque de marché

Il correspond à la détérioration de la valeur du portefeuille d'actifs (obligation, action, etc.) détenu par la banque suite à une évolution défavorable des prix sur le marché, en d'autres termes ce risque de perte peut découler des fluctuations des prix des instruments financiers et peut porter sur les cours des actions, les taux d'intérêt, les taux de change, les cours de matières premières, etc. Le risque de marché regroupe le risque de taux, le risque de change et le risque boursier.

1.4.1. Risque de taux d'intérêt

Selon Joël Bessis, c'est le risque que la banque voie ses résultats affectés négativement par les mouvements défavorables de taux. En outre, ce risque survient lorsque l'établissement de crédit collecte des ressources dont le coût est supérieur au rendement de ses emplois. Autrement dit, si la banque détient des créances et/ou des dettes à taux fixe court un risque de taux du fait de l'évolution ultérieure des taux d'intérêt des créances et/ou des dettes à taux variables. Également, le risque de taux d'intérêt se manifeste quand le taux d'intérêt à long terme des créances est plus élevé que le taux à court terme des dettes, surtout que les banques ont souvent tendance à prêter à long terme et emprunter à court terme (Bhattacharya et Thakor, 1993). Plusieurs chercheurs tels qu'English (2002), Maes (2004), Quémard et Golitin (2005) ont étudié l'impact du risque de taux d'intérêt sur les banques. En fait, ce risque affecte la marge d'intérêt et donc le résultat bancaire ; on parle d'un effet à court terme. Il affecte également la valeur économique de la banque via les taux d'actualisation ; il s'agit de l'effet à long terme.

1.4.2. Risque de change

C'est le risque de perte ou de gain lié aux variations du cours de change. Il désigne les pertes éventuelles encourues par une firme du fait des variations du taux de change entre monnaie nationale et les devises étrangères.

1.4.3. Risque boursier

C'est le risque de perte lié à une évolution défavorable du cours d'un actif financier. Sharpe (1964), Lintner (1965) et Mossin (1966) ont développé les travaux de Markowitz (1952) et ont montré que ce risque se décompose en risque systématique lié aux fluctuations du marché et en risque spécifique qui peut être éliminé par diversification.

1.5. Risque opérationnel

Selon les accords de Bâle, le risque opérationnel est défini comme « le risque de perte provenant des processus internes inadéquats ou défectueux, des personnes, des systèmes, ou d'événements externes ». En vertu de cette définition, ce risque résulte d'un événement externe qui perturbe la réalisation des objectifs de l'établissement (catastrophes naturelles, incendies, changements de loi ou de réglementation) ou erreur humaine (fraude, erreur), ainsi qu'au dysfonctionnement de système d'information. Cette définition inclut le risque juridique, mais ne prend pas en compte le risque stratégique et celui de réputation.

Kuritzkes (Wharton, 2002) définit le risque opérationnel comme « un risque non financier ayant trois sources : le risque interne (exemple : « une fraude »), le risque externe c'est-à-dire tout événement extérieur incontrôlable (exemple : « une attaque terroriste ») et le risque stratégique (exemple : « un affrontement dans une guerre de prix ») ». Pour Kuritzkes, le risque stratégique constitue la composante l'importante du risque opérationnel pourtant il a été négligé par l'accord de Bâle.

Ce risque était longtemps considéré comme résiduel et difficile à quantifier puisqu'il est lié à des événements extrêmes. Cependant, il a pris du terrain petit à petit suite à l'accroissement des investissements réalisés dans les systèmes d'information, les réseaux électroniques et le domaine technologique. Les travaux réalisés par plusieurs chercheurs tels que Moscadelli (2004), de Fontnouvelle et al. (2005), Nešlehová (2006), Dutta and Perry (2007), Chalupka et Teplý (2008) ont montré qu'une fois le risque opérationnel est survenu, il peut menacer la pérennité de la banque.

Section 2 : La réglementation des risques bancaires

La succession des crises bancaires pendant la dernière décennie a sévèrement illustré le danger de la déréglementation du secteur bancaire. En fait, l'allègement de la réglementation permet certes « une circulation plus fluide des flux financiers », mais entraîne des prises de risque excessives par les institutions financières. Cependant, une réglementation trop sévère limite la capacité des banques à accomplir son rôle principal à savoir le financement de l'économie réelle. Suite à ce dilemme, un arbitrage entre la stabilité du secteur bancaire et le financement de l'économie semble nécessaire dans la conception du cadre réglementaire.

Le Comité de Bâle est le principal « organisme supranational » qui assure la supervision des banques et la mise en place de la réglementation prudentielle, il opère sous l'égide de la Banque des règlements internationaux (BRI)⁸. Le comité vise essentiellement à garantir la stabilité financière internationale et ce en renforçant la régulation, la supervision, les pratiques bancaires, et en encourageant l'harmonisation des cadres normatifs des différents pays membres.

⁸« La Banque des règlements internationaux (BRI, Bank for International Settlements en anglais ou BIS) a été créée en 1930 à Bâle en Suisse. Il s'agit d'une société anonyme, dont les actionnaires sont des banques centrales »

Les accords de Bâle forment la base d'une réglementation prudentielle mondiale visant à unifier les normes de sécurité financière et à réguler le système bancaire. En effet, les accords de Bâle I ont été mis en place en 1988 traitant essentiellement le risque de crédit. Ce ratio stipule que le rapport entre le niveau des engagements d'une banque et le montant de ses fonds propres doit être égal à 8%.

$$\text{Ratio Cooke} = \frac{\text{Fonds Propres Réglementaires}}{\text{Encours Risque de Crédit Pondérés}} \geq 8\%$$

Cependant, face à l'évolution des risques financiers, ce ratio n'est plus considéré comme « une bonne mesure de risque » puisqu'il néglige le risque opérationnel et le risque marché. D'où la nécessité de mettre en place plusieurs mesures visant à renforcer les normes en matière de solvabilité et de liquidité bancaires.

1. De Bâle I à Bâle II

Les accords Bâle II constituent un prolongement fin des accords de Bâle I. En vertu de ces accords, un ratio de solvabilité a été mis en place en 2006 basé sur le même principe du ratio cooke tout en prenant en compte le risque marché, le risque crédit et le risque opérationnel.

En matière de risque de crédit, la réglementation Bâle II suggère aux banques la possibilité d'utiliser l'approche standardisée ou à l'approche notation interne (international rating-based approach : IRB).

L'approche « standardisée », prévoit pour la couverture du risque crédit, des exigences de fonds propres qui résultent de la somme des actifs classés, suivant les catégories prédéfinies par le comité de Bâle, pondérés par les coefficients réglementaires.

Pour l'approche « notation interne », elle se base sur la détermination de quatre paramètres : « la probabilité de défaut » (PD), « le taux de perte en cas de défaut » (LGD), « l'exposition en cas de défaut » (EAD), et « l'échéance effective » (N). Cette approche permet de déterminer le montant des « pertes attendues » (PA) et le montant des « pertes inattendues » (PI).

La réglementation Bâle II prescrit de provisionner la totalité des pertes attendues et prévoit des exigences de fonds propres qui correspondent au montant des pertes inattendues, pour faire face au risque de crédit

En regard du risque marché, la réglementation laisse le choix aux établissements de crédit d'utiliser la méthode standard ou l'approche de type VaR (Value at risk).

- La méthode standard décrit les modalités de calcul des risques relatifs aux produits taux, aux actions, aux devises, aux matières premières et aux options.
- L'approche de type VaR concerne le portefeuille de négociation et consiste à estimer la perte de valeur d'un actif associée à une situation pessimiste.

Concernant la couverture du risque opérationnel, le régulateur prévoit trois méthodes de calcul des exigences de fonds propres pour la couverture du risque opérationnel :

- Deux méthodes forfaitaires à savoir « l'Approche indicateur de base » et « l'approche standardisée »

- Une méthode de mesure directe (approche de mesures complexes)

« L'approche de mesures complexes » ou « avancées » est une approche qui se base sur les méthodes internes de calcul du capital réglementaire, adoptées par les banques. Selon cette approche, l'exigence de fonds propres réglementaire est obtenue à partir de la mesure du risque opérationnel fournie par le système interne de la banque, en se reposant sur des critères quantitatifs et qualitatifs propres à l'organisation interne et à l'activité de la banque.

Les recommandations de Bâle II s'articulent autour de trois piliers qui sont :

- Pilier 1: L'exigence minimale en fonds propres
- Pilier 2 : La surveillance prudentielle
- Pilier 3 : la discipline du marché.

Pilier 1 : Exigences minimales de fonds propres :

Le premier pilier concerne les exigences minimales en fonds propres nécessaires à la couverture des risques encourus par l'établissement. Outre le risque de crédit, les fonds propres de la banque doivent permettre de couvrir également le risque de marché et le risque opérationnel, C'est « le ratio McDonough » qui est défini comme suit :

Ratio McDonough

$$\frac{\text{Fondspropres}}{(\text{RisqueCréditnetpondérés} + \text{RisqueMarché} + \text{RisqueOpérationnel})} \geq 8\%$$

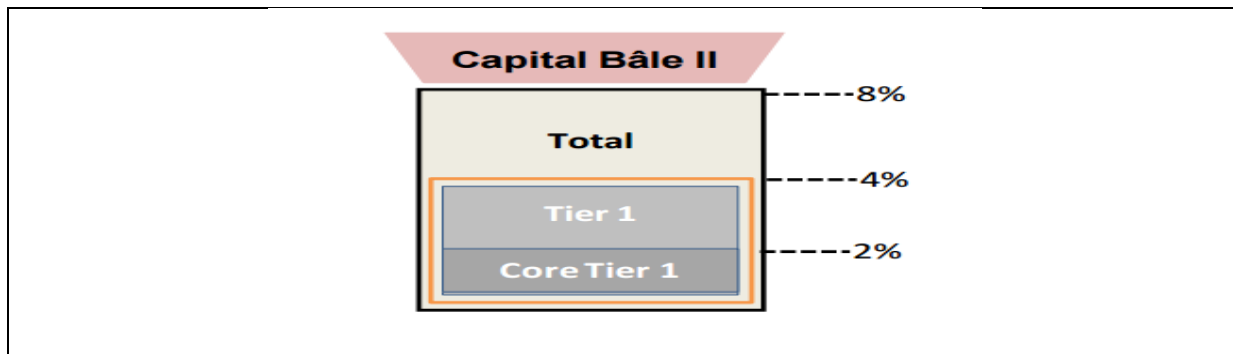
-Le poids proportionnel des risques dans le dénominateur devra respecter **85 %** pour le risque de crédit, **3 %** pour le risque de marché et **12 %** pour le risque opérationnel.

- Le risque de crédit correspond aux actifs pondérés.
- Le risque de marché correspond au capital requis pour sa couverture $\times 12,5$.
- Le risque opérationnel correspond au capital requis pour la couverture de ce risque $\times 12,5$

Le nouveau ratio de 8% est décomposé en deux parties :

- un ratio dit « Tier 1 » représentant 4 % des risques, il doit comporter du capital sans risque et qui à son tour composé de :

- « Core Tier 1 » d'un niveau de 2 % pour lequel sont pris en compte seulement les actions et les profits de la banque réinvestis
- « Core Tier 2 » inclut des titres hybrides (comme les obligations convertibles) et représente 2%



Source : Impact des réglementations internationales Bâle I, II et III sur le système bancaire africain

Figure 5 : La composition du capital

-un ratio « Tier 2 » intègre des éléments de fonds propres complémentaires qui ne peuvent toutefois excéder 100 % des fonds propres pris en compte dans le "Tier 1". Il s'agit notamment de titres subordonnés à durée indéterminée.

Pilier 2 : Processus de Surveillance Prudentielle :

Le deuxième pilier tend à renforcer la surveillance prudentielle et présente des recommandations pour la gestion des risques, la transparence et la responsabilité prudentielles.

Le processus de surveillance prudentielle impose aux établissements financiers de disposer de fonds propres leur permettant de couvrir les différents risques qu'elles encourent et de mettre en place les meilleures techniques de surveillance et de gestion des risques. Quant aux autorités, elles ont pour rôle de juger la qualité de l'évaluation interne des banques et de prendre d'autres mesures si le profil de risque de l'établissement le nécessite.

Les 4 principes essentiels de la surveillance prudentielle :

Principe 1 : Les banques doivent disposer d'une procédure leur permettant d'évaluer l'adéquation globale de leurs fonds propres avec leur profil de risque. Elles doivent ainsi tenir compte du climat et des cycles économiques, mener des simulations de crise et s'assurer que le montant des fonds propres déterminé est suffisant pour couvrir les risques.

Principe 2 : Les autorités de contrôle doivent examiner et évaluer les stratégies et procédures suivies par les banques pour évaluer en interne leurs niveaux de fonds propres, ainsi que leur capacité à surveiller et garantir le respect des ratios de fonds propres réglementaires. Si les autorités de contrôle ne sont pas satisfaites, elles doivent prendre des mesures prudentielles appropriées.

Principe 3 : Les autorités de contrôle doivent exiger des normes de fonds propres supérieures à celles calculées dans le cadre du pilier 1 en instaurant des catégories de montants de fonds propres au-delà du minimum.

Principe 4 : Les autorités doivent prendre des mesures rapidement en cas de non-conformité aux exigences de fonds propres.

Le Pilier 2 a pris en compte plusieurs aspects qui n'ont pas été traités dans le Pilier 1. On trouve d'une part le risque de taux d'intérêt dans le portefeuille bancaire, le risque de crédit, le risque résiduel, le risque de concentration de crédit⁹, le risque opérationnel. Et d'autre part, la transparence et la responsabilité des autorités prudentielles dans leur mission et le renforcement de la communication et de la coopération transfrontalières.

⁹ les banques doivent ainsi disposer d'instruments et de procédures permettant l'identification, la surveillance, le contrôle et la mesure des concentrations de risque sur une même contrepartie ou un même secteur.

Pilier 3 : La discipline de marché :

Le troisième pilier définit les obligations imposées aux banques en matière de publication et de communication financière notamment en ce qui concerne les fonds propres, les expositions aux risques, les procédures d'évaluation.

Les objectifs de sécurité et de solidité du système financier international peuvent amener les autorités à exiger la diffusion de données financières par le biais de leur pouvoir juridique. Il leur revient par la suite de publier tout ou une partie de ces informations.

Selon la définition du comité, « une information sera jugée importante (ou significative) si son omission ou son inexactitude est de nature à modifier ou à influencer l'appréciation ou la décision de son utilisateur ». Pour les informations relatives à la clientèle ou bien les informations confidentielles ou propres à l'établissement dont la divulgation peut affecter la position concurrentielle de la banque, elles ne font pas l'objet de transmission.

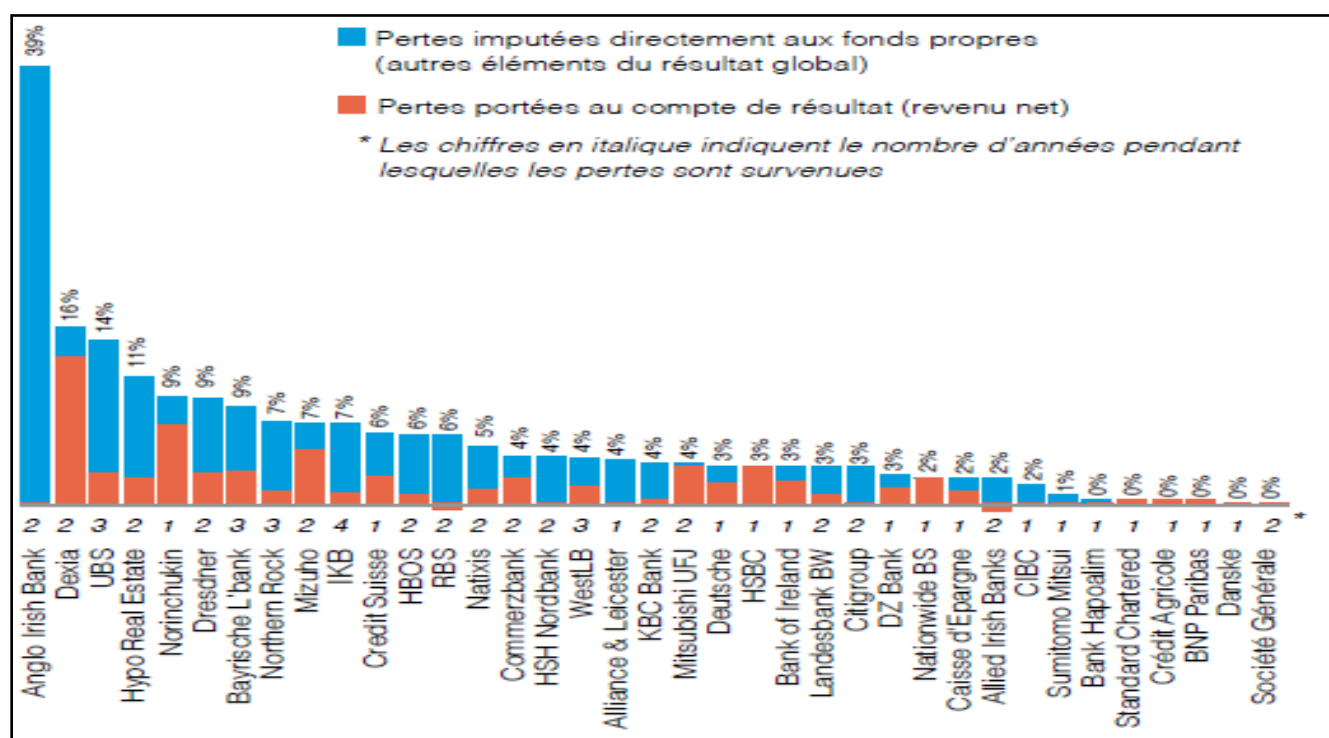
Les banques sont tenues de communiquer toutes informations qui portent sur : la structure et l'adéquation des fonds propres, le total des expositions brutes au risque de crédit, la répartition géographique ou par secteur d'activités des expositions avec ventilation par grande catégorie d'exposition de crédit, le montant des créances dépréciées et si possibles, des créances impayées, les provisions spécifiques et générales, le rapprochement des variations des provisions pour dépréciation de créances.

2. De Bâle II à Bâle III

La crise financière de 2007 a montré que le respect des normes Bâle II était insuffisant pour limiter l'effet de levier, les prises excessives des risques et assurer la stabilité du système bancaire. Ainsi la crise était une occasion pour détecter les faiblesses du cadre réglementaire applicable au secteur financier (Flaunet [2010]).

Il apparaît clairement aujourd'hui que le niveau de risque a été mal mesuré et largement sous-estimé : En fait, le calcul du risque à travers le ratio Mc Donough est biaisé. Les dispositifs Bâle II prévoyaient un système de notation interne pour l'évaluation du risque de crédit qui a mené les banques à établir des exigences arbitraires sur les fonds propres.

Sur un autre plan, le Tsunami de 2007 a souligné que même les banques qui étaient dotées d'un niveau adéquat de fonds propres se sont retrouvées en difficultés à cause d'une mauvaise gestion de leur liquidité.



Source: Bankscope.com, ICB (2011)

Figure 6 : Les pertes subies par les banques au cours de la crise, en pourcentage des actifs pondérés par les risques (2007-2010)

Dans ces circonstances, le comité Bâle prévoit un ensemble de mesures pour renforcer la réglementation et la gestion des risques bancaires. Ces mesures sont de deux types :

2.1. Les mesures micro prudentielles

La confrontation des banques au risque de liquidité a poussé le comité de Bâle à établir deux nouveaux ratios visant à renforcer la résilience des banques aux chocs de liquidités :

2.1.1. Liquidity Coverage Ratio : (Ratio de liquidité à court terme noté LCR)

Ce ratio a pour but de parer à un retrait massif des déposants et des entreprises. Concrètement il s'agit pour la banque de disposer d'un stock d'actifs liquides de très bonne qualité, suffisant pour faire face à des sorties de trésorerie pendant 30 jours, dans un scénario de crise de liquidité aiguë à court terme.

2.1.2. Net Stable Funding Ratio : (Ratio de liquidité à long terme NSFR)

Destiné à renforcer la résilience des banques sur le long terme en les poussant à se tourner davantage vers des sources de financement plus stables. Ce ratio est sujet à polémique

de par sa nature vu que son application entravera quelque peu la capacité des banques à faire leur métier. C'est-à-dire transformer des ressources à court terme en engagement à long terme.

2.2. Les mesures macro prudentielles

2.2.1. Mesures visant à contrarier la procyclicité

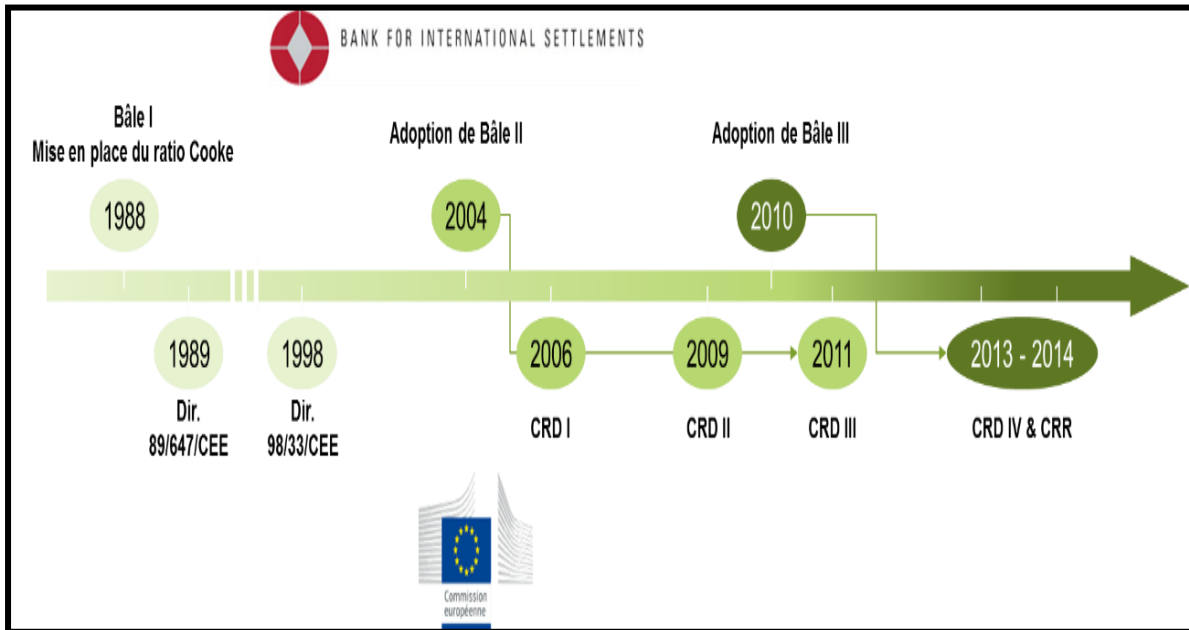
La procyclicité reste une question complexe. Vu la difficulté de canaliser ce phénomène, le Comité a adopté une approche palliative avec l'introduction, en plus du volant de conservation d'un volant contracyclique. Cela permettra la reconstitution des réserves et des fonds propres en période de croissance des bénéfices qui pourront être utilisés en période de crise. Il est compris entre 0 et 2,5 % à la discrétion des autorités. Il imposé lorsque ces dernières jugent que la croissance du crédit entraîne une augmentation inacceptable du risque systémique. Autrement dit, l'instauration de ce volant réduit la probabilité d'une création excessive de crédit en période favorable ainsi que la possibilité d'un assèchement en période de tension.

2.2.2. Mesures spécifiques "Sifis" (Systematically Important Financial Institutions)

Pour résoudre la menace que les institutions à risque systémique¹⁰ font porter sur l'ensemble de l'environnement financier et économique, le comité a pris la décision de mettre en place des mesures plus strictes à leur encontre. En effet, en plus de devoir se conformer à toutes les exigences de Bâle III, ils devront disposer d'une plus grande capacité d'absorption des pertes et se verront contraints à des mesures spécifiques du risque de liquidité. Un volant supplémentaire compris entre 1 et 2.5% en fonds propres est imposé de façon à inciter les établissements à ne pas accroître leur poids systémique.

Bien que le processus de mise en œuvre des normes Bâle III ne soit pas encore achevé, cependant le suivi effectué, par le comité, montre que ces nouveaux accords ont des impacts significatifs sur les modes de fonctionnement des banques partout dans le monde. Également, les nouvelles exigences de Bâle III vont mener inévitablement les banques vers l'adoption d'un nouveau modèle économique.

¹⁰Suite à la a réunion du G20 le FSB (Financial Stability Board) a recensé en Novembre 2011 une liste des 29 grandes banques présentant des risques systémiques. Cette liste a été mise à jour en Novembre 2014.



Source : Banque de règlements internationaux

Figure 7: L'adoption des normes bâloises en Europe

Tableau 3: Récapitulation

		Pilier I				Pilier II	Pilier III	
		Exigences sur fonds propres (en risques pondérés)		Couverture des risques		Gestion et surveillance des risques	Discipline de marché	
		Core tier 1		Tier 1	Total FP			
		Ratio min	Volant conservation					
Bâle II		2%	-					4%
	Bâle III		4.5%	2.5%	6%	8%	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la gouvernance et de la gestion des risques (Bilan et hors bilan), • Une introduction de ratios de liquidité minimum (LCR et NSFR), • Une gestion des établissements financiers à effets systémiques, • Une mise en place d'un corpus réglementaire unique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une amélioration de la communication financière • Des exigences en matière des politiques de rémunération des opérateurs de marché
		Majorés du volant de conservation				<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des fonds propres réglementaires relatifs au portefeuille de négociation, • Augmentation des fonds propres réglementaires relatifs aux opérations de re-titrisation, • Révision de la couverture du risque de contrepartie (impact direct sur le ratio de solvabilité), • Introduction d'un ratio de levier, • Introduction d'une VAR stressée pour mieux gérer le risque de marché. 		
		7%		8.5%	10.5%			

Section 3 : Les crises bancaires : Une anomalie contagieuse

Toutes les méthodes d'évaluation du risque de crédit, du risque de marché et du risque opérationnel précité visent à cerner, identifier et quantifier chaque type de risque pour pouvoir prendre des mesures appropriées en vue de prévenir les crises bancaires. Ainsi, l'évaluation et la gestion des divers risques bancaires sont devenues l'une des préoccupations majeures des banques et des autorités de tutelles.

Par définition une crise bancaire est une situation dans laquelle les banques se trouvent face à une forte dégradation de la qualité de leurs actifs financiers, elles ne sont plus en mesure de rembourser ses engagements. La crise bancaire se caractérise par : D'une part d'une asymétrie d'information, ce qui favorise les problèmes d'anti-sélection et d'aléa moral, et d'autre part par une défaillance du marché aboutissant à une panique bancaire.

Les crises bancaires trouvent leur origine dans le fait que les banques empruntent à court terme et prêtent à long terme : on parle de la notion de transformation des échéances. Selon Mihaela COSTISOR (2006) « Il faut préciser que, du fait des décalages de maturité entre les actifs et les passifs bancaires, la banque s'expose elle-même à un risque d'illiquidité, car les dépôts sont exigibles à tout moment, tandis que les crédits sont illiquides et non fongibles». En fait si, pour une raison quelconque, les clients d'une banque décident de retirer leurs dépôts tous à la fois, la banque va d'être incapable de les rembourser. Une telle situation provoquera une perte soudaine de confiance et une panique bancaire. L'approche classique sur la panique bancaire suggère que les ruées non pas souvent de fondements économiques, cependant ils peuvent mettre en péril tout le système bancaire.

L'histoire des crises bancaires montre que les banques sont « le maillon faible du système financier ». Dans la mesure où si une banque tombe en faillite toutes les autres banques sont touchées par contagion. L'estimation des coûts des crises bancaires est difficile, voire impossible, cependant leur propagation à l'économie réelle est certaine.

En fait, la paralysie du marché et notamment la crise de confiance qui règne dans les marchés impacte l'ensemble du système financier ce qui a conduit à des contractions du crédit et un durcissement des conditions suite aux réticences des banques à se prêter entre elles. Ce phénomène de rationnement de crédit affecte automatiquement l'économie réelle.

Section 4 : Les canaux de transmission entre risque souverain et risque bancaire

La littérature académique traitant le lien entre les banques et les États peut être regroupée en trois familles selon le sens du lien de causalité qui lie les deux types de risque. La première famille incluant Dieckman et Plank (2010), Esjing et Lemke (2009) et Reinhart et Rogoff (2008), se concentre sur la transmission du risque de crédit bancaire vers les finances publiques. Le second groupe, incluant notamment Arzeki et al. (2011), BIS (2011) et Genaioli (2010) analyse la transmission du risque de crédit souverain au système bancaire. Finalement, un troisième groupe se penche sur l'évolution du lien entre les banques et les finances publiques, analysant ainsi les deux côtés de la relation entre les banques et les gouvernements.

1. Des États vers les banques

Le risque souverain se transmet aux banques via divers canaux. D'un point de vue théorique (Borio, 2012) identifie les trois principaux canaux de transmission entre le risque souverain et le risque bancaire.

1.1. Canal de portefeuille des banques en titre souverain

Les bilans bancaires s'exposent directement au risque souverain via le canal des portefeuilles d'actifs détenus par les banques. En effet, les pertes inscrites sur les portefeuilles souverains affectent les bilans des banques et contribuent au renchérissement du coût de financement des banques.

Depuis la faillite de Lehman Brothers, les banques ont recommencé à acquérir des obligations souveraines. À titre d'exemple, il y a lieu de signaler que la proportion moyenne de la dette souveraine de la zone euro dans les actifs des banques européennes a atteint 8,5 % de leurs actifs au cours des années 2009 à 2011.

De même, Merler et Pisani-Ferry (2012), ont estimé que les parts de la dette souveraine détenues par les pays européens se présentent comme suit : Environ 30 % en Allemagne, 20 % environ en Espagne et 10 % respectivement en France, en Grèce, en Italie, aux Pays-Bas et au Portugal.

Généralement, les banques détiennent une part non négligeable de la dette publique nationale. Ceci est expliqué par le fait que la réglementation actuelle accorde aux créances sur les

émetteurs publics un traitement préférentiel par rapport aux créances sur les émetteurs privés. À cet égard, une détérioration ou une amélioration des finances publiques, peut engendrer des pertes ou des gains dans les portefeuilles de titres souverains des banques et peut également affecter la solvabilité des établissements des crédits proportionnellement au volume de leurs prêts à l'État. Ainsi, Angeloni et Wolff (2012) ont affirmé que la qualité des actifs des banques peut se dégrader à travers leurs expositions à la dette souveraine.

Cependant, il est indispensable de mentionner que l'impact de la détérioration de la solvabilité des émetteurs souverains dépend également de la façon dont les banques ont inscrit les emprunts publics dans leur bilan. Les variations du prix des titres comptabilisés à leur valeur de marché (titres du portefeuille de négociation, et titres du portefeuille bancaire disponibles à la vente ou en option juste valeur) impactent immédiatement le résultat ou les fonds propres des banques, tandis que les titres comptabilisés au coût amorti figurant dans le portefeuille bancaire ne sont réellement pris en compte que lorsqu'ils sont dépréciés (BRI 2011). Le tableau ci-dessous indique que le pourcentage d'exposition comptabilisé à la valeur de marché était important, mais que la part figurant dans le portefeuille de négociation était faible, réduisant ainsi l'effet direct des variations de la valeur des titres.

Tableau 4 : Les indicateurs relatifs à l'exposition des banques au risque souverain au sein de la Zone euro

Expositions des banques au sein de la Zone				
Euro				
	au risque souverain en % du total des actifs pondérés par le risque des banques	au risque souverain en % des fonds propres de niveau 1	bancaire disponible à la vente	bancaire en option juste valeur
Autriche	21,6	262,9	14,0	1,9
Belgique	42,6	374,7	52,7	8,0
Allemagne	41,5	444,1	26,8	8,7
Espagne	17,7	240,4	46,2	0,0
France	21,6	256,1	59,0	0,0
Grèce	26,1	254,6	20,2	0,1
Irlande	8,5	136,9	38,7	0,0
Italie	19,8	268,0	37,0	6,7
Pays-Bas	22,8	214,8	66,6	0,5
Portugal	13,1	183,0	49,5	0,5
Slovénie	15,5	271,4	65,8	0,0

(données depuis décembre 2010)

Source : Test de résistance menée par l'ABE juillet 2011

1.2. Canal des collatéraux : Refinancement et valeur des garanties

À côté d'une pondération de risque réduite (voire nulle) appliquée aux créances sur la dette souveraine nationale, un autre mécanisme pousse les banques à acquérir des obligations souveraines : En fait au lendemain de la crise financière de nombreux pays ont instauré des mécanismes de garantie explicites sur les obligations bancaires. Les obligations des États font l'objet de garanties dans les opérations de banque centrale dans la majorité des pays. Elles sont également utilisées dans des opérations de mise en pension auprès des banques. Grande *et al.* 2013 stipulent que les garanties explicites ont permis de diminuer les primes de risque sur les passifs des banques.

À côté des garanties explicites, les établissements de crédit bénéficient d'une garantie implicite. En effet, l'existence de cette garantie publique de sauvetage des banques est expliquée par un comportement rationnel : les gouvernements ne laisseront jamais une banque faire faillite vue la perte colossale que peut entraîner un tel événement (« *too big to fail* »). Les acteurs économiques estiment que « le coût social d'une faillite bancaire peut s'avérer plus élevé que son coût privé ».

Bien que l'intervention des autorités publiques n'est pas imposée par une norme formelle, mais elle est anticipée par tous les agents économiques : D'où l'appellation de « *garantie implicite* ». Ces garanties implicites sont plus difficiles à évaluer, mais elles pourraient être l'une des raisons pour lesquelles les grandes banques empruntent en moyenne à taux réduit (Angelini *et al.* 2011 ; Schich et Lindh, 2012).

La montée du risque souverain peut influencer le coût de financement par le jeu de la baisse des valeurs des obligations souveraines que les banques peuvent utiliser comme collatéral pour obtenir de la liquidité auprès de la banque centrale ou sur le marché interbancaire.

Sur un autre plan, l'accroissement du risque souverain dans un pays fragilise les dispositifs de soutien explicites ou implicites au financement des banques de ces pays. Autrement dit, les banques peuvent également être touchées négativement par la détérioration des garanties publiques explicites ou implicites.

1.3. Canal de la notation des banques

La transmission États banques s'effectue également à travers le lien entre les notations des émetteurs publics et privés. La dégradation de la notation souveraine conduit souvent à la dégradation de la notation des banques domestiques.

En fait, l'un des facteurs principaux qui détermine le rating attribué à une institution donnée est la notation du pays. En fait la notation du pays englobe une affirmation de la capacité de remboursement d'une dette dans une monnaie autre que celle du pays où se trouve l'institution. Aussi, si on analyse la possibilité d'acquérir les devises étrangères pour cette institution on conclut que l'État en tant qu'autorité a plus de possibilités pour obtenir les devises qu'une institution privée. De ce fait, dans la plupart des cas, il est impossible d'octroyer à la dette extérieure d'une institution donnée une notation supérieure à celle du pays dans la mesure où la capacité pour un pays à aider une institution à rembourser sa dette extérieure ne peut être supérieure à la capacité de ce pays à rembourser sa propre dette extérieure.

Tableau 5 : Quelques facteurs clés de la relation entre les États et les banques

		Dettes souveraine domestique	Dettes souveraines étrangères, zone euro	Dettes souveraines étrangères, autres
	Exigences de fonds propres préférentielles sur les expositions souveraines	Oui	Oui	Non
Actif des banques	Statut spécial des obligations souveraines dans les opérations de banque centrale	Oui	Oui	Non
	Statut spécial des obligations souveraines dans la réglementation de la liquidité	Oui	Oui	Non
Passif des banques	Garanties implicites/explicites de l'État pour les banques	Oui	Non	Non
	Impact de la notation souveraine sur la notation des banques	Oui	Non	Non

Source : Revue d'économie financière, « Les interactions négatives entre banques et États » de Paolo Angelini ,Giuseppe Grande ,Fabio Panetta

À cet égard, « seulement 2 % des banques situées dans des pays européens dont les notations de crédit étaient inférieures à AAA avaient elles-mêmes des notations supérieures à celles du pays concerné (par exemple, une banque AAA établie dans un pays AA »¹¹.

Ainsi, la notation souveraine représente automatiquement un plafond pour les notations attribuées aux emprunteurs privés. Cette dégradation de la note des banques à des conséquences majeures sur la disponibilité des ressources ainsi que sur le coût du financement pour l'établissement de crédit. Ce lien entre notations des banques et notation souveraine a été confirmé notamment pendant la crise des « subprimes ». D'ailleurs d'après le rapport du Committee on the Global Financial System (CGFS) « Depuis août 2007, 64 % des banques situées sur le sol du souverain ont vu leur notation diminuer dans les six mois suivants la baisse de notation du souverain ».

2. Des banques vers l'État

Les défaillances du secteur bancaire peuvent entraîner une forte hausse du risque souverain. En fait l'amplification des risques bancaires peut conduire à une crise bancaire qui est susceptible de détériorer les finances publiques. (Reinhart et Rogoff, 2010). Dans ce sens S. Merler et J. Pisani-Ferry (2012) ont stipulé que « Le canal le plus immédiat par lequel les tensions affectant le système bancaire peuvent se répercuter sur les emprunteurs souverains est celui du coût du sauvetage des banques qui est à la charge des États ».

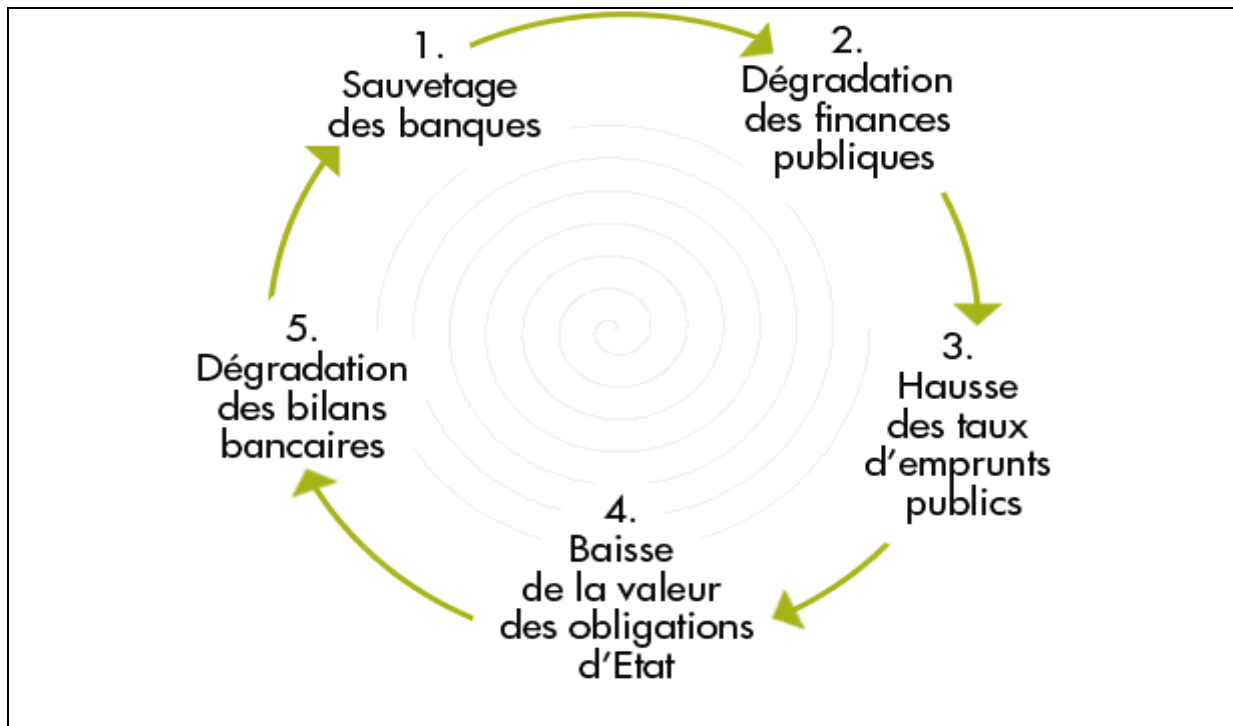
Le cas de l'Irlande illustre bien ce phénomène. Le sens de la transmission est inversé, la sévérité du problème bancaire était suffisamment grande pour mettre l'État en péril. Le sauvetage du secteur bancaire irlandais a fait accroître considérablement la dette publique de ce pays de 25 % en 2007 à 110 % fin 2011.

En fait, l'adhésion de l'Irlande à l'UE lui a facilité l'endettement auprès des pays étrangers et à faible coût, tout en écartant le risque de taux de change. Le niveau d'endettement passe de 10% du PIB à la fin de 2003 à 60% du PIB au début de 2008 (Honohan, 2009).

Sur un autre plan, 25% du PIB irlandais provient du secteur immobilier (Euronews, 2010). De ce fait l'effondrement du secteur de l'immobilier et la faillite de Lehman Brothers en 2008 ont provoqué un mouvement de panique généralisée dans le secteur bancaire irlandais. Dans ces conditions, le gouvernement s'est intervenu pour assurer les investisseurs en garantissant les

¹¹D'après le rapport du Committee on the Global Financial System (CGFS)

prêts consentis par les banques irlandaises. C'est ainsi qu'il y a eu une propagation de la crise du secteur bancaire vers l'État.



Source : Banque de France

Figure 8 : Les étapes de la transmission de la crise bancaire vers le secteur public

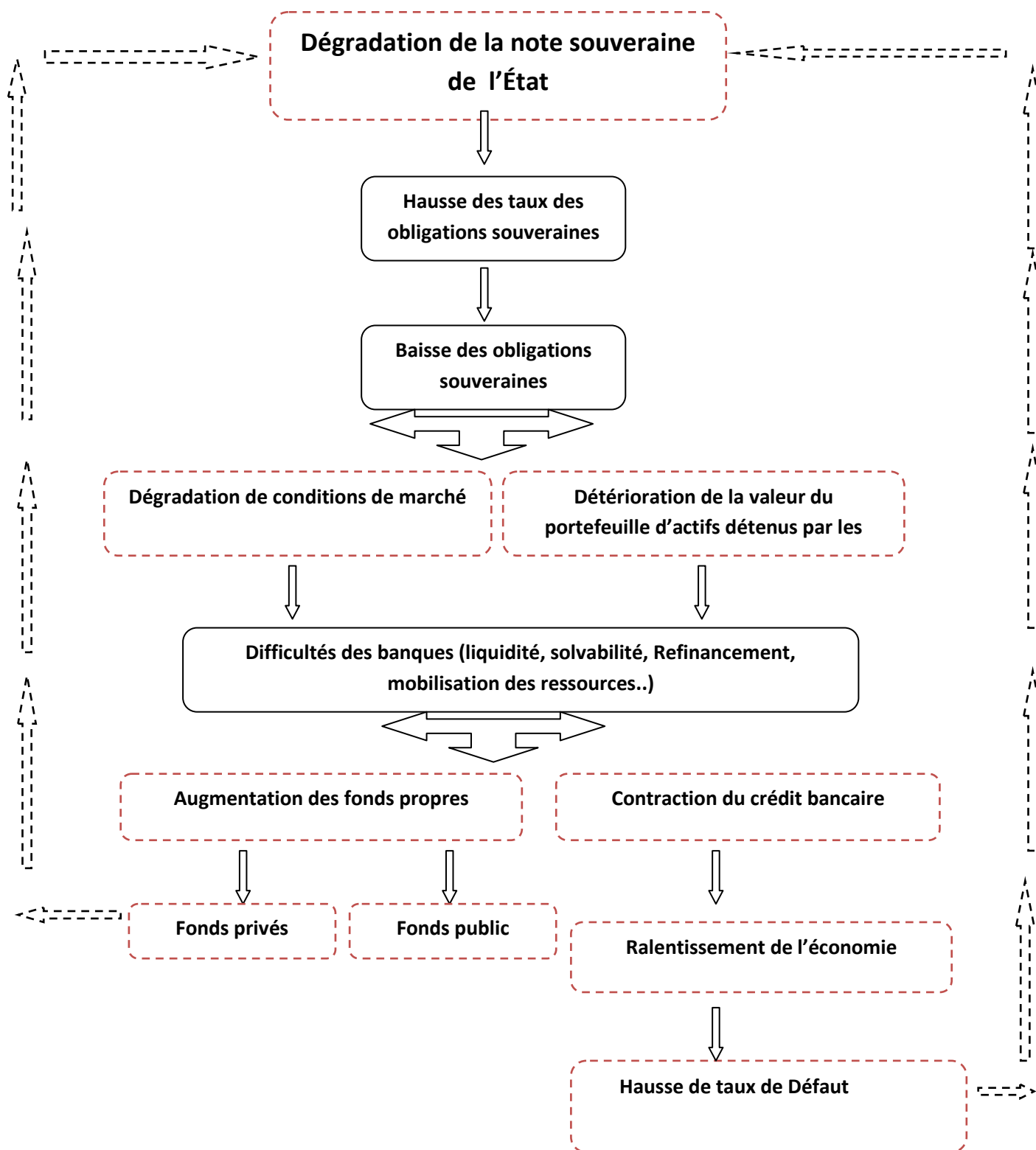
3. Relation à double sens

De nombreux travaux dans la littérature ont confirmé le lien étroit qui existe entre risque bancaire et risque souverain : Acharya *et al.* (2011) ont étudié le lien entre risque souverain et risque bancaire pendant une crise financière. En 2008, la multiplication des plans de sauvetage du secteur financier était accompagnée par un nouveau phénomène celui l'élargissement des spreads des CDS souverains et le resserrement des spreads des CDS bancaires. Ce mouvement synchronisé qui est né entre les spreads des CDS bancaires et souverains, plaident en faveur de l'existence des interactions entre risque bancaire et risque souverain.

Également, Bofondi *et al.* (2013) ont montré que pendant la crise de la dette souveraine, les banques italiennes ont durci leurs conditions de prêt. À leur tour Albertazzi *et al.* (2012) ont fait le même constat : En outre une hausse des spreads souverains a un effet négatif direct sur l'offre du crédit en plus de l'effet engendré par la hausse des taux de prêt.

Neri (2013) a montré que les spreads souverains affectent les taux des nouveaux prêts bancaires dans les pays les plus exposés aux tensions sur la dette souveraine (Italie, Espagne, Grèce et Portugal), alors que cet effet n'est pas significatif dans les autres pays (Allemagne, France, Belgique, Pays-Bas, Autriche et Finlande).

De même, ces auteurs ont évoqué l'impact négatif de la hausse des spreads souverains sur les marges et les bénéfices notamment pour les grandes banques. Ils indiquent qu'une augmentation de l'écart entre les taux souverains à dix ans en Italie et en Allemagne entraîne une augmentation du coût de financement avec un impact plus clair pendant la crise de la dette souveraine.



Source : Banque de France 2012

Figure 9: Le schéma récapitulatif des interactions négatives Banques -États

Conclusion

La crise de la dette souveraine en 2010 a confirmé l'interdépendance entre risque bancaire et risque souverain dans un pays. Il existe en effet une spirale négative entre les deux types de risque, parce que les banques détiennent dans leurs portefeuilles une part importante d'obligations émises par leurs gouvernements. Également, la responsabilité de renflouer le secteur bancaire en cas de défaillance incombe aux États. Ainsi, quand les États sont en difficulté, leurs banques le sont en conséquence (Grèce) et réciproquement les problèmes du système bancaire fragilisent inévitablement les finances publiques nationales (Irlande).

D'un point de vue théorique, quatre canaux de transmission entre le risque souverain et le risque bancaire ont été identifiés :

D'abord, le canal de la détention d'actifs: le risque souverain se transmet à l'actif du bilan des banques via leur exposition à la dette souveraine. Cette grande exposition est expliquée par le risque relativement faible associé aux titres émis par les États ainsi que par leurs diverses utilisations pour les banques.

Ensuite, les garanties publiques apportées aux banques (implicites ou explicites), accentuent les tensions pesant sur les États en réduisant la valeur de ces garanties. Ainsi ce canal de collatéraux amplifie les difficultés pour les établissements de crédit et alimente « interactions négatives entre banques et États ».

Puis, le risque souverain peut se propager aux banques par le canal des notations des banques. La notation d'un État constitue souvent un plafond pour les notations données aux banques.

Plusieurs autres canaux peuvent renforcer cette interaction, mais leurs impacts semblent moins significatifs tels que l'aversion au risque, l'impact de l'augmentation du risque souverain sur la capacité des banques à générer des revenus et les effets d'éviction.

Cependant, il y a lieu de noter que l'intensité de l'interaction entre risque souverain et risque bancaire dépend de la nature, de l'étendue de l'efficacité des interventions des autorités publiques, ainsi que la situation initiale de la dette avant ces interventions. Ainsi un soutien qui n'est pas correctement calibré ne peut qu'alimenter le cercle vicieux qui existe entre les deux types de risque.

**Chapitre 3: L'interconnexion entre risque souverain et
risque bancaire en Tunisie : Investigation empirique**

Introduction

La notation souveraine de la Tunisie a connu une vague de dégradation sans précédent depuis le début de la révolution de 2011. La baisse de la notation du pays conduit à une aggravation du risque de défaut de paiement de l'État, ce qui génère une augmentation du spread et donc du taux de rendement exigé par les investisseurs et réduit son accès au marché financier international.

Le secteur bancaire tunisien forme le noyau du système financier en Tunisie. En fait, l'économie tunisienne est une économie d'endettement où les banques assurent le financement à hauteur de 94%. Pour assurer ce rôle primordial, les établissements de crédit doivent optimiser la gestion des leurs ressources. Avec la détérioration de la conjoncture internationale et nationale, les banques tunisiennes qui recherchent des sources de financement plus longues et plus stables voient le coût de leurs ressources augmenter notablement, dégradant donc la situation de leurs bilans. Ainsi, les tensions sur le marché de la dette souveraine peuvent facilement se propager au système bancaire national.

Dans ce dernier chapitre, nous présenterons un aperçu sur l'évolution de la note souveraine de la Tunisie ainsi que la situation des banques tunisiennes suite à la révolution. Puis nous effectuerons une étude économétrique à travers laquelle nous chercherons à mettre en évidence l'interconnexion entre le risque souverain et le risque bancaire en Tunisie dans le but de proposer les mesures adéquates pour atténuer les méfaits de cette interdépendance.

Cette partie du mémoire sera ainsi consacrée à la description du déroulement de l'étude empirique, ainsi qu'à l'analyse des résultats issus de l'étude économétrique.

Section 1 : La notation souveraine et la situation des banques en Tunisie

1. Évolution de la notation souveraine en Tunisie

Avant la révolution, la Tunisie était classée dans la catégorie « Investment grade » avec perspective stable par les trois agences de notation. Cependant depuis la révolution de 2011, la Tunisie passe par une période transitoire. Les conditions politiques et sociales instables du pays aggravent la situation : D'une part, la succession des événements internes défavorables tels que les événements d'assassinat, les inquiétudes vis-à-vis de la situation sécuritaire, la détérioration de la position extérieure, le niveau élevé du chômage, la flambée du taux d'inflation et la chute du PIB à cause de la dégradation du secteur touristique et d'autres secteurs touchés par les grèves. Et d'autre part, les conflits en Libye ont participé à la détérioration de la conjoncture nationale. Ainsi, suite à la détérioration de la situation politique et économique du pays et l'accroissement du niveau d'endettement public, la Tunisie subit une série de dégradation de sa note souveraine.

1.1. La détérioration de la situation politique et économique

Le rating de la Tunisie a changé durant ces trois phases en l'occurrence le « choc de la révolution », le « flou institutionnel » et l'« impasse politique et la montée du risque terroriste ».

Le choc de la révolution : Les trois géants de la notation ont abaissé la note souveraine de la Tunisie tout en gardant la catégorie « Investment grade ». Standard & Poor's et Fitch Rating ont maintenu le « BBB » de la Tunisie, avec perspective négative, alors que Moody's a abaissé la note souveraine d'un cran de « Baa2 » à « Baa3 » avec une perspective négative.

Le flou institutionnel : Dans une conjoncture économique difficile, les deux agences Standard & Poor's et Fitch Ratings ont abaissé la note de la Tunisie d'un cran à « BBB- » suite au manque de visibilité et la persistance des tensions sécuritaires et sociales après la révolution.

L'impasse politique et la montée du risque terroriste : Les agences de rating ont dégradé la note de la Tunisie en basculant le pays dans la catégorie « Speculative grade ». En effet, l'agence de notation Standard and Poor's était la première à abaissé de deux crans la note de la dette à long terme de la Tunisie à "BB " avec perspective stable en mai 2012. Cette notation traduit le doute de l'agence de notation sur la capacité du pays à honorer ses engagements à long terme.

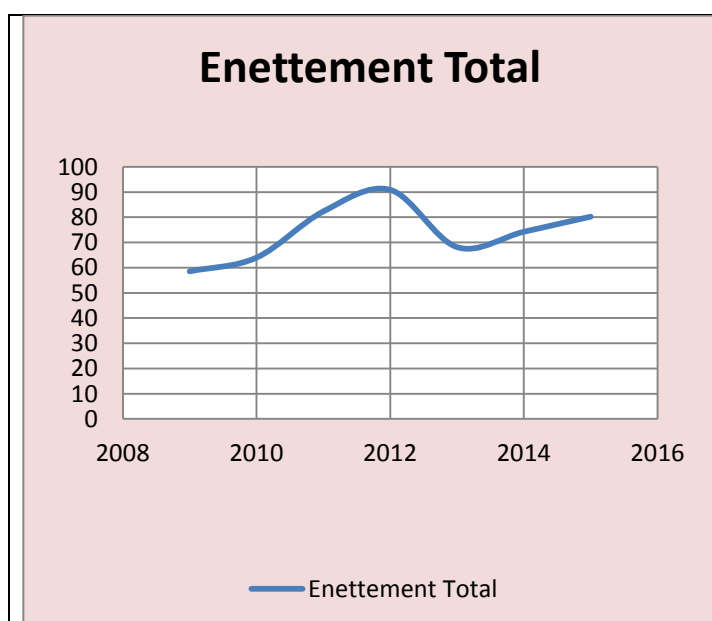
Tableau 6 : Les vagues de dégradation de la note souveraine de la Tunisie

	Standard Poor's	& Moody's	Fitch Ratings
Avant la révolution	BBB Perspectives stables ↓	Baa2 Perspectives stables ↓	BBB Perspectives stables ↓
Choc de la révolution	BBB Perspectives négatives 18 Janvier 2011	Baa3 Perspectives négatives 19 Janvier 2011	BBB Perspectives négatives 11 Janvier 2011
Flou institutionnelle	BBB- Perspectives négatives 28 Juillet 2011		BBB- Perspectives négatives 2 Mars 2011
Impasse politique et la montée du risque terroriste	BB Perspectives stables 23 Mai 2012		BB+ Perspectives négatives 11 Décembre 2012
	B Perspectives négatives 16 Août 2013 Retrait de la notation 20 Décembre 2013	Ba3 Perspectives négatives 25 Novembre 2013	BB- Perspectives négatives Octobre 2013

Source : Auteur

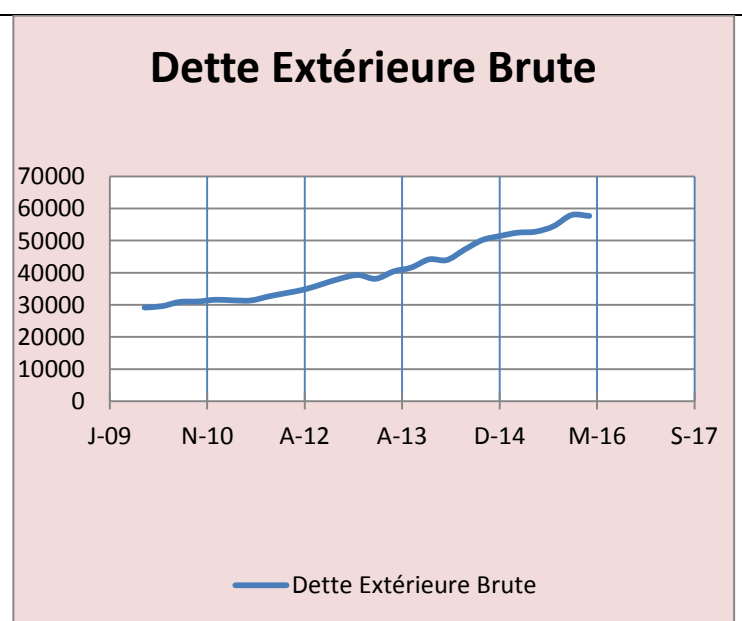
1.2.L'accroissement de l'endettement extérieur : Une source de vulnérabilité de l'économie tunisienne

Après les événements du 14 janvier 2011, l'endettement total de la Tunisie a augmenté notamment à cause du creusement du déficit courant, la diminution des investissements directs étrangers et le ralentissement de l'activité économique suite à la révolution. Cette évolution du niveau de l'endettement total est due notamment à l'accroissement de la dette extérieure de la Tunisie estimée à 57972,7 MD à fin 2015. D'ailleurs, le ratio dette extérieure /PIB a passé de 47,8% du PIB en 2010 à 64,4%¹²en 2015. D'ailleurs, l'État a recours durant les dernières années aux ressources extérieures sous forme de tirages sur prêts ou d'emprunts obligataires sur les marchés financiers internationaux. Par ailleurs, la dette extérieure de la Tunisie est libellée en euros à hauteur de (43,2%), ainsi toute appréciation de l'euro par rapport au dinar tunisien engendre une augmentation du service de la dette.



Source : Statistiques de la BCT

Figure 10 :L'évolution de l'endettement total de la Tunisie

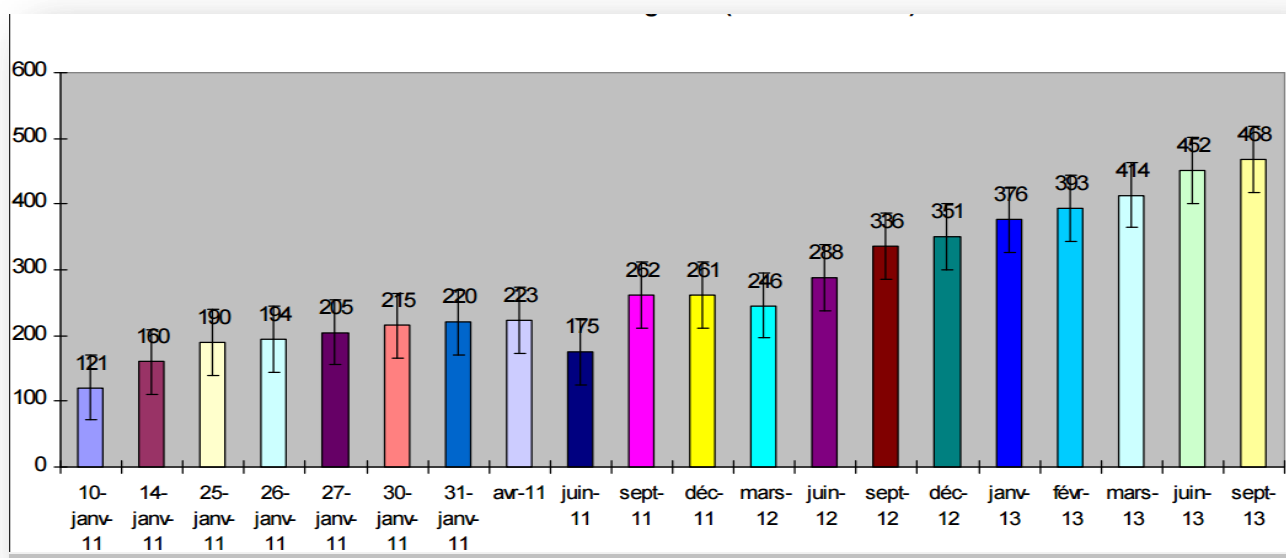


Source : Rapport BCT 2015

Figure 11 : L'évolution de la dette extérieure brute de la Tunisie

¹² Rapport FMI octobre 2015

L'accroissement de la dette publique fragilise l'économie tunisienne et pousse les agences de notation à dégrader la note souveraine du pays. Ces dégradations de la notation reflètent l'augmentation du risque souverain de la Tunisie (Figure 12). Ainsi, le spread des obligations de la Tunisie a augmenté de 100 points de base au cours du mois de janvier 2011. Sur les marchés financiers internationaux, cette situation se traduit par l'accroissement de la prime de risque des emprunts tunisiens, d'où l'augmentation des taux d'intérêts payés par le pays.



*Source : Evolutions des notations souveraines et leurs impacts sur
L'économie Tunisiennes, Sami Mouley*

Figure 12: L'augmentation du risque souverain de la Tunisie mesuré par les CDS

2. Le secteur bancaire tunisien : États des lieux

Le secteur bancaire tunisien est fragmenté et animé par des banques de petites tailles, c'est pour cette raison que les banques tunisiennes ne peuvent pas être compétitives à l'échelle tant nationale qu'internationale. Les 22 banques résidentes dominent le paysage bancaire en accaparant une part de 91,4% du total actif contre 8,6% pour les 7 banques non résidentes¹³.

Par ailleurs et malgré les difficultés rencontrées pendant ces dernières années, le total actif est en progression, il s'établit à 98.359 MDT en 2015 contre 84,497 MDT en 2013. Ainsi le total

¹³ Rapport annuel BCT 2015

actif rapporté au PIB prix courant a enregistré une augmentation soit une part de 116,6% du PIB en 2015¹⁴.

Tableau 7 : Indicateurs de bancarisation (2011-2015)

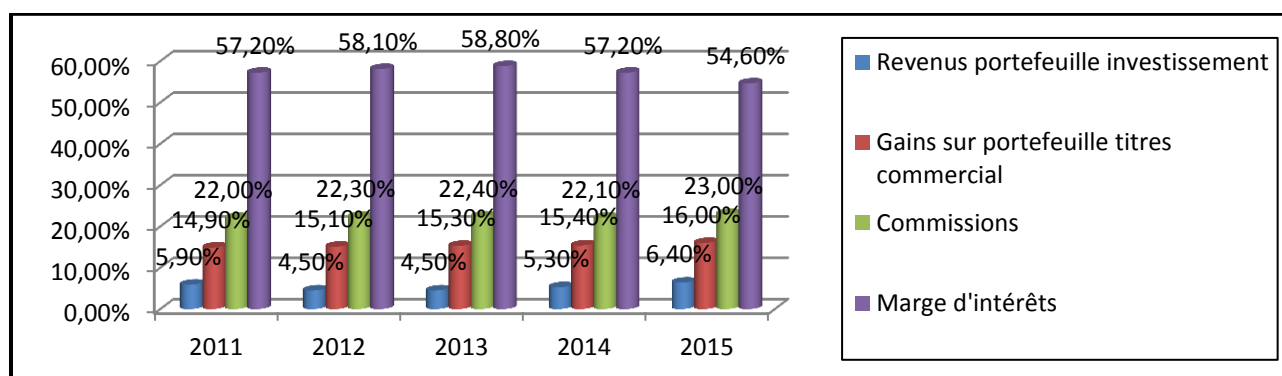
Désignations	2011	2012	2013	2014	2015
Réseau d'agences bancaires	1.389	1.450	1.516	1.625	1.700
Nombre d'habitants par agence bancaire (en milliers)	7,7	7,4	7,1	6,8	6,5

Source : *Rapport BCT 2015*

Le degré de pénétration du système bancaire tunisien¹⁵, est de l'ordre de 60%. Ce taux est considéré comme l'un des taux les plus élevés en Afrique. Cependant, il reste largement inférieur aux taux enregistrés dans les pays développés¹⁶.

Le réseau bancaire compte 1700 agences vers la fin de 2015 reflétant l'effort commercial déployé par le management des banques de la place. En rapportant le nombre de la population totale au nombre des guichets bancaires, on constate que les banques tunisiennes disposent en moyenne d'un réseau assez dense soit 6500 habitants par agence bancaire.

Le produit net bancaire (PNB) est la valeur ajoutée créée par l'activité de la banque¹⁷. En Tunisie, l'analyse de la structure du PNB souligne une forte contribution des revenus liés aux activités d'intermédiation, soit une part de 54,6 % en 2015 contre une part de 23% pour la marge sur commissions au titre de la même année. Ainsi, le PNB provient principalement de l'activité d'intermédiation malgré un ralentissement par rapport aux années précédentes.



Source : *Rapport BCT 2013*

Figure 13 : L'évolution de la structure du PNB (2011-2015)

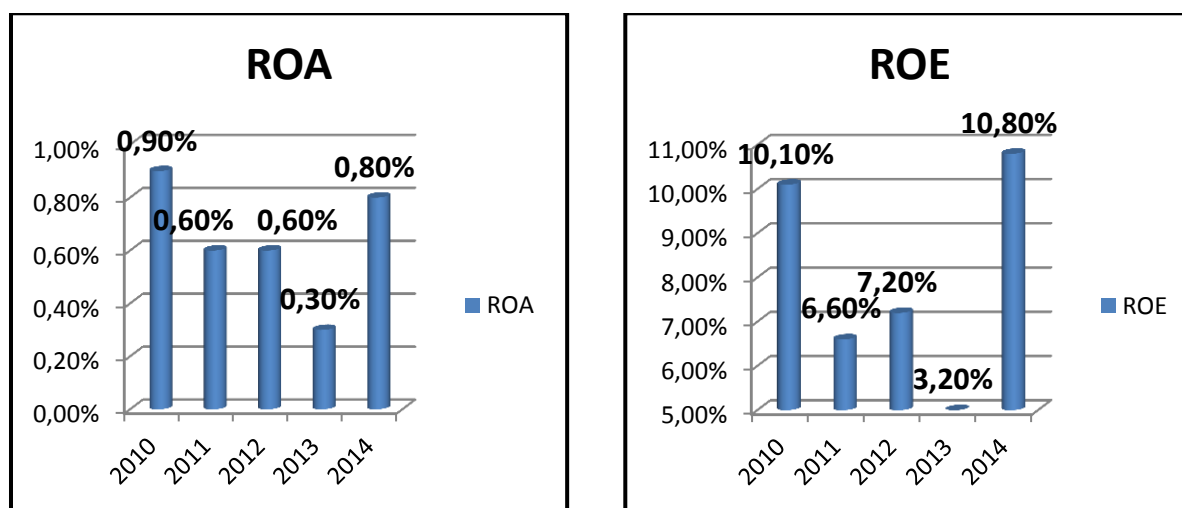
¹⁴ Rapport annuel BCT 2015

¹⁵ Taux de bancarisation = Nombre de personnes ayant un compte en banque / population

¹⁶ Un taux de bancarisation 99% en France, plus de 90% pour l'Allemagne et les États-Unis

¹⁷ La différence entre les intérêts et les commissions reçues et les intérêts et les commissions payées, majorée des gains nets sur portefeuille commercial et sur portefeuille d'investissement

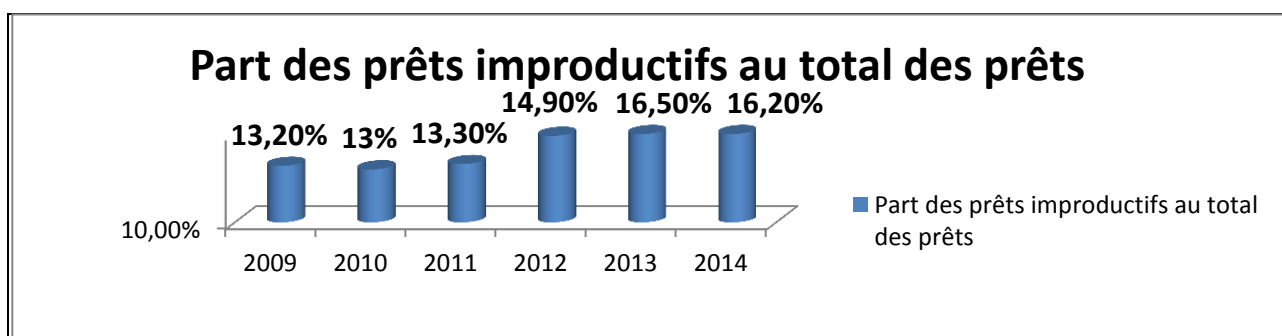
Depuis 2011, la rentabilité financière du secteur bancaire tunisien s'est détériorée notablement pour s'établir à 3,2% en 2013. Toutefois, une amélioration est constatée à la fin de 2014. Également la rentabilité des actifs a diminué considérablement en passant de 0,9% en 2010 à 0,3% en 2013. En 2014, le ROA a augmenté tout en restant inférieur à son niveau enregistré avant la révolution.



Source : BCT Rapport Annuel sur la Supervision bancaire 2014

Figure 14 : L'évolution de la rentabilité des actifs et des fonds propres (2010-2014)

Sur un autre plan, le taux élevé des prêts non performants présente un problème chronique au sein des banques tunisiennes. En fait, la part des prêts non productifs de tout le système bancaire est en progression depuis 2009. Elle a atteint 16,2% % fin 2014. Cette hausse est due à la conjoncture économique et politique difficile que connaît le pays, aux impayés que dégage le secteur touristique soit 21,1% et les créances des membres de l'ancien régime insuffisamment couvertes par les garanties.

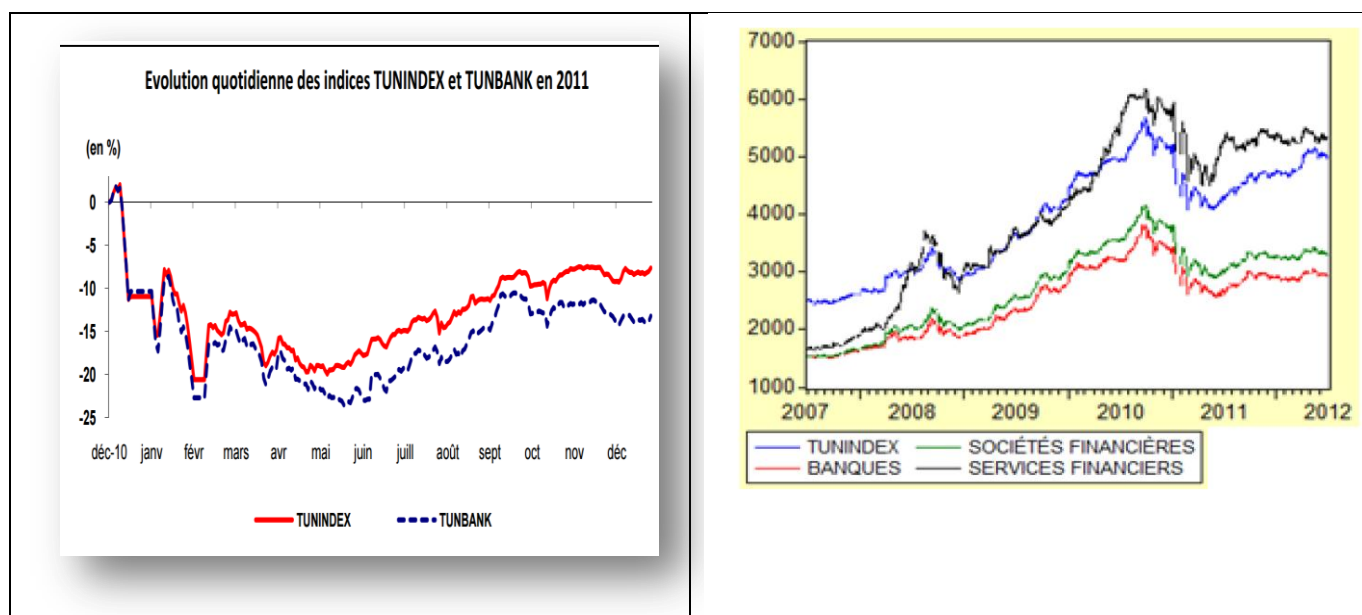


Source : Rapport du FMI, BCT

Figure 15 : L'évolution des encours des prêts non performants (2009-2014)

Enfin, la détérioration de la conjoncture nationale a impacté les valeurs bancaires sur le marché boursier. En 2011, nous avons constaté une détérioration de l'indice boursier des

banques. En fait, représentant près de 51% de l'indice TUNINDEX, l'indice TUNBANK a enregistré la plus forte baisse qui a été estimée à 13,% en 2011 selon l'autorité boursière « La BVMT »(contre une baisse de 10% seulement du TUNINDEX pendant la même année). Ces constats rejoignent les travaux de Latin (2010) et Hubler (2013) qui ont confirmé l'impact de la dégradation de la note souveraine par les agences de notation sur les valeurs boursières des banques.



Source : Périodique conjoncture, BCT (2014)

Figure 16 :L'évolution du marché boursier après la révolution

Section 2 : Echantillon et variables

L'objectif de ce paragraphe est de décrire l'échantillon et de présenter les différentes variables étudiées.

1. Présentation de l'échantillon

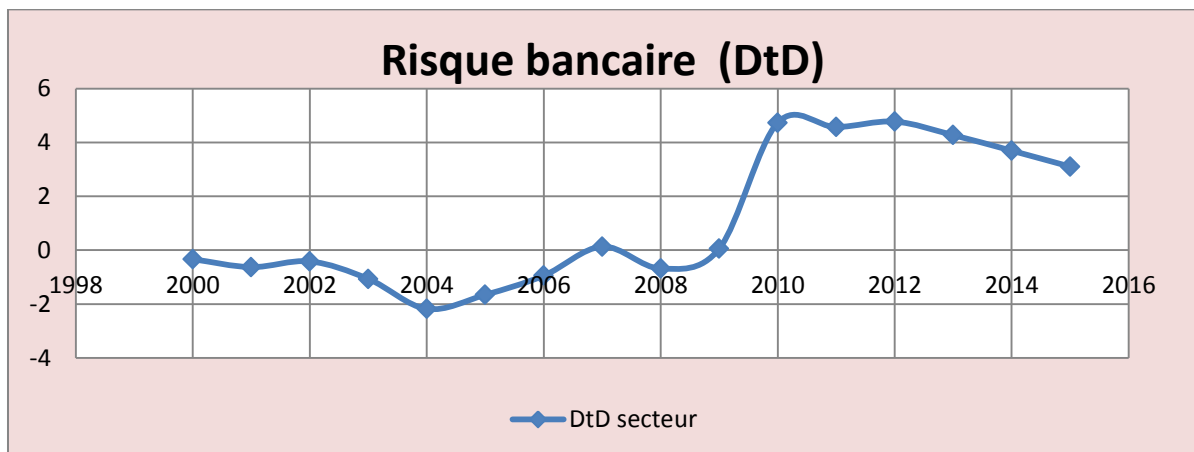
Pour mesurer le risque bancaire, nous nous baserons sur un échantillon comportant les dix banques cotées de la place en l'occurrence (l'Arab Tunisian Bank, l'Amen Bank, Banque de l'Habitat, Banque Internationale Arabe de Tunisie, Banque Nationale Agricole Banque de Tunisie, Banque de Tunisie, Société Tunisienne de Banque, Union Internationale de Banques et l'Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie). Il y a lieu de signaler que le secteur est représenté dans notre étude par les dix banques cotées étant donné leur forte concentration. En fait, ces dernières offrent 89,9 % des crédits accordés par tout le secteur bancaire tunisien en 2015, nous excluons la BTE de l'échantillon des banques cotées pour des raisons de

disponibilité des informations. Les données financières et comptables sont collectées à partir des états financiers des dix banques précitées et sont publiées par la Bourse des valeurs mobilières de Tunis « BVMT » sur la période 2000-2015.

Sur un autre plan et afin d'apprécier le niveau du risque souverain en Tunisie, nous prendrons le CDS souverain de la Tunisie exprimé en %, comme un indicateur sur le niveau du risque souverain tunisien sur la période allant de 2000 à 2015. Les données relatives au CDS sont collectées à partir de la base de données disponible sur la plateforme Bloomberg. Il s'agit d'une plateforme intégrée qui rassemble et diffuse des données comptables et financières, des diverses statistiques et des actualités financières internationales.

2. Analyse descriptive des variables

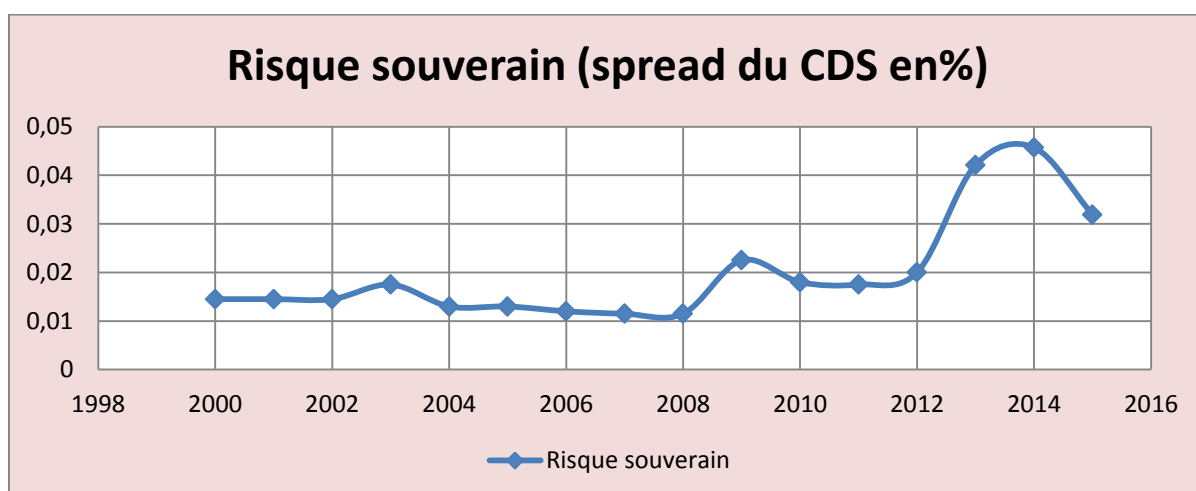
Risque bancaire (RB) : Le risque bancaire est apprécié par « la distance to default » du secteur notée (DtD) qui constitue la moyenne pondérée des DtD individuels des dix banques cotées de la place. Cette mesure stipule que l'entité en question s'approche du défaut lorsque la valeur de son actif descend au-dessous de la valeur comptable de sa dette. La figure 21 montre que la DtD augmente notablement à partir de 2009 c'est-à-dire si la valeur des actifs s'éloigne de celle des passifs, ce qui reflète la diminution du risque de défaillance du secteur bancaire.



Source : Auteur

Figure 17 : L'évolution du risque bancaire en Tunisie mesuré par "la distance au défaut"

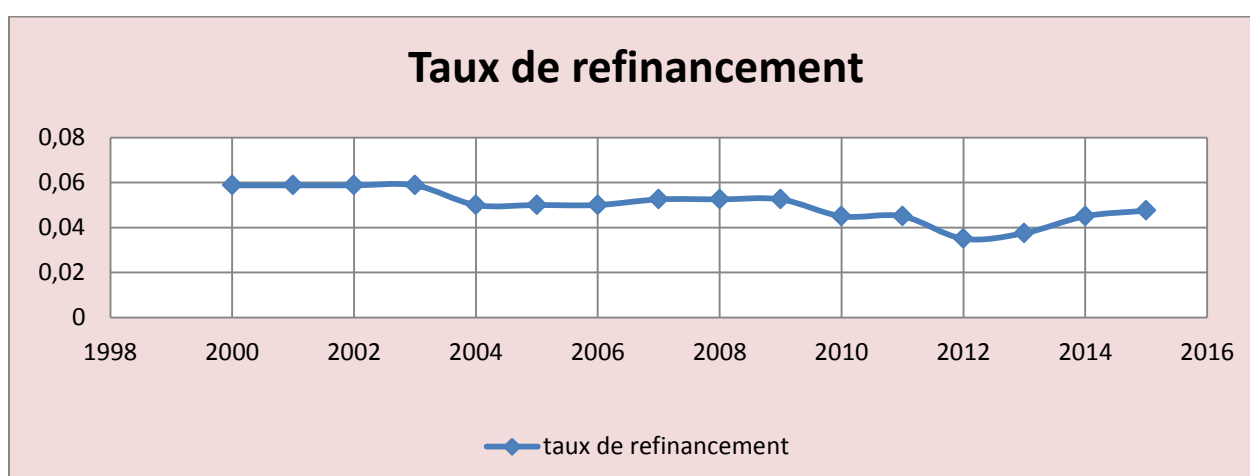
Risque souverain (RS) : Depuis les événements du 14 janvier 2011, le spread du credit default swaps (CDS) à 5ans Tunisiens ne cesse pas d'augmenter. En effet, il est passé de 175 points de base en 2011 à 421 points de base en 2013, cette évolution est due au climat de transition politique et d'incertitude économique.



Source : Auteur

Figure 18: L'évolution du risque souverain en Tunisie mesuré par les "CDS"

Le taux de refinancement des banques ou taux « de refi » (tauxrefIB) : C'est le taux directeur, il s'agit d'un taux d'intérêt fixé par la banque centrale du pays au titre des crédits à court terme accordés aux banques. Suite à la récession de 2011, la BCT procède à la baisse du taux directeur le ramenant de 4,5% à 3,5%. Afin de soutenir l'investissement privé et alléger les charges financières des entreprises.

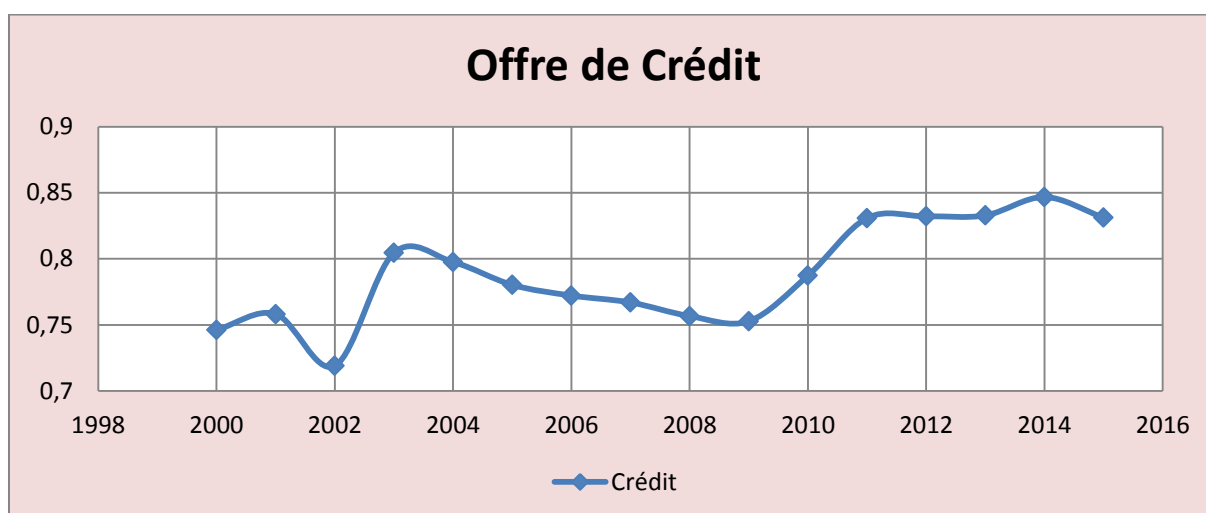


Source : Auteur

Figure 19 : L'évolution du taux de refinancement des banques tunisiennes

L'offre de crédit (Credit) : La mission principale des banques est le financement de l'économie à travers l'octroi du crédit aux agents à besoin de financement. L'offre de crédit est mesurée par le ratio suivant :

$$\text{Ratio de crédit distribué} = \frac{\text{Total des Crédits octroyés}^{18}}{\text{Total actif}^{19}}$$

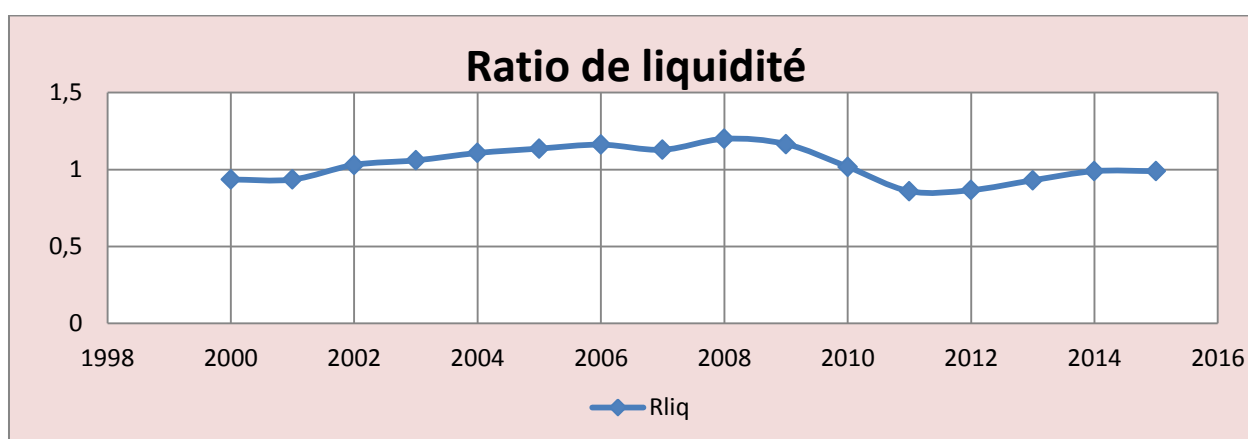


Source : Auteur

Figure 20 : L'évolution de l'offre de crédit des banques tunisiennes cotées²⁰

Ratio de liquidité du secteur bancaire (Rliq) : Ce ratio mesure la capacité d'une banque à mobiliser rapidement les fonds nécessaires pour faire face à ses échéances immédiates.

Depuis la révolution, le secteur bancaire tunisien est caractérisé par un resserrement de la liquidité. Le ratio de liquidité du secteur bancaire tunisien s'est détérioré pour s'établir à 87% en 2012 contre 117% en 2009, ceci est dû à la progression des crédits à un rythme plus important que celui des dépôts ce qui a exercé inévitablement une pression sur la trésorerie des banques et donc le recours de ces dernières au refinancement.



Source : Auteur

Figure 21 : Évolution du ratio de liquidité du secteur bancaire

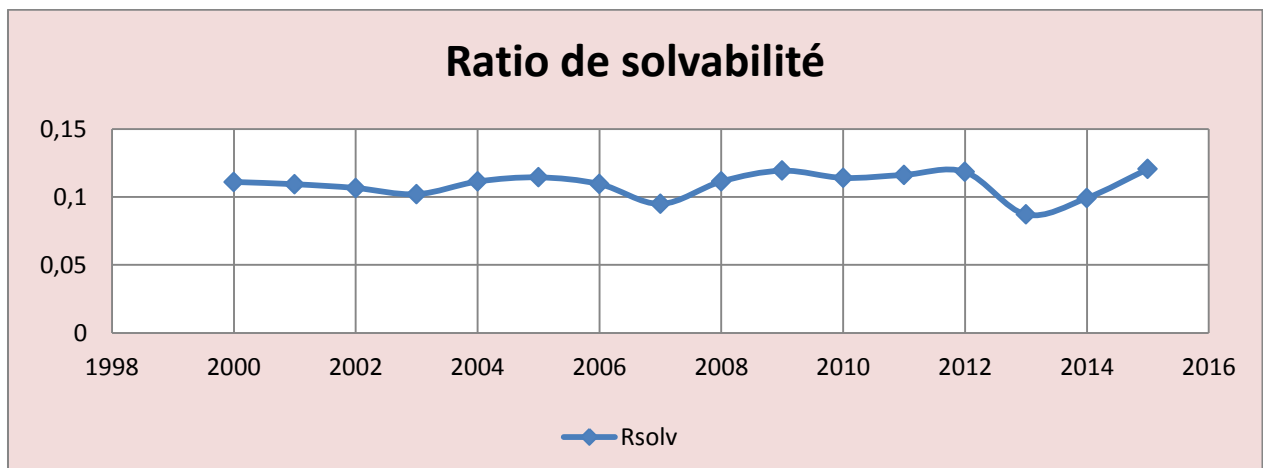
¹⁸ Totale des crédits offerts par les dix banques pris en compte dans l'échantillon

¹⁹ Totale des actifs des dix banques pris en compte dans l'échantillon

²⁰ Toutes les banques cotées de la place à l'exclusion de la BTE

Ratio de solvabilité du secteur bancaire (RSOLV) : C'est un ratio qui permet d'apprécier la solidité financière de la banque. Jusqu'à fin 2011, le ratio de solvabilité réglementaire a été fixé à 8% selon aux recommandations de Bâle 1. Cependant, ce ratio a été relevé à 9% à fin 2013 puis à 10% à fin 2014. La logique de cette augmentation de faire supporter au maximum les risques encourus par les banques aux actionnaires. Il est à noter que malgré que le ratio de solvabilité du secteur bancaire semble supérieur à la norme, il est jugé insuffisant vu la politique de provisionnement risquée en Tunisie (ex post). Il est calculé par le rapport suivant :

$$\text{Ratio de solvabilité} = \frac{\text{capitaux propres de base}}{\text{Actifs pondérés par les risques}}$$



Source : Auteur

Figure 22: L'évolution du ratio de solvabilité du secteur bancaire

Changement de la Notation du secteur bancaire (Note) : L'agence de notation Standard & Poor's attribue une note au secteur bancaire de chaque pays sur une échelle appelée BICRA (Banking Industry Country Risk Assessment) allant de 1 (risque faible) à 10 (risque extrêmement élevé). À cet égard, l'agence de rating décline le secteur bancaire tunisien du groupe 8 au groupe 9 en avril de 2015. Cette détérioration est expliquée par les retards accumulés dans la mise en œuvre des réformes recommandées par le FMI. Dans le cadre de notre investigation empirique, nous nous référons aux notes attribuées au secteur bancaire tunisien selon l'échelle BICRA.

Tableau 8 : Liste des variables, mesures et sources

Variables	Type	Mesures	Sources
Ratio de solvabilité	quantitative	$\frac{\text{Fonds propres de base}}{\text{total actif pondéré par les risques}}$	Bilans individuels des banques Site BVMT
Ratio de liquidité	quantitative	$\frac{\text{Actif liquide}}{\text{Total des sorties nettes de trésorerie durant les 30 jours calendaire suivants}}$	Bilans individuels des banques Site BVMT
Ratio de crédits distribués	quantitative	$\frac{\text{Total de crédit}}{\text{total actif}}$	Statistiques BCT
Coût de refinancement	quantitative	Taux directeur	Statistiques BCT
Risque souverain		Spread des CDS souverain	Plateforme Bloomberg
Risque bancaire	quantitative	Distance to default	Calculé par l'auteur
Note	qualitative	Echelle BICRA S&P	Site standard& Poor's

Source : Auteur

3. Les mesures du risque bancaire et du risque souverain

3.1.Mesure du risque de crédit

L'établissement de crédit est confronté à divers risques. Etant donné le risque bancaire le plus répandu, nous nous intéresserons durant notre investigation empirique particulièrement au risque de crédit. En se référant au modèle de Black et Scholes (1973) et Merton (1974), nous utiliserons la «distance-to-default (DTD) » comme un indicateur du risque bancaire.

2.2.3. Présentation du modèle Merton

Le modèle de Merton est basé sur la modélisation de l'évolution du bilan de l'entreprise qui s'inscrit dans le cadre des « modèles structurels » puisqu'il cherche à prévoir la probabilité de défaut en se référant à la structure de capital de la firme. En fait, le modèle de Merton stipule qu'une firme est en défaut lorsque sa valeur nette s'annule. Selon ce modèle, si à l'échéance, la valeur des actifs de l'entreprise est supérieure à la valeur de sa dette, les actionnaires de l'entreprise exerceront l'option pour racheter les actifs en remboursant la dette. Sinon l'option ne sera pas exercée et la firme fera défaut.

Ainsi, la probabilité de défaut jusqu'à l'échéance (1an) est égale à la probabilité que l'option ne soit pas exercée.

Pour calculer la distance au défaut (DtD), les variables prises en considération sont : la valeur marchande des actifs (A), la volatilité des actifs (σ_A) et le montant de la dette (B) :

$$DtD = \frac{V_A - B}{\sigma_A V_A}$$

2.2.4. Estimation de la distance au défaut selon la méthode Merton

Étant donné que la valeur de marché et la volatilité des actifs sont deux grandeurs inobservables. K.V.M²¹ utilise la vision optionnelle du passif de la firme pour estimer ces deux paramètres. La méthode s'apparente à celle utilisée par les traders de produits dérivés pour déterminer la volatilité implicite d'un sous-jacent à partir de l'observation du prix de marché d'une option.

Selon le modèle de Merton, les actionnaires reçoivent $\max(V_A - B; 0)$ à la maturité T . La valeur de la firme sur le marché des actions est le prix d'un call européen sous-jacent à la valeur de marché des actifs et B le prix strike qui constitue la valeur comptable de la dette. En supposant, que V_A évolue suivant un processus de diffusion log normal, on explicite le système de deux équations à deux inconnues permettant d'estimer V_A et σ_A à partir de la valorisation boursière V_E :

²¹Kealhofer Merton Vasicek model

$$\begin{cases} V_E = V_A \Phi(d_1) - e^{-rT} B \Phi(d_2) \\ \sigma_E = \frac{V_A}{V_E} \Phi(d_1) \sigma_A \end{cases}$$

avec

$$\begin{cases} d_1 = \frac{1}{\sigma_A \sqrt{T}} \left(\ln \left(\frac{V_A}{B} \right) + \left(r + \frac{1}{2} \sigma_A^2 \right) T \right) \\ d_2 = d_1 - \sigma_A \sqrt{T} \end{cases}$$

Avec :

V_E : la valeur de marché des fonds propres

V_A : la valeur de marché des actifs

σ_E : la volatilité des rendements des actions

B : la valeur comptable des dettes totales

σ_A : la volatilité des rendements de l'actif

$\phi(\cdot)$: la fonction de répartition de la loi normale standard,

r : le taux sans risque (Bon de trésor Court Terme)

T : un horizon d'un an

Dans la pratique, il convient de prendre en compte la plus grande complexité de la structure capitalistique de l'entreprise. K.M.V détermine donc deux fonctions f_1 et f_2 et résout un système analogue au système (V_E, σ_E) afin d'estimer V_A et σ_A :

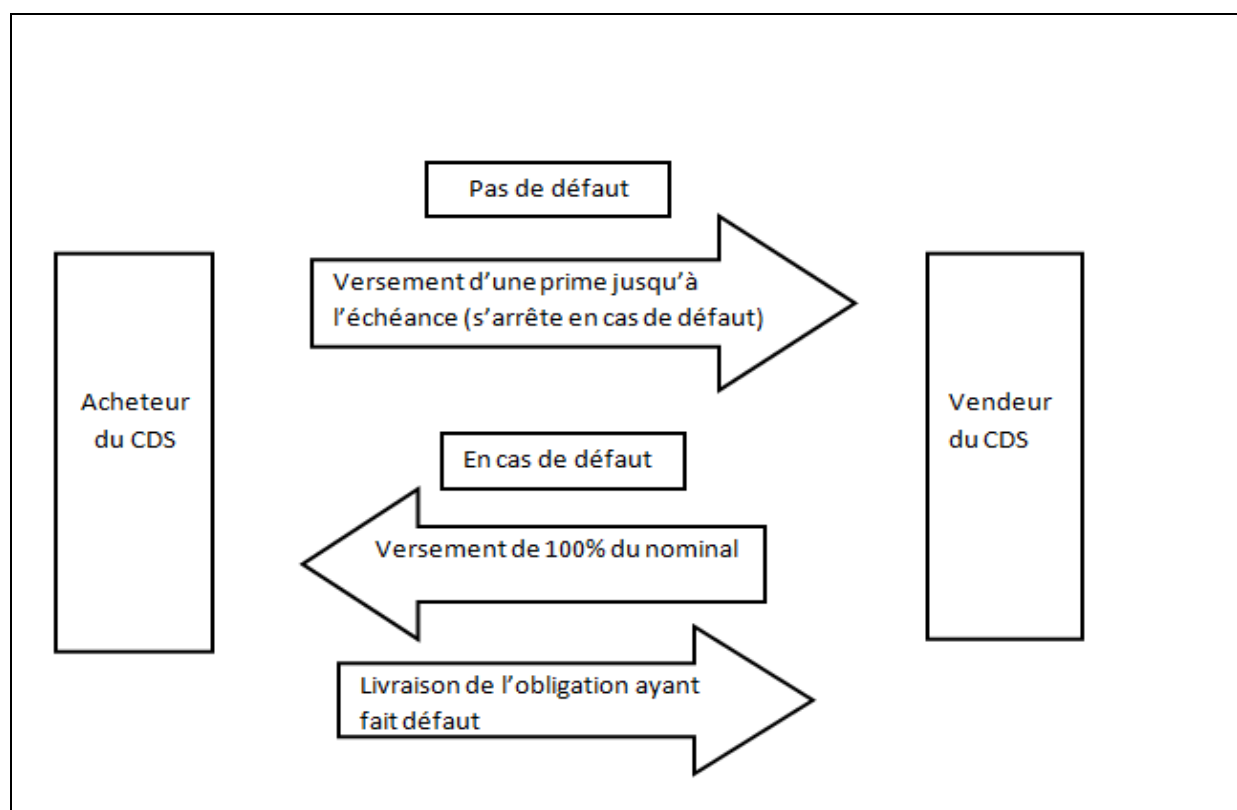
$$\begin{cases} V_E = f_1(V_A, \sigma_A, \text{Structure Capitalistique}, r) \\ \sigma_E = f_2(V_A, \sigma_A, \text{Structure Capitalistique}, r) \end{cases}$$

La valeur de marché et la volatilité des actifs ainsi obtenues sont les valeurs implicites déterminées par le marché des actions. Notons que l'on pourrait de façon analogue déterminer V_A et σ_A en utilisant la valorisation de la dette sur les marchés obligataires. Néanmoins, les marchés obligataires sont beaucoup moins efficaces que les marchés des actions, car les transactions y sont plus rares. L'information que l'on peut obtenir sur les marchés des actions est donc plus pertinente.

3.2. Mesure du risque souverain

Le risque de défaut sur la dette souveraine est mesuré par le spread du crédit default swaps (CDS) pour une maturité de 5 ans. Cet indicateur est un instrument financier de gré à gré (OTC) qui assure un investisseur contre le risque de défaut d'un État en contrepartie du paiement d'une prime au vendeur de l'assurance. Cette prime est d'autant plus élevée que le risque du pays en question augmente. Si un événement de défaut survient avant la maturité de

Sans ,le vendeur verse le montant du nominal moins le taux de recouvrement soit 25% du montant de la dette sénior .



Source : Banque de France

Figure 23 : Le fonctionnement d'un contrat CDS

Section 3 : Le lien de causalité entre risque souverain et risque bancaire en Tunisie

Dans ce paragraphe nous présenterons deux approches de causalité distinctes à savoir la technique de réseau bayésien et le test de causalité de Toda et Yamamoto.

1. La technique du réseau bayésien

Afin de vérifier les liens de causalité entre le risque bancaire et le risque souverain en Tunisie, nous proposerons d'utiliser la technique du réseau bayésien qui est un modèle probabiliste graphique.

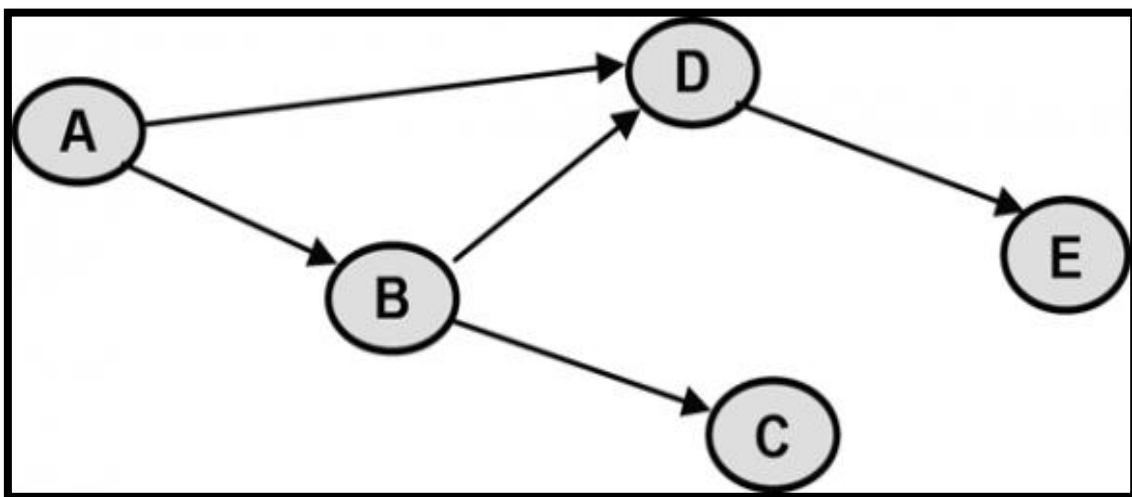
1.1.Présentation de la technique

Les réseaux bayésiens sont apparus pendant les années 80 dans le cadre de la création des systèmes experts et du traitement de l'incertitude en intelligence artificielle. Drouet (2007) a défini les réseaux bayésiens comme étant « des couples composés d'un graphe

orienté acyclique et d'une distribution de probabilités, définis sur un même ensemble de variables, et qui entretiennent un certain rapport »²².

Il s'agit donc d'un graphe causal dans lequel les nœuds représentent des variables aléatoires et les arcs reliant ces dernières sont rattachées à des probabilités conditionnelles. Cette technique de Datamining permet de combiner les statistiques afin de prévoir le comportement d'un système ou diagnostiquer les causes d'un phénomène. Il se base sur la formule de Bayes reliant des probabilités conditionnelles avec des probabilités jointes. La génération d'un réseau bayésien à partir d'une base de données permet d'aboutir à des structures pertinentes. Si nous considérons une structure simple de réseau bayésien :

- Chaque variable constitue un nœud du graphe et prend des valeurs dans un ensemble discret ou continu.
- Les arcs dirigés relient les nœuds représentent un lien de dépendance (de causalité) et se rattachent à des probabilités conditionnelles. Ainsi un arc allant de la variable A à la variable B exprimera que B dépend directement de A. En fait, le graphe causal considère les flèches orientées qui composent le réseau comme étant des relations de cause à effets entre variables de l'ensemble sur lequel le réseau est défini. Ces relations peuvent être directes (relation entre A et D) ou indirectes (relation entre A et C).



Source : *Les réseaux bayésiens, une formalisation de la connaissance causale*, **Giovani Fusco**

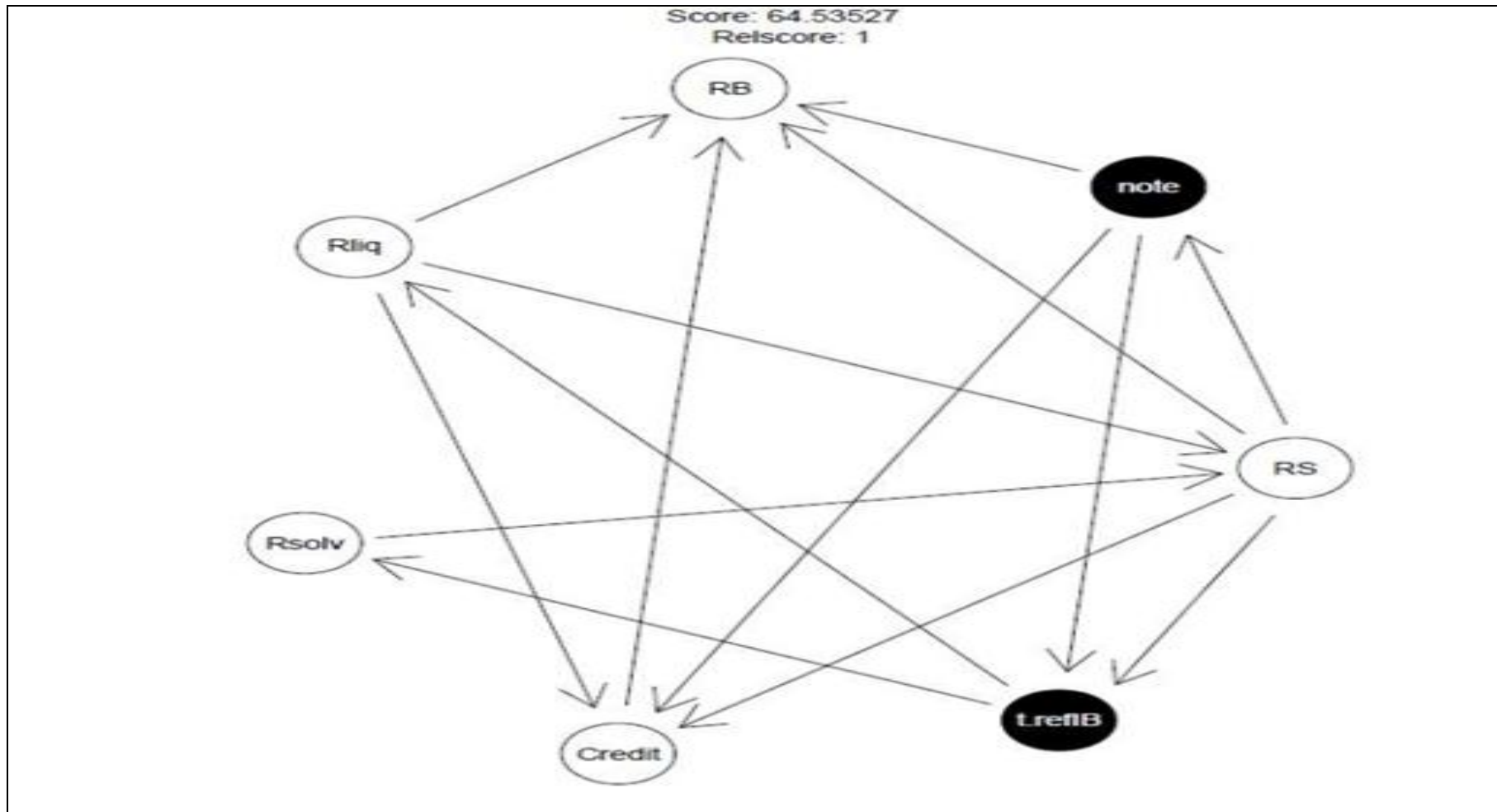
Figure 24: Structure d'un réseau Bayésien simple

²²Thèse « Causalité et probabilités : réseaux bayésiens, propensionnisme »

Pour expliciter la relation existante entre le risque souverain et le risque bancaire nous introduisons dans le logiciel statistique R ²³ les variables susceptibles de mieux expliquer cette relation. Ainsi, le réseau construit permet de traduire « automatiquement » des relations causales à partir d'une base de données, d'examiner les effets observés, de déduire la répartition de probabilité sur les causes possibles et analyser les liens de causalité entre les variables d'entrées de diverses natures. Dans le cadre de notre investigation empirique, le réseau Bayésien est utilisé afin d'examiner la relation entre risque souverain et risque bancaire et identifier les éventuels canaux de transmission entre les deux types de risque en Tunisie.

²³Ce logiciel permet de traiter statistiquement des données. « Il fonctionne sous la forme d'un interpréteur de commandes. Il dispose d'une bibliothèque très large de fonctions statistiques, d'autant plus large qu'il est possible d'en intégrer de nouvelles par le système des "packages", des modules externes compilés (sous forme de DLL sous Windows). IL s'agit également d'un langage de programmation. À ce titre, il en intègre toutes les caractéristiques : données simples et structurées, opération d'entrée-sortie, branchements conditionnels, boucles indicées et conditionnelles, récursivité, etc »²³

1.2.Résultat et interprétation



Source : Auteur

Figure 25: Le résultat graphique donné par le logiciel R

Le graphe ci-dessus illustre le réseau qui affiche le score le plus élevé parmi tous les réseaux qui ont été essayés durant notre étude empirique soit 64 ,535 .

Le schéma résume les relations de causalité qui existent entre les sept variables étudiées à savoir le risque bancaire (RB) , le risque souverain (RS), l'offre de crédit (Credit), la variation de la notation du secteur bancaire (note), le ratio de liquidité du secteur bancaire (Rliq), le ratio de solvabilité bancaire (Rsolv) et le taux de refinancement des banques (t.refiB). À travers ce résultat graphique nous chercherons à expliquer les interconnexions directes et indirectes entre le risque souverain le risque bancaire en Tunisie.

1.2.1. Les interconnexions directes

Le graphe indique tout d'abord qu'il existe une relation de causalité directe entre risque souverain et risque bancaire en Tunisie. Généralement, les banques tunisiennes sont exposées directement au risque souverain puisqu'elles détiennent une part assez importante de la dette publique intérieure dans leurs portefeuilles. En fait, dans le souci de construire un matelas d'actifs éligibles au refinancement auprès de la BCT, l'encours du portefeuille-titres a évolué à un rythme très accéléré suite aux importantes acquisitions de bons du Trésor , reflétant ainsi une forte exposition des banques au risque souverain. D'ailleurs pendant l'année 2011, l'encours des bons de trésor détenus dans les portefeuilles des banques a augmenté de 23,3% soit 569 MDT traduisant la préférence des établissements de crédit à acquérir des actifs moins risqués. IL y a lieu de signaler que les titres de l'Etat représentent 58% du portefeuille titres des banques tunisiennes en 2014 et qu'en contrepartie de ces titres, les banques détiennent moins de capital réglementaire. Cette préférence à acquérir des titres souverains est notée par Battistini *et al.* (2013) et de Acharya et Steffen (2013) qui ont constaté qu'en période de crise les banques cherchent à augmenter leur exposition au risque souverain domestique. Ainsi, l'accroissement du risque souverain provoque une hausse des taux des obligations souveraines et donc une baisse sur la valeur des portefeuilles souverains suite aux pertes sur les avoirs de la dette souveraine. Cette détérioration des bilans bancaires décroît la solvabilité des banques.

1.2.2. Les interconnexions indirectes

Le résultat graphique montre une relation indirecte entre risque souverain et risque bancaire via le canal de la notation bancaire. En fait, la révision à la baisse de la note souveraine attribuée à l'État entraîne la détérioration des notes des banques : une corrélation

positive existe entre les deux types de note, expliquée par le concept «country ceiling». En fait, la note souveraine constitue souvent le plafond que peut obtenir l'émetteur dans le pays en question. Dans ce sens, Moody's (2012) affirme que « la détérioration de la qualité de crédit souverain peut directement affecter le niveau du risque de crédit des autres émetteurs domiciliés dans la souveraineté».

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des notes à long terme en monnaies étrangères des principales banques tunisiennes accordées par les trois agences de rating avant et après la vague de dégradation de la notation souveraine entamée après la révolution.

Tableau 9: Les notes à long terme en monnaies étrangères de quelques banques tunisiennes avant et après les dégradations successives des notes souveraines

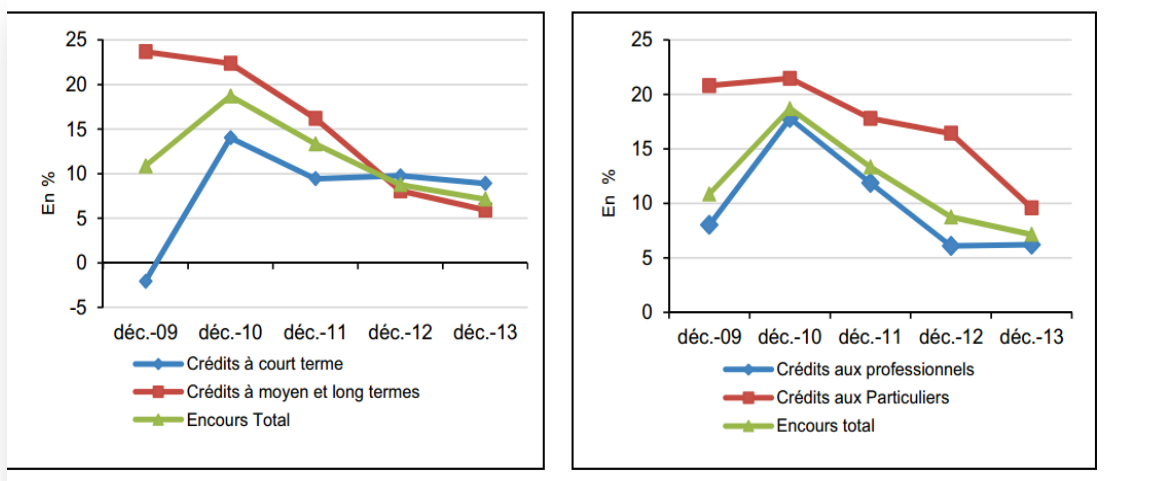
<i>Année de dégradation de la note souveraine</i>		<i>2011</i>		<i>2012</i>		<i>2013</i>	
		<i>Avant</i>	<i>Après</i>	<i>Avant</i>	<i>Après</i>	<i>Avant</i>	<i>Après</i>
Banque	<i>Agence</i>						
Amen Bank	<i>Moody's</i>	<i>Baa3</i>	<i>Ba1</i>			<i>Ba2</i>	<i>Ba3</i>
Arab Tunisian Bank	<i>Moody's</i>	<i>Baa2</i>	<i>Baa3</i>			<i>Baa3</i>	<i>Ba2</i>
	<i>S&P's</i>	<i>BB+</i>	<i>BB+</i>	<i>BBB-</i>	<i>BB</i>	<i>BB</i>	<i>BB-</i>
	<i>FR</i>	<i>BBB+</i>	<i>BBB</i>	<i>BBB</i>	<i>BBB-</i>		
Banque de l'Habitat	<i>S&P's</i>	<i>BBB-</i>	<i>BB+</i>	<i>BB+</i>	<i>BB-</i>	<i>BB-</i>	<i>B+</i>
Banque de Tunisie	<i>Moody's</i>	<i>Baa2</i>	<i>Baa3</i>			<i>Ba1</i>	<i>Ba2</i>
Banque de Tunisie et des Emirats	<i>S&P's</i>	<i>BB</i>		<i>BB</i>	<i>BB-</i>	<i>B+</i>	
Banque Internationale Arabe de Tunisie	<i>Moody's</i>	<i>Baa2</i>	<i>Baa3</i>			<i>Ba1</i>	<i>Ba2</i>
Banque Tuniso-Koweitienne	<i>S&P's</i>	<i>BB+</i>		<i>BB+</i>	<i>BB</i>	<i>BB</i>	<i>BB-</i>
Société Tunisienne de Banque	<i>Moody's</i>	<i>Baa3</i>	<i>Ba1</i>			<i>Ba2</i>	<i>B1</i>
	<i>S&P's</i>	<i>BBpi</i>	<i>BBpi</i>	<i>BBpi</i>	<i>Bpi</i>	<i>Bpi</i>	

Source : Impact des dégradations de la note souveraine sur celles des banques tunisiennes, Emna Dammak

Le schéma montre que la détérioration de la note des banques fait supporter aux banques un coût plus élevé au titre de ces ressources empruntées. Ce résultat était validé par (Dongmo, 2014) dans son étude empirique portant sur « Les relations de long terme entre la notation des banques par les agences et leur valorisation ». À travers cette étude, l'auteur a montré qu'il existe un lien de causalité entre la notation long terme et le coût moyen pondéré des ressources de la banque. En effet, la notation influence le coût de financement des banques jusqu'à quatre années après sa publication. Dans ces circonstances, les établissements de crédit cherchent à mobiliser les ressources de la clientèle à travers la révision à la hausse de leurs rémunérations. A cet égard, la collecte des ressources deviennent de plus en plus onéreuse. Afin de préserver sa marge, la banque répercute, ses coûts supplémentaires sur les conditions offertes aux clients. Ainsi lorsque la notation du secteur bancaire baisse le risque bancaire augmente.

Sur un autre plan, le graphe souligne que le crédit joue aussi un rôle de canal de transmission entre le risque bancaire et le risque souverain en Tunisie. D'ailleurs, après la révolution l'activité bancaire a été freinée. Cette détérioration de la situation a rendu les banques plus exigeantes en matière d'octroi de crédit surtout dans un contexte d'assèchement de liquidité. Elles sont moins en mesure d'octroyer des prêts aux ménages et aux entreprises (Figure 26). Cette contraction de crédit a ralenti l'activité économique, puisque la baisse de volume des emprunts a réduit les dépenses de consommation des ménages et a limité les opportunités d'investissement des entreprises.

Ce résultat est prouvé par les travaux empiriques de Gennailoli et al. (2010) qui ont affirmé que l'accroissement du risque souverain influence la quantité de crédit offerte par les banques domestiques, ce qui aurait un impact négatif sur l'économie du pays. Ces autres ont mentionné aussi que la réduction de la quantité de crédit offerte est positivement corrélée à la quantité de dette souveraine détenue par les banques. Cependant, Sandleris (2010) prouve que même si les banques nationales ne détiennent pas de la dette souveraine dans leurs portefeuilles, l'aggravation du risque souverain transmet un message négatif au marché quant au potentiel de croissance de l'économie ce qui contribue à la contraction du volume de prêts octroyés par les établissements de crédit.



Source : Rapport annuel BCT (2013)

Figure 26: L'évolution de l'encours total de crédit (2009-2013)

L'impact du risque souverain sur les conditions de financement bancaire ne se mesure pas seulement en termes de risque de crédit, mais aussi en termes de risque de liquidité/de financement. En fait, la montée du risque souverain affecte leur niveau de liquidité. Cette situation de resserrement de trésorerie a renforcé la dépendance des banques envers la BCT. Cette dernière se trouve dans l'obligation d'intervenir pour injecter des liquidités dans le marché interbancaire et contenir les tensions du marché. Depuis 2011, les volumes de refinancement auprès de la BCT augmentent pour atteindre 4.831 MDT au cours du troisième trimestre 2013, soit 1127 MDT de plus que le montant injecté en 2012.

La dégradation de la note souveraine réduit la valeur du collatéral, c'est-à-dire la valeur des obligations de l'État affectées en garantie pour obtenir la liquidité auprès de la BCT. Dans ces circonstances et à fin de protéger son bilan contre le risque de contrepartie, la BCT a exigé aux établissements de crédit de renforcer les garanties au titre des opérations de refinancement. En effet les banques doivent présenter, à partir de septembre 2013, « Une quotité minimale de 10% sous forme d'effets publics négociables (bons du Trésor), et le reste peut être couvert par des créances. Cette quotité est relevée à 20% au cours de 2014 puis à 40% en 2015 »²⁴. Une autre mesure a été prise consiste à appliquer un taux de décote sur les créances admises au refinancement de 25% à partir de janvier 2014.

²⁴Selon les dispositions de la circulaire n°2013-10 du 1er août 2013

2. Le test de causalité de Toda et Yamamoto (1995)

2.1.Principe du test

Le test de causalité de Toda et Yamamoto (1995) permet d'examiner la relation de causalité dans un système de variables non stationnaires intégrées d'ordre différents à partir d'un modèle vectoriel autorégressif VAR.

Pour tester la causalité, l'approche la plus utilisée dans la littérature économique est celle proposée par Engle et Granger (1990). Selon l'approche de causalité de Granger, une variable X cause une variable Y au sens de Granger si la connaissance des réalisations passées de X contribuent à l'amélioration de la prévision de Y. Cependant, dans le cadre de notre étude ce test paraît inapproprié pour deux raisons : Tout d'abord le test de Granger exige que les séries soient stationnaires, cependant dans cette étude nous manipulons des variables non stationnaires. Ensuite, ce test ne détecte pas les liens de causalité indirecte entre les variables étudiées et évoquées dans le cadre notre revue de littérature théorique. C'est en ce sens qu'on a choisi le test de Toda et Yamamoto pour pallier aux insuffisances du test de causalité de Granger (1990).

2.2.Etude de la stationnarité des variables : Le test de racine unitaire

Le test de racine unitaire considère que si une série générée par un processus présente une racine unitaire, elle n'est pas stationnaire. L'hypothèse nulle H_0 de la non-stationnarité de la série temporelle est rejetée au seuil de 5% lorsque la valeur observée de la statistique de Student est inférieure à la valeur critique tabulée par Mackinnon (1996) ou $t(\text{obs}) < ADF(0.05)$. Afin de déterminer l'ordre d'intégration de nos variables, nous effectuerons le test de racine unitaire Augmented Dickey Fuller (ADF), les résultats consignés dans le tableau ci-après :

Tableau 10: Le test de racine unitaire

variables	Niveau		Différence première		Décision* ²⁵
	t-statistiques	p-valeur	t-statistiques	p-valeur	
RB	-0.912885	0.7546	-3.219179	0.0406	I(1)
RS	1.456119	0.9975	-6.089471	0.0023	I(1)
Note	-2.645751	0.0120	-	-	I(0)
Rsolv	-4.218705	0.0068	-	-	I(0)
Rliq	-2.371818	0.1659	-2.799879	0.0091	I(1)
tauxrefiB	-1.910573	0.3190	-4.988100	0.0018	I(1)
Credit	-1.555839	0.4792	-4.500565	0.0042	I(1)

Source : Auteur

2.3.Résultat et interprétation

Le test de causalité entre le risque bancaire et le risque souverain selon l'approche de Toda et Yamamoto (1995) se présente comme suit :

Tableau 11:Résultats de test de causalité

Variables	Chi-sq	P-value
Variable dépendante : RB		
RS	4.599152	0.0320
CREDIT	1.211151	0.2711
REFIIB	0.245890	0.6200
RL	1.087849	0.2969
RSOLV	6.187348	0.0129
NOTE	0.477618	0.4895

²⁵ * Ordre d'intégration

Variable	Chi-sq	P-value
Variable dépendante : RS		
RB	0.205808	0.6501
RB	0.205808	0.6501
CREDIT	1.078379	0.2991
REFIIB	6.767679	0.0093
RL	2.101878	0.1471
RSOLV	1.960536	0.1615
NOTE	0.859089	0.3540

Source : Auteur

Ce test montre qu'en Tunisie le risque souverain cause le risque bancaire (0.0257 étant inférieur à 0,05), mais le risque bancaire ne cause pas le risque souverain (Tableau 11). Ce résultat confirme bien le résultat trouvé par la technique du Réseau bayésien à savoir la relation d'interdépendance entre les deux types de risques.

Par ailleurs, la matrice de corrélation met en évidence les corrélations existant entre le risque bancaire et les autres variables étudiées. Il ressort de l'analyse de cette matrice que le risque souverain, le taux de refinancement des banques, l'offre de crédit et le risque de liquidité sont les variables les plus corrélées avec le risque bancaire.

Tableau 12 : La matrice de corrélation

	CREDIT	NOTE	RB	REFIIB	RL	RS	RSOLV
CREDIT	1.000000						
NOTE	0.108707	1.000000					
RB	0.682502	0.080183	1.000000				
REFIIB	-0.618240	0.053523	-0.727977	1.000000			
RL	-0.482206	0.096851	-0.677670	0.277032	1.000000		
RS	0.672749	0.062829	0.619091	-0.397408	-0.375895	1.000000	
RSOLV	-0.104157	-0.058107	-0.009751	-0.145364	0.003954	-0.365489	1.000000

Source : Auteur

Section 4 : L'analyse des réponses impulsionnelles

Après avoir identifié les pistes des interconnexions directes et indirectes entre risque bancaire et risque souverain, nous compléterons notre investigation empirique par une analyse des réponses impulsionnelles.

1. Présentation de l'analyse des réponses impulsionnelles

L'étude de la relation de causalité est importante dans la mesure où elle a mis en évidence l'existence d'une interdépendance entre le risque souverain et le risque bancaire en Tunisie. Cependant, à travers le test de causalité on ne pourrait pas connaître le signe de cette corrélation ni même la durée de la réaction d'une variable suite à un choc appliqué sur l'autre variable. Ainsi, nous poussons plus loin notre analyse en examinant les fonctions de réponses impulsionnelles qui permettent de détecter l'impact des différents chocs sur la variable étudiée.

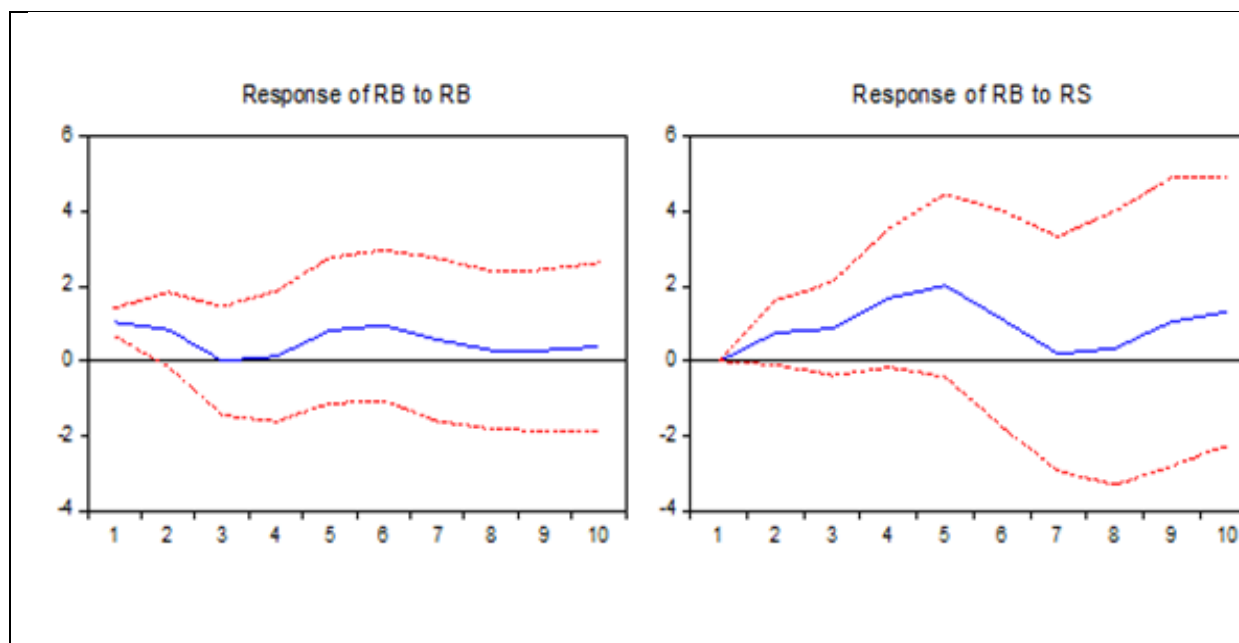
Dans ce sens, nous nous intéresserons à l'évaluation des réponses impulsionnelles du risque bancaire aux chocs aléatoires effectués sur les variables susceptibles de l'influencer en vertu de la littérature théorique à savoir le risque souverain, l'offre de crédit, le taux de refinancement des banques, le ratio de liquidité et la note du secteur bancaire. Il est à noter que l'étude des chocs par les fonctions de réponses impulsionnelles est basée sur les innovations du modèle VAR estimé (annexe 1). À travers les tracés de fonctions de réponses, l'analyse des fonctions impulsionnelles permet de préciser les caractéristiques de la réaction d'une variable en termes d'amplitude et de durée de réponse.

2. Évaluation des réponses impulsionnelles du risque bancaire suite à l'application des chocs aléatoires

Les figures ci-dessous (27,28 et29) illustrent les fonctions de réponses impulsionnelles du risque bancaire : En fait, nous remarquons que le risque bancaire réagit différemment aux divers chocs aléatoires réalisés en termes d'amplitude et de durée.

Tout d'abord, l'analyse de ces fonctions de réponse montre que le risque bancaire réagit de façon instantanée et positive à son propre choc. Toutefois, les effets causés par ce choc s'amortissent au bout de huit ans.

Pour le choc effectué sur le risque souverain, il se traduit par un effet global positif sur le risque bancaire. Tout en demeurant positif, il s'affaiblit au bout de huit ans également. De plus nous constatons que la réponse du risque bancaire à ce choc semble la plus réactive (amplitude la plus élevée) malgré que la réponse n'est pas instantanée puisque le tracé de fonction de réponse part de l'origine, ce ceci n'est guère surprenant puisque les tests de causalité effectués dans ce qui a précédé soulignent des liens de causalité directe et indirecte entre les deux types de risques pouvant expliquer cette intensité de propagation du choc.



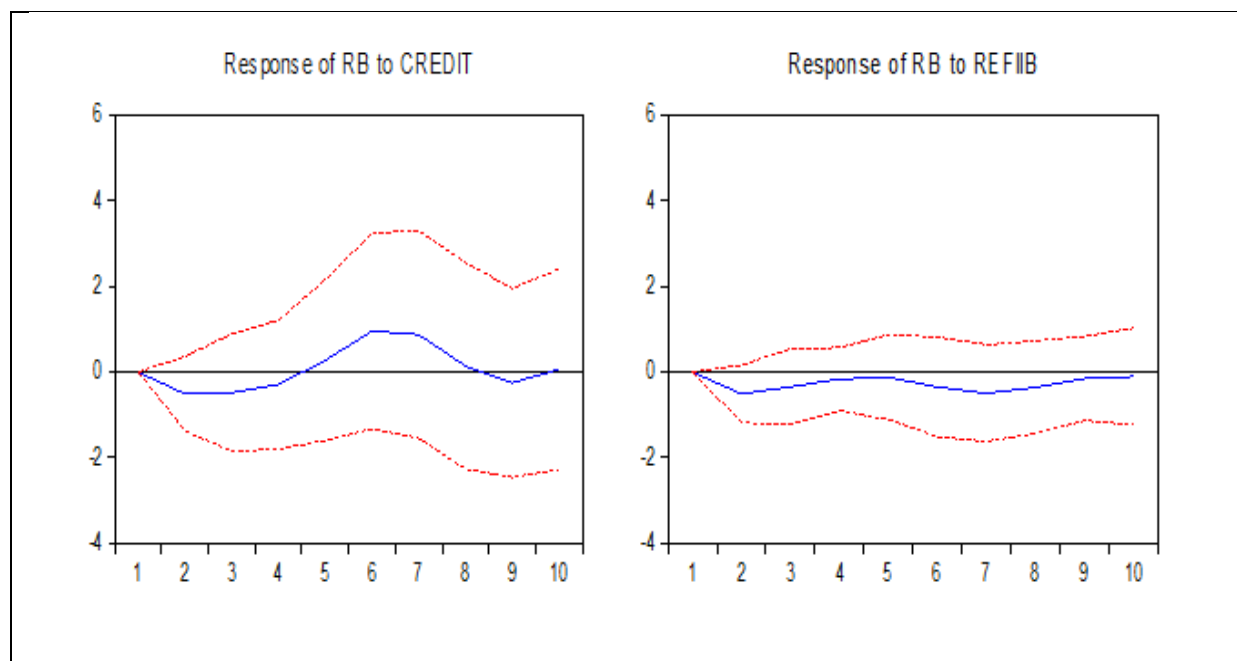
Source : Auteur

Figure 27 : Les fonctions de réponses impulsionnelles aux chocs appliqués sur le risque bancaire et sur le risque souverain

S'agissant de la réponse du risque bancaire suite aux chocs aléatoires sur l'offre de crédit nous pouvons dire que la réponse est négative jusqu'à un certain niveau de volume de prêts. En effet, une augmentation de l'offre de crédit baisse le risque bancaire jusqu'à quatre ans après l'application du choc. Au-delà, l'excès d'offre de crédit évoque le problème de « l'anti-sélection » ou « de sélection adverse » ce qui augmente le taux de prêts non performants et par conséquent le risque bancaire. Selon le graphe, ce dernier commence à se stabiliser à partir de la huitième année.

Également, un choc sur le TMM provoque une réponse négative du risque bancaire. En fait, une baisse de TMM se répercute sur les taux débiteurs et créditeurs des banques. Une étude des comportements des taux en Tunisie, effectuée par la BCT²⁶, indique que les dépôts sont moins sensibles aux variations du TMM que les taux de crédits. D'ailleurs une baisse de TMM se reflète par une baisse de 75% du taux moyen de crédit contre 50% seulement pour le taux moyen sur les dépôts, ce qui induit à une contraction de la marge d'intérêt perçue par les banques et donc l'augmentation du risque bancaire en Tunisie.

²⁶Intitulée «Les Mécanismes de transmission de la politique monétaire en Tunisie»

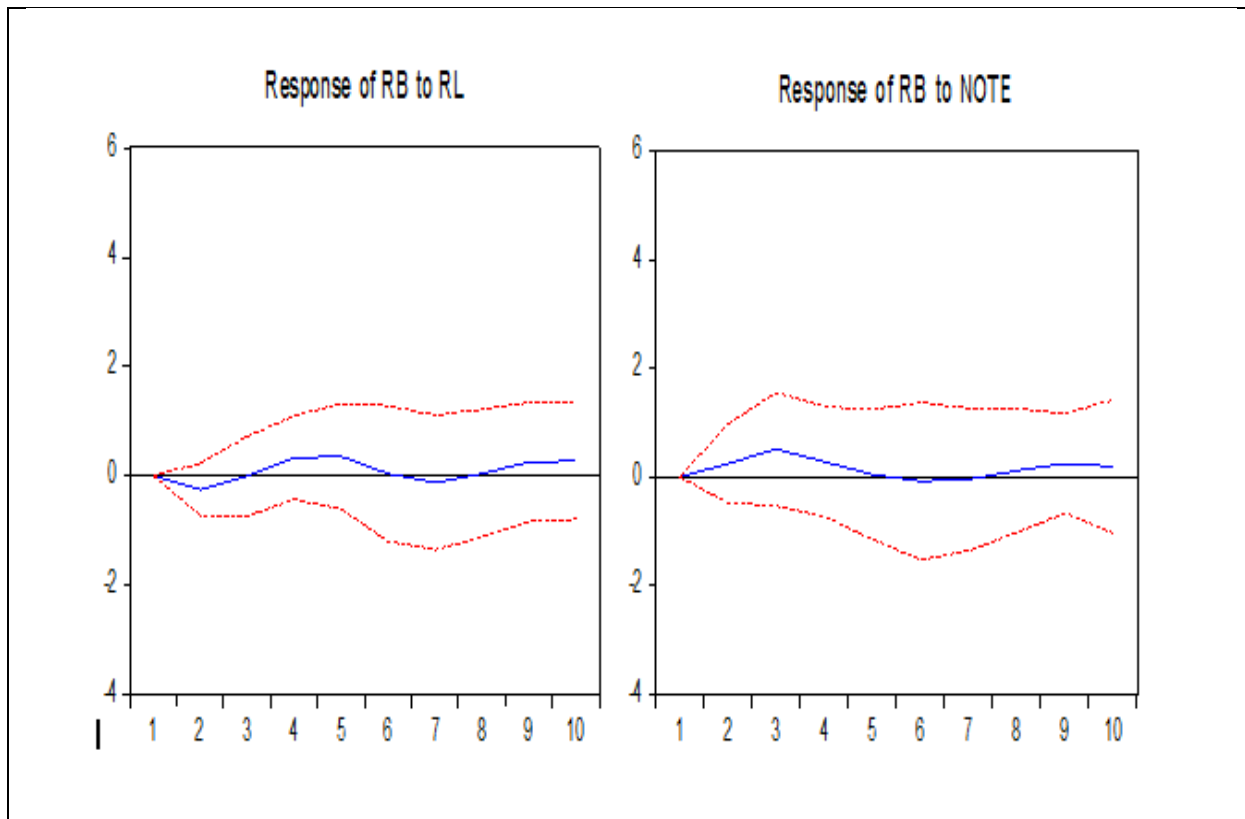


Source : Auteur

Figure 28 : Les fonctions de réponses impulsionnelles à un choc sur l'offre crédit et sur le TMM

Par ailleurs la figure indique que l'ampleur de la réponse du secteur bancaire suite à un choc sur la liquidité est globalement peu significative. Selon la théorie financière nous savons que plus la liquidité des banques est faible, plus la vulnérabilité du système bancaire est grande et qu'une situation d'illiquidité généralisée augmente naturellement le risque du secteur bancaire. Cependant, l'effet observé suite à la détérioration du ratio de liquidité sur le secteur bancaire tunisien paraît modéré, ceci peut éventuellement être expliqué par l'intervention de la BCT dans le cadre de son rôle de prêteur en dernier ressort (PDR) largement critiqué par plusieurs économistes. En fait, depuis la révolution les banques se voyaient offrir toutes les liquidités qu'elles demandaient afin de prévenir tout effondrement du crédit.

Enfin, l'application d'un choc aléatoire sur la notation du secteur bancaire peut être assimilée à une dégradation brutale de la note. La répercussion d'un tel choc semble relativement faible et s'estompe progressivement au terme de la quatrième année.



Source : Auteur

Figure 29: Les fonctions de réponses impulsionnelles à un choc sur la liquidité bancaire et sur la note du secteur bancaire

Section 5 : Les mesures d'atténuation de l'interdépendance entre risque bancaire et risque souverain

Les destins des banques et des États sont liés. Il existe différentes boucles de rétroaction entre États et banques qui confrontent les autorités de contrôle à deux défis majeurs : D'une part, la gestion des épisodes d'instabilité systémique découlant de l'engrenage entre tensions souveraines et fragilité des banques et d'autre part la réduction de ce lien de façon permanente.

Ainsi face à l'accroissement du risque souverain en Tunisie, la BCT est confrontée à des exigences considérablement accrues. L'autorité de tutelle tunisienne doit mieux appréhender la dynamique du risque souverain et surtout, engager des actions adaptées, coordonnées, et efficaces afin d'assurer la stabilité de tout le système monétaire et financier. Dans cette section, nous envisagerons quelques mesures susceptibles d'atténuer l'interdépendance entre risque souverain et risque bancaire dans le contexte tunisien.

Un cadre réglementaire adéquat pour le traitement du risque souverain

De point de vue réglementaire, il apparaît que le cadre législatif actuel en Tunisie, comme partout dans le monde, n'impose pas aux institutions financières des mesures de couverture contre le risque souverain, partant du principe erroné que la dette souveraine est une classe d'actifs à faible risque, voire sans risque. Ce traitement préférentiel des expositions souveraines domestiques prévu par la réglementation n'est plus justifié et devrait être remplacé par une approche similaire à celle appliquée aux expositions vis-à-vis des opérateurs du secteur privé surtout face à la dégradation actuelle de la conjoncture économique et politique en Tunisie. Ainsi, les évolutions récentes sur les marchés financiers sont de nature à amener les autorités de contrôle à instaurer un cadre réglementaire adéquat pour légiférer la question du risque souverain.

La consolidation du secteur bancaire

La réduction de la présence de l'État dans le secteur bancaire peut affaiblir l'interaction entre risque bancaire et risque souverain. En fait, le processus de désengagement de l'État du secteur bancaire peut se concrétiser par la cession de ses participations non stratégiques et par l'incitation des banques privées à réaliser des opérations de fusion.

Une exigence supplémentaire en fonds propres

Il conviendrait d'étudier la possibilité de renforcer les exigences en fonds propres associés au risque souverain. En pratique, ces exigences en fonds propres réglementaires pourraient être modulées en fonction de la qualité de crédit de l'Etat : on parle d'un « volant modulable de fonds propres ». Cette mesure a pour objectif d'augmenter la résistance des banques et d'atténuer le lien entre banques et Etat puisqu'il permet de réduire la probabilité d'un sauvetage par l'Etat. Ainsi, ce volant de capitaux devrait atténuer la corrélation entre les coûts de financement bancaire et le risque souverain, renforcer la discipline des marchés et réduire les prises de risque excessives des banques.

Un renforcement des pratiques de surveillance

En plus d'une allocation en fonds propres exigés au titre du risque souverain, les autorités de tutelles doivent multiplier les pratiques de surveillance pour faire face à l'accroissement de ce risque et ses effets néfastes sur la stabilité financière. En particulier, le recours aux stress tests constitue une bonne mesure pour gérer ce risque.

Un renforcement du renflouement interne

En cas de détresse, les banques doivent établir un plan de restructuration ou de liquidation ordonnée avant de bénéficier du soutien de l'Etat dans le cadre d'une éventuelle opération recapitalisation. Autrement dit, si une banque est en difficulté, il incombe d'abord à ses actionnaires et à ses créanciers de la renflouer, avant toute intervention publique. Ce « renflouement interne » permet d'éviter la déstabilisation du système monétaire et financier.

Une stratégie de sortie graduelle des injections massives de liquidité

Les vastes opérations de refinancement des banques engagées par la BCT ainsi que la révision à la baisse du taux de réserve obligatoire sont des instruments efficaces de la politique monétaire grâce à leurs impacts immédiats sur la liquidité. Ces mesures ont permis d'assainir la situation au moins temporairement des banques. Toutefois, l'intervention massive n'est pas sans conséquence. Elle réduit la volonté des établissements de crédit à s'impliquer dans des prêts interbancaires, augmente les actifs gagés dans les bilans bancaires, transfère le risque de crédit à la banque centrale et favorise l'aléa moral (en incitant les opérateurs de marché à gérer les liquidités avec moins de prudence).

Afin de protéger son bilan, la BCT doit établir un cadre solide de gestion des garanties afin de minimiser les risques et encourager les banques à gérer leurs liquidités de façon plus prospective. Ainsi, nous envisageons mettre en place un système de décote pour les créances acceptées comme garanties dans les opérations de refinancement.

À cet égard, l'autorité de contrôle doit envisager une stratégie de sortie graduelle des injections massives afin de réduire davantage la dépendance des banques envers les financements de la banque centrale. Cette stratégie doit se baser sur un renforcement du cadre actuel de prévision des liquidités et une meilleure coordination avec la politique budgétaire mise en place.

Un rééquilibrage de la situation budgétaire

Une situation budgétaire solide est une condition requise pour éviter les interactions négatives impliquant l'affaiblissement des finances publiques, la détérioration des conditions macroéconomiques et la fragilisation des systèmes bancaires. Ainsi, la politique budgétaire doit être envisagée comme un élément clé du dispositif de politique macro-prudentielle.

Une exigence supplémentaire en matière de divulgation d'information

Au cours d'une crise souveraine, le manque d'information peut empêcher les acteurs économiques de différencier les banques selon leur exposition réelle au risque souverain. Cette situation peut alimenter le phénomène de panique bancaire, anticiper la faillite en cascade des établissements de crédit et menacer par conséquent la stabilité financière du secteur bancaire. Une plus grande transparence au niveau des bilans des établissements de crédit permettra de réduire la corrélation entre État et banques.

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons essayé de cerner la dynamique de la relation entre risque souverain et risque bancaire dans le contexte tunisien. Pour ce faire, nous avons procédé à la mesure des deux types de risque isolement. Puis nous avons choisi la technique du réseau bayésien et le test de causalité de Toda et Yamamoto afin de mettre en évidence l'interdépendance entre le risque bancaire et le risque souverain en Tunisie. Enfin, nous avons examiné la réponse du risque bancaire suite aux chocs appliqués sur les différentes variables.

Notre analyse empirique porte sur un échantillon composé des dix banques tunisiennes cotées sur la période 2000-2015.

Nos résultats révèlent, d'une part, l'existence d'un lien de causalité étroit entre risque bancaire et risque souverain et d'autre part le grand impact du risque souverain sur l'évolution du risque bancaire en Tunisie. En effet à travers cette étude, nous avons constaté qu'en Tunisie le risque souverain se propage au système bancaire national via des canaux de transmission dont on peut citer principalement le canal de crédit et celui de la notation bancaire.

L'analyse des réponses impulsionnelles montre que malgré l'hétérogénéité des réponses du risque bancaire suite aux chocs réalisés sur les variables étudiées (en termes de durée et d'ampleur), les réactions enregistrées ne sont ni instantanées ni durables. Autrement dit, la réactivité du risque bancaire n'est pas immédiate et les effets des chocs subis s'amortissent progressivement au fil du temps jusqu'à s'annuler. Par ailleurs, la réponse la plus importante et la plus réactive est celle enregistrée suite au choc appliqué sur le risque souverain ce qui souligne la fragilité et la vulnérabilité du secteur bancaire tunisien face à la montée du risque souverain.

Conclusion Générale

Nous sommes arrivés au terme de ce mémoire qui a pour objectif d'identifier les pistes d'interconnexions directes et indirectes entre risque bancaire et risque souverain en vue de mettre en place les mesures adéquates pour atténuer les méfaits de cette interdépendance.

À travers les deux premiers chapitres, nous avons présenté le cadre théorique du risque souverain et du risque bancaire (notions, typologies, réglementation, etc.). Puis nous nous sommes focalisés sur l'identification des principaux canaux de transmission entre les deux types de risque afin de mettre en évidence leur interdépendance dans le cadre général.

Le troisième chapitre est à vocation empirique, au cours duquel nous nous sommes intéressés d'abord à l'étude de la relation de causalité entre risque bancaire et risque souverain dans le contexte tunisien. Les deux approches utilisées ont bien souligné qu'en Tunisie le risque souverain cause le risque bancaire tandis que l'inverse n'est pas vrai.

Parallèlement, nous avons effectué une analyse des réponses impulsionnelles du risque bancaire face aux divers chocs aléatoires réalisés en termes d'amplitude et de durée. Les chocs considérés ont porté sur des innovations du risque souverain, du ratio liquidité, de la note des banques, de l'offre de crédit et du taux de refinancement des banques. Les résultats des réponses impulsionnelles ont montré que le risque bancaire réagit avec plus d'amplitude suite à un choc appliqué sur le risque souverain et que ce choc n'est pas absorbé qu'au bout de huit ans. Ces constats mettent l'accent sur l'impact important du risque souverain sur la stabilité du secteur bancaire.

À l'issue de notre investigation empirique nous pouvons confirmer qu'en Tunisie le risque souverain se transmet vers le secteur bancaire via des canaux de transmission dont principalement le canal de crédit et celui de la notation des banques. Ainsi pour le cas tunisien, il ne s'agit pas d'une interaction à double sens, le sens de la propagation est jusqu'au bout de l'État vers les banques. Cependant, il ne faut plus sous-estimer le danger de l'accroissement du risque souverain sur la stabilité et la pérennité du système bancaire, des mesures urgentes doivent être mises en place afin d'encadrer ce risque.

Également, il y a lieu de noter que l'intensité de cette interconnexion entre les deux types de risque dépend de la nature, de l'étendue de l'efficacité des interventions des autorités publiques, ainsi que du niveau d'endettement du pays avant ces interventions. Ainsi un

soutien qui n'est pas correctement calibré ne peut que renforcer les différentes boucles de rétroaction toxique entre États et banques.

Dans cette logique, nous avons envisagé des mesures, susceptibles d'atténuer le lien pernicieux entre les banques et les États et adaptées au contexte tunisien dont on peut citer l'instauration d'un cadre réglementaire adéquat pour le traitement du risque souverain, l'exigence supplémentaire en fonds propres et le rééquilibrage de la situation budgétaire.

Pour conclure, notre travail peut être étendue de diverses manières, il serait intéressant de dupliquer notre étude sur les banques appartenant à d'autres pays de la zone MENA qui sont affectées par la montée du risque souverain.

Bibliographie

Articles et ouvrages

- Acharya (D.), Dechsler (I)et Schnabl (P.) (2011). “A Pyrrhic victory?, Bank bailouts and sovereign credit risk”, Working Paper, NYU Stern.
- Acharya, V., Drechsler, I., Schnabl, P. (2014). A pyrrhic victory? Bank bailouts and sovereign credit risk. *J. Finance* 69 (6), 2689–2739.
- Aglietta Michel, et Brender Anton, "Globalisation financière et risque de système", Banque de France, n° 37, 1990, p. 41-42.
- Alter, A., Beyer, A., (2014). The dynamics of spillover effects during the European sovereign debt turmoil. *J. Bank. Finan.* 42, 134–153.
- Alter, A., Schuler, Y.S., (2012). Credit spread interdependencies of European states and banks during the financial crisis. *J. Bank.Finan.*36 (12), 3444–3468.
- Angelini, P., Grande, G., Panetta, F., (2014). The negative feedback loop between banks and sovereigns. *Quaderni di economia e finanza, Banca d’Italia*, p. 213.
- Angelini. Paolo, Giuseppe Grande, Fabio Panetta,(2013). Les interactions négatives entre Banques et États ? « *Revue d’économie financière* » N° 111, pages 19-62.
- Belke, A., (2013). Towards a genuine economic and monetary union – comments on a roadmap. *Polit. Gov.* 1 (1), 48–65.
- Belke, A., Gros, D., (2015). Banking Union as a shock absorber. *Ruhr Economic Paper* 548, Ruhr-Universität Bochum.
- Breuss, F., Roeger, W., Veld, J., (2015). The stabilizing properties of a European Banking Union in case of financial shocks in theCase studies. Working Paper 16182.
- Daniele Nouy (2012). Le risque souverain est-il correctement traité par la réglementation financière ? *Banque de France Revue de la stabilité financière* N° 16.
- Dieckman (S.) et Plank (T.) (2010). “Default risk of advanced economies: an empirical analysis of credit default swaps during the financial crisis”, mimeo, Wharton
- Fontana, A., Scheicher, M., (2010). An analysis of euro area sovereign CDS and their relation with government bonds. *WorkinPaper* 1271, European Central Bank, Frankfurt am Main.
- Gerst Catherine, Groven Denis, (2004). To B or not to B, le pouvoir des agences de notation en question, *Collection Finances, Village Mondial*.

- Harada, K., Ito, T., Takahashi, S. (2010). Is the distance to default a good measure in predicting bank failures? National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hoque, H., Andriosopoulos, D., Andriosopoulos, K., Douady, R. (2015). Bank regulation, risk and return: evidence from the creditand sovereign debt crises. *J. Bank. Finan.* 50, 455–474.
- Norbert Gaillard (2010), *Les agences de notation*, Collection Repères. La Découverte.
- Paget-Blanc Eric. (2007), *La Notation financière, Rôle des agences et Méthodes de notation*, Collection Fonctions de l'entreprise, Dunod.
- Philippe Huberdeau (2012), *La dette souveraine est-elle assurable ?* *Revue-Banque*.
- Régis Breton, Caroline Pinto et Pierre-François Weber (2012) ; *Les banques, l'aléa moral et la dette publique* Banque de France, *Revue de la stabilité financière* N°16.
- Roy, C., Walter, I. (2001). *Rating Agencies: Is There an Agency Issue*. Stern School of Business, p.1-52.
- Serkan Arslanalp, Yin Liao, (2014). *Banking sector contingent liabilities and sovereign risk*, *Journal of Empirical Finance*.
- Shambaugh J., (2012). « The Euro's three crises », *Brookings Paper on Economic*.
- Silvia Merler, Jean Pisani-Ferry (2012). *Une relation risquée : l'interdépendance entre dette bancaire et dette souveraine et la stabilité financière dans la zone*, Banque de France, *Revue de la stabilité financière* N°16.
- Sophie Chardon, Cyril Regnat, Jean-François Robin, (2010). « CDS souverains: couverture ou spéculation », *Special Report, recherche économique Natixis*, N°67.
- Tichy, G. (2011). *Credit Rating Agencies: Part of the Solution, Part of the Problem?* *Intereconomics*, 232-245.
- Uhr, J. (2012). *Etat de la question Les agences de notation : Analyse critique et enjeux politiques*. Fédération Wallonie-Bruxelles, 1-20.
- Wagner W. (2007). « The liquidity of bank assets and banking stability », *Journal of Banking and Finance*, n°31, pp.121-139.

Rapports et études:

- Banque Centrale de Tunisie (2014), *Les mécanismes de transmission de la politique monétaire en Tunisie 2014*.
- Banque Centrale de Tunisie, (2014), *Rapport sur la supervision bancaire 2012*.
- Banque Centrale de Tunisie, (2015), *Rapport sur la supervision bancaire 2013*.

- IMF Global stability report, «The uses and abuses of sovereign credit ratings», automne
- Rapport FMI (2014)

Sites internet :

- www.ecb.europa.eu
- www.bct.tn
- www.bis.org
- www.fitchratings.com
- www.moodys.com
- www.revue-banque.fr
- www.sciencedirect.com
- www.standardandpoor's.com

Annexes

Annexe 1: Résultat de l'approche VAR

VectorAutoregressionEstimates

Date: 10/23/16 Time: 19:42

Sample (adjusted): 2001 2015

Included observations: 15 afteradjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	RB	RS	CREDIT	REFIIB	RL	RSOLV
RB(-1)	0.871171 (0.24914) [3.49677]	-0.001140 (0.00150) [-0.75978]	0.008262 (0.00658) [1.25493]	-0.002110 (0.00128) [-1.64469]	-0.030901 (0.01081) [-2.85835]	0.004406 (0.00190) [2.31774]
RS(-1)	93.83840 (42.0630) [2.23090]	0.499515 (0.25334) [1.97173]	0.781433 (1.11155) [0.70301]	0.101902 (0.21658) [0.47050]	-2.857303 (1.82527) [-1.56541]	0.149218 (0.32095) [0.46492]
CREDIT(-1)	-13.88707 (11.9138) [-1.16563]	-0.072741 (0.07176) [-1.01373]	0.176568 (0.31483) [0.56083]	-0.134784 (0.06134) [-2.19719]	0.650765 (0.51699) [1.25877]	0.154920 (0.09091) [1.70417]
REFIIB(-1)	-39.18141 (69.0159) [-0.56772]	-1.065018 (0.41567) [-2.56216]	-0.341231 (1.82380) [-0.18710]	-0.177343 (0.35536) [-0.49905]	-3.379163 (2.99486) [-1.12832]	1.746168 (0.52661) [3.31584]
RL(-1)	5.131277 (3.90387) [1.31441]	-0.041683 (0.02351) [-1.77282]	0.032902 (0.10316) [0.31893]	-0.034369 (0.02010) [-1.70982]	0.373777 (0.16940) [2.20642]	0.084973 (0.02979) [2.85260]
RSOLV(-1)	113.9952 (40.3405) [2.82583]	-0.257309 (0.24296) [-1.05904]	0.188717 (1.06603) [0.17703]	-0.388391 (0.20771) [-1.86986]	-5.656629 (1.75053) [-3.23138]	0.565770 (0.30781) [1.83805]
C	-6.240977 (15.4369) [-0.40429]	0.193044 (0.09297) [2.07632]	0.592187 (0.40793) [1.45167]	0.241552 (0.07948) [3.03901]	1.005622 (0.66987) [1.50123]	-0.256038 (0.11779) [-2.17371]
R-squared	0.915482	0.822632	0.712783	0.725387	0.908829	0.625436
Adj. R-squared	0.852094	0.689606	0.497370	0.519427	0.840450	0.344513
Sum sq. resids	8.206975	0.000298	0.005731	0.000218	0.015454	0.000478
S.E. equation	1.012853	0.006100	0.026766	0.005215	0.043952	0.007728
F-statistic	14.44248	6.183993	3.308914	3.521981	13.29112	2.226362
Log likelihood	-16.76108	59.92186	37.74009	62.27335	30.30048	56.37329
Akaike AIC	3.168145	-7.056248	-4.098679	-7.369780	-3.106731	-6.583106
Schwarz SC	3.498568	-6.725825	-3.768255	-7.039357	-2.776308	-6.252682
Meandependent	1.184264	0.020347	0.791275	0.049147	1.038559	0.108915
S.D. dependent	2.633625	0.010949	0.037753	0.007523	0.110034	0.009546
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.32E-21				
Determinantresid covariance		3.04E-23				
Log likelihood		261.1553				
Akaike information criterion		-29.22071				
Schwarz criterion		-27.23817				

Annexe 2: les tests de racine unitaire

➤ Le risque bancaire

a. En niveau

Avec constante			Avec constante et tendance		
Null Hypothesis: RB has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)			Null Hypothesis: RB has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.912885	0.7546	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.907752	0.6012
Test critical values:			Test critical values:		
1% level	-3.959148		1% level	-4.728363	
5% level	-3.081002		5% level	-3.759743	
10% level	-2.681330		10% level	-3.324976	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Sans constant et sans tendance					
Null Hypothesis: RB has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)					
				t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				-0.631662	0.4267
Test critical values:					
1% level				-2.728252	
5% level				-1.966270	
10% level				-1.605026	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					

b. En différence première

Null Hypothesis: D(RB) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.219179	0.0406
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

➤ **Le ratio de solvabilité**

a. en niveau

Null Hypothesis: RSOLV has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.218705	0.0068
Test critical values:	1% level	-4.004425
	5% level	-3.098896
	10% level	-2.690439
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

➤ **le risque souverain**

a. en niveau

Avec constante			Avec constante et tendance		
Null Hypothesis: RS has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)			Null Hypothesis: RS has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.456119	0.9975	Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.726074	0.9985
Test critical values:	1% level	-4.121990	Test critical values:	1% level	-4.992279
	5% level	-3.144920		5% level	-3.875302
	10% level	-2.713751		10% level	-3.388330
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Sans constante et sans tendance					
Null Hypothesis: RS has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)					
		t-Statistic		Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.047263		0.6509	
Test critical values:	1% level	-2.728252			
	5% level	-1.966270			
	10% level	-1.605026			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					

B. en différence première différence

Null Hypothesis: D(RS) has a unit root		
Exogenous: Constant, Linear Trend		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.089471	0.0023
Test critical values:	1% level	-4.992279
	5% level	-3.875302
	10% level	-3.388330
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

➤ **le ratio de liquidité**
a. en niveau

Avec constante			Avec constante et tendance		
Null Hypothesis: RL has a unit root			Null Hypothesis: RL has a unit root		
Exogenous: Constant			Exogenous: Constant, Linear Trend		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)			Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.371818	0.1659	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.943277	0.1799
Test critical values:	1% level	-4.004425	Test critical values:	1% level	-4.800080
	5% level	-3.098896		5% level	-3.791172
	10% level	-2.690439		10% level	-3.342253
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Sans constante et sans tendance					
Null Hypothesis: RL has a unit root					
Exogenous: None					
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)					
		t-Statistic		Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.085639		0.6366	
Test critical values:	1% level	-2.740613			
	5% level	-1.968430			
	10% level	-1.604392			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					

b. En différence première

Null Hypothesis: D(RL) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.799879	0.0091
Test critical values:	1% level	-2.754993
	5% level	-1.970978
	10% level	-1.603693
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

➤ **Offre de crédit**

a. en niveau

Avec constante			Avec constante et tendance		
Null Hypothesis: CREDIT has a unit root			Null Hypothesis: CREDIT has a unit root		
Exogenous: Constant			Exogenous: Constant, Linear Trend		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)			Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.555839	0.4792	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.065346	0.5190
Test critical values:	1% level	-3.959148	Test critical values:	1% level	-4.800080
	5% level	-3.081002		5% level	-3.791172
	10% level	-2.681330		10% level	-3.342253
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Sans constante et sans tendance					
Null Hypothesis: CREDIT has a unit root					
Exogenous: None					
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)					
			t-Statistic		Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			0.659379		0.8472
Test critical values:	1% level		-2.728252		
	5% level		-1.966270		
	10% level		-1.605026		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					

a. En différence première

Null Hypothesis: D(CREDIT) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.500565	0.0042
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

➤ **Le taux de refinancement interbancaire**

a. En niveau

Avec constante	Avec constante et tendance
Null Hypothesis: REFIIB has a unit root	Null Hypothesis: REFIIB has a unit root
Exogenous: Constant	Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)	Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)
t-Statistic	t-Statistic
Prob.*	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	Augmented Dickey-Fuller test statistic
-1.910573	-2.580245
0.3190	0.2920
Test critical values:	Test critical values:
1% level	1% level
5% level	5% level
10% level	10% level
-3.959148	-4.728363
-3.081002	-3.759743
-2.681330	-3.324976
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.	
Sans constante et sans tendance	
Null Hypothesis: REFIIB has a unit root	
Exogenous: None	
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)	
t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.663617
0.4126	
Test critical values:	
1% level	-2.728252
5% level	-1.966270
10% level	-1.605026
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.	

b. en différence première

Null Hypothesis: D(REFIIB) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.988100	0.0018
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

➤ **La note**

Null Hypothesis: NOTE has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.040468	0.0537
Test critical values:		
1% level	-3.959148	
5% level	-3.081002	
10% level	-2.681330	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Annexe 3: le test de causalité de Toda et Yamamoto

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 10/24/16 Time: 19:20

Sample: 2000 2015

Included observations: 15

Dependent variable: RB

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
RS	4.599152	1	0.0320
CREDIT	1.211151	1	0.2711
REFIIB	0.245890	1	0.6200
RL	1.087849	1	0.2969
RSOLV	6.187348	1	0.0129
NOTE	0.477618	1	0.4895
All	16.14064	6	0.0130

Dependent variable: RS

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
RB	0.205808	1	0.6501
CREDIT	1.078379	1	0.2991
REFIIB	6.767679	1	0.0093
RL	2.101878	1	0.1471
RSOLV	1.960536	1	0.1615
NOTE	0.859089	1	0.3540
All	13.17741	6	0.0403

Table des matières

Liste des figures	i
Liste des Tableaux.....	iii
Introduction Générale.....	1
Chapitre 1 : Le Risque Souverain : Notion, Réglementation et Évaluation.....	5
Introduction	6
Section 1 : Le risque souverain : Définition, concepts voisins et évolution historique.....	7
1. Définition et concepts voisins.....	7
2. Évolution historique du risque souverain	9
Section 2 : Le risque souverain : Réglementation et Évaluation	12
1. La réglementation du risque souverain.....	12
2. Les déterminants du risque souverain	13
2.1. Le spread des CDS souverains et le spread obligataire souverain	14
2.2. La notation financière souveraine	16
2.2.1. Principe de la notation souveraine	16
2.2.2. Les déterminants de la notation souveraine	16
2.2.3. Les critiques adressées aux agences de notation.....	21
Section 3 : La crise de la dette souveraine en Europe : Une manifestation du risque souverain.....	22
Conclusion.....	25
Chapitre 2 : L'interaction entre risque souverain et risque bancaire : Fondements théoriques	26

Introduction	27
Section 1 : Les risques bancaires : Notions et typologies.....	28
1. Typologie des risques bancaires	28
1.1. Risque de crédit.....	28
1.2. Risque de liquidité.....	29
1.3. Risque de solvabilité	30
1.4. Risque de marché	30
1.4.1. Risque de taux d'intérêt	31
1.4.2. Risque de change	31
1.4.3. Risque boursier	31
1.5. Risque opérationnel.....	31
Section 2 : La réglementation des risques bancaires	32
1. De Bâle I à Bâle II	33
2. De Bâle II à Bâle III	37
2.1. Les mesures micro prudentielles	38
2.1.1. Liquidity Coverage Ratio : (Ratio de liquidité à court terme noté LCR) ...	38
2.1.2. Net Stable Funding Ratio : (Ratio de liquidité à long terme NSFR)	38
2.2. Les mesures macro prudentielles	39
2.2.1. Mesures visant à contrarier la procyclicité	39
2.2.2. Mesures spécifiques "Sifis" (Systematically Important Financial Institutions).....	39
Section 3 : Les crises bancaires : Une anomalie contagieuse.....	42

Section 4 : Les canaux de transmission entre risque souverain et risque bancaire.....	43
1. Des États vers les banques.....	43
1.1. Canal de portefeuille des banques en titre souverain	43
1.2. Canal des collatéraux : Refinancement et valeur des garanties.....	45
1.3. Canal de la notation des banques	45
2. Des banques vers l'État	47
3. Relation à double sens	48
Conclusion	51
Chapitre 3: L'interconnexion entre risque souverain et risque bancaire en Tunisie : Investigation empirique.....	52
Introduction	53
Section 1 : La notation souveraine et la situation des banques en Tunisie.....	54
1. Évolution de la notation souveraine en Tunisie.....	54
1.1. La détérioration de la situation politique et économique	54
1.2. L'accroissement de l'endettement extérieur : Une source de vulnérabilité de l'économie tunisienne	56
2. Le secteur bancaire tunisien : États des lieux	57
Section 2 : Echantillon et variables	60
1. Présentation de l'échantillon	60
2. Analyse descriptive des variables.....	61
3. Les mesures du risque bancaire et du risque souverain.....	65
3.1. Mesure du risque de crédit	65

2.2.3.	Présentation du modèle Merton	66
2.2.4.	Estimation de la distance au défaut selon la méthode Merton.....	66
3.2.	Mesure du risque souverain.....	67
Section 3 : Le lien de causalité entre risque souverain et risque bancaire en Tunisie.....		68
1.	La technique du réseau bayésien	68
1.1.	Présentation de la technique	68
1.2.	Résultat et interprétation	71
1.2.1.	Les interconnexions directes.....	72
1.2.2.	Les interconnexions indirectes.....	72
2.	Le test de causalité de Toda et Yamamoto (1995).....	76
2.1.	Principe du test.....	76
2.2.	Etude de la stationnarité des variables : Le test de racine unitaire.....	76
2.3.	Résultat et interprétation	77
Section 4 : L'analyse des réponses impulsionnelles.....		78
1.	Présentation de l'analyse des réponses impulsionnelles.....	79
2.	Évaluation des réponses impulsionnelles du risque bancaire suite à l'application des chocs aléatoires	79
Section 5 : Les mesures d'atténuation de l'interdépendance entre risque bancaire et risque souverain.....		83
Un rééquilibrage de la situation budgétaire		85
Conclusion.....		86
Conclusion Générale		87

Bibliographie	90
Annexes	93
Table des matières	101