

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA

RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE MOULOU MAMMARI DE TIZI-OUZOU



+ . © V . : Σ + E : || : V . + E . E . O

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES

SCIENCES DE GESTION

DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES

**Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du
Diplôme de Master en Sciences Economiques
Option : Monnaie, Finance et Banque**

Thème

**La titrisation des créances
bancaires**

Encadré par :

M^{me} : SBIHI-YADADDEN Djamila

Réalisé par :

M^f : LAMRANI Ghiles

Jury composé de :

Présidente de jury : M^{elle} BOUZAR Chabha, professeur à l'UMMTO

Examineur : M^f IMOUDACHE Nadir

Reportrice : M^{me} SBIHI-YADADDEN Djamila

Date de soutenance le 13/07/2015

Remerciement

Avant tout, je remercie DIEU LE TOUT PUISSANT de m'avoir donné la force, le courage et la volonté d'élaborer ce travail ;

Ce mémoire est surtout le fruit de l'assistance de ma promotrice, Madame SBIHI- Y.ADD.ADEN Djamila qui, par sa disponibilité et son souci constant du travail bien fait, n'a économisé aucun effort pour moi. Je lui manifeste ici ma profonde gratitude et voulais lui dire combien j'ai eu du plaisir à travailler avec elle.

Je tiens aussi à remercier les membres du jury pour l'honneur qu'ils m'ont fait en acceptant de juger mon travail.

Mes vifs remerciements s'adressent à tous les membres de l'équipe Monnaie, Finance et Banque pour leur encadrement, assistance, soutien, leur disponibilité et leurs précieux conseils tout au long de ce Master.

Enfin, je remercie les enseignants de l'UMMTO pour leur enseignement pendant les 5 années d'études et j'ai reconnaissance à mes amis et à tous ceux qui ont contribué et encouragé de près ou de loin à la réalisation de ce Travail.

Merci

Dédicace

Ce travail je le dédie :

À la personne devant laquelle tous les mots de l'univers sont incapables d'exprimer mon amour et mon affection pour elle, à l'être qui m'est le plus cher, à ma douce grand-mère.

Grand mère si tu savais combien je t'aime.

À mes chers parents qui ont payé des années d'amour et de sacrifices le prix de ma façon de penser. Je vous souhaite une longue vie pleine de santé et de bonheur.

À mes chers frères et sœurs du petit au grand ainsi que leurs conjoints, dieu les protège. Sans oublier tous les petits de la famille, l'amour de chacun d'eux fait preuve pour l'harmonie de notre belle famille. Puissions-nous rester toujours unis.

À mes chers et nombreux amis, que par crainte de ne pas achever mon répertoire, je préfère de ne pas citer leurs noms. Je le dédie également à tous ceux qui me connaissent et qui m'aiment sans que je me rende compte.

Sommaire

Introduction générale.....	03
Chapitre I : Concepts, fondements et mécanisme de la titrisation.....	09
Section 1 : Définition, apparition et principes de la titrisation.....	10
Section 2 : Montage et produits issus de la titrisation.....	23
Section 3: Mécanisme de la titrisation.....	34
Chapitre II : La mise en oeuvre de la titrisation	46
Section 1 : Avantages et inconvénients de la titrisation.....	47
Section 2 : Les risques inhérents à une opération de titrisation et les solutions adoptées.....	56
Section 3 : Les modèles d'évaluation d'une opération de titrisation.....	68
Chapitre III : La crise des subprimes signe de défaillance de la titrisation.....	81
Section 1 : Genèse et développement de la crise des <i>subprimes</i>.....	82
Section 2 : Le marché actuel de la titrisation.....	102
Conclusion générale.....	119
Bibliographie.....	123
Liste des abréviations.....	127
Liste des tableaux et figures.....	129
Liste des graphiques.....	130
Liste des annexes.....	131

Introduction générale

Le système financier revêt une importance de premier ordre du moment où il est le noyau de l'activité économique. Depuis quelques années, il connaît de profondes mutations, et les marchés ont connu un véritable soulèvement, à travers la marchandisation, la désintermédiation, la déréglementation et les nouvelles technologies, autrement dit par ce qu'on appelle la globalisation financière, à travers les quatre coins du monde.

De nos jours, on assiste sous l'effet de ces phénomènes à une expansion de la sphère financière, à l'apparition de nouvelles activités et de nouveaux instruments financiers.

Avec l'apparition des premières crises bancaires, la liquidation de la banque Allemande « HERSTATT » et la fragilité du système bancaire et en vue d'éviter les faillites en cascade, les gouverneurs des banques centrales du G10 ont réuni en 1974 pour créer un comité nommé « comité de Bâle ». Il est chargé de mettre en place des standards minimaux en matière de contrôle prudentiel et de diffuser des meilleures pratiques bancaires et de surveillance. Ces recommandations sont résumées par les deux ratios de solvabilité¹ (Cook en 1988 et MC-Denough en 2004), ce qui a poussé les banques à partir à la recherche de nouveaux produits et activités qui n'auront pas d'impact sur les exigences en fonds propres. C'est à ce stade que la titrisation s'apparait comme la solution que les banques adoptent d'une part, afin de faire sortir de leurs bilans un certain nombre d'engagement et d'autre part, pour pouvoir s'adapter aux modifications du contexte financier global.

C'est là qu'on a vu naître la titrisation, qui est considéré comme étant une opération de transformation d'un portefeuille d'actifs de toutes natures illiquides et non négociables en titres vendables et échangeables sur les marchés financiers adossés à ces actifs suivi d'un transfert de risques, liés à ces créances, à des investisseurs par le biais de transaction sur ces marchés financiers. Cette nouvelle technique est d'un apport certain aux banques. En effet, elle leur permet de mieux gérer leur actif et de rendre liquide les créances qui posaient un problème, du fait de leur immobilisation et de leur charge en fonds propres.

¹ Actuellement nous parlons du Bâle III qui sera progressivement mise en place selon un calendrier allant de 2013 à 2019.

Introduction générale

Au cours des années 1970, le système de financement du logement aux Etats-Unis, a été confronté à des difficultés grandissantes dues à deux phénomènes : le niveau élevé des taux d'intérêt d'une part, et le plafonnement de la rémunération des dépôts, d'autre part. C'est dans ce contexte que la titrisation est née en droit anglo-saxon dont l'objectif est de refinancer les crédits hypothécaires.

Le développement de la titrisation des créances bancaires a démarré sur le sol américain. Peu à peu, cette pratique financière a gagné la confiance des autres pays Européen dans les années 1980 et plus précisément en 1990 après le vote de la loi française du 23 décembre 1988, une des réformes financière de Pierre Bérégovoy). La technique a été dévoyée en USA à partir de la fin des années 1990 et surtout dans les années 2000, jusqu'à l'explosion de la bulle des « subprimes » en 2007.

En effet, avant l'éclatement de la crise, la titrisation était une technique éprouvée de financement durable de la croissance économique, il s'agit d'un outil indispensable pour sortir du financement par les banques centrales et faire face aux changements structurels de l'industrie financière liés à la mise en place de nouvelles réglementations

Par la suite, et pour un ensemble de raisons symptomatiques, la crise des subprimes se débarque dans l'économie américaine. Cette crise qualifié de la crise financière 2007-2008 a été suivie d'une remise en question de l'ensemble de la réglementation financière, aussi bien aux Etats-Unis qu'en Europe. De plus, elle a révélé de nombreuses dérives de la pratique de la titrisation tant au niveau des produits fabriqués que chez les acteurs impliqués entraînent une course folle vers des produits économiques insensés. En effet, la demande des investisseurs, dans le contexte de liquidité abondante des années 2000, a provoqué un renversement du processus et ceci en créant des actifs au lieu de les laisser se construire dans l'économie réelle.

Ajoutant à cela, Le recours aux agences de notation par les banques qui s'inscrit dans une volonté de communiquer le plus possible avec les tiers. En effet, le rôle que ces organisme jouent est très important car les notes qu'ils attribuent aux titres, faisant l'objet de titrisation, donnent aux investisseurs une image plus claire de leurs investissements du moment où elles reflètent la capacité de l'émetteur à honorer ces engagements, par conséquent l'investisseur sera en mesure d'évaluer à l'avance les risques auxquels il est exposé en souscrivant les produits issus de cette pratique

Introduction générale

Face aux intérêts conjoints des banques et des agences de notation et sous le regard lacunaire des régulateurs, des actifs inadaptés, voire de qualité douteuse, ont été produits puis utilisés dans des montages de plus en plus opaques, concentrant des risques importants et corrélés difficiles à localiser ou évaluer, nous parlons du montage d'une opération de titrisation.

L'objet de recherche :

L'objectif principal de notre travail est de mener une réflexion qui vise à expliciter la pratique de la titrisation et à étudier son impact sur le système bancaire et financier notamment à travers le rôle qu'elle avait joué lors de la crise des « subprimes » qui a touché l'ensemble de la finance mondiale.

De façon spécifique, l'étude vise à :

- Mettre en lumière le mécanisme de fonctionnement de la titrisation et les intérêts qu'elle procure aux différents agents économiques, ainsi que son apport aux banques en matière de refinancement et de gestion de leurs bilans.
- Traiter les limites et les conditions de développement de cette nouvelle technique dans un environnement correctement contrôlé notamment en termes de qualité d'actifs, de la transparence du montage, implication réelle des acteurs et régulation adéquate...etc.

Intérêt et choix du thème :

Les motivations qui nous ont incités à opter pour ce thème sont d'ordre deux:

La première motivation est du fait qu'il permet d'offrir une illustration d'un sujet d'actualité. En effet, la conjoncture actuelle, notamment marqué par une crise financière extrêmement virulente, laquelle s'est très rapidement propagée par effet de contagion à plusieurs établissements financiers et bancaires internationaux.

La seconde motivation émane d'ordre personnel. En effet, il est primordiale que ce sujet s'inscrit pleinement dans l'objet central de notre formation, à savoir, l'étude, l'analyse et la compréhension des phénomènes monétaires, financiers, et surtout bancaires. De plus, notre thème intitulé « *La titrisation des créances bancaire* » fera, par la suite, l'objet d'une thèse de doctorat que nous souhaitons entreprendre.

Introduction générale

Problématique :

Dans son appellation usuelle, une titrisation consiste à transformer un portefeuille d'actifs non négociables (créances illiquides de toutes natures) en titres négociables, liquides et échangeables sur les marchés financiers adossés à ces actifs.

Le développement de la titrisation préfigure une nouvelle et importante étape dans l'évolution du système bancaire. En effet le recours à cette technique peut initier d'importants changements dans l'exercice de la profession bancaire du moment où elle permet aux banques de transférer les risques de leurs bilans et également aboutir à une spécialisation des établissements financiers non bancaires dans des fonctions ou leurs objectifs mais aussi leurs expériences sont susceptibles de faire la différence.

Du côté des investisseurs, cette pratique donne naissance à toute une série de titres de créances qui ont pour but d'élargir la gamme des instruments mises à leurs dispositions pour trouver, par la suite, un moyen qui leur permet la diversification de leurs portefeuilles tout en tenant compte de la grande variété en terme de durée, de coupon et de sensibilité aux taux d'intérêt de ces titres.

Devant les nombreuses recommandations initiées par le comité de Bâle qui sont considérées comme source d'inspiration pour l'élaboration d'une réglementation contraignante du côté des banques et face à un environnement caractérisé par une concurrence aigüe, elles sont retrouvées devant la nécessité d'explicitier le mécanisme de la titrisation, d'étudier son influence sur leurs activités notamment sur ce qui concerne leurs refinancements et la gestion de leurs ressources pour continuer à fonctionner dans un environnement instable et incertain, et ceci en évitant le retour aux mauvaises habitudes remarqué lors de la dernière crise qui a secoué l'économie.

Pour se faire, nous nous sommes posé les questions suivantes :

Pour quelles raisons la pratique de la titrisation est une bonne technique financière, et quel est le rôle qu'elle joue dans le scénario de la crise financière actuelle des subprimes ?

Introduction générale

Démarche de la recherche :

Pour bien mener notre travail, nous allons essayer de répondre à cette problématique principale en posant d'autres questions que nous trouvons complémentaires et autour desquelles ce travail s'articule à savoir :

- **Qu'est ce que la titrisation ?**
- **Comment se réalise une opération de titrisation et quels sont les intérêts qu'elle procure pour ces différents intervenants ?**
- **Comment a-t-elle pu dérailler lors de la crise des subprimes ?**
- **Comment relancer ce mode de financement désintermédié ?**

Afin d'apporter quelques éléments de réponses à ces questions, nous épousons la méthode descriptive, analytique et empirique et cela dans le but de cerner le concept de la titrisation des prêts bancaires notamment hypothécaires, ses intérêts, ces enjeux et ses implications sous de multiples volets. Et également, cette démarche conduit à mener une étude empirique pour voir les résultats d'une telle pratique ainsi que ces dérives révélés à travers la crise financière 2007-2008.

Structures du mémoire :

Devant les interrogations, les motivations et le but de ce modeste travail et aux quelles nous tenterons quelques éléments de réponse, nous aurons opté pour une structure scindée en trois chapitre précédés par une introduction et clôturés par une conclusion.

La premier chapitre intitulé « concepts, fondements et mécanisme de la titrisation », se compose de trois sections, dont la première présente une définition du concept ainsi que son contexte d'apparition et ces principes. Quant à la deuxième section, nous donnera une vision plus claire sur le montage d'une opération de titrisation et les produits qu'elle procure. Alors que dans la dernière nous jetterons un œil sur son mécanisme.

Nous examinerons dans le second chapitre, la mise en oeuvre de la titrisation dans lequel nous présenterons les avantages, inconvénients et les limites que les banques tirent de cette nouvelle technique de gestion du bilan, ceci au cours de la première section, sans oublier

Introduction générale

les risques liés à la titrisation et les solutions qui réduisent l'ampleur de ces derniers qui feront l'objet de la section suivante. Alors que la dernière section traitera des modèles d'évaluation d'une opération de titrisation

Terminons par un troisième chapitre qui aura pour fin d'énumérer les dérives de la pratique de la titrisation et ceci à travers une étude de la crise des subprimes, du moment où cette dernière a révélé de nombreuses lacunes qui culpabilise cette technique financière notamment au niveau de la complexité de son montage, de la sous-estimation du risque par les agences de rating et aussi de l'asymétrie de l'information produite lors de la signature du contrat de titrisation, mais également, il traitera des remèdes qui lui ont été apporté afin de relancer le marché de la titrisation.

Introduction du chapitre

La titrisation est une technique financière grâce à laquelle une banque, institution financière ou une entreprise (on parle généralement d'un cédant) apporte à un véhicule de titrisation un portefeuille de créances sur lequel est adossée une émission de titres obligataires ou de billets de trésoreries afin de générer des liquidités supplémentaires. Cette technique consiste à convertir des actifs non (peu) liquides en titres qui peuvent être négociables sur les marchés financiers, implique un processus d'exécution détaillé nécessitant la présence de multiples intervenants.

La réglementation constitue une contrainte aux montants des crédits distribués par les banques et les établissements financiers et se voit dans l'obligation d'innover des procédures qui vont leur permettre de contrecarrer cette réglementation et d'accorder plus de crédits sans être obligés de dégager des fonds propres supplémentaires. La solution imaginée par ces acteurs à faire sortir les actifs dormant dans leurs bilans (crédits) et les transformés en actifs liquides, échangeables, négociables et rémunérés qui sont vendus à des investisseurs sur les marchés des capitaux.

En réalité, la titrisation est un mécanisme plus complexe que nous le croyons. En effet, avant de lancer une telle opération il faut d'abord respecter un ensemble d'étapes et il a fallu aussi aux autorités financières de préciser les modes et les critères de sélection des créances à titriser afin d'améliorer l'efficacité du financement du capital et surtout de donner à l'opération de titrisation un caractère sécuritaire.

Pour cela, nous aborderons dans ce premier chapitre les notions de base relatives à la titrisation, tout en commençant par définir cette technique, ses principes et ses formes, ensuite nous passons aux différents intervenants et produits issus d'elle, et enfin, nous traitons les mécanismes de la titrisation.

Section 1 : Définition, apparition et principes de la titrisation

Les opérations de titrisation constituent un compartiment très actif du marché des capitaux, pour cela il nous semble utile que la première section soit consacrée à l'exposition de ses origines et de ses principes.

1-Définition et naissance de la titrisation :

Comme toutes nouvelles notions, la titrisation a été définie par plusieurs économistes afin de bien cerner ces objectifs dans l'économie.

1-1-Définition :

La titrisation ou la « sécuritization » (selon la terminologie anglo-saxonne) constitue l'une des innovations financières internationales les plus importantes de ces 20 dernières années, elle est défini comme étant la procédure par laquelle des créances non liquides sont gardées par leurs détenteurs jusqu'à échéance et qui sont transformées en titres liquides et négociables sur le marché financier. Cette transformation nécessite le passage à travers une société « Ad hoc » qui se chargera de convertir des actifs financiers tels que des créances (prêts encours par exemple), en titres émis sur le marché pour être transférés à des investisseurs. Cette structure juridique « Ad Hoc » est plus connue sous le terme anglo-saxon «Special Purpose Vehicle » (SPV) ou «Fonds Communs de Créances » dans le cas français.

Selon Rives-Lange et Contamine Raynaud¹ : «La titrisation est un procédé qui consiste à permettre aux établissements de crédit de placer sur le marché, par l'intermédiaire d'un Fonds spécialisé, les créances qu'ils détiennent sur leurs clients». Quant à BERTREL et JEANTIN, ils désignent la titrisation comme² : «La transformation des créances figurant à l'actif des établissements de crédit ou de la Caisse des dépôts et consignations en titres négociables ou, plus précisément, leur cession à un fonds commun de créances qui, pour se refinancer, émet des parts représentatives de ces créances sur le marché organisé et en principe ouvert à tous».

Dans le cadre d'une opération de titrisation, la banque (le cédant) vend (cède) ses créances au SPV qui se chargera de leurs recouvrements. En contrepartie, le SPV émet des parts représentatives de ces créances. Ces dernières s'amortissent ; et les flux ainsi générés (intérêts et capital) sont affectés au remboursement et à la rémunération des parts émises par

¹ J-L RIESLANGE & M. CONTAMINREA YNAUD, « Droit bancaire », Dalloz, 6^{ème} éd, Paris, 1995, P 654.

² J-P BERTREL & M. JEAMIN, « Droit de l'ingénierie financière », LITEC, Paris, 1990. P 240.

la société de gestion. A ce titre, le SPV n'a pas de compte à rendre ni au constituant ni au bénéficiaire³

1-2- Genèse et prémices de la titrisation :

1-2-1-Naissance de la titrisation :

La titrisation est née aux Etats-Unis dans les années 1960, et a été conséquence de la pression du marché de logement. En effet, le développement des crédits hypothécaires aux Etats-Unis est la conséquence d'un marché de logement très dynamique. Un système de financement à long terme s'est progressivement mis en place pour favoriser l'acquisition de logement. L'une des formes de financement de ce dernier et les plus évoluées de la finance moderne est la titrisation. Bien comprendre cette technique, nécessite de se pencher sur le modèle américain qui fait figure de référence. A ce titre, un aperçu sur le financement du logement et le marché hypothécaire aux Etats Unis est vraiment nécessaire.

Le système de financement du logement aux USA, a été mis en place dans les années 1930 en même temps que la mise en place du système bancaire après la crise de 1929. En effet, le financement du logement était assuré, d'une part, par les institutions d'épargne ou « Saving and Loans » ; et d'autre part par les banques commerciales traditionnelles, qui finançaient des crédits à long terme et à des taux fixes par la collecte de fonds à court terme. La montée des taux d'intérêts incita des établissements spécialisés et des banques d'investissement à proposer aux épargnants des placements dont le rendement était supérieur et plus avantageux à celui des dépôts offerts par les Savings and Loans notamment les (Money Markets Funds). Ce phénomène entraîna une fuite des déposants vers d'autres placements et priva en conséquence les Savings and Loans d'une partie importante de leurs ressources. En d'autres termes, la remise en cause de ce mode de financement de logement.

La volatilité des taux d'intérêts ne cesse pas à augmenter ce qui a rendu de plus en plus risqué pour les Savings and Loans le refinancement des prêts hypothécaires longs et à taux fixe par des dépôts à court terme. Il s'ensuivit, une crise de crédit hypothécaire, les banques ne voulant plus prendre ces risques de transformation vue qu'elles ne seraient plus en mesure d'attirer les dépôts et donc couper les initiatives de prêt en raison du plafonnement des taux, qui étaient de 6,25% pour les dépôts de 30 à 59 jours et 7,5% pour les dépôts qui

³ S. ARAB, « La titrisation des créances bancaires », Mémoire de fin d'étude, ESB, 2008, P 4.

dépassent un an⁴, inférieur aux taux du marché : crise à laquelle les pouvoirs publics ont voulu remédié en proposant une nouvelle forme de refinancement des crédits hypothécaires.

De ce fait, l'administration de **Roosevelt**⁵ a créé trois (3) organismes :

- En 1932 La Federal Home Loan Bank (FHLB) qui arrêta la réglementation applicable aux caisses d'épargne avec pour objectif de créer un marché secondaire.
- En 1934 la Federal Housing Authority (FHA) propose une assurance contre le risque de défaillance sur le marché hypothécaire et met en place une standardisation des garanties des prêts.
- En 1938 la Federal National Mortgage Association (FNMA) ou Fannie Mae disposait de la capacité d'acheter les prêts hypothécaires et de les conserver.

Jusqu'à la fin des années 1970, un oligopole sur la détention des créances hypothécaires. La crise de liquidité, doublée du risque de taux d'intérêt ont déstabilisé le système américain de financement du logement. La fonction de stabilisation du marché hypothécaire revenait à la FNMA. Elle était chargée d'acheter les prêts hypothécaires auprès des établissements de crédit en se refinançant sur le marché obligataire, parallèlement à cela, la FHA garantissait les créances hypothécaires.

La croissance de l'encours des créances hypothécaires, la hausse des taux d'intérêt, et fait que le marché immobilier est devenu plus concurrentiel, tous ces facteurs ont met fin à ce système de financement qui a donné satisfaction pendant quelques années. Les pouvoirs publics ont alors tenté de faciliter le refinancement des créances hypothécaires, une réforme qui a été engagée en 1968. La FNMA a été scindée en deux (2) organismes : le premier conserve son nom et ses fonctions alors que le second prend le nom de « Gouvernement National Mortgage Association » (GNMA ou Ginnie-Mae) doté d'un statut public et qui a pour mission d'accorder la garantie de l'Etat fédéral aux certificats représentatifs de créances hypothécaires qui étaient les établissements de crédits aux standards (FHA). En 1970, un troisième organisme vit le jour une agence fédérale indépendante de l'Etat qui assume des taches proches des deux précédentes, c'est la Fédérale Home Loan Mortgage Corporation (FHMC ou Freddie-Mae). Ces agences assurent plus de trois quarts(3/4) des émission et ce sont ces institution qui ont fait démarré la titrisation en USA dont l'objectif est de rendre

⁴ T. GRANIER & C. JAFFEUX, « La titrisation, Aspects juridique et financier », 2^{ème} éd, ECONOMICA, 2004, P 14 ;

⁵ Roosevelt : C'est la Résolution trust corporation qui a favorisé le système de titrisation pour sauver les savings and loans

liquides et négociables les créances qui figurent à l'actif du bilan des institutions de dépôt, d'une part, et de mieux gérer les risques de crédit liés aux créances, d'autre part.

En effet, alors que les prêts à taux variables et les ventes de prêts participatifs permettent à un prêteur de partager les risques avec l'emprunteur, la titrisation des créances lui permet d'extraire la créance titrisée de son bilan réduisant ainsi la maturité moyenne du portefeuille de créances et éliminant le risque de variation des taux d'intérêt qui y est associé. Ainsi, tout en réduisant la taille de leurs actifs et en augmentant le volume de leurs revenus sous forme de commissions, les banques peuvent obtenir une meilleure rentabilité à partir de n'importe quel niveau de capital. Associée à d'autres techniques de gestion des risques, la titrisation peut améliorer considérablement la capacité des banques à contrôler la taille et la composition des bilans et leur permettre de réduire les risques par une meilleure structuration et un meilleur contrôle de ces risques. L'examen minutieux du risque de crédit effectué par les agences de notation y contribue énormément.

Grâce au besoin de refinancement, le marché de la titrisation a vu le jour aux États-Unis d'Amérique. La première opération de titrisation fut réalisée pour le compte de Ginnie-Mae en 1970. Fannie-Mae, quant à elle réalisa sa première en 1971.

Parmi également les conditions d'apparition de la titrisation, un contexte légal favorable ; ainsi ; les premiers pays à pratiquer la titrisation ont été ceux de tradition de droit anglo-saxon. En effet, dans ces pays (premier lieu aux USA) la possibilité de constituer des fiducies (trustes) facilite grandement le transfert de la propriété vers une entité qui peut représenter les droits des détenteurs d'actifs.

1-2-2-L'expansion de la titrisation hors USA :

Conçue aux USA, à partir de la première moitié de la décennie 1980, on assiste à une tendance à l'internationalisation de la titrisation à l'américaine.

A l'instar de la plupart des innovations financières apparues, la titrisation a vu le jour outre atlantique. La Grande Bretagne, le Canada, et la France sont les premiers pays à s'être convertis à la technique de titrisation.

1-2-2-1-La titrisation en Grande Bretagne :

Le premier pays européen à adopter la titrisation comme instrument de financement est bien la Grande Bretagne. Le but visé était de promouvoir la titrisation, non pas pour améliorer le financement hypothécaire à taux fixe, mais surtout pour sortir des actifs du bilan

des institutions initiatrices. Il est aujourd'hui le plus important marché européen de financement structuré et le second dans le monde après les Etats-Unis.

La première loi anglaise sur la titrisation a été prise en 1986 mais n'est entrée en vigueur qu'en 1988, où la première opération a eu lieu. À la fin de 1994, l'encours total des titres adossés à des créances hypothécaires était de 16 milliards de livres sterling et l'encours total des titres adossés à des actifs était environ de 3 milliards de livres sterling.

1-2-2-2-La titrisation au Canada :

Pays voisin des Etats-Unis, suite à des problèmes de réglementation, le Canada s'est lancé tardivement dans les opérations de titrisation. Ce n'est qu'en 1986 que cette technique a été utilisée pour la première fois au Canada. Elle a été mise en place suite à la hausse des taux d'intérêt à court terme dans ce pays. Ce qui constituait un risque d'inadéquation que les banques avaient du mal à accepter. Elle devait permettre, outre le fait de réduire ce risque, d'accorder aux consommateurs des crédits immobiliers à plus long terme et à des taux plus faibles. Un programme d'émission de titres adossés à des créances immobilières (TACI), soutenu par l'État fédéral, a été mis en place. Cependant, il a fallu attendre le début des années 1990 avant que la technique de titrisation puisse toucher d'autres types de crédits. Autrement dit, en 1991 on assiste à la naissance d'un marché des titres adossés à des créances mobilières (TACM). La première émission d'Asset-Backed-Securities (ABS)⁶ a été initiée par une banque d'affaires et société de courtage canadienne.

1-2-2-3-La titrisation en France :

En France, la titrisation a effectivement été introduite dans le système financier par une loi datant du 23 Décembre 1988, qui porte sur la création d'un fonds commun de créances qui a posé les fondements du mécanisme de la titrisation. Ce n'est qu'en 1989 et suite au décret du 9 Mars 1989, qu'a véritablement commencé la titrisation avec une émission de titres adossés à des créances de bourse française sur les intermédiaires du marché financier (CAC-Titrisation). Plusieurs réformes ont été régulièrement apportées pour assouplir le régime légale de la titrisation, mais ce n'est qu'en 1993, qu'une réforme a eu comme résultats une opération de titrisation des créances hypothécaires. À la fin de 1994, il avait déjà eu de nombreuses autres émissions de titres dont le volume dépassait 66 milliards de Francs⁷.

⁶ Qui exprime que les titres (securities) sont adossés (backed) à des actifs (asset).

⁷ C-C. SENAMI & Rachel AHOYO, «La titrisation des créances bancaires : une étude en droit comparé », Mémoire de maitrise en droit, Université de Laval, Avril 1997.P 13.

1-2-2-4-La titrisation en Afrique :

Dans les pays de l'Union monétaire ouest africaine (UMOA) notamment, la mise en œuvre de la titrisation par la Banque centrale des États de l'Afrique de l'ouest (BCEAO) s'inscrit dans le cadre de l'application du nouveau dispositif de gestion de la monnaie et du crédit dont elle vise à renforcer l'efficacité. Il s'agit d'une opération ponctuelle. Toutefois, l'adoption d'un cadre juridique approprié, qui permettrait l'utilisation de cette nouvelle technique par les banques et établissements financiers africains, reste envisageable.

Autrement dit, il n'existe pas encore en droit africain des lois nationales régissant la titrisation. C'est pourquoi nous nous référerons seulement aux dispositifs mis en place par UMOA et la BCEAO.

2- Principes et formes de la titrisation :

Depuis les premières opérations de titrisation qui ont été réalisées aux États-Unis, le champ de la titrisation n'a cessé de s'élargir et ces opérations se développent d'une manière très remarquable.

2-1- Les principes de la titrisation :

La titrisation, comme nous l'avons déjà défini, consiste pour l'initiateur à transformer un prêt qu'il a accordé ou une créance détenue sur un tiers⁸ en titre de marché placé auprès des investisseurs pour se procurer de la trésorerie et/ou gérer la composition de son actif en transférant du risque et/ou en allégeant son bilan. Cette transformation d'actifs illiquides en titres négociables peut par ailleurs s'accompagner d'une restructuration et d'une reconfiguration donnant aux titres offerts au marché des caractéristiques différentes de celles des actifs sous-jacents en terme de paiements, de coupons, en termes de durée et de sensibilité aux fluctuations des taux d'intérêt.

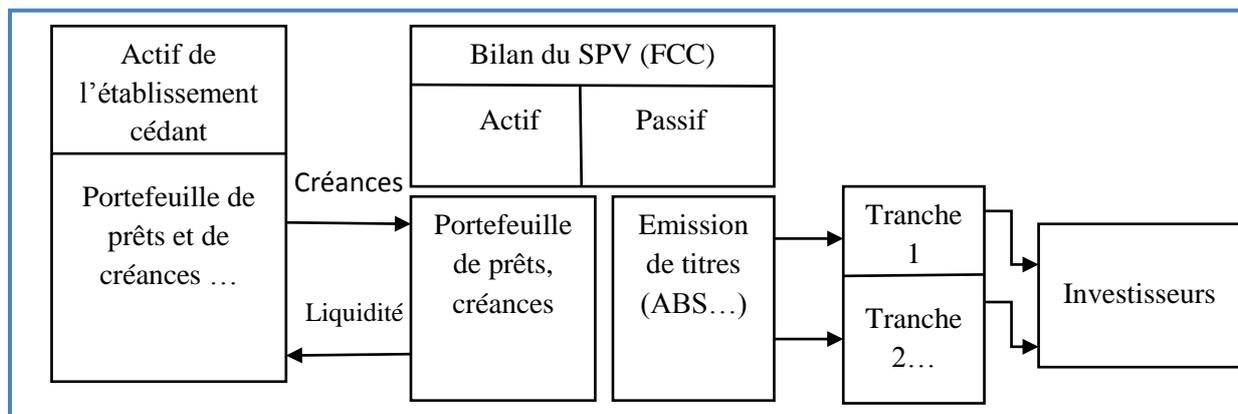
Réaliser une opération de titrisation, consiste donc à regrouper des actifs au sein d'un véhicule de titrisation⁹ et à orienter les flux de trésorerie procurés par ces actifs vers les titres émis par ce véhicule de titrisation. A l'origine, il s'agit des créances hypothécaires, mais de nombreux autres actifs financiers et non financiers peuvent être utilisés.

⁸ Le prêt peut être accordé par une banque ou une entreprise non financière (les entreprises ont le droit de pratiquer des opérations de titrisation depuis la loi du 2 juillet 1998).

⁹ En droit français est le fond commun de créances (FCC), Dans le cadre juridique anglo-saxon, on se réfère à un spécial purpose vehicle (SPV).

Schématiquement, nous pouvons présenter une opération de titrisation de la manière suivante :

Figure n° 1 : Schémas représentant le rôle du véhicule de titrisation dans l'opération.



Source : KERN Emmanuel, « Le marché de la titrisation en Europe : caractéristiques et perspectives », Revue ACPR n° 3, banque de France, Juin 2014, P7.

Le véhicule de titrisation selon la définition donnée par l'Autorité des normes comptables « *une entité ad hoc est une structure juridique distincte, créée spécifiquement pour gérer une opération ou un groupe d'opérations similaires pour le compte d'une entreprise. L'entité ad hoc est structurée ou organisée de manière telle que son activité n'est en fait exercée que pour le compte de cette entreprise, par mise à disposition d'actifs ou fournitures de biens, de services ou de capitaux.* », C'est-à-dire le cédant crée le véhicule de titrisation et même on dit parfois qu'il le parraine ou le sponsorise. Son statut juridique devait lui permettre de protéger les actifs qui lui ont été cédés ou qu'il a achetés et d'être protégé contre le risque de défaut du cédant.

Le véhicule de titrisation est généralement géré par le sponsor ou par une société de gestion dont la gestion est du jour au jour et faite par le gérant qui peut avoir un rôle important dans le cadre du montage impliquant une gestion dynamique du portefeuille d'actifs ou de créances. Il achète le titre en question, le plus souvent à un prix inférieur au nominal et le conserve à son actif. A fin de financer cette acquisition, l'entité émet des titres auprès des investisseurs, titres dont le rendement mais aussi le risque de perte en capital, vont dépendre de l'actif sous-jacent qu'il représente un prêt à la consommation, prêt immobilier...etc.

C'est en ce sens, qu'on peut parler de transformation, puisque l'entité qui cède les prêts ou les créances ne les conserve plus à son bilan (l'actif alors décomptabilisé)¹⁰.

Dans sa définition prudentielle, une titrisation implique l'émission de « tranches », de taille et de qualité décroissantes. Les tranches les plus basses à savoir la tranche « *equity* », « *mezzanine* » subissent en premier lieu les pertes survenant dans le portefeuille d'actifs sous-jacents. En d'autres termes, les tranches « *senior* » ne seront touchées qu'une fois liquidées toutes les tranches du niveau inférieur, et compris les tranches « *junior* ».

En règle générale, trois ou quatre tranches sont émises, mais il y eût dans le passé des montages comprenant jusqu'à 100 tranches et, dans les années 2005/2006, de nombreuses titrisations se sont faites avec une tranche unique.

- La dette *senior* bénéficiant d'un excellent *rating* (AAA) fournit 80 à 90 % des ressources,
- La dette *junior* noté AA et la dette *mezzanine* noté a son tour BB, contribuent pour 8 à 20 %,
- La tranche *equity* apporte le solde, de 1 à 3 %.

Tableau n° 01 : Structure élémentaire d'un véhicule de titrisation

Portefeuille de créances 1 500 millions de dollars	Dette <i>senior</i> AAA Libor + 25 points de base 1 200 millions de dollars
	Dette <i>junior</i> AA Libor + 85 points de base 225 millions de dollars
	Dette <i>mezzanine</i> BB Libor + 350 points de base 45 millions de dollars
	Tranche <i>equity</i> non notée 30 millions de dollars

Source : Article de Delphine LAUTIER & Yves SIMON, « Titrisation, analyse économique et financière », P 4.

¹⁰ Lorsque l'établissement originateur du prêt (cédant) opère un transfert de risque; dans ce cas, le prêt qui a été « titrisé » est « décomptabilisé » et n'est pas pris en compte dans le calcul des exigences en fonds propres.

Le véhicule peut être rechargé puisque les créances s'amortissent avec le temps. Cette opération conduit le (les) cédant (s) à vendre de nouvelles créances au véhicule de titrisation, ce dernier les achète en utilisant les liquidités provenant des créances arrivées à terme ou qui ont été remboursées par anticipation. Cette procédure permet d'étaler les frais fixes qu'implique la création d'un véhicule de titrisation, mais quand les véhicules ne peuvent être rechargés, les banques et les entreprises sont contraintes de céder en une seule fois un très grand volume de créances et doivent créer un autre véhicule lorsqu'une nouvelle titrisation se révèle nécessaire.

2-2- Les formes de la titrisation :

Une opération de titrisation peut avoir deux types différents. En effet, il faut distinguer entre la titrisation classique et la titrisation synthétique.

2-2-1- La titrisation classique :

Dans ce cas, il est possible d'évoquer : le Pass through et le Pay through.

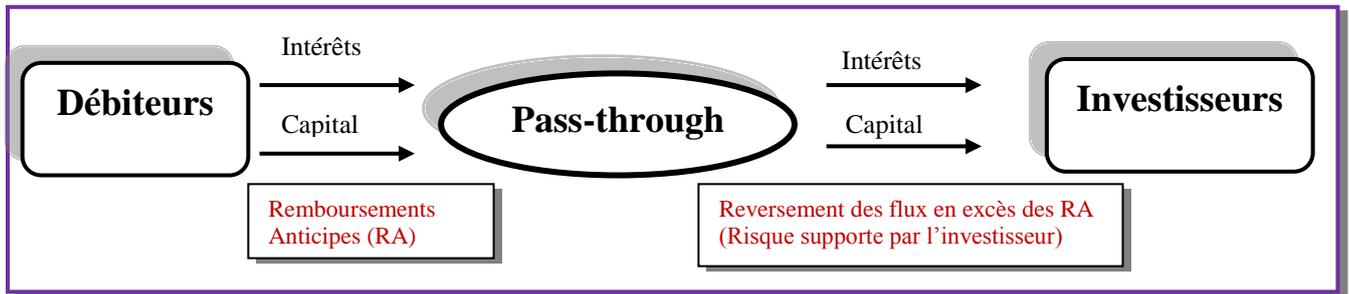
2-2-1-1- Le pass through :

Le pass through a été créé par l'agence fédérale Government National Mortgage Association (GNMA) en 1970 avec pour objectif de protéger les prêteurs contre les remboursements anticipés. Le système est simple il consiste à transférer l'ensemble des flux de remboursement, en capital et en intérêts, provenant des emprunteurs au profit des investisseurs. L'organisme de titrisation n'effectue aucune transformation des flux, les intérêts reçus des créances servent à payer les frais de fonctionnement du véhicule de titrisation ainsi que les intérêts dus aux investisseurs.

Dans les structures « pass through », les remboursements anticipés encaissés étant reversés au détenteur du titre, celui-ci verra donc la durée de son investissement diminuer en période de baisse des taux et augmenter dans le cas contraire. Un remboursement accéléré peut se traduire par un manque à gagner, liés aux intérêts futurs sur la durée restant à courir. Autrement dit, l'amortissement des parts émises n'est pas prés-déterminé, mais dépend des événements pouvant affecter les créances tel que les remboursements anticipés, défaillance des débiteurs.

On peut illustrer le mécanisme d'un Pass Through comme suit :

Figure n° 3: Schéma d'un Pass Through



Source : ARAB Sofiane, Op. Cite. P 8.

Certains investisseurs institutionnels particulièrement vigilants à la durée de leur placement seront réticents à investir dans ces structures leur préfèrent des formules « pay-through ». Il est à souligner que l'opération se déroule dans de bonnes conditions de sécurité, puisque les agences fédérales animent le marché et garantissent les flux.

2-2-1-2-Pay-through :

Cette nouvelle génération de titre apparue en 1975, est plus complexe que la précédente. En effet, l'innovation a consisté à ne plus lier le moment et les montants des paiements servis aux investisseurs, aux remboursements des prêts par les emprunteurs : les flux sont repêchages (renflouages).

Elle consiste à émettre des Mortgage-Backed-Bonds (MBB) afin de permettre à certains émetteurs de conserver leurs créances dans leurs bilans, tout en refinançant¹¹. Les Mortgage-Backed-Bonds étaient des obligations dont on coupait les flux de remboursement puis on les récompensait de telles sortes que l'échéance et les paiements soient déterminés à l'avance. Le règlement des investisseurs se fait selon un échéancier préalable établi, généralement différent de celui des créances. Une caution était dans le même temps constituée par la création d'un lot de créances¹² qui demeurait la propriété de l'émetteur, celui-ci ne peut être utile qu'au paiement des obligations.

Dans cette structure, les flux provenant des emprunteurs de l'établissement cédant, sont transformés par l'organisme de titrisation, en des versements dont le profit est adapté pour répondre à des caractéristiques souhaitées par les porteurs de parts :

¹¹ Par exemple les « savings and loans », devaient maintenir 60% de leurs actifs en prêts et cela entre 1975 la date de la création des « pays through » et 1981, la date qui correspond à l'abondement des MBB au profit des « pays through bonds » PTB.

¹² Ces créances sont appelées « collatérale ».

- ❖ tranches de différentes maturités,
- ❖ titres à amortissement prédéterminé,
- ❖ titres à amortissement « in fine » de type obligataire, voire même zéro coupon.

Le règlement des investisseurs se fait selon un échéancier préalablement établi, généralement différent de celui des créances.

On peut schématiser le mécanisme des Pay Through Securities comme suit :

Figure n° 4: Schéma des Pay through



Source : S. ARAB, Op. Cite. P 9.

Comme le montre la figure ci-dessus ; ce mécanisme assure à l'investisseur des revenus préétablis et stables, puisque le risque de remboursement par anticipation ou de défaillance du client sont éliminés.

On distingue dans cette catégorie de structuration, deux principales émissions ; à savoir :

- *Les pay through bond PTB:*

Les Mortgage-Backed-Bonds ont été abandonnés au profit des Pay-Through-Bonds (PTB), créés en 1981, ils apparaissent comme des dettes de l'émetteur garantie par une sureté, mais dans ce mécanisme, les flux financiers des titres sont liés à ceux des créances sous-jacentes. Le produit du capital et des intérêts des créances est versé directement aux souscripteurs, c'est ainsi que les remboursements anticipés sont répercutés sur les investisseurs qui peuvent être remboursés avant l'échéance prévue.

- *Les Collateralized Mortgage Obligation CMO :*

Créée en 1983 par le fédérale Home Loan Mortgage afin d'attirer de nouveaux investisseurs (compagnies d'assurances et fonds de retraite), son intérêt est d'adosser à un lot de créances plusieurs tranches de titre de maturité différentes.

2-2-2-La titrisation synthétique :

En contradiction absolue avec tout ce que nous venons d'exposer, dans une opération de titrisation synthétique, il n'y a pas de vente d'actif.

2-2-2-1-Définition de la notion

Cette expression désigne les opérations dans lesquelles il n'y a pas de cession de créances ni de refinancement de celles-ci. La transaction consiste à transférer à la contre partie tout ou une partie du risque du débiteur initiale via un dérivé de crédits¹³, un instrument développé depuis une dizaine d'année dans les marchés financiers. Dans son principe, le dérivé de crédit dans un contrat passé entre deux entités, partant sur le risque de crédit d'un tiers débiteur appelé entité de référence par lequel les contractants vont définir les situations du débiteur ou « événement de crédit », pouvant se traduire par une perte.

Il est important de faire signe que s'il n'y a pas de vente d'actif, il n'y a donc pas de paiement d'une prime Il y aura cependant émission obligataire, mais celle-ci ne servira pas à payer un prix d'achat. En effet, lorsqu'une entreprise vend un portefeuille de crédits, l'acheteur paie le prix. La relation se termine donc au moment de la vente, et ni le cédant ni l'acheteur n'ont plus d'obligation l'un envers l'autre. Par contre, lorsqu'une entreprise achète une protection sur un portefeuille de crédit, aucun prix d'achat n'est payé, mais le vendeur de protection doit, pendant la durée du contrat, couvrir le risque crédit lié au portefeuille. La relation commence donc au moment de la conclusion du contrat, et le vendeur de protection s'oblige à payer les montants convenus au moment de la réalisation du risque.

Ceci revient à dire que l'acheteur de protection a couvert son risque-crédit du portefeuille, mais court à présent un nouveau risque : celui que le vendeur de protection soit incapable de lui payer le montant de protection le moment voulu. Il est évident donc, que le risque de crédit lié au portefeuille a été remplacé par un nouveau risque-crédit sur le vendeur de protection.

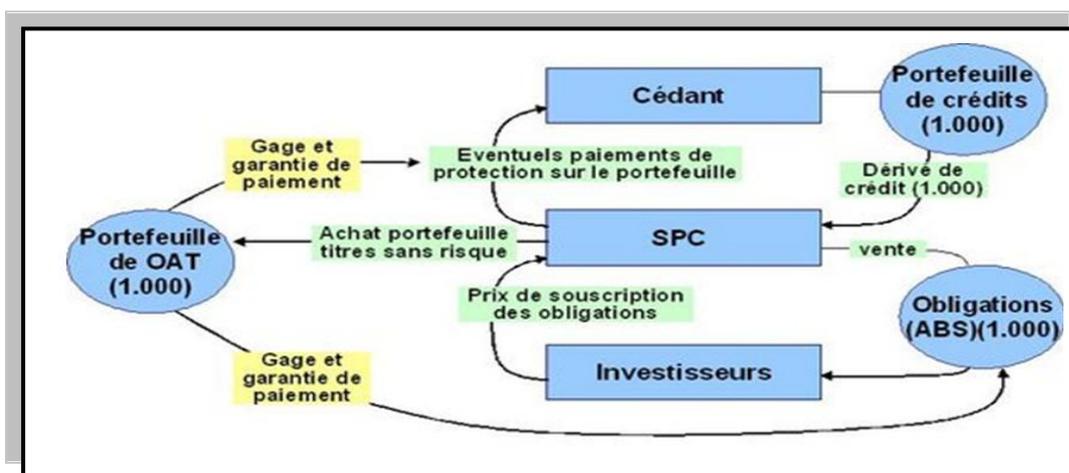
2-2-2-2- Illustration par un exemple :

Prenons l'exemple d'un portefeuille de crédit de 1000 unités.

¹³ Un dérivé de crédit est un instrument de protection. C'est un contrat où le vendeur de protection s'engage à verser un certain montant à l'acheteur de protection au cas où une entreprise tomberait en défaut pendant la durée du dérivé de crédit.

- L'acheteur de protection conclut, avec une SPC, un dérivé de crédit d'un montant de 1.000, puis la SPC va émettre des obligations pour 1000 unités.
- Le montant des obligations est alors utilisé pour acheter des actifs sans risque (ou à risque très faible) tels que des OAT qui sont placées sur un compte titre ouvert au nom de la SPC pour la durée de l'opération, et elles sont gagées au bénéfice de l'acheteur de protection et des obligataires.

Figure n° 5 : Représentation schématique de la titrisation synthétique



Source : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Titrisation synthétique](http://fr.wikipedia.org/wiki/Titrisation_synthétique) (dernière modification de la page le 20/12/2014).

Il est très important de mettre l'accent sur le fait qu'une titrisation synthétique n'apporte pas de fonds au cédant, par conséquent, ce type de transaction sera éventuellement choisi par des cédants qui n'ont pas de besoin de financement, mais seulement des besoins de gestion de risque. De plus, elle permet de monter des opérations d'un montant beaucoup plus important qu'une titrisation classique, parce qu'une opération synthétique peut être partiellement financée. Dans une opération partiellement financée, on ne finance qu'une partie du risque tandis que le surplus est non financé (voir annexe n° 06)

Section 2 : Le montage d'une opération de titrisation :

Il est utile de mettre l'accent sur le fait que lors d'une opération de titrisation, plusieurs parties qui interviennent et qui donnent par la suite naissance à plusieurs catégories de produits qui sont issus de cette transaction.

1- Les intervenants d'une opération de titrisation :

Une opération de titrisation met en jeu toute une série d'acteurs. Ce qui explique qu'à première vue, elle apparaît comme compliquée et qu'elle entraîne des coûts relativement élevés. On comprend que le «coût d'entrée» ne soit pas négligeable puisque le degré de technicité est important et qu'une telle opération nécessite beaucoup de précision.

Les principales parties qui interviennent dans une transaction de titrisation sont l'établissement cédant, l'émetteur des titres, et les investisseurs..., mais aussi d'autres personnes physiques ou morales interviennent dans la transaction de titrisation et y jouent un rôle non négligeable. IL faut citer, à ce titre : les autorités de marché. Le collecteur des créances, le valorisateur de crédit, les agences de notation et les conseillers juridiques.

Ils sont très nombreux à savoir :

1-1-Le cédant :

L'établissement cédant est le propriétaire original des créances. Autrement dit, C'est l'établissement qui désire céder ses titres de créances à un Fonds Commun de Créances (FCC) pour se refinancer. En droit, américain, canadien et anglais, on l'appelle «originator» littéralement nommé originateur ou encore «sponsor» du fait même qu'il est l'initiateur de l'opération de titrisation. Son rôle est de sélectionner les créances titrisables et de les transférer à ce dernier (le FCC), constitué en général, pour les besoins de l'opération. Il peut toutefois garder la responsabilité de recouvrer les créances.

«L'originateur» est généralement une banque de dépôt, une caisse d'épargne, ou un établissement de crédit spécialisé, voir une société ou une entreprise. C'est-à-dire un établissement de crédit et non pas exclusivement des banques. Dans la plus part des pays, les autorités de surveillance établissent la liste des types d'établissement qui sont autorisés à pratiquer les opérations de titrisation. Aux Etats-Unis, par exemple, outre les institutions financières, les grandes firmes commerciales, telles que "Sears", "General Motors",

"Chrysler", ou autres, qui produisent beaucoup de crédits, sont habilitées à céder leurs créances pour titrisation.

1-2-La structure Ad hoc :

L'opération de titrisation nécessite l'existence d'une entité qui est le Fonds commun de créances (FCC) en droit Français ou bien le Special Purpose Vehicle (SPV) dans le cas anglo-saxon » à qui l'établissement de crédit cède des créances contre des liquidités. L'entité procède en contrepartie à l'émission des parts. Elle encaisse ensuite les intérêts et les remboursements versés par les débiteurs initiaux et les utilise pour rémunérer et rembourser les titres émis et couvrir les frais de gestion.

Le Fonds devra être créé de manière à ce qu'aucun événement touchant le cédant ne puisse l'affecter, d'une part, et à ce que le transfert effectif des créances de l'établissement cédant vers le Fonds ne puisse être, d'autre part, entravé, de quelque manière que ce soit. Si le Fonds continue à collecter les créances et à régler les titres qu'il a émis, bien que le cédant ait été mis en faillite, le responsable du Fonds n'aura aucune raison de mettre le Fonds de placement en faillite. Une telle protection du Fonds ne peut, toutefois, être possible que si les créances ont été véritablement cédées par l'établissement cédant.

Le Fonds Commun de Créances est le principal intervenant dans toute opération de titrisation. C'est une copropriété sans personnalité juridique. Son objectif est exclusivement « d'acquérir des créances détenues par des établissements de crédit et d'émettre des parts représentatives de ces créances ».

1-3-La société de gestion :

C'est une société à caractère commercial qui gère le FCC (SPV) et qui préserve les intérêts des détenteurs des parts. En sa qualité de gestionnaire cette société doit présenter des garanties suffisantes en ce qui concerne, d'une part, ces moyens financiers, et d'autre part son organisation, ces moyens technique et humain. L'appréciation de ces garanties dans un pouvoir quasi arbitraire aux organes compétant dans leurs décisions d'agrément de la société. Elle doit agir de façon indépendante et doit disposer d'une capacité autonome en personnel et moyens matériel pour assure l'exécution de sa mission.

La société de gestion surveille l'exécution des cessions de créances, elle gère les fonds de trésorerie du SPV et vérifie que les titres cédés sont suffisants dans le cas de structure

rechargeable. Elle surveille que les procédures sont suivies pour l'obtention de la notation et elle fournit les informations requises par les autorités de surveillance.

Elle a d'autre mission celle de gérer la trésorerie de l'entité ad-hoc dans l'attente de son allocation aux ayants droit (investisseurs, rehausseur de crédit, recouvreur, société de gestion...). Elle tient la comptabilité du FCC et la soumet à son commissaire aux comptes, sans oublier qu'elle a en outre une mission d'information vis-à-vis des autorités de surveillance et des investisseurs.

1-4-Le dépositaire centrale des titres :

Est un établissement de crédit ou tout autre établissement agréé par le ministère de l'économie. Comme son nom l'indique il est le dépositaire des créances acquises par le fonds ainsi que sa trésorerie (liquidité en attente de réemploi), et s'assure le contrôle des opérations et de la régularité des décisions prises par la société de gestion. Il veille à la distribution régulière des paiements aux investisseurs, il déclare la liquidation de l'émission et engage les procédures en justice, si nécessaire, pour protéger les intérêts des détenteurs de titres.

Enfin, ces deux co-fondateurs émettent un règlement reprenant les caractéristiques du FCC. Il contient notamment un descriptif des créances cédées, des parts émises et de la liquidation du Fonds Commun de Créances.

1-5-L'arrangeur :

L'arrangeur est typiquement une banque d'affaire (Investment Banker) ou une maison de titres spécialisée. Il structurera l'opération pour pouvoir répondre aux objectifs du cédant et pour rendre la transaction suffisamment attractive afin d'être en mesure de la placer auprès des investisseurs, soit sous la forme d'un placement public avec syndication éventuelle de l'émission, soit sous la forme d'un placement privé.

Il peut prendre en charge tout le montage du Fonds, de la conception de la structure financière à l'émission des parts. Dans ce cas, il analyse les créances titrisables, met en place la structure financière et choisit les garanties. Il choisit les partenaires tels que la Société de gestion et le dépositaire; il procède même au montage juridique, constitue le syndicat de placement et veille aux relations avec les autorités de marché. Il est composé d'une équipe de spécialistes en ingénierie financière qui travaille en collaboration avec les agences de notation.

L'arrangeur traite avec l'établissement cédant et n'a aucune responsabilité vis-à-vis des investisseurs. Son rôle est de servir les objectifs du cédant, en :

- Mettant à sa disposition un refinancement compétitif.
- En assurant une meilleure structuration du bilan.
- En transférant une part aussi importante que possible de ses risques.
- Et en libérant une partie de ses fonds propres, tout en limitant l'impact de l'opération sur le compte de résultats.

La qualité de l'arrangeur est l'un des principaux déterminants de la performance de l'opération. Son rôle est de régler et neutraliser tous les conflits d'intérêt accompagnant à l'opération de titrisation. Vu le caractère complexe de l'opération de titrisation, le montage peut être effectué conjointement entre l'arrangeur et le cédant.

1-6-Le recouvreur :

Il est aussi surnommé « le gestionnaire des créances », il assure pour le compte de la Société de Gestion le recouvrement ordinaire et contentieux des sommes dues par les débiteurs. C'est en général au cédant que cette mission est confiée, de façon à ne pas altérer sa relation avec ses clients (débiteurs).

Pour des raisons pratiques, il est préférable que la fonction de recouvrement continue à être assurée par l'établissement cédant moyennant paiement d'une commission. Dans le sens où ce dernier, connaît mieux les débiteurs qui restent ses clients pour d'autres opérations.

1-7-Les investisseurs :

Ce sont les banques d'investissement, «Investment Bank» en droit anglo-américain, les compagnies d'assurances, les Organismes de Placement Collectif de Valeurs Mobilières (OPCVM) et autres, qui apportent leur contribution à la structure de l'opération de titrisation et souscrivent ou placent les actions. Ils cherchent une diversification de leurs placements. Outre la rentabilité des investissements, ces derniers recherchent également, la liquidité et la sécurité des instruments acquis.

1-8-Les agences de notation :

Les agences de notation sont des organismes spécialisés et indépendants. Elles participent au processus de titrisation depuis la constitution de la base de créances jusqu'à la structuration définitive. Elles sont spécialisées dans l'évaluation des instruments de taux (obligations, titres subordonnés, crédits...) proposés aux investisseurs sur les marchés

financiers par différents émetteurs : entreprises, banques ou sociétés spécialement créées pour émettre des titres comme c'est le cas de la titrisation.

Elles ont en effet pour rôle d'évaluer la qualité du portefeuille de créances à titriser et de sa structuration et d'accorder une notation après une étude détaillée de l'émetteur et de la structure juridique de la transaction, l'agence donne une évaluation des titres par degrés de risque en tenant compte que plus le risque est important, plus la notation est faible et plus la rémunération demandée par les investisseurs est importante. AAA est la meilleure notation sur l'échelle de l'agence qui indique que les paiements sont d'une sécurité maximale.

Cette technique permet de rendre économiquement réalisable l'opération de titrisation du point de vue coût, en évitant d'émettre des titres sur des créances de faibles montants, puis de minimiser les risques inhérents aux créances à travers leur diversification.

1-9-Les autorités de surveillance et de tutelle :

Leur rôle principal est d'autoriser et surveiller le fonctionnement de ce genre d'opération. Elles veillent également au respect des conditions réglementaires par les différents intervenants. Au titre d'exemple on peut citer :

- Aux Etats-Unis, les opérations de titrisation sont mises sous la tutelle de la Securities Exchange Commission (SEC).
- Au Canada, notamment au Québec, c'est la Commission des valeurs mobilières qui veille à la bonne marche des placements des titres.
- Le montage de la titrisation en France est mis sous la tutelle de deux autorités; la Commission des opérations de bourse (COB) et la Banque de France.

1-10-La société de rehaussement :

Il s'agit le plus souvent de banques ou d'assureurs, qui interviennent pour la mise en place des garanties internes ou externes qui permettront aux émetteurs d'obtenir la note maximale que l'agence de notation peut leur attribuer.

1-11-L'agent payeur :

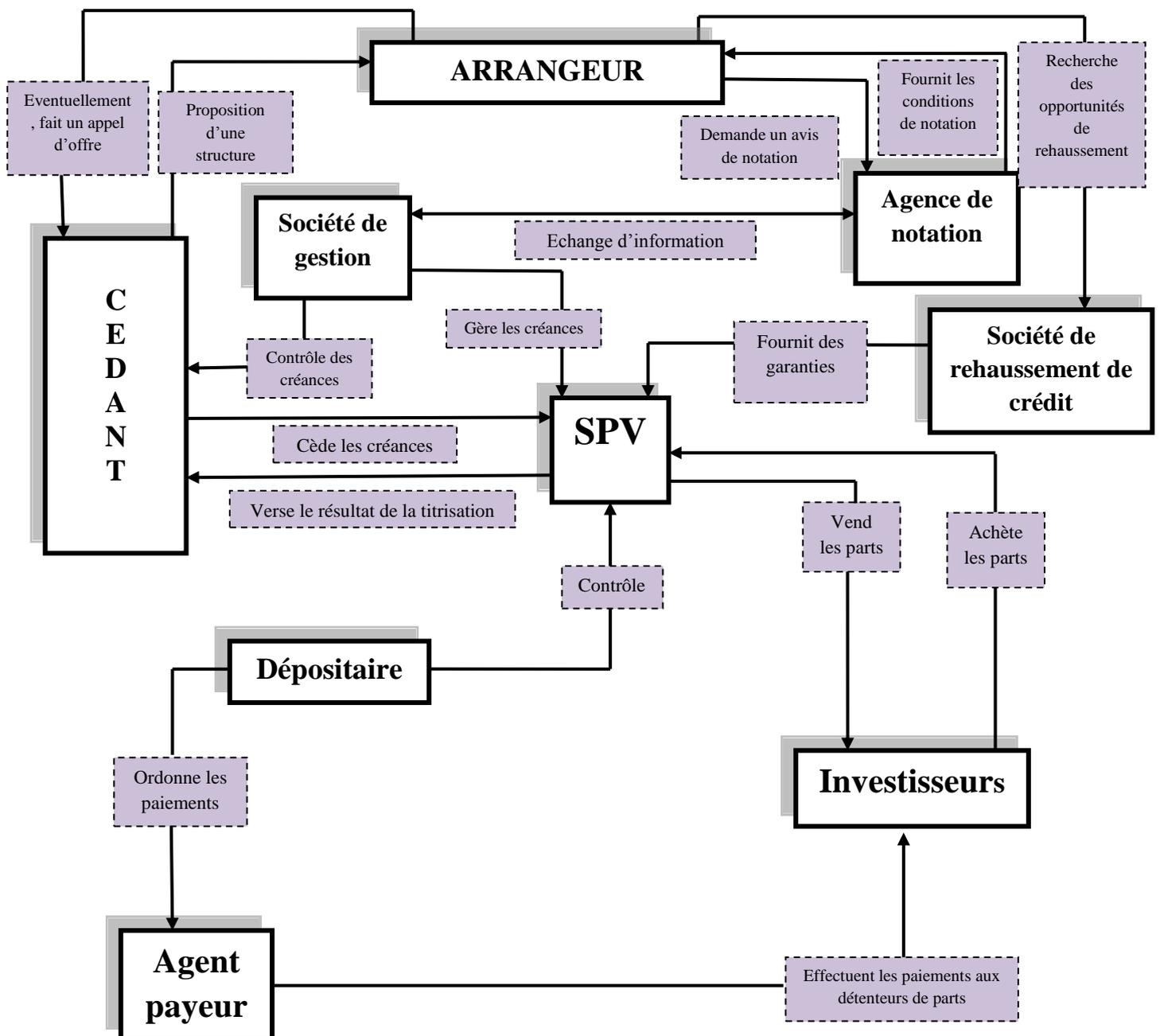
Il a un rôle d'exécution. Il est chargé de s'occuper des paiements à effectuer aux différents ayants droit (investisseurs notamment).

Chapitre I | Concepts, fondements et mécanisme de la titrisation

Notons que le SPV peut être perçu sous deux aspects différents; comme nous l'avons constaté plus haut, il constitue une importante partie dans l'opération de titrisation; mais il mérite d'être abordé en tant le moteur de l'opération même de titrisation.

En ce qui suit le schéma simplifié d'une opération de titrisation, avec les différents intervenants dans l'opération.

Figure n° 6 : schéma de la titrisation en regroupant tous les intervenants.



Source : S. GUÉMENE, « Les enjeux de la titrisation », Mémoire de fin d'études, DESS Finances, Paris 2002-2004, P 8.

2- Les étapes d'une opération de titrisation :

Avant qu'un actif soit titrisé, il doit passer par un ensemble d'étapes. Selon Abdelkader BELTAS, elles sont d'ordre de cinq (05) :

2-1-Le montage :

Elle représente la première étape dans une opération de titrisation. Elle consiste à regrouper les créances homogènes dans un seul lot, tel que celui des créances hypothécaires pour être transformées en titres négociables sur le marché financier. L'initiateur de cette étape est souvent une banque ou un établissement financier à la recherche de liquidité par la cession des actifs dormant dans leurs portefeuilles de crédits.

2-2-La cession :

Après avoir constitué un lot de créances, l'organisme initiateur, en l'occurrence à la banque ou l'établissement financier, procède à la cession de ce lot à une société « Ad hoc » qui devrait avant d'acheter solliciter l'avis des agences de notation sur la qualité du lot.

2-3-Le dépositaire central des titres :

Le fait d'inscrire l'opération de titrisation auprès d'un dépositaire centrale des titres constitue la troisième étape du montage

2-4-La détermination de la société de gestion :

Elle devrait assurer le recouvrement des créances (intérêts et principal) et les transférer au dépositaire central et dans la plupart des cas l'initiateur est lui-même le gestionnaire, appelé dans ce cas « cédant gestionnaire ».

2-5-Le rehaussement de crédit :

La cinquième et la dernière étape consiste à rehausser le crédit par un tiers (société de rehaussement de crédit) qui donne une assurance supplémentaire pour les investisseurs.

3- Les produits issus d'une opération de titrisation :

La croissance du marché, la demande exercée par les investisseurs et le travail d'innovation des spécialistes en ingénierie financière ont amené à l'apparition de toute une série d'autres produits ayant des structures de plus en plus sophistiquées et complexes.

Les opérations de titrisation qui sont, à l'origine, des opérations très restreintes réservées aux seuls actifs adossés à des hypothèques, sont devenues aujourd'hui très diversifiées. Cette diversification est notamment due à l'étendue du marché de plus en plus sophistiqué de la «sécuritization».

La multiplication des formes de titrisation depuis quelques années a augmenté sensiblement la panoplie des titres issus sur ce marché. Il n'y a pas à vrai dire de nomenclature unique, mais on a tendance à garder la distinction traditionnelle qui est faite aux Etats Unis, entre les titres issus de refinancement des crédits hypothécaires et ceux supportés par d'autres formes de créances.

Nous pouvons les regrouper en trois (03) grandes catégories.

3-1- Les Mortgages Backed Securities (MBS):

Il s'agit de titres émis à la suite d'une « sécuritization » des créances allouées à des particuliers dans le but de leur permettre d'acquérir des logements. En effet, il permet le refinancement des agences spécialisées dans le financement de l'immobilier résidentiel ou d'établissement de crédit dont leur rôle a donné le coup d'envoi de ces marchés qui relativement nouveaux.

Historiquement, ce sont les MBS qui furent mises les premières en place aux Etats Unis à l'instigation des « Mortgage Bankers », car ces prêts hypothécaires des institutions d'épargne sont relativement standards en termes de taux et de maturité. Quatre vingt pour cent de ces créances sont titrisées par la technique du «pass-through », les titres représentent un droit de copropriété sur l'actif du Fonds (c'est-à-dire les logements).

Le marché des «**MBS**» traditionnels qui constitue la référence la plus achevée de la titrisation américaine se subdivise en deux sous catégories à savoir :

3-1-1-Residential-Mortgage-Backed-Securities (RMBS):

Ce sont des opérations adossées à des crédits hypothécaires résidentiels. Les premières obligations titrisées étaient adossées à des crédits destinés à financer des habitations résidentielles et des logements de particuliers. Elles furent de ce fait qualifiées de « *residential mortgage backed securities* » (*RMBS*).

3-1-2-Les Commercial-Mortgage-Backed-Securities (CMBS):

Après le financement de l'immobilier résidentiel, les banques ont eu l'idée de titriser les prêts destinés à financer l'immobilier commercial et l'immobilier d'entreprise. Ceci a donné naissance aux *CMBS*. Ils représentent des titres émis à la suite de la sécuritisation de créances hypothécaires commerciales tel que : bureau, centre commerciale, local commerciale ou professionnel..., finançant des programmes immobiliers, et chaque créance est garantie par l'hypothèque sur l'investissement en question. Les premières opérations de cette nature furent réalisées aux Etats-Unis à la fin de la décennie 1980, puis en Europe en 1995.

3-2- Les Asset Backed Securities (ABS):

Dès les années 1980, des actifs non immobiliers ont été utilisés pour garantir des émissions titrisées. Les ABS sont des Instruments de titrisation issus des opérations adossés à des actifs financiers hors prêts hypothécaires. Plus précisément, ils sont des titres adossés à des titres financiers non hypothécaires comme les prêts à la consommation, les créances automobiles.

Sous l'appellation ABS (Asset Backed Securities) sont regroupées les transactions adossées à diverses classes d'actifs qu'on a tendance à les regrouper autour des catégories suivantes : Les comptes à recevoir sur cartes de crédits, les différentes formes de crédits à la consommation, le leasing d'avions, d'automobiles, de matériel, les créances commerciales¹⁴, les prêts étudiants. Les créances sont garanties par des gages sur les biens financés ou par privilège sur des revenus.

En fait, un portefeuille de créances ne peut être titrisé que s'il est possible de l'évaluer précisément et s'il procure des cash-flows suffisamment récurrents. Pour que des actifs soient titrisés, ils doivent présenter une certaine homogénéité. Il faut disposer en outre d'un volume minimum d'actifs.

Ces derniers peuvent revêtir la forme de :

3-2-1-Certificats of Automobile Receivables (CAR's) :

Ils désignent les titres issus de la titrisation des crédits automobiles. Les première CAR's ont été émis par *Salomon Brother* en janvier 1985, d'un montant de 10 millions de dollars au profit d'une société d'automobile.

¹⁴ Elles servent en particulier de sous-jacent à des programmes d'émissions de papier commercial, Asset Backed Commercial Paper ou ABCP.

3-2-2-Certificats of Amortizing Revolving Debts (CARD):

Ce sont les titres issus de la titrisation des concours résultants de l'usage des cartes de crédit. Cinquante millions de dollars de pass-through adossé à un « pool » d'encours de crédits provenant de la Bank One, ont été placés auprès des investisseurs par Salomon Brother en Avril 1986¹⁵. Ces CARD avaient une maturité fixe de 5 ans, durant les 18 premiers mois, seuls les intérêts ont été transmis aux investisseurs alors que les remboursements en capital ayant fait l'objet d'un renouvellement du portefeuille.

3-2-3-Asset Backed Commercial Paper (ABCP):

Ce sont des titres de dette à court terme. Dans ce cas, le sous-jacent des titres émis, c'est du papier commercial (titres de créances à court terme de type commerciale). Ce dispositif est utilisé par les banques pour financer les besoins de financement à court terme, c'est-à-dire des actifs d'exploitation, tandis que les actifs à long terme les banques utilise des obligations mais, il arrive parfois que ces actifs seront financés par du papier commercial dans le cas où le taux de financement que ces titres assuré est bas.

3-3- Les innovations de la titrisation :

Les titrisations de créances hypothécaires ayant donné satisfaction, les institutions financières ont repris cette technique en l'adossant à d'autres actifs. Furent ainsi mises en place des titrisations adossées à des crédits bancaires et à des obligations émises par des entreprises privées. Furent également élaborés des titrisations synthétiques, des montages destinés à gérer les bilans bancaires, et des opérations de titrisation visant à tirer profit d'opportunités d'arbitrage au bénéfice de ceux qui les sponsorisent et des investisseurs qui achètent les titres émis

3-3-1-Les CDO « Collateralized Debt Obligations »:

Les (CDO) sont des obligations adossées à des dettes, ils appartiennent à la catégorie des ABS. Il s'agit d'un programme dans lequel on refinance grâce à un SPV un portefeuille d'obligation ou un portefeuille de prêts bancaires en émettant plusieurs tranches de titres dont le rendement dépend de la performance du contenu du lot.

¹⁵ F. OUACHEM, « La titrisation des créances hypothécaires », Mémoire de Magister MFB, UMMTO, 2013, P 35.

Cet acronyme s'est d'ailleurs imposé depuis le début des années 1990 au lieu de *CLO* et *CBO*. Il est vrai qu'en dehors du sous-jacent (des prêts bancaires pour les premiers, des titres obligataires pour les seconds), il n'y a pas de différence entre les uns et les autres. Les *CLO* et les *CBO* sont deux sous-ensembles de financements structurés dont le regroupement constitue les *CDO* (*collateralized debt obligations*).

3-3-1-1-Les *CLO* « *collateralized loan obligations* »:

Apparus au milieu de la décennie 1990. Ils correspondent à des montages de titrisation où les actifs cédés sont des prêts bancaires accordés aux entreprises. Les premiers *CLO* furent à l'origine de montages financiers ayant pour finalité la gestion des bilans bancaires.

Au lieu de créances hypothécaires, les banques ont apporté au véhicule de titrisation des crédits à long et moyen terme. Ces opérations et les obligations émises à cette occasion sont identifiées sous leur dénomination anglo-saxonne de *collateralized loan obligations* (*CLO*).

3-3-1-2-Les *CBO* « *Collateralized bond obligations* »:

Apparus aux Etats-Unis au milieu de la décennie 1980. Ce sont des titres émis par voie de titrisation sur la base d'un actif composé de titres financiers émis par des entreprises industrielles ou commerciales comme les obligations.

La création des *CLO* avait été précédée par celle des *collateralized bond obligations* (*CBO*). Ces instruments avaient pour objectif de reformater « repackager »¹⁶ des obligations à haut rendement (*junk bonds*, *high yield bonds*), mais également des obligations *investment grade* évaluées triple B ou A) dont la notation interdisait à de nombreux investisseurs de les acheter.

L'augmentation à partir de 2001 du taux de défaut associé aux obligations à haut rendement a réduit les performances des *CBO*, ce qui a freiné puis stoppé leur développement. Les investisseurs se sont alors retirés du marché des *CBO* pour se reporter sur celui des *CLO* dont la croissance était moins désordonnée.

¹⁶ Le *repackaging* avait pour objectif de réduire le risque des obligations à haut rendement et de les transformer en des titres *investment grade*, bénéficiant de notes au minimum égales, et souvent très largement supérieures, à BBB.

Notons que les *CDO*, destinés à la gestion des bilans bancaires, présentent deux caractéristiques qui allaient se révéler importantes pendant la crise du « *Subprime* » et un inconvénient auquel les départements d'ingénierie financière ont remédié. Première caractéristique, pour la première fois dans l'histoire de la titrisation, les titres apportés au véhicule de titrisation n'étaient plus homogènes. Deuxième caractéristique, le montant unitaire des créances et des prêts pouvait être très élevé.

3-3-2-Les WBS « Whole Business Securitisation »:

Les WBS sont des titres adossés à des flux d'activité commerciale ou industrielle qui consistent à titriser les créances futures à naître de l'intégralité des opérations d'une société conclues dans le cadre d'un contrat, ces créances futures peuvent être des loyers, créances d'abonnement à l'eau, au gaz, à l'électricité...etc.¹⁷

Deux cas de figure se présentent :

- La prestation est payée avant qu'elle soit réalisée.
- La prestation n'est pas payée, mais un contrat de livraison avec un échéancier de réalisation et de paiement a été signé.

Section 3 : Le mécanisme de la titrisation:

Dans le but de donner à l'opération de titrisation un caractère sécuritaire, il a fallu aux autorités financières de préciser les critères et les modes de sélection des créances susceptibles d'être titrisées. Il est important que les créances sur lesquelles sera adossée l'émission des titres, puissent habillées une certaine crédibilité, de manière à sauvegarder, dans une large mesure, l'intérêt des investisseurs. Il serait en effet décevant qu'une telle opération, dont le but est d'améliorer l'efficacité du financement de capital, ne puisse pas atteindre les objectifs visés pour des raisons de qualité des créances.

1-Le mécanisme d'une opération de titrisation :

1-1-Cession des créances :

Dans le domaine de la titrisation la cession des créances constitue en réalité dans l'opération, le point le plus sensible, d'une part, et d'autre part, des principes spécifiques

¹⁷ E. Coulomb, « Les nouveaux gisements de la titrisation », Revue banque magazine, n° 638, Paris 2002, P26.

régissent aussi bien la cession des créances que le transfert des sûretés, notamment le transfert des sûretés hypothécaires qu'il est important de réagir afin d'éviter toute équivoque.

En effet, La cession des créances est d'une importance capitale en ce qu'elle enclenche le mécanisme même de la titrisation. Ainsi, sans cession de créances, le patrimoine du Fonds ne saurait être constitué.

1-1-1-Le choix des créances à titriser :

Toutes les créances ne peuvent pas être titrisées, et ce dans un souci de protection des acquéreurs des parts mais également dans un souci de rentabilité. Il faut donc délimiter celles qui sont susceptibles d'être cédées, mais, à l'étape actuelle de la titrisation, il n'existe pas encore de créances spécialement destinées à la titrisation.

Il importe donc de sélectionner et d'identifier, parmi les actifs traditionnels enregistrés dans les bilans des établissements financiers, ceux qui pourraient être éligibles à cette fameuse opération. Pour ce faire, une analyse minutieuse des informations relatives aux créances s'impose.

Toutefois, les banques disposent, sur les crédits qu'elles consentent, de nombreuses informations, collectées lors de la conclusion du contrat de prêt et enrichies tout au long de la durée du prêt, en fonction des événements qui surviennent relativement à ces créances.

Les créances qui font l'objet d'une cession ne doivent être ni douteuses, ni litigieuses, ni immobilisées¹⁸. Ces créances sont douteuses ou litigieuses lorsqu'elles présentent un risque probable ou certain de non recouvrement total ou partiel, lorsqu'elles ont un caractère contentieux ou qu'elles donnent lieu à un recouvrement litigieux.

Les créances qui peuvent faire l'objet d'une titrisation obéissent généralement à deux principes : homogénéité et bonne santé.

1-1-1-1-L'homogénéité des créances à titriser :

Lorsque les créances sélectionnées sont de faibles montants, elles sont regroupées en «pool»¹⁹." Précisons qu'il est indispensable que les créances ainsi regroupées soient de nature homogène même si elles ne sont pas équivalentes. C'est au «pool» de créances que sera

¹⁸ Selon l'article 8 du décret Français du 9 mars 1989.

¹⁹ Un pool est le terme anglo-saxon du portefeuille.

adossée l'émission de titres. Il représentera donc, pour les investisseurs qui viendront acquérir ces titres, une principale garantie, à laquelle s'ajouteront les autres techniques d'assurances.

Le principe en la matière de comptabilité est que, si la cession constitue une vente, les créances cédées sortent du bilan de l'établissement cédant, ce qui a pour conséquence d'alléger son bilan. Reste donc à savoir selon quels critères une cession de créances peut être qualifiée de vente.

On peut retenir trois critères :

- La durée de l'emprunt.
- Le comportement en matière de remboursement par anticipation.
- Le risque de défaillance.

Notons que les créances en question, doivent avoir des échéances proches les unes des autres, un taux de remboursement anticipé et un taux de défaillance plus au moins identique

1-1-1-2-Bonne santé des créances à titriser :

Comme nous venons de le signaler, les créances doivent être saines. En effet, l'opération de titrisation exclut toute les créances précisées dans l'article 8 du décret Français du 9 mars 1989 à savoir :

- *Les créances immobilisées* : Sont celles dont « le remboursement final n'apparaît pas compromis mais qui ne peuvent être remboursées en raison de difficultés de trésorerie momentanées éprouvées par le débiteur, ou d'obstacle d'ordre juridiques ou politiques indépendant de sa volonté »²⁰.
- *Les créances douteuses* : Sont des créances qui présentent un risque probable ou certain de non recouvrement partiel ou total de la créance. Selon la commission bancaire, sont considérées comme douteuses, sauf cas exceptionnel, les créances de toutes nature, même celle qui sont assorties des garanties :

-Présentant un risque probable ou certain de non-remboursement total ou partiel.

-Ayant un caractère contentieux en raison d'une procédure encours telle que la procédure d'alerte, le redressement ou la liquidation judiciaire.

-Dont une échéance fait l'objet d'un retard de paiement de plus de trois mois pour tous types de crédits et de six mois en matière de crédits immobiliers.

²⁰ T.GARNIER &C.JAFFEUX, Op. cit. P89.

- *Les créances litigieuses* : Sont des créances qui ont un caractère contentieux, c'est à dire leurs recouvrement nécessite un recours à une procédure devant les tribunaux, notamment dans le cadre d'une procédure de redressement judiciaire ou de liquidation de biens. Comparées aux créances douteuses, la solvabilité du débiteur n'est pas en cause, mais seulement son refus de régler ce qui lui est demandé.

1-1-2- Les statistiques historiques des créances :

L'homogénéité des créances n'est pas suffisante pour la réussite de la transaction. Une bonne connaissance en statistiques est également nécessaire. L'utilisation des statistiques, permet au cédant de connaître le comportement historique des créances à céder et de prévoir leur évolution dans le temps.

A cet effet, la banque doit se doter d'un logiciel de statistiques performant lui permettant d'estimer les risques liés au comportement de ses débiteurs tels que le remboursement anticipé, défaillance des débiteurs,... etc. Et ce pendant tout le cycle de vie d'une créance et non seulement à un instant donné.

L'ingénieur financier va donc, constituer des séries historiques permettant de suivre la vie complète d'une production déjà arrivée à échéance, pour projeter dans l'avenir le cycle de vie d'une production actuelle. La simulation du comportement du portefeuille nécessite une très forte corrélation entre le portefeuille observé et celui sélectionné, notamment quant à la qualité du débiteur, du montant de la créance, de la catégorie du prêt,... etc.

1-1-3- La cession :

Après la constitution du «pool» de créances, l'établissement de crédit devra les transférer au véhicule de titrisation qui effectuera l'opération. Dans ce point, nous présenterons un contexte juridique européen, notamment le cas de la France, qui repose sur l'application ou non des règles du droit civil.

En effet la loi n° 81-1 du 2 janvier 1981 (dite loi Dailly), modifiée, destinée à faciliter les crédits aux entreprises à instaurer un mode de cession de créances par bordereaux (facture). Ce contexte désormais intégré au code monétaire et financier présente le mécanisme en question de la manière suivante : « Tous crédit qu'un établissement de crédit consent à une personne morale de droit privé au de droit public, ou à une personne physique dans l'exercice par celle-ci de son activité professionnelle, peut donner lieu au profit de cet établissement, par

la seule remise d'un bordereau, à la cession ou au nantissement par le bénéficiaire du crédit, de toutes créances que celui-ci peut détenir sur un tiers »²¹.

Concrètement, le banquier reçoit de son client un bordereau qui représente les créances professionnelles non échues de ce dernier. En contre partie il remet au cédant la valeur des créances cédées diminuées des frais occasionnés par l'opération et de sa rémunération. Il consent ainsi le crédit. Cette opération de crédit se réalise par la remise d'un document qui transfère les créances cédées au banquier. La remise est donc constatée par un bordereau qui contient selon le décret n°8-158 du 9 mars 1989, en son article 2, des mentions particulières telles que la dénomination « acte de cession de créances professionnelle ». Ce dernier devra être signé par le cédant selon l'article L.313-25 du code monétaire et financier.

Lorsque les créances sont garanties par des sûretés personnelles ou réelles, la remise du bordereau entraîne de plein droit le transfert de ces sûretés au FCC, et l'opposabilité de ce transfert aux tiers, sans qu'il soit besoin d'autres formalités. En particulier, aucune publicité foncière n'est nécessaire pour transférer au FCC les éventuelles hypothèques attachées aux créances cédées.

Le débiteur cédé peut accepter la cession intervenue et il s'engagera alors à payer directement le titulaire du bordereau qui est l'établissement cessionnaire (acquéreur). La législation a exigé la conclusion d'une convention entre l'établissement cédant et le FCC. Cette dernière contribue à la clarté et la transparence du système mis en place, et vient régler toutes les questions entre le cédant et le cessionnaire, auxquelles le bordereau de cession n'aura pas systématiquement répondu. La convention constitue un document descriptif des créances cédées et sûretés qui les accompagnent ; et participe à une meilleure définition des conditions de la cession, ce qui n'est pas indifférent compte tenu des divers effets produits par la cession.

Toutefois, plusieurs difficultés concernant ce formalisme à respecter, les conflits entre le débiteur cédé et le cessionnaire ainsi que les litiges entre ce dernier et les tiers ont alimenté une jurisprudence relativement fournie et ont conduit la doctrine à s'interroger sur l'avenir de ce mécanisme.

²¹ T.GARNIER & C.JAFFEUX, op-cit., P 92.

1-2- Structuration et émission des parts :

Une fois l'actif à titriser est défini et constitué, il est question maintenant de le financier. Une ou plusieurs structures sont choisies en fonction des exigences du cédant et des attentes des investisseurs en termes de rémunération, de risque et de maturité. Le but étant d'aboutir à une structure qui rapproche entre les deux parties.

1-2-1- L'évaluation du prix de cession des créances :

La détermination préalable du prix théorique des créances à la date de la cession constitue le fondement même de la négociation de la cession. Ce prix sera déterminé en fonction de l'état des créances. Autrement dit il tiendra compte des principaux risques attachés aux créances titrisées à savoir le risque de remboursement anticipé et le risque de défaillance des débiteurs, mais aussi des informations dont on dispose sur le débiteur à cet instant, afin de pouvoir ensuite déterminer le montant de titres à émettre.

Or, la convention, comme nous l'avons souligné plus haut, n'a pas le pouvoir de transférer effectivement les créances, celles-ci peuvent alors subir des modifications au cours de la période qui sépare la conclusion de cette convention et la transmission du bordereau.

Les parties devront donc préciser dans la convention, dans quelle mesure et suivant quel critère certains éléments financiers, non connus lors de la signature de la convention, seront pris en compte pour déterminer le prix effectif des créances qui est égal à la somme actualisée des flux futurs de remboursement promis.

Une fois le prix de cession des créances est établi, il est nécessaire de créer une ou plusieurs catégories de titres dont la vente permettra de financer l'acquisition des créances. En pratique, le FCC effectue les deux opérations simultanément.

1-2-2-La structuration des flux :

La structuration d'une opération de titrisation consiste à transformer un lot de créances hétérogènes en une émission de titres homogènes. Elles représentent un placement dans le « pool » de créances. Elles ne peuvent qu'être cédées sur le marché secondaire. Elles ont les caractéristiques financières des obligations et sont susceptibles de faire l'objet d'une cotation sur le marché financier. Cette opération permet de transformer des créances à annuités constantes en titres amortissables in fine (proches des obligations).

Selon l'article 34 alinéa 4 de la loi 88-1201 du 23-12-1988, «les parts peuvent donner lieu à des droits différents sur le capital et les intérêts»²², c'est-à-dire, ces titres peuvent être émis par un même Fonds comme l'a indiqué M. Bérégovoy : «un même Fonds pourra émettre des titres différents adaptés aux besoins des investisseur »²³.

A cet effet, la structuration du FCC est le métier le plus complexe et le plus difficile à maîtriser dans une opération de titrisation. Une obligation fondamentale, qui a trait à la trésorerie du FCC, doit être respectée, mais aussi elle doit être en permanence positive. A partir de l'analyse statistique réalisée sur les créances, l'arrangeur connaît les caractéristiques de l'actif théorique à partir duquel il va structurer le FCC.

Dés lors, la structuration nécessite un système d'information et surtout d'aide à la décision. Ce système permettra de calculer la rentabilité des structures choisies et indiquer les possibilités d'optimiser le montage. Il doit pouvoir modéliser les flux, de manière à obtenir une parfaite adéquation entre le remboursement des débiteurs et le règlement des investisseurs, tout en tenant compte des remboursements anticipés et des défauts de paiement qui peuvent se manifester.

Les flux théoriques ainsi estimés et corrigés des aléas, permettent de déterminer la valeur de cession des créances et d'opérer une structuration du FCC.

1-2-3- Emission des parts :

1-2-3-1-Le mécanisme de l'émission :

En contrepartie des actifs acquis, l'organisme de titrisation émet des titres représentatifs de ces derniers. La qualité des garanties attachées aux créances détermine la plupart du temps la sécurité de l'investissement. Autrement dit, dans la conception des émissions de titre, le véhicule de titrisation dite aussi «structuror » doit satisfaire les besoins des investisseurs tout en minimisant les risques qu'ils recèlent et en visant une valeur et un rendement importants.

Les conditions d'émission et de remboursement de ces valeurs mobilières sont déterminées par les statuts, le règlement de gestion de l'organisme de titrisation ou par le contrat d'émission.

²² C-C. SENAMI & Rachel AHOYO, op-cit., P 83.

²³ J.P.BERTREL et JEANTIN, op. Cit., Note n° 17, p. 257.

En droit français, l'article 34 alinéa 5 de la Loi 88-1201 dispose que : «les parts sont des valeurs mobilières. Elles ne peuvent donner lieu, par leurs porteurs, à demande de rachat par le fonds. Le montant minimum d'une part émise par le Fonds commun de créances est défini par décret.». De ce petit paragraphe, nous pouvons justifier le fait que l'émission des titres adossés au fonds de créances se fait sur le marché primaire, puis, ils seront répartis entre les différents investisseurs en fonction de leurs parts dans le fonds.

Plusieurs titres peuvent être émis selon le pool de créances et le risque y inhérent. Ceci est obtenu en recourant à la technique de subordination²⁴ qui consiste à différencier les titres émis par le SPV (FCC) et les répartie en tranches successives et hiérarchiques²⁵ selon le degré de risque que comportent les créances sous-jacent, ou plus précisément leurs qualités de crédits.

A ce stade, il est fait souvent appel à des tiers, ainsi qu'à une agence de notation, pour fournir des avis, expertiser la qualité de crédit du lot des créances et structurer les différentes tranches. Le calcul du montant et de l'amortissement des différentes parts (*senior, mezzanine, junior et equity*), se fait en fonction des études statistiques menées sur le portefeuille sous-jacent, concernant les différents coïncidences affectant le pool de créances, en utilisant un logiciel de calcul très sophistiqué.

1-2-3-2-Nature des titres émis :

Les points qu'on vient de présenter, affirment que les titres émis par le Fonds Commun de Créances (FCC) sont assimilés à des titres de créances négociables sur le marché secondaire, notamment les obligations. Cependant, les caractéristiques de ces titres se différent d'une législation à une autre. Dans le cas Algérien, l'opération de titrisation ne concerne que les créances garanties et consenties par les banques dans le cadre du financement du logement avec la précision que ces dernière doivent être de meilleur qualité et ne doivent pas être litigieuses ou comporter des risques de non recouvrement lors de leurs cession. Sur le ce territoire, les titres sont considérés comme étant des valeurs mobilières, et de ce fait, ils sont soumis à la réglementation boursière émanant des différentes autorités du marché telle que la Commission d'organisation et de surveillance des opérations de bourse (COSOB).

²⁴ Ce point sera repris avec plus d'exactitude dans le second chapitre.

²⁵ Revoir le point : « Les principes de la titrisation », section 1, chapitre I.

Les parts de FCC, comme les autres produits financiers à revenu fixe, donnent droit à une rémunération en intérêts et à un remboursement du principal. Les paiements s'effectuent périodiquement tout le long de la vie des parts. Cependant, les sommes remboursées ne sont pas prédéterminées (sauf dans le cas des Pay Through Securities). En effet, au fur et à mesure que les créances attachées aux parts sont remboursées, les flux provenant de leur recouvrement sont rétrocédés aux porteurs de parts selon un échéancier spécifique d'allocation de flux. (Selon la structuration des différentes parts susmentionnées).

1-3-La notation des titres émis :

L'internationalisation de la finance a rendu la notation des agences indispensable et devait faciliter une comparabilité mondiale des produits financiers et des intervenants. La complexité des opérations de titrisation, l'étendue de la gamme des actifs titrisables, et l'incertitude des flux du FCC font de la notation une étape indispensable dans toute émission.

1-3-1-Définition de la notation

En effet, le « rating » est un mot d'origine américain dont la traduction littérale est « évaluation » qui désigne à la fois un processus (l'analyse du risque), et son résultat final (la note). La définition du rating admise par tous les professionnels est : « *processus d'évaluation du risque attaché à un titre de créance, synthétisé en une note, permettant un classement en fonction des caractéristiques particulières du titre proposé et des garanties offertes par l'émetteur* »²⁶.

Cette note reflète la capacité de l'émetteur à honorer ces engagements ou elle lui donne une idée de la valeur de ses titres sur le marché. Ce qui lui permettra ainsi, de faire des prévisions plus fiables quant à leur écoulement c'est à dire qu'un titre s'il est bien noté sera vendu plus facilement d'où la mobilisation rapide des ressources. Elle permet aussi à l'investisseur de savoir à l'avance les risques de crédits attachés aux parts qu'ils se proposent de souscrire. Les agences de notation peuvent donc apporter une information complémentaire aux investisseurs de toute sorte, y compris aux acheteurs institutionnels comme les fonds de pension ou les collectivités territoriales qui ne peuvent acquérir que les produits financiers les mieux notés.

²⁶ D. KARYOTIS, « La notation financière : une nouvelle approche du risque », La revue Banque Editeur, Paris, 1995, Page 16.

1-3-2-Le processus de notation :

Dans le cas d'une notation sollicitée, la note est attribuée après collecte des informations auprès de l'émetteur et après entretien avec ce dernier. Une fois l'analyse présentée, l'émetteur peut faire appel à la décision. La décision finale se traduit par un communiqué de presse relativement synthétique.

Les notations non sollicitées s'appuient sur des informations publiques. Les critères de notation sont disponibles sur les sites des agences de notation telles que : Standard & Poor's, Fitch Ratings et Moody's²⁷. Ils regroupent les informations communiquées par l'émetteur et des données macro-économiques.

La notation s'effectue suite à une demande officielle introduite par l'arrangeur pour le compte de son client, le cédant auprès de l'agence de notation. Etant donné l'importance de la notation et son impact sur le coût de financement ainsi que sur l'image de l'institution mais aussi celle des actifs à céder, cette dernière se fait assister généralement par un conseiller au rating « rating advisor », dont son rôle est de présenter, à l'agence de notation, la qualité des créances à titrisées.

Une fois le contrat est signé entre l'agence et l'émetteur, elle désigne un analyste principal qui va mener toute l'étude du dossier que le cédant doit remettre à cette dernière et un analyste « bak up » qui suivra le dossier pendant toute la période.

L'analyse peut s'étaler entre 2 et 3 semaines, au cours de cette période les analystes peuvent demander des éclaircissements complémentaires et des renseignements afin de mieux s'orienter notamment pour ce qui concerne les faiblesses de l'institution. Ces informations sont en général publiques mais certaines peuvent être secrètes ou l'agence s'engage à respecter la confidentialité.

L'évaluation des risques liés au montage du Fonds Commun de Créances est l'élément le plus important dans le processus de notation. Cette évaluation concerne à la fois l'analyse des créances, l'intégrité des flux et l'étude des documents contractuels.

L'analyste principal rédige un rapport dans lequel il précise les forces et les faiblesses de l'émetteur et indique une note qui lui paraît convenable compte tenu de tous les éléments

²⁷ Ces trois agences concentrent à elles seules plus de 90 % du marché.

Chapitre I | Concepts, fondements et mécanisme de la titrisation

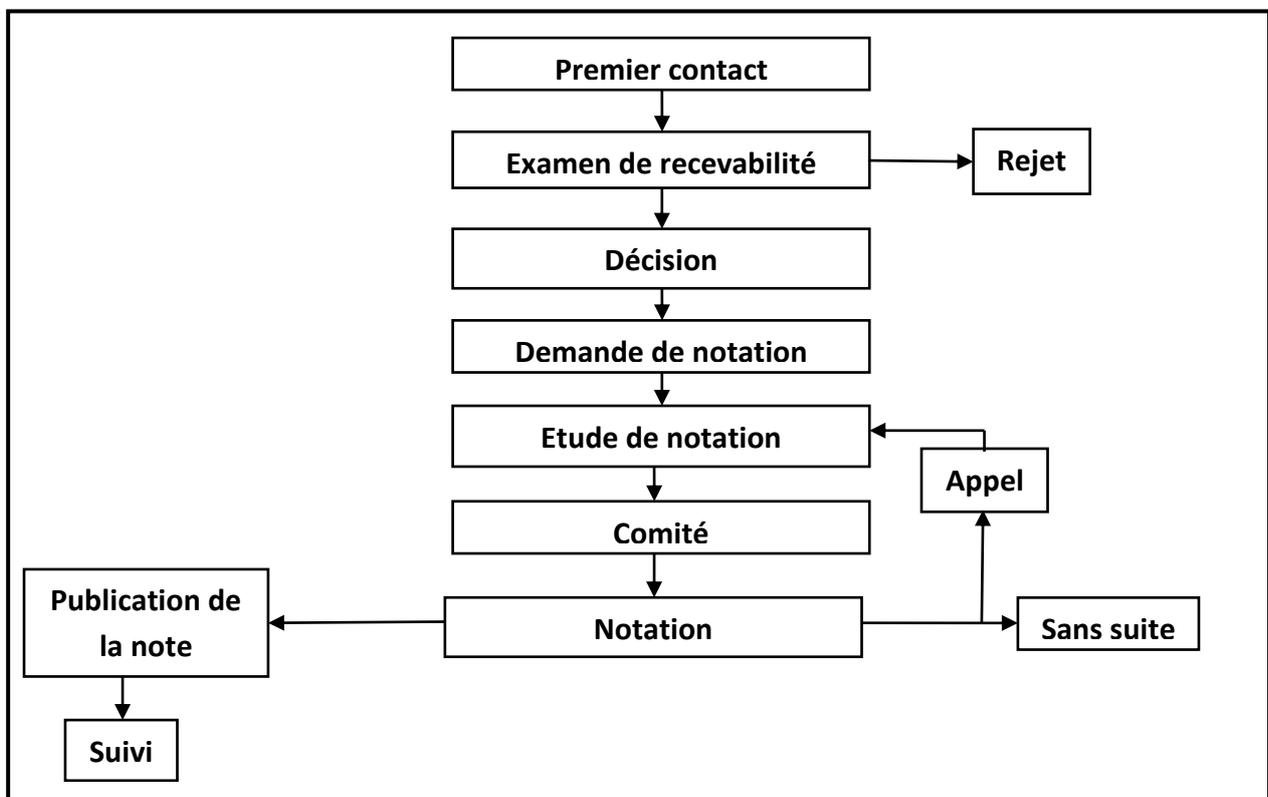
retenus. Ce rapport est adressé aux analystes spécialistes du secteur situés dans les différents bureaux européens de l'agence de notation (le cas échéant aux USA). Ces analystes (5 à 10) constituent le comité de notation qui par le biais d'une conférence téléphonique examinent le dossier et accordent une note.

Dans le cas où la notation souhaitée ne correspond pas à l'appréciation globale du risque et le niveau de couverture proposé, le comité informe le banquier cédant des résultats de l'opération. Il lui communique un certain nombre de recommandations tels que le changement de certaines créances, un rehaussement de crédit, ...etc. Dans le cas contraire, si la note ciblée peut être atteinte, une lettre de notation est préparée et communiquée au banquier.

Une fois publiée, la note fera l'objet d'un suivi permanent, l'agence va tenir compte de tous les éléments (investissements significatifs) pouvant intervenir ultérieurement et avoir une influence plus ou moins sur la note.

Le schéma ci-dessous permet de structurer ces étapes du processus de notation :

Figure n° 7 : Schémas des opérations de notation



Source : T.GARNIER & C.JAFFEUX, op, Cit., P147.

Conclusion du chapitre

Sur le plan international. Il n'existe aucune définition uniforme de la titrisation. Il revient donc à chaque pays d'essayer de comprendre cette notion afin de mieux s'en servir. Elle constitue un élément stratégique de gestion de la firme bancaire. Avec cette innovation financière, les établissements de crédits disposent désormais d'un nouvel instrument de gestion de leurs actifs-passifs qui permet d'optimiser leur structure financière.

Il apparaît donc que la titrisation est un excellent moyen d'améliorer la gestion des bilans des banques. En outre, elle peut être un important moyen de régler les problèmes d'actifs improductifs dont souffrent ces établissements de crédit et de réhabiliter les établissements financiers qui sont devenus insolubles, faute de liquidités. Les banques ne sont plus obligées de faire appel au marché obligataire à un coût relativement important, pour couvrir les prêts.

Le montage financier complexe de cette opération, qui se subdivise en plusieurs étapes dont la sélection et la cession des créances, la création du véhicule de titrisation ainsi que la transformation des actifs en titres...etc, font parties, implique non seulement de nombreux acteurs mais également une meilleure collaboration entre eux, sans oublier l'extrême vigilance de la part des autorités de contrôles qui autorise et surveille le fonctionnement de ce genre d'opération. Elles veillent également au respect des conditions réglementaires par ces différents intervenants.

Il est très important de mettre l'accent sur le rôle que jouent les agences de notation ou le langage codé que seules ces dernière peuvent décrypter et qui représente les notes qu'elles attribuent aux créances titrisées donne une image plus claire sur les engagements des investisseurs mais aussi un rendement plus élevé pour les émetteurs (une bonne note implique un prix de cession plus important).

D'une part, en tant que source de financement, la titrisation offre certains avantages par rapport aux dépôts bancaires, et d'autre part elle offre aux investisseurs un investissement plus liquide avec de meilleures transparences du risque qui ne disparaît pas avec elle, (il est déplacé). À partir de ces deux expressions nous aborderons le second chapitre qui traitera des avantages et des risques liés à une telle opération sans oublier de mettre l'accent sur l'évaluation de cette dernière.

Introduction du chapitre

La titrisation est une technique financière adoptée par les institutions financières notamment bancaires. Comme on l'a déjà cité, ses contributions concernent le financement des créances et la gestion du risque de crédit.

Suite au développement du système bancaire et l'apparition de nouvelles contraintes dans le domaine financier, les établissements de crédit se trouvent devant l'obligation de chercher de nouveaux moyens pour faire face aux besoins de leurs clients, besoins aussi importants que les solutions classiques ne peuvent y répondre. Ces derniers ont de plus en plus recourt à la titrisation de leurs actifs, et cherchent par cette nouvelle technique de financement à développer leurs possibilités de refinancement, à mieux gérer les risques liés à leurs activités et à augmenter leurs rentabilités financières. Il ressort de ce qui précède que cette nouvelle technique n'est pas exempte de quelques risques.

Cependant, les agences de *rating* ne s'intéressent qu'au seul risque de crédit. Ceci implique que les investisseurs souhaitant acheter des produits structurés doivent analyser par eux-mêmes les autres types de risque à savoir celui de change, de taux d'intérêt et de liquidité. Bien qu'il ne soit pas un risque de crédit au sens strict du terme, le remboursement anticipé des créances (qui se manifeste très fréquemment pour les crédits hypothécaires à long terme en période de baisse des taux d'intérêt) est si important que ce risque est très souvent pris en compte par les agences de notation. Cette tâche est très difficile à mener à bien, car la notion du risque est un phénomène incertain qui accompagne l'activité bancaire et en particulier l'opération de titrisation, ce qui exige par conséquent de constituer des garanties sur l'opération en question.

Ce chapitre, traitera des conséquences de recourir à la titrisation. La première section sera consacrée à l'exposition des différents avantages et inconvénients de cette technique de financement aussi bien pour l'établissement cédant que pour les investisseurs. Ensuite nous passerons aux différents risques liés à cette opération mais aussi les techniques auxquelles les acteurs de cette opération recourent afin de les réduire, ce qui constitue l'objet de la seconde section. On terminera enfin dans la troisième section par présenter les modèles d'évaluation d'une opération de titrisation. Cette section traitera les remboursements anticipés, présentera les caractéristiques des titres hypothécaires ainsi que l'analyse d'un portefeuille qu'ils constituent en mettant l'accent sur les coûts qu'elle procure l'opération.

Section 1 : Avantages et inconvénients de la titrisation :

La technique de titrisation présente divers avantages aussi bien pour l'établissement cédant que pour les investisseurs, mais elle n'est pas exempte des inconvénients :

1-Les avantages de la titrisation:

La pratique de la titrisation procure des avantages tels que :

1-1-Pour l'établissement cédant :

Les avantages de la titrisation pour l'établissement de crédit sont multiples. La titrisation est un outil de gestion de bilan d'une grande efficacité. Elle apporte en effet des réponses et des solutions pertinentes aux problèmes que rencontrent les établissements financiers confrontés à la triple contrainte de gestion des risques de crédit, de liquidité et de taux. Autrement dit, la titrisation est une réponse idéale au besoin de capitalisation et de rentabilité des établissements de crédit sans pour autant faire disparaître leur fond de commerce.

1-1-1- La diversification des sources de financement :

En plus des sources de financement classiques que sont, l'augmentation du capital, l'émission d'emprunt obligataire ou le recours au marché interbancaire, vient s'ajouter une nouvelle méthode de refinancement qui est la titrisation qui facilite la levée de fonds à moindre coût dans la mesure où via un FCC, les titres émis auront un meilleur rating que le sien et donc des taux d'intérêts moins élevés. La signature est fondée sur les actifs cantonnés dans le FCC et non sur celle du cédant.

Cette nouvelle technique de financement :

1) Constitue une alternative efficace à l'augmentation du capital, qui est souvent difficile à mettre en place surtout en période de crise de résultats.

2) Convierait bien aux établissements de crédit de taille moyenne ou n'ayant pas une bonne notation, et de ce fait, ont des difficultés à obtenir des refinancements sur les marchés financiers et sont plutôt à la merci des refinancements bancaires, qui leurs coutent souvent plus d'argent.

3) Convierait aussi aux cédants qui sont déjà de gros émetteurs sur le marché obligataire. Ces institutions ne trouvent pas d'investisseurs institutionnels (banques, SICAV, compagnies d'assurance), du fait que ces derniers sont limités quant à leurs possibilités d'investissements sur le même émetteur.

Il est à noter que la diversification des sources de financements permet aux institutions financières de diminuer leur risque lié au refinancement. Plus une banque s'expose à un grand

risque et avoir des gains du choix de la titrisation comme sources de financement, plus il lui sera facile et moins coûteux de lever des fonds dans les périodes difficiles.

1-1-2- Amélioration de la liquidité et de la solvabilité :

Le principe de la titrisation consiste à céder un lot de créances traditionnellement illiquides, à un SPV qui se charge de leurs recouvrements. Contre cette cession d'actifs immobilisés, notamment des crédits hypothécaires à long terme, l'établissement cédant reçoit immédiatement, les montants correspondant à ces créances, ce qui améliore sensiblement sa situation de liquidité.

Aussi la sortie d'un certain nombre de créances du portefeuille de l'établissement cédant réduit son assiette de risques, et en conséquence sa solvabilité se trouve elle aussi améliorée.

1-1-3- Segmenter et transférer les risques :

Les établissements financiers ont été les premiers à avoir recours à la titrisation afin de réduire le risque de taux, de liquidité et surtout le risque crédit lié à leur portefeuille de prêts.

A l'origine la banque réalisait et assumait toutes les étapes de l'octroi au suivi des prêts.

- Demande de prêt d'un tiers (particulier ou entreprise).
- Etude de la structure financière du demandeur.
- Mise en place des conditions du prêt.
- Refinancement du prêt sur le marché.
- Perception des intérêts et remboursement du capital.
- Suivi de la solvabilité du client, gestion des impayés.
- Supporte le risque représenté par l'emprunteur.

Dans le cadre d'une titrisation, ces phases sont réparties entre le cédant et le cessionnaire. Le processus est démantelé et les niveaux de risques sont pris en charge par les porteurs de parts, les garanties et les porteurs de lignes de crédit subordonnées. Ainsi, un établissement financier cherchera à se défaire des actifs les plus risqués qui ont une notation moindre et à conserver en portefeuille les actifs de meilleure qualité.

La sortie des créances titrisées de l'actif de l'établissement cédant, implique le transfert des risques y inhérents aux investisseurs, porteurs des parts. C'est ainsi au niveau de:

-*Risque de taux* : la titrisation des crédits permet à la banque de se débarrasser du risque de variation défavorable du taux. Ce risque découle des inévitables décalages entre les

emplois et les ressources d'une banque. Dans le cadre des crédits immobiliers, il se manifeste d'une manière exacerbée lors des remboursements anticipés.

-*Risque de contrepartie* : c'est le risque pour la banque que ses débiteurs n'honorent pas totalement ou partiellement leurs engagements. Ce risque est totalement transféré aux porteurs de parts proportionnellement à leurs parts.

-*Risque de liquidité* : ce risque consiste pour une banque à ne pas disposer des fonds nécessaires pour faire face à ses échéances. Le risque de liquidité demeure un risque majeur dans l'activité bancaire et surtout immobilière. Pour faire face à ce risque, la banque peut trouver en la titrisation un moyen efficace lui permettant d'améliorer ses ratios de liquidité, car avec une telle technique la banque pourra faire sortir de l'actif de son bilan des créances non négociables sur le marché secondaire et les transformer en liquidités.

1-1-4- Respect des règles prudentielles :

Afin de remédier et apporter des solutions aux différents problèmes et crises qu'ont connu les banques, et de renforcer la stabilité du système bancaire international, les gouverneurs des banques centrales des pays du G10 se sont réunis en 1975 en Suisse, et ont créé un comité baptisé « Comité de Bâle ». Ce comité a instauré certaines règles prudentielles que les banques doivent respecter.

Entre autres, on trouve le ratio de solvabilité dit Ratio Cook. Ce dernier est l'obligation générale faite aux banques de détenir des fonds propres d'un niveau équivalent à 8 % au moins du total de leurs actifs pondérés en fonction des risques. Il est calculé ainsi :

$$\text{Ratio Cook} = \frac{\text{Fonds propres}}{\text{Actifs risqués pondérés}} \geq 8\%$$

Les établissements de crédit se trouvent ainsi contraints de respecter ce ratio de solvabilité, pour ce faire ils disposent en effet de deux moyens :

- Soit en augmentant le numérateur et en renforçant les fonds propres qui passent :
- par une augmentation de la part des bénéfices mis en réserve, qui n'est pas évidente à obtenir à tout moment.

- ou par des augmentations de capital qui deviennent de plus en plus difficiles à réaliser, coûteuses et ne peuvent, en réalité, se répéter indéfiniment.

➤ Soit en diminuant le dénominateur qui peut être réduit de deux façons différentes :

- A travers le transfert d'actifs très risqués en actifs moins risqués comme des titres gouvernementaux, titres hypothécaires,... etc.

- Ou bien, tout simplement, en réduisant leurs actifs risqués ; dans ce cas la titrisation sera le mécanisme approprié à cette solution.

N.B : depuis le 1 janvier 2007, le ratio Cook a été remplacé par le ratio des fonds propres, il est calculé ainsi :

$$\text{Ratio MC Denough} = \frac{\text{Totale des fonds propres}}{\text{Risque crédit (75\%) + Risques de marché (5\%) + risques opérationnels (20\%)}} \geq 8 \%$$

En outre ; la titrisation permet d'améliorer d'autres ratios prudentiels mis en place pour le contrôle de l'activité bancaire :

- Le coefficient de division des risques (total des engagements sur un même bénéficiaire ≤ 40 % des fonds propres)
- Le coefficient de liquidité à un mois (actifs liquides / passif exigible ≥ 100 %).

1-1-5- Restructuration du bilan :

La réduction du montant des fonds propres associés aux engagements de l'établissement cédant via la titrisation, peut s'avérer très intéressant surtout pour une banque dont le montant des crédits alloués atteint un niveau très élevé des dits fonds. Autrement dit, en refinançant le portefeuille de crédit, cette dernière a libéré ces fonds et peut accroître son activité ou générer de nouveaux actifs tout en maintenant son bilan à un niveau maîtrisé, puisque les actifs sont sortis de son bilan.

Aussi, cette technique permet aux établissements financiers de faire face au déséquilibre en matière de terme entre ressources et emplois, en effet, la cession de créances par titrisation allège le bas de bilan, et accroît les ressources de long terme de la banque.

Le recours à la technique de titrisation permet à la banque de diminuer la taille de son actif en engagements. Ceci lui permet donc de réduire le montant des fonds propres qui lui sont nécessaires pour leur couverture.

La multiplication des transactions au moyen de cette technique permet à l'établissement de crédit d'améliorer sa capacité à distribuer des crédits. Elle lui permet également de diversifier son activité en employant le montant des fonds propres dégagé lors de la cession des créances (au lieu de retirer les fonds propres dégagés en titrisant ses créances, la banque octroie des crédits supplémentaires à hauteur de ces fonds propres).

Cette réduction, assure à la banque une croissance continue de son activité sur la même base de capitaux propres, augmentant de ce fait le rendement des capitaux propres et le rendement de l'actif.

1-1-6- Une nouvelle source de profit :

Conserver un portefeuille de créances hypothécaires comporte un manque à gagner dans des conditions de marché propices. En effet, un établissement de crédit pourrait réaliser une plus value en vendant un portefeuille de créances. Cette plus-value se compose :

- Du différentiel d'intérêts dus par les débiteurs de l'établissement de crédits et ceux servis aux investisseurs.

Par exemple : si le portefeuille rapporte en moyenne EURIBOR +0,30% et que le coût de financement de la titrisation est de EURIBOR + 0,20%, l'opérateur qui a mis l'opération en place empoche un gain immédiat provenant de ce différentiel.

- Des commissions de recouvrement et de gestion des créances titrisées.
- Ainsi qu'une éventuelle marge de remplacement si l'établissement de crédit opte par un réinvestissement du montant de la cession.

L'établissement cédant, peut aussi réinvestir le produit de cession dans des prêts de même nature ou dans d'autres prêts. Cela lui permet d'augmenter son volume d'activité, qui se traduit par une augmentation de son taux de croissance.

1-1-7- Outil de désintermédiation bancaire :

La titrisation s'inscrit dans l'essor du marché de titres et de la désintermédiation bancaire. Jusqu'au début des années 1980, les marchés financiers étant relativement peu

développés, l'essentiel du financement des investissements des entreprises (environ 85%) se faisait par recours au crédit bancaire. Toutefois, face à la forte montée des taux d'intérêts, les entreprises ont mené une politique active de désendettement et d'augmentation de leur capacité d'autofinancement.

En 2001, les crédits bancaires ne constituaient plus que 41% des financements des entreprises soit 1122.7 Milliards d'euros. Dans le même temps, l'encadrement du crédit s'est relâché et la déréglementation a permis l'ouverture du marché financier à l'ensemble des agents. Les prêteurs et les emprunteurs ont donc eu la possibilité de se confronter sur les marchés de capitaux.

Cependant, même si le marché financier est ouvert à tous les agents économiques en tant qu'emprunteurs les principaux intervenants restent l'Etat et les établissements financiers pour 90% des émissions et en tant qu'investisseur avec 70% des détentions.

Cette diminution du rôle des banques en tant que prêteur a été contrebalancée par le développement de leur activité de banque de marché ou de leur fonction de conseil en ingénierie financière afin d'assister les entreprises dans la gestion optimale de leur bilan.

1-1-8- L'importance des financements hors bilan :

Alors qu'à la fin des années 70, les taux d'endettement étaient très élevés, des techniques de déconsolidation ont donc été développées pour « sortir du bilan » la dette des entreprises et des établissements financiers qui pesaient sur leur capacité à financer de nouveaux investissements.

La défaisance est une forme de gestion du haut de bilan destinée à éliminer un engagement constituant un passif en individualisant, dans une structure autonome, un actif garantissant le paiement de cet engagement.

La titrisation est un moyen de financement déconsolidant. Les actifs sont sortis du bilan pour présenter une vision plus favorable et maintenir, ou améliorer, la notation de la société dans la mesure où celle-ci dépend fortement du niveau d'endettement mesuré, par exemple, par le rapport entre la dette à moyen ou long terme et les fonds propres

1-2-Pour les investisseurs :

En général, un investisseur base sa décision en matière de placement sur un ensemble de données. Les produits les plus recherchés présentent le plus souvent une des caractéristiques suivantes : Rentabilité, faible risque et liquidité. Ceci dit, les investisseurs n'accordent pas la même priorité à chaque caractéristique citée, et sont le plus souvent en quête de diversifier leur portefeuille de placements.

Les parts émises par le SPV présentent différents niveaux de risques, une variété de profits et des durées différentes, selon le montage du Fonds. Ainsi, grâce à la flexibilité en matière de structuration, différents investisseurs pourront retrouver dans les parts du SPV les aspects de placements qu'ils recherchent. Les différents avantages que cette technique offre aux investisseurs sont :

1-2-1- Une large gamme de produits :

Cette nouvelle technique de refinancement a introduit de nouveaux actifs financiers, qui vont permettre aux investisseurs de diversifier leurs portefeuilles aussi bien du point de vue du terme, de rentabilité et des profils de remboursements.

1-2-2- Possibilité d'investir dans de nouveaux produits mieux adaptés aux besoins :

Les valeurs mobilières issues d'une titrisation constituent un moyen de diversifier un portefeuille dans des produits peu risqués qui présentent une alternative aux obligations vue que la titrisation assure aux investisseurs des revenus réguliers, mensuels ou trimestriels en général ; contrairement à d'autres instruments financiers dont la périodicité des revenus ne peut être qu'annuelle.

L'émission des parts par le véhicule de titrisation donne aux investisseurs un accès à des produits issus de structures innovantes.

1-2-3- Investir dans des titres moins risqués :

Les différentes législations en matière de titrisation prévoient que les titres émis par le véhicule de titrisation soient couverts contre les risques de défaillance des débiteurs. Par ailleurs, si le cédant souhaite que les titres obtiennent les notes maximales telles que définit par l'agence de notation, il structure la transaction en incluant des mécanismes de rehaussement mais aussi des garanties internes et externes. Ainsi la qualité de crédit de ces titres se trouve améliorée.

1-2-4- Meilleure rentabilité :

Les titres émis lors de la titrisation sont plus rentables que les autres titres se trouvant sur le marché. Cela est dû essentiellement à leur qualité de crédit, qui a été améliorée par les différentes techniques de rehaussement.

Aux Etats Unis, par exemple, le rendement des titres émis suite à la titrisation des créances est supérieur à celui des obligations, ce qui a contribué considérablement à son développement.

2-Les inconvénients de la titrisation :

Comme tout instrument financier cette technique présente quelques inconvénients à savoir :

2-1-Un montage complexe :

Le montage d'une opération de titrisation est assez complexe (ce qui justifier les l'intervention de plusieurs acteurs) et demande au cédant un travail interne assez important, surtout pour une première opération. En effet, l'établissement de crédit doit être en mesure de fournir aux agences de notation les informations et les statistiques les plus précises en vue d'obtenir la notation souhaitée. De même, en cours de vie du véhicule de titrisation (tel que le FCC en droit français ou bien le SPV en droit anglo-saxon), la société de gestion à besoin des informations mensuelles sur le comportement des créances, ce qui nécessite une centralisation des informations sur le portefeuille cédé.

2-2-Un coût de mise en place élevé :

Le coût d'une opération de titrisation est relativement élevé vu l'intervention de plusieurs agents économiques dans sa mise en place, qui exigent bien sûr une rémunération. Aussi l'adaptation des systèmes informatiques pour produire les données nécessaires à l'évaluation des créances ; la formation d'un personnel spécialisé en la matière ; la mise en place d'un système d'information pour satisfaire aux exigences imposées par la loi ; et la mise au point des différents contrats entre les parties prenantes au montage engendrent des frais supplémentaires.

2-3-L'utilisation accrue de la titrisation peut engendrer des résultats défavorables:

La titrisation peut être utilisée en vue de contourner les règles prudentielles, ce qui constitue l'un de ces avantages comme nous venons de le souligner. En effet, certaines banques trouveront en cette technique un moyen pour apaiser leurs efforts fournis en matière

de renforcement des fonds propres, pour les amener à un niveau conforme à ce qu'impose la prudence, la concurrence étrangère et les normes internationales.

L'utilisation accrue de la titrisation peut conduire les établissements de crédit à concentrer les opérations sur les meilleures créances, et ne conserver dans leurs bilans que les créances non titrisables et de moindre qualité.

Si l'intérêt de céder des créances saines est évident, on peut s'interroger sur les conséquences pour les cédants qui, à terme, peuvent assister à une dégradation de leurs bilans, en ne conservant à leurs actifs que les créances les plus risqués.

2-4-L'asymétrie de l'information :

La complexité des montages de la titrisation constitue un inconvénient car elle est génératrice de ce qu'on appelle « asymétrie de l'information », c'est-à-dire, l'émetteur des titres en sait beaucoup plus long ce qu'il est réellement entrain de vendre que l'acheteur, qui est l'investisseur. Tant que les titres émis se comportent effectivement comme annoncé dans la brochure, tout va bien et personne ne se pose de questions ; mais dès que des problèmes apparaissent sur certaines émissions, comme il faut une vraie expertise pour être capable d'évaluer un programme de titrisation, la suspicion s'étend à l'ensemble de la catégorie de produits et plus personnes n'en veut.

Les agences de notation, qui ont largement attribuée des notes « AAA », ont montrées du doigt dans ce contexte, mais il s'agit avant tout d'une perte de confiance qui s'étend à toute une classe d'actifs au point d'en devenir assez irrationnelle¹.

¹ C'est le cas de la crise financière actuelle, ou les agences de notation auraient sur-notée des produits financiers qui se sont révélés toxiques.

Section 2 : Les risques inhérents à la titrisation et les solutions de leur réduction :

L'opération de titrisation comporte un certains nombres de risque, mais tout de même, ce dernier peut être limité par plusieurs façon.

1-Les risques associés à une opération de titrisation :

Les titres émis par l'organisme de titrisation, exposent les investisseurs à de multiples risques : défaillance de l'un des intervenants, remboursements anticipés des créances, conflits d'intérêts, perturbation du rythme des flux financiers...etc.

1-1-Le risque de défaillance des débiteurs² :

Plusieurs entités interviennent dans une titrisation et chacune d'entre elle peut faire défaut au cours de l'opération. Ce risque est accentué dans la mesure où un même intervenant peut être en charge de diverses fonctions dans la structure de la titrisation.

Les actifs transférés au véhicule de titrisation ont un certain niveau de probabilité de défaillance. Ce risque est évalué lors de la notation et de l'émission des tranches. C'est un risque intrinsèque que l'on lie au risque de crédit mais aussi aux conditions du marché et peut être également un risque systémique en cas de difficultés majeures sur les marchés financiers affectés par des effets de contagion.

Dans ce cas, l'organisme de titrisation est dans l'obligation d'estimer ce risque, et pour ce faire, l'arrangeur recourt aux agences de notation. En effet, le biais d'une modélisation est une technique utilisée pour réduire le degré du risque de défaillance des débiteurs dont l'agence de rating l'appréhende par le calcul de deux taux : le taux de défaut et le taux de recouvrement (de récupération) en cas de défaut.

- *Le taux de défaut :*

Il mesure les défauts enregistrés à une certaine période, à partir de la date de mobilisation de la créance jusqu'à la date de cession. Ce taux se calcule par le rapprochement des encours de fin de période tombés en défaut à l'encours initial. Il rend compte ainsi des montants, en capital et en intérêts, qui n'ont pas été récupérés à la fin de chaque exercice.

Pour ce faire, l'agence de notation utilise un modèle qui repose sur la connaissance d'une statistique passée de défaillance. Chaque prêt du portefeuille se voit donc allouer une

² Appelé également « risque d'insolvabilité ».

probabilité de défaut en fonction de cette statistique, et ainsi le taux de défaut est obtenu à partir d'une agrégation des probabilités de défaut de chaque créance.

- *Le taux de recouvrement :*

En complément du taux de défaut du portefeuille, une autre estimation du recouvrement des créances est étudiée, toujours sur la base des recherches historiques du portefeuille.

Cet indicateur permet de mesurer la perte que risque le créancier en cas de défaillance. Il se calcule par le rapport du montant recouvré sur le montant en défaut à la fin de chaque exercice. « Plus précisément, il rend compte de la capacité du cédant à exercer ses droits de recours contre ses débiteurs défaillants »³.

Cette défaillance est due à plusieurs raisons dont lesquelles le débiteur en question n'a pas rempli ses engagements contractuels, c'est-à-dire, il se peut qu'il se trouve dans une situation où il ne peut faire face aux remboursements surtout qu'il ne soit pas couvert par un organisme d'assurance. Ces raisons peuvent être les suivantes :

- Le taux du chômage, d'inflation et de croissance.
- L'âge et la nature du prêt en question.
- Le ratio d'endettement du débiteur.

1-2-Le risque de défaillance des intervenants :

Comme nous l'avons vu, plusieurs entités sont parties prenantes à une opération de titrisation. Le risque existe toujours que l'une de ces parties fasse défaut. Ce risque est accentué dans la mesure où une même entité peut jouer plusieurs rôles dans la structure de titrisation (c'est le cas ; par exemple, lorsque l'établissement cédant joue également le rôle du recouvreur des créances).

1-3-Le risque de remboursement anticipé⁴ :

Les créances cédées au véhicule de titrisation (FCC ou SPV), s'agissant de prêts accordés par les établissements de crédits à leurs différents clients, ont un profil d'amortissement déterminé. Cependant, elles sont assorties d'une option dite : « de remboursement par anticipation ».

³A. DJEBOURI, « la titrisation et son impact sur le marché hypothécaire en Algérie », ESB, 2001, P 35.

⁴ Appelé également « risque de réinvestissement ».

Pour les prêts à taux fixe, la fréquence d'exercice de cette option par les débiteurs dépend de l'évolution des taux d'intérêt. En période de baisse, les débiteurs ont tout avantage à rembourser leur prêt par anticipation et à en souscrire un nouveau bénéficiant de conditions de marché plus favorables. Les frais occasionnés par la renégociation de la dette sont couverts par le gain de taux d'intérêt. Ces remboursements anticipés réduisent la valeur des titres adossés aux crédits.

Lors de l'étude du portefeuille à titriser, déterminer le taux de probabilité de remboursement anticipé permet d'évaluer la durée de vie moyenne des titres. Cette dernière affecte le taux de rendement du placement car le capital perçu doit être réinvesti avec des taux d'intérêts inférieurs à ceux existants au moment du placement initial. C'est le risque de réinvestissement.

Le risque de réinvestissement ou de remboursement anticipé est celui pour le porteur de parts de recevoir des remboursements en capital aléatoirement, et non pas comme prévu lors de leurs émission. Ceci complique la gestion, et diminue la durée de vie moyenne de ce type de placement pour l'investisseur.

Les principales raisons qui poussent la clientèle de la banque à de tels comportements peuvent être résumées en ce qui suit:

1). Des raisons financières : la décision de l'emprunteur de rembourser son prêt peut provenir de l'apparition de nouvelles opportunités de financement sur le marché financier, le critère décisif étant bien entendu la différence existant entre le taux de l'emprunt et celui prévalant sur le marché.

2). L'emprunteur peut être amené à vendre son bien à la suite d'un divorce, d'un déménagement ou tout simplement à la suite d'une évolution de ses besoins de logement.

3). Et finalement un remboursement anticipé peut également se produire pour d'autres raisons :

- Défaillance du débiteur qui ne peut faire face au remboursement de son prêt, il y a donc vente forcée de son bien.
- Décès de l'emprunteur.
- Disparition ou détérioration du logement lors des catastrophes naturelles entraînent aussi son remboursement anticipé de par l'existence de polices d'assurance.

Le remboursement anticipé rend la performance des parts aléatoire, et correspond à un coût d'opportunité puisque le capital doit être remplacé à un taux différent à celui de la créance initiale.

Concrètement, le risque augmente lorsque les émetteurs de titres à revenu fixe réalisent, dans un contexte de baisse de taux d'intérêts, qu'ils ont avantage à rembourser certains titres de dette passés pour les remplacer par des titres nouveaux émis à des conditions plus favorables. Et dans ce cas, l'investisseur remplace le capital ainsi obtenu, à un taux plus bas, il constatera donc un manque à gagner. En revanche, lorsque les taux augmentent, il y a très peu de remboursements anticipés et l'investisseur constate un plus à gagner par rapport aux taux de marché, plus favorables.

1-4-Le risque de retard de paiement :

Le remboursement d'un crédit se fait selon un délai initialement prévu au contrat. C'est en fonction de ce délai que le créancier fait ses propres provisions afin de faire face à ses propres échéances. En conséquence, le simple retard dans le remboursement peut lui être préjudiciable.

Il y a un retard de paiement lorsque le débiteur a des difficultés momentanées à respecter les échéances du remboursement. Dans ce cas le créancier est obligé d'attendre un délai supplémentaire pour obtenir la totalité ou une partie de ce dernier. Ce retard peut occasionner des frais en plus pour le créancier à savoir : lorsque il contracte un prêt afin d'honorer ses obligations qui sont fondées sur des flux financiers que devait lui apporter ce remboursement. Sauf que ces frais supplémentaires seront absorbés, par la suite, par des intérêts du retard que le retardataire devra verser en contre partie.

1-5-Le risque de liquidité

Pour une émission, le risque de liquidité est mesuré par sa capacité à être échangé sur le marché à n'importe quel moment à un prix approchant sa valeur intrinsèque. Un niveau de liquidité faible se traduit par un spread élevé entre les cotations à l'achat et à la vente sur le marché secondaire. Cet écart mesure le risque de liquidité pour les investisseurs qui souhaiteraient mobiliser leurs titres avant leur maturité.

1-6-Le risque de perturbation des flux financiers :

Il peut exister un manque de concordance parfait entre les flux attendus par les détenteurs de parts et les paiements réellement effectués par le véhicule de titrisation. Ces

perturbations peuvent être engendrées par des retards de paiements des remboursements anticipés ou des problèmes d'erreurs ou des difficultés techniques lors des paiements.

1-7-Le risque réglementaire et de changement des normes comptables :

Les autorités monétaires de chaque Etat adoptent les réglementations et les recommandations portant sur la pratique de la technique de titrisation selon des critères qu'elles jugent adéquat à leur système financier. C'est pour cette raison que d'un pays à l'autre on trouve la réglementation sur la titrisation n'est pas la même. Les marchés se sont développés au rythme de la globalisation financière qui a apportée des règles portant sur la déréglementation.

Si l'on venait à s'inquiéter de la fragilisation que représente, pour certains, le transfert de risques habituellement supportés par des établissements de crédit, les différents marchés ne sont pas à l'abri de retour à des conditions plus restrictives.

De la même façon le marché de la titrisation pourrait être affecté par des changements apportés aux normes comptables retenues pour ces transactions.

1-8-Le risque de détérioration de la notation :

Au cours de la vie du SPV, il peut arriver que la notation effectuée par les agences spécialisées soit revue à la baisse. Cette éventualité est assez robuste du fait que l'une des raisons de la crise des subprimes réside dans le fait que les notes attribuées par ces agences aux produits titrisés ont été remise en question.

Il faut préciser que ce risque est relatif aux potentielles erreurs commises dans la valorisation des risques des transactions financière. Il s'simplifie avec l'absence des données historiques sur les défauts de paiement et également sur les corrélations de défaut. La complexité de la titrisation est telle qu'il est possible que les agences de rating sous-estiment les risques⁵, que les investisseurs peuvent malgré tout prendre des positions plus risqué qu'ils pensent.

⁵ C'est le cas des dérives des agences de notation qui a été au cœur de la crise financière actuelle, ou la titrisation a entraîné une plus faible transparence des risques et ces agences n'ont pas pu les apprécier.

2-Les techniques de réduction des risques liés à la titrisation :

Comme nous venons de voir, les créances acquises par le fonds ne sont pas à l'abri des risques de défaillance ou de remboursement anticipés. Afin de pouvoir vendre les parts constituées à partir de ces créances, le SPV est tenu de rehausser leur qualité du crédit.

Le montant de rehaussement est estimé en évaluant le risque de crédit lié au lot de créances en fonction des antécédents de pertes sur ce type d'actifs. Il est ainsi déterminé et atteint par l'utilisation de plusieurs techniques de couverture qui peuvent être internes, issues des flux financiers générés par les actifs ou externes, apportées par des tiers et s'ajoutant éventuellement aux premières.

2-1-Les techniques internes :

Les garanties internes les plus courantes sont le surdimensionnement, la subordination et le fond de réserves.

2-1-1- La subordination (*credit tranching*) :

Dans le reconditionnement des créances qui sont l'une des caractéristiques des titres «pay-throughs» on a recours parfois au mécanisme de la subordination. Le principe consiste pour les véhicules de titrisation à créer plusieurs catégories de titres qui sont hiérarchisées ayant des droits différents sur les flux provenant des créances. Généralement, trois tranches de parts sont émises⁶ :

- Une tranche dite « **Senior** » : contient des titres jouissant de la priorité sur le paiement des échéances en principal et en intérêts. Ces titres sont quasiment sûrs de recevoir le paiement à la date convenue et ce parce qu'ils bénéficient de plusieurs garanties, et de ce fait obtiennent la meilleure notation à savoir AAA. Pratiquement, cette tranche représente entre 80 % et 85 % du montant global de l'émission.

- Une deuxième dite « **Mezzanine** » : cette tranche comporte des titres, un peu plus risqués que les premiers, et donc mieux rémunérés qu'eux. Elle peut représenter jusqu'à 15% du montant de l'émission.

- Une dernière tranche « **Junior** » : elle est aussi appelée tranche subordonnée, pour laquelle le paiement des titres qui la composent est subordonné au paiement de ceux de la tranche prioritaire. Ils supportent donc prioritairement les pertes du véhicule (de 1% à 3%).

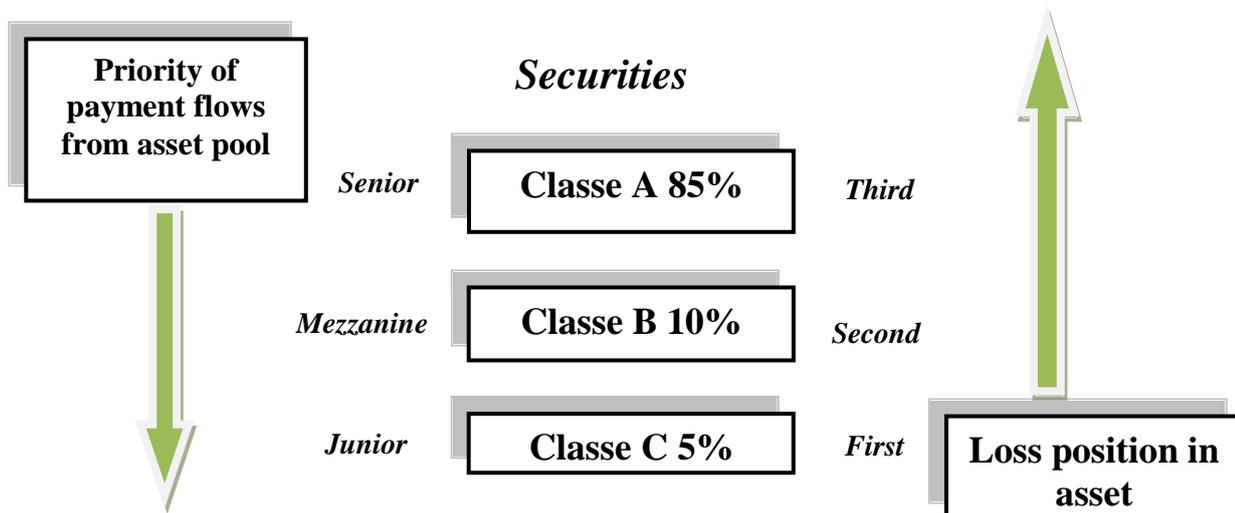
⁶ Revoir les principes de la titrisation « section 1, chapitre I ».

Les titres subordonnés assument le risque de défaillance des débiteurs ; dans certaines configurations les titres subordonnés ne sont pas vendus aux investisseurs (mais gardés par le cédant). On notera que dans certains cas seul le principal est l'objet de la subordination ; dans d'autres le principal et les intérêts sont l'objet de différentes classes

Le remboursement du principal et le paiement des intérêts de ces titres ne peut survenir qu'après désintéressement des porteurs de parts ordinaires. De plus, la maturité de ces titres est en général plus longue et leur notation moins bonne, ce qui fait que, en contrepartie, leur rendement est souvent plus intéressant.

On peut schématiser le mécanisme de la technique de subordination comme suit :

Figure n° 8 : Schéma de la subordination.



Source : J.-P.SVORONS, « Bale II et la Titrisation », Séminaire BAM, Rabat 2003, P 3.

Afin de mieux comprendre cette garantie, illustrons ce schéma par un exemple chiffré :

Une banque veut titriser 100 MDA, le FCC peut subdiviser ce montant et vendre 70 MDA parts seniors, 20 MDA de parts mezzanine et 10 MDA parts juniors. Ces 10 MDA vont supporter en priorité le risque de non-paiement.

Trois scénarios sont envisageables :

1- Les défaillances sont de 6 MDA: dans ce cas les parts seniors seront servies en totalité (70 MDA), les parts mezzanine aussi et les parts juniors à 4 MDA seulement.

2- Les défaillances sont de 20 MDA: dans ce cas, les parts seniors seront remboursées en totalité et les parts mezzanine qu'à hauteur de 10 MDA.

3- Le non paiement est de 40 MDA: dans ce cas, les parts seniors seront affectées de 10 MDA.

Les deux parts juniors et mezzanine ayant supporté l'intégralité de leur montant dans cette défaillance. Ce dernier cas est rare car l'initiateur et le FCC prennent toujours les précautions pour sécuriser au maximum leur opération.

En subordonnant le paiement des classes, on organise une hiérarchie des risques et on couvre parfaitement les premières tranches contre le risque de crédit et le risque de remboursement anticipé. Bien sûr chaque tranche reçoit son propre rating et le prix de chacune des tranches reflète la perception du risque de chaque catégorie de titres par les investisseurs.

2-1-2- Le surdimensionnement :

Cette pratique est très utilisée dans les différentes formes de titrisation, elle consiste à céder au SPV un montant nominal de créances plus élevé que le montant des parts émises. La différence entre le montant cédé au Fonds et le montant émis par celui-ci sert donc à couvrir les défauts de paiement. Cet écart doit être maintenu à un niveau suffisant pour assurer la couverture.

La trésorerie liée au surdimensionnement se constitue, au fur et à mesure des remboursements sur les créances cédées. Au cours de vie du Fonds, les excédants qui ne sont pas utilisés à la couverture du risque sont conservés en trésorerie du dépositaire, ou investis sur le marché monétaire.

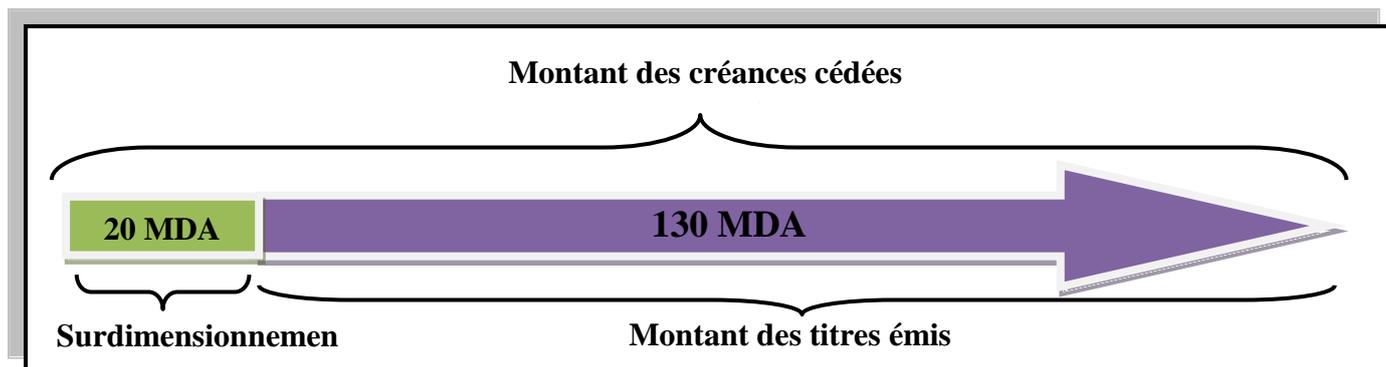
Egalement, ce mécanisme nécessite un exemple afin de bien comprendre cette technique

Exemple :

L'établissement de crédit cède au SPV 150 MDA de créances pour obtenir 130 MDA de disponibilités monétaires.

Dans ce cas, le SPV n'émettra que 130 MDA de parts vendues au public. Les 20 MDA de créances en excès vont servir à la couverture des risques d'impayés. Si par exemple les défaillances sont de 15 MDA, le SPV prend ce montant sur les 20 MDA de sécurité et restitue au cédant (initiateur) les 5 MDA à la fin de l'opération.

Figure n° 9 : Schéma du mécanisme de surdimensionnement.



Source : Elaboré par nous même.

2-1-3- Le fonds de réserve (Fonds de garantie) :

Il s'agit des disponibilités conservées par la structure destinées à compléter les écarts qui pourraient apparaître, entre les flux à payer aux investisseurs aux dates prédéterminées et les flux générés par les titres sous-jacents, dans le cas où les flux en provenance des créances seraient temporairement insuffisants c'est-à-dire, la société de gestion pourra puiser ces réserves pour assurer les paiements prioritaires en cas d'insuffisance de cash flow liés aux défaillances. En effet, au lieu de verser cette différence à l'initiateur, l'organe de gestion remet la totalité des fonds collectés au dépositaire jusqu'au niveau de rehaussement requis. Au delà, les excédants peuvent être payés à l'initiateur.

Cette réserve peut être soit créée initialement en investissant une partie du produit de l'émission dans des actifs sans risque, soit constituée au cours du temps en conservant dans la structure les excédents d'intérêts éventuels au lieu de les reverser au cédant.

2-1-4- Autres garanties internes :

Il existe également d'autres pratiques qui sont utilisées pour remédier aux risques liés à une opération de titrisation, il s'agit essentiellement:

- ✓ **Les garanties intrinsèques des créances** : La titrisation de certains titres peut être précédée de l'adossement de garantie aux créances à être titrisées.
- ✓ **Les clauses spéciales d'amortissement accéléré.**
- ✓ **Les avances techniques** : Ce sont des avances en liquidités mises à la disposition du FCC par le recouvreur. Ainsi en cas de délai de paiement, le FCC peut recourir à ces liquidités afin de pouvoir rémunérer les parts qu'il a émises. Les conditions et limites d'utilisation de ces dernières sont définies dans une convention passée entre les deux parties.

2-2-Les techniques externes :

Les garanties externes sont données par une partie tierce à l'opération de titrisation.

2-2-1- Les produits dérivés de crédit :

Les produits dérivés de crédit sont des produits hors bilan matérialisés par des contrats financiers bilatéraux. Leur principe est de transférer le risque de crédit d'un actif sans en céder la propriété et la gestion, suivant des modalités spécifiques.

Le dérivé de crédit consiste en un contrat passé entre deux entités (en général deux banques) : l'acheteur de la protection (ou le vendeur du risque de crédit) et le vendeur de la protection (acheteur du risque). Ce contrat porte sur le risque de crédit d'un actif appelé « entité de référence » ou le sous-jacent. Les contractants définissent « l'évènement de crédit » ou de défaut pouvant se traduire par une perte ; précisant les méthodes d'évaluation de la perte liée à chaque évènement de crédit et s'entendent sur les modalités de sa répartition entre eux. En cas d'évènement de crédit, deux modalités de couverture sont possibles :

- La banque livre physiquement le sous-jacent au vendeur de protection et reçoit le montant notionnel de la créance ;
- La banque est indemnisée par un flux monétaire et conserve le sous-jacent.

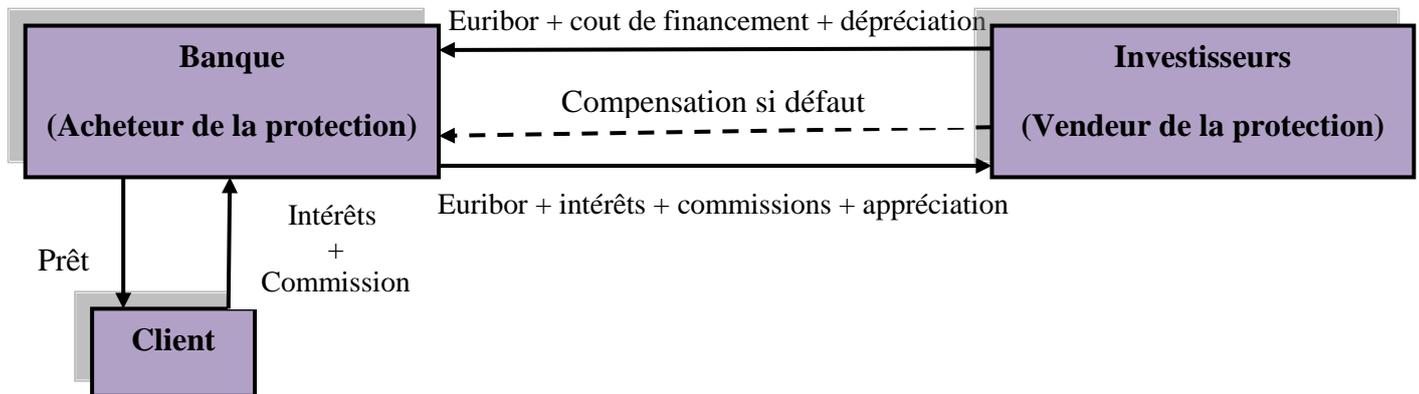
Les deux instruments les plus utilisés dans la couverture des créances titrisées sont : le Total return Swap et le Credit Default Swap.

- *Le Total Return Swap (Swap de Performance) :*

Le swap de performance correspond à un titre d'échange de risque sur la performance économique d'un actif sous-jacent. C'est un contrat par lequel deux contreparties s'échangent les flux représentant, pour l'établissement acheteur de protection, la rémunération de l'actif majoré, le cas échéant de son appréciation, contre, pour l'investisseur vendeur de protection, le coût de financement de l'actif majoré, le cas échéant de sa dépréciation.

La périodicité des échanges de flux est contractuelle, habituellement, elle est trimestrielle.

Figure n° 10: Flux du total return swap



Source : MATHIEU.P, « Les dérivés de crédit : Une nouvelle gestion du risque de crédit », Economica, Paris 1998, P 49.

Comme le montre le schéma, la banque qui achète la protection contre le risque, transfère l'ensemble des flux du prêt (intérêts et commissions) à l'investisseur pendant la durée de vie du swap. Dans l'éventualité d'un défaut, la banque est compensée par l'investisseur à hauteur de la perte.

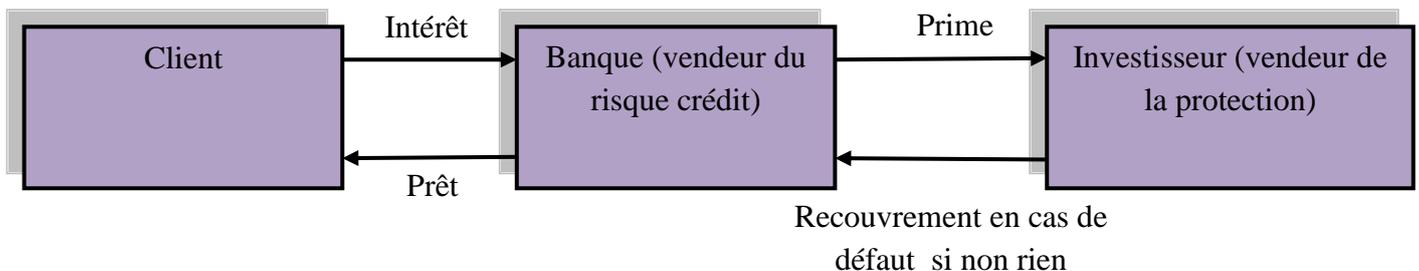
- *Le Credit Default Swap :*

Dans ce cas, la banque achète un « Swap de Défaut » et paye une prime constante, de manière périodique (par exemple tous les ans) jusqu'à la maturité du contrat ou la date de défaut de la créance sous-jacente.

En échange du paiement de la prime, l'acheteur du swap de défaut reçoit la fraction non recouvrée de la créance sous-jacente au moment du défaut (si celui ci intervient avant l'échéance du contrat). Au moment du défaut, il peut y avoir livraison de la créance sous-jacente ou règlement en numéraire.

Nous peut illustrer ce mécanisme par le schéma suivant :

Figure n° 11 : Schéma du crédit défaut swap.



Source : MATHIEU.P, op. Cit., 1998, P 49.

2-2-2- Surety Bond :

Certains flux des SPV peuvent être assurés auprès d'institutions spécialisées. Un surety bond est une garantie émise par une compagnie d'assurance notée destinée à payer les sommes dues aux investisseurs prioritaires en cas d'insuffisance de cash flow liés aux défauts. L'émission bénéficiant de cette garantie aura alors la notation du garant (triple A en général). Les assureurs ne donnent ce type de garanties que pour des émissions qui sans la garantie seraient sub-investment grade (BBB ou équivalent).

Cette garantie peut comporter une franchise : Dans ce cas la compagnie d'assurance n'assurera les paiements aux investisseurs au titre de sa garantie que si les pertes cumulées venaient à dépasser un certain niveau. Les premières pertes « first loss » devront donc être couvertes par ailleurs (un fonds de réserve et/ou des parts subordonnées).

2-2-3- Autres garanties externes :

Les garanties externes peuvent également prendre la forme d'une :

- ✓ Garantie (caution) bancaire : un établissement de crédit se porte garant, elle peut prendre la forme d'une lettre de crédit dont le montant nominal en partie ou en totalité se substitue aux paiements du SPV.
- ✓ Une garantie tierce ou une garantie maison mère : Un établissement tiers promet de rembourser un montant maximum de pertes après un montant de franchise déterminé.

Section 3 : Les modèles d'évaluation d'une opération de titrisation :

Le marché de la titrisation a connu un développement important aux Etats-Unis. Comme pour tout nouveau produit financier, les investisseurs ont été rapidement confrontés au problème de la complexité de son analyse financière, d'autant plus que la plupart des montages financiers réalisés comporte une clause de remboursement anticipé qui rend difficile la prévision du cash flow et la détermination du rendement des titres émis.

Afin de permettre une meilleure appréciation des produits issus d'une opération titrisation et de voir son intérêt, une évaluation de la transaction est nécessaire. Des travaux se sont surtout concentrés sur les « pass through » de type simple, c'est-à-dire des parts de pool de prêts hypothécaires à taux fixe et à des mensualités constantes, avec option de remboursement anticipé à l'initiative de l'emprunteur. A cet effet, nous nous limiterons à ce type de produit sachant que les analyses développées à cet effet peuvent être appliquées aux autres produits dérivés de la titrisation.

1- Caractéristiques du titre hypothécaire⁷ :

Comme nous l'avons mentionné en haut, en l'absence du remboursement anticipé, un titre hypothécaire se comporte comme une obligation classique. Or, le prix d'une obligation est une fonction décroissante et convexe du taux d'intérêt. L'évaluation du prix d'un titre hypothécaire est plus complexe car elle doit prendre en compte le prix de l'option du remboursement anticipé.

Afin de résoudre une telle difficulté, nous serons donc amenés à faire appel aux techniques financière généralement utilisées par les financiers pour évaluer le comportement des obligations classiques à savoir le calcul de :

1-1- La durée de vie moyenne.

C'est l'un des outils classiques utilisés en finance pour estimer la durée de vie d'un titre. Elle représente le temps moyen pendant lequel une unité du principale (1 DZA par exemple) reste due.

Notons :

⁷ M. CERESOLI & M. GUILLAUD, « La titrisation ; gestion financière de la banque », ESKA, Paris 1992, P 87.

V_m : La durée de vie moyenne du prêt.

P_t : Le principale reçu chaque mois (y compris les remboursements anticipés).

i : Le taux d'intérêt.

On obtient la formule suivante :

$$Vm = \frac{\sum_{t=1}^n Pt \cdot t}{\sum_{t=1}^n Pt}$$

Cette formule présente l'inconvénient majeur de ne pas inclure les remboursements en intérêt. En outre, les flux de capital ne sont pas actualisés.

1-2-La duration et la sensibilité :

Elle permet de dépasser les inconvénients de la vie moyenne et résulte des travaux de Frederick MAGAULEY réalisés en 1938. La duration est la vie moyenne d'un actif exprimé en année de ses flux, actualisés au taux du marché.

Plus concrètement, elle est « le temps qu'il faut pour qu'un prêt d'argent apprécié à sa valeur actuelle soit totalement remboursé ou récupéré par l'investisseur compte tenu des intérêts et remboursements en capital »⁸.

Pour l'évaluer, on note « p » le prix d'un titre hypothécaire qui est égale à la somme actualisée des flux futurs.

$$P = \sum_{t=1}^n a_t \cdot (1 + i)^{-t}$$

Avec : a_t est la mensualité au mois t reçue d'un pool de prêt.

A partir de cette notion, il a développé la notion de sensibilité S d'un titre qui reflète son élasticité aux variations de taux et qui permet de mesurer instantanément les effets de variation de taux de 1%. Généralement, elle est négative. Un titre qui a par exemple une sensibilité de 4 verra son prix baisse de 4% en cas d'une hausse d'intérêt de 1%. Elle est calculée comme suit :

$$S = \frac{\delta P/P}{i} = \frac{-1 \sum_{t=1}^n t \cdot a_t (1 + i)^{-t}}{1 + i \sum_{t=1}^n a_t \cdot (1 + i)^{-t}}$$

⁸ D. MACKO, « Duration, obligation et Matif », Revue banque, décembre 1985.

1-3-La convexité :

Cette notion découle des deux précédentes. Elle traduit ‘la sensibilité de la sensibilité’ au taux d’intérêt. On la symbolise ‘C’.

$$C = \frac{\delta^2 P}{\delta^2 i}$$

Notons que généralement, elle est positive mais deviendra négative lorsque l’on assiste à une accélération des remboursements anticipé. Son utilité s’apparaisse en cas de forte variation des taux, pour cela un investisseur spéculateur s’intéresse en priorité à des titres à forte convexité et à forte sensibilité, à l’inverse de celui qui veut plutôt protéger le rendement initiale prévu.

2- L’analyse d’un pool de créances hypothécaires :

Dans le but de mesurer le comportement d’un portefeuille de créances afin d’en déduire celui des titres qui lui sont adossés, il nous faut un ensemble d’outils financier adéquats. Pour des raisons de simplification, nous basons sur un lot de créances hypothécaires tout en prenant le cas de l’absence de remboursement anticipé, ou le titre hypothécaire se comporte comme une obligation classique, et le cas où se remboursement aura lieu.

2-1- La sélection des créances et la constitution d’un prêt synthétique :**2-1-1-La sélection des créances :**

Les créances à sélectionner devront être compatibles avec les objectifs plus généraux que se fixe l’établissement cédant en termes de ratio Cooke, de risque de taux et de liquidité. En effet, le portefeuille qu’on va titriser doit être choisi selon des critères bien définis, le plus souvent il est choisi selon :

- **La durée résiduelle** : il est préférable de choisir les créances dont les maturités sont les plus longues afin de permettre un meilleur amortissement des frais de montage et d’émission.

- **Les fréquences de remboursement** : on peut choisir entre les paiements annuels, semestriels, trimestriels ou bien mensuels.

- **Le mode de paiement** : il est choisi le plus souvent des créances qui sont remboursées au comptant à chaque échéance.

- **Le taux d'intérêt** : les créances doivent avoir un taux de rendement proche l'un de l'autre et qui n'est pas très différent du taux de marché. Cependant, le taux de marché constitue le taux de référence.

- **Les dates de paiement** : sont privilégiées les créances qui ont un minimum de dispersion des dates de paiement.

- **Le profil des débiteurs** : les crédits accordés sont analysés selon les risques de solvabilité des emprunteurs, les créances choisies ne doivent pas présenter des risques de non paiement.

Ainsi, les emprunteurs sont classés en fonction de leur solvabilité, et les débiteurs qui ont déjà fait objet d'incident de paiement sur d'autres prêts ne sont pas retenus.

- **L'existence de l'option de remboursement par anticipation** : le choix revient à l'émetteur, s'il veut que son pool de créances présente l'option de remboursements anticipés ou pas et cela dépend aussi de la structure d'émission des titres.

2-1-2-La constitution d'un prêt synthétique :

Un pool de créances est généralement de plusieurs centaines de prêts hypothécaires. Etant donné un tel nombre, il est quasiment impossible d'obtenir et de traiter toutes les informations relatives à chacun de ces prêts. Aussi décide-t-on parfois de fondre tous les prêts en un seul afin d'obtenir un prêt synthétique, avec un seul taux d'intérêt et un seul échéancier, prêt qui sera donc représentatif du comportement du « pool » étudié. Le taux d'intérêt synthétique est obtenu par la moyenne des différents crédits, pondérée par leur montant relatif au sein du pool. Pour quelle soit pertinente, une telle estimation doit être récente, surtout si la dispersion des taux au sein du pool est grande. En effet, des différences de taux trop importantes sont autant de motifs de remboursement anticipé qui viennent alors modifier l'estimation de notre taux synthétique.

2-2- Les principaux indicateurs du pool de créances:

Les créances qui seront regroupées en seul prêt synthétique seront caractérisées par :

- ❖ Le capital restant dû.
- ❖ Le taux moyen pondéré.
- ❖ Et l'échéance moyenne pondérée.

2-2-1- Le capital restant dû (CRD) :

Il représente l'encours du crédit restant à rembourser de la part de l'emprunteur à une date déterminée, c'est le reliquat du prêt accordé. Il se calcule comme suit⁹ :

$$\text{CRD (t) pool} = \sum_j^K = 1 \text{ CRD (t)} * A_j$$

Tel que : CRD (t) pool : est le capital restant dû du pool en temps t ;

CRD j (t) : est le capital restant dû du prêt j ;

K : est le nombre de prêt ;

A j : est la pondération relative au montant du prêt j dans l'ensemble du pool.

Le capital restant dû de chaque prêt, quant à lui, est calculé ainsi¹⁰ :

$$\text{CRD j (t)} = C - P t$$

Tel que : CRD j (t) : est le capital restant dû du prêt j après t remboursements ;

C : est le montant initial du prêt ; P t : est le capital remboursé après t paiements.

2-2-2- Le taux moyen pondéré (TMP) :

C'est le taux d'intérêt synthétique du prêt notionnel. Il est estimé par la moyenne des taux des crédits constituant le pool, pondérée par le montant de chaque prêt.

En raison de la dispersion des taux au sein d'un pool, le TMP d'un pool âgé peut être différent du TMP d'origine. En effet, les débiteurs supportant des charges financières plus élevées, pourraient rembourser par anticipation avec une fréquence supérieure. Pour éviter de mauvaises surprises, une évaluation récente du TMP sera préférable.

Son calcul est obtenu par la formule suivante¹¹:

$$TMP = \sum_{i=1}^n T(i) * \frac{CRD(i)}{CRD}$$

Où : T(i): est le taux d'intérêt du prêt i;

CRD i : est le capital restant dû du prêt i ;

CRD : est le capital restant dû de tout le portefeuille et qui résulte de la sommation des CRD de chaque prêt.

⁹ F. OUACHEM, op. Cit., 2013, P 88.

¹⁰ A. DJEBOURI, op. Cit., 2001, P 79.

¹¹ A. DJEBOURI, op. Cit., 2001, P 33.

3-2-3- L'Echéance Moyenne Pondérée (EMP) :

Le profil de remboursement d'un pool peut être grossièrement estimé par l'échéance finale définie comme la plus longue parmi tous les prêts. Ce chiffre est inadéquat car il n'est pas représentatif de la distribution des échéances des prêts dans le pool. Plus intéressante est l'échéance moyenne pondérée (EMP) qui mesure la moyenne de l'échéance de chaque prêt pondéré par son montant.

De l'EMP se déduit un profil de remboursement qui approche raisonnablement la série de cash-flows cumulés sur tous les prêts. On peut la calculer ainsi¹² :

$$EMP(t) = \frac{\sum_{i=1}^n (E(i)) * CRDi(t)}{CRD(t)}$$

Où : EMP (t) : est l'échéance résiduelle du portefeuille au temps t.

E (i) : est l'échéance du prêt i.

CRD (t) : est le capital restant dû de tout le portefeuille.

2-3- Les méthodes actuarielles d'évaluation :

Le risque de remboursement anticipé attaché aux créances hypothécaires rend difficile la prévision des cash-flows et la détermination du rendement des titres émis. A cet effet, diverses méthodes ont été développées afin de valoriser ces titres. Principalement on y trouve les méthodes probabilistes et statistiques¹³. Cependant, ces méthodes sont complexes et nécessitent des développements mathématiques très poussés.

Nous nous intéressons dans ce point à une évaluation des titres hypothécaires de types « Pass through » vue la simplification de leurs études. Les caractéristiques des prêts sous-jacents qu'on vient juste de les présenter ci-dessus, sont passées aux investisseurs, avec cependant quelques petites anomalies dues¹⁴ :

- A d'éventuels remboursements par anticipation, et dans ce cas les titres s'amortissent plus rapidement que prévu.

- Aux divers coûts relatifs au service de prêt, généralement un pourcentage fixe du capital restant dû de l'emprunt.

¹² S. ARAB, op. Cit., P 51.

¹³ Parmi ces modèles : le modèle Kenneth DUNN et John Mc CONNELL le model d'Eduardo SCHWARTZ et Walter TOROUS, Journal of finance, volume 36, n° 3 Juin 1981.

¹⁴ M. CERESOLI & M. GUILLAUD, op-Cit., P 90.

A cet effet, nous posons les hypothèses suivantes :

H1 : Les prêts du portefeuille titrisés sont à long terme, à taux fixe et le remboursement s'effectue par mensualités constantes ;

H2 : Les titres émis sont structurés sous la forme de Pass through, les remboursements reçus des débiteurs sont passés directement aux investisseurs porteurs de parts ;

H3 : Le taux de remboursement anticipé peut être fixé pour une certaine période de temps.

2-3-1- L'analyse des cash-flows en l'absence des remboursements anticipés¹⁵ :

Dans ce premier cas, nous supposons que l'option de remboursement par anticipation n'est pas exercée.

Par définition, le montant nominal du « pool » initial de prêts « K » est :

$$K = \sum_{j=1}^m \frac{A_j}{(1+t)^j}$$

Où: A_j : est la mensualité en capital et en intérêts reçue de la part des emprunteurs;

m : est la durée résiduelle du pool de prêts exprimée en mois ;

t : est le taux mensuel réellement payé par les débiteurs ($T = [(1+t)^{12} - 1]$ où T est le taux actuariel annuel)

Les intérêts nets payés aux investisseurs notés **Ii** ; et les remboursements en principal **Pi** sont :

$$I_i = (c-s) * CRD_{i-1}$$

$$P_i = C_{fi} - I_i$$

Avec : c : est le taux d'intérêt mensuel payé par les débiteurs de l'établissement cédant ;

s : le taux mensuel payé pour les investisseurs ;

CRD_{i-1} : le capital restant dû à la fin du mois $i-1$.

C_{fi} : les cash-flows reçus par les investisseurs

Les cash-flows reçus par les investisseurs pendant la durée de vie du titre, notés **Cfi** regroupent les intérêts et le remboursement en principal :

$$C_{fi} = P_i + I_i$$

Ils peuvent être formulés comme suit :

¹⁵ M.CERESOLI & M. GUILLAUD, op. Cit., P 90-92

$$Cfi = Pi + (c-s) * CRDi-1$$

$$Cfi = Pi + c * CRD i-1 - s * CRD i-1$$

$$Cfi = Ai - s * CRD i-1$$

Tel que : A_i est la mensualité payée par les emprunteurs.

L'allure des cash-flows :

La formule de la mensualité constante est donnée comme suit :

$$A_i = A = K * \frac{t}{(1 - (1+t)^{-m})}$$

Tels que : m est l'échéance du prêt

Le capital restant dû de chaque mois vaut:

$$CRDi = \sum_{j=1}^{m-i} \frac{A}{(1+t)^j}$$

$$CRDi = \frac{A}{(1+t)} \sum_{j=0}^{m-i-1} \frac{1}{(1+t)^j}$$

$$CRDi = \frac{A}{(1+t)} \left[\frac{1 - (1+t)^{-(m-i)}}{1 - (1+t)^{-1}} \right]$$

$$CRDi = \frac{A}{t} (1 - (1+t)^{-(m-i)})$$

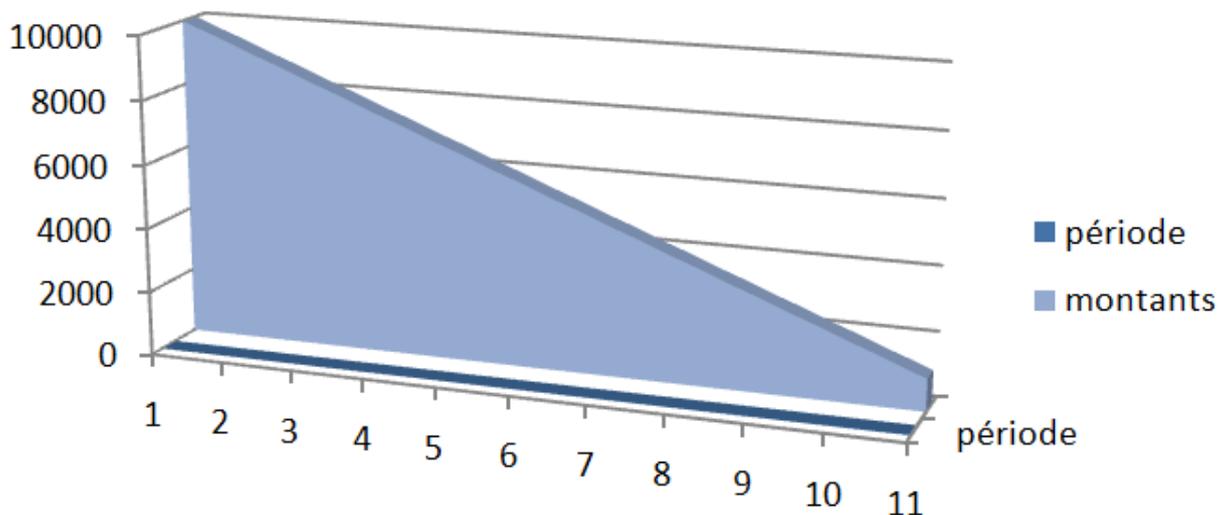
Or on sait que : $A = K * \frac{1}{[1 - (1+t)^{-m}]}$

Et après quelques développements mathématiques on obtient :

$$CRDi = K * \frac{1 - (1+t)^{-(m-i)}}{1 - (1+t)^{-1}} = K * \frac{[(1+t)^m - (1+t)^i]}{(1+t)^m - 1}$$

Le capital restant dû est donc une fonction décroissante de la durée de vie du pool de prêts comme il l'indique le graphe ci-dessous.

Graphique n° 1: Le capital restant dû en fonction du temps



Source : F. OUACHEME, op. Cit., P 92.

2-3-2-L'analyse des cash-flows en cas de remboursements anticipés :

Dans ce cas on considère que l'option de remboursements anticipés rattachée aux prêts peut être exercée par les débiteurs à n'importe quel moment. Nous utiliserons, pour cela, la méthode dite « constants » ; où on suppose que chaque mois une fraction du pool de créances s'amortit de façon anticipée. Cette fraction est estimée selon les prévisions d'évolution des taux d'intérêts.

L'analyse des cash-flows s'opère comme vue précédemment ; la seule différence consiste à intégrer les remboursements anticipés dans le calcul de la mensualité et du capital restant.

On obtient par la suite ce qui suit :

$$\mathbf{CRDi^* = (1 - K)^i * CRDi}$$

ET

$$\mathbf{Ai^* = (1 - K)^i * (Ai + K * CRDi)}$$

Avec :

CRD* i : est le capital restant dû compte tenu des remboursements anticipés, calculé le mois i.

K : est la fraction des remboursements anticipés payée chaque mois.

Ai* : est la mensualité payée par les emprunteurs, compte tenu des remboursements anticipés.

La méthode de remboursements anticipés « à taux constants » est simple dans son principe, mais très performante. L'inconvénient que peut lui être reproché est la difficulté d'obtenir une bonne prédiction de la part « **K** » de remboursements anticipés à inclure dans l'évaluation. Or celle-ci n'est pas forcément stable, notamment sur une longue période.

3- Le coût d'une opération de titrisation:

Le coût d'une opération de titrisation est extrêmement variable en fonction de la taille de l'opération, de la qualité du cédant, de l'expertise de l'arrangeur et enfin des conditions du marché. De plus, comme nous l'avons vu précédemment de nombreux intervenants participent à la réalisation d'une telle opération pour la structurer, placer les titres, rehausser le crédit des créances et la gérer au cours du temps ; d'où des frais de montage plus élevés que pour une émission classique.

On peut décomposer ces frais en:

- Frais de montage.
- Frais liés à la gestion des fonds.
- Frais de garantie.
- Frais relatifs à la rémunération des investisseurs, souscripteurs des parts.

3-1- Les frais de montage :

Il s'agit des coûts découlant de la mise en place et de la structuration du Fonds Commun de Créances ainsi que de la rémunération des différents participants à la transaction.

On distingue :

- La rémunération des banques chargées de l'arrangement et les frais de conseils juridiques.
- Les frais payés à l'agence de notation.
- Les frais d'audit pour les commissaires aux comptes.

Il est important de signaler que les frais de constitution sont évalués entre 0,1% et 0,25% de l'encours des créances cédées. L'impact de ces frais sur le coût de refinancement par titrisation, est d'autant plus faible que le volume et la durée de vie des parts émises sont importants, du fait qu'elles seront amorties sur une période plus longue. Autrement dit, cet impact pourrait être aussi réduit si la réémission des parts était autorisée ou si le FCC pouvait se recharger.

3-2- Les frais de gestion :

Ce sont les frais versés à la société de gestion pour les services qu'elle rend à l'organisme de titrisation à savoir : la surveillance du déroulement de l'opération, la tenue de sa comptabilité, la gestion de sa trésorerie, et la vérification de l'encaissement des flux par le recouvreur,... etc.

Par ailleurs, l'établissement dépositaire, reçoit également une rémunération relative à son fonctionnement. Cependant ces frais sont pratiquement nuls dans le cas où c'est l'établissement cédant lui-même qui joue le rôle du dépositaire.

Parmi les principaux coûts de gestion d'une opération de titrisation on trouve les frais de gestion liés au fonctionnement du fonds commun de créances (FCC) qui sont estimés entre 0,15% et 0,30% de l'encours des créances cédées.

3-3- Les frais de garantie :

On a vu précédemment que les titres émis lors d'une opération de titrisation sont rehaussés afin d'apporter une protection aux porteurs de parts. Parmi, les instruments de couverture on a recours à des établissements d'assurance. Le mécanisme d'assurance sera d'autant plus coûteux que les risques sur les créances titrisées sont élevés. Notons que la commission de garantie et de placement des titres de 0,25 % à 0,5 % du montant nominal des parts émises.

3.4. La rémunération des investisseurs :

La rémunération des porteurs de parts s'exprime comme un spread au-dessus des taux des emprunts sans risque (obligations de l'Etat), à l'instar du spread des autres émissions obligataires de l'établissement. Ce spread dépend de la qualité des parts émises et des conditions du marché.

L'opération de titrisation est relativement onéreuse par rapport aux autres moyens de refinancement. Cependant, on peut étaler son coût en rechargeant le fonds (le Fonds est ainsi utilisable plusieurs mois). De plus il faut déduire de ces coûts les avantages de rentabilité obtenus par l'amélioration des différents ratios : de solvabilité, de liquidité et du ratio Cooke.

En effet, au moment du lancement d'une émission classique ou d'une titrisation, et pour des conditions de marchés financiers données, le taux offert aux investisseurs est défini par une marge s'ajoutant au taux sans risque des obligations d'Etat de même maturité. La

marge dépend principalement du risque propre de l'émission mesuré par sa notation. Dans le cas de la titrisation cette marge, liée à la notation, peut être légèrement augmentée pour tenir compte de la liquidité réduite qui peut résulter de la complexité du produit et/ou d'un montant d'émission jugé insuffisant pour organiser le marché secondaire.

A ces coûts externes récurrents peuvent s'ajouter, lors de la première opération, des charges internes correspondant par exemple à l'adaptation des systèmes informatiques, à la modification éventuellement nécessaire des procédures administratives et comptables pour suivre les encaissements des créances cédées et en rendre compte.

L'importance des coûts spécifiques internes engendrés par la mise en place d'une première opération est une incitation à utiliser cette technique comme un moyen de financement récurrent plutôt de façon occasionnelle afin de pouvoir les amortir sur une durée et des volumes accrus.

Conclusion du chapitre

Nous avons vu précédemment que la titrisation est une nouvelle technique de gestion qui permet à l'établissement cédant de se débarrasser de son portefeuille de créances immobilisées dans son bilan, et de se procurer des fonds immédiats pour faire face à ses différents besoins en liquidités, mais également de transférer les risques inhérents à son portefeuille aux porteurs de parts se trouvant sur le marché. Mais tout de même cette pratique n'élimine jamais le risque, elle le transfère seulement du moment où les risques qui lui sont associés sont de différentes natures.

Il paraît alors que si le portefeuille se révèle en définitive de mauvaise qualité et si les flux générés sont insuffisants, c'est l'investisseur qui subira, le cas échéant, une perte financière. En effet, ces souscripteurs n'accepteront ce transfert qu'au prix d'une différence très sensible entre le taux d'intérêt des crédits précédemment accordés par la banque et le taux auxquels ils seront vendus sur le marché. Il est assurant de mentionner que plusieurs techniques, internes et externes, peuvent être adoptées dont l'objectif est de minimiser le degré de ces menaces.

Le gestionnaire dispose de toute une panoplie d'outils et d'instruments financiers pour gérer son bilan. Par ailleurs, il pourra mettre en œuvre la titrisation, qui lui permet de gérer le refinancement de l'établissement, en couvrant les risques de liquidité et de taux, mais aussi assurer, dans certaines conditions, le risque de remboursements anticipés. La titrisation permet de garantir l'équilibre de fonds propres de la banque et constitue un levier pour améliorer leur rentabilité.

Cependant, l'opération nécessite beaucoup plus de temps par rapport aux autres méthodes de refinancement, et sa réussite exige certaines conditions. En effet, l'évaluation de la transaction est indispensable pour une meilleure compréhension du comportement de ces produits financiers. Beaucoup d'outils et de théories ont été développés à cet effet, ce qui fait de l'opération son caractère complexe et ses coûts élevés.

Introduction du chapitre

La titrisation s'était développée dès les années 1980 aux Etats-Unis, permettant aux banques de « packager » un ensemble de prêts pour les transférer au marché. Progressivement entrés dans une phase d'industrialisation et devenue plus complexe. Depuis sa naissance, elle s'est manifestée comme l'élément le plus important de la fonction de d'intermédiation bancaire, ces produits qui ont pris une ampleur remarquable, ont implosé le système financier mondial.

Arrivée sous les feux de l'actualité en 2007, le marché de la titrisation, qui avait un essor important dans les années 2000, avait connu un assèchement notamment aux Etats-Unis. En effet, cette année a été marquée par un événement économique majeur que l'économie mondiale n'a pas connue depuis 1929, c'est la crise des « *subprimes* ». Cette crise s'explique par les produits de titrisations dites « *toxiques* » qui ont conduit les investisseurs à douter de la qualité de l'ensemble des titrisations émises sur le marché.

Le marché des subprimes s'est développé aux USA dans les années 60 et il a connu un envol important dans les années 90. La montée de la part des crédits immobiliers entre 2001 et 2006, a incité les établissements financiers notamment les banques à produire un volume croissant de crédits « *subprimes* ». D'une part, afin de se refinancer pour accorder plus de crédits, et d'autre part, dans le but de transférer les risques liés aux crédits accordés à des ménages peu solvables, les banques américaines adoptent la technique de titrisation.

En 2006, un krach de ces prêts américains s'est déclenché, dès l'été 2007, on assiste à une crise mondiale dite crise des *subprimes* due à l'augmentation des prix de la FED de 1% en 2001 à 5.25% en 2006, mais aussi à la baisse du prix de l'immobilier. Du moment où la titrisation permet le transfert du risque et la transformation des crédits en titres négociables sur les marchés financiers mondiaux, cette crise a pu avoir un caractère mondial.

Ce chapitre aura pour fin de ressortir le lien existant entre cette pratique financière et la crise financière des subprimes. Dans un premier temps il nous semble nécessaire de faire un aperçu sur cette fameuse crise qui a secoué la finance mondiale tout en mettant l'accent sur les dérives de la titrisation qu'elle a révélé. Par la suite nous passons à la présentation de l'état actuelle du marché de la titrisation en faisant une brève comparaison entre le marché Européen et le marché américain et une énumération des réformes apportées à cette pratique pour une bonne reprise du marché de la titrisation.

Section 01 : Genèse et développement de la crise des *subprimes* :

La crise financière américaine éclatée à l'été 2007 compte parmi les plus graves crises connues par les marchés financiers développés car elle a touché les économies les plus stables (Europe, Japon), les plus dynamiques et les plus sensibles aux déséquilibres à savoir les pays émergents. Autrement dit, il s'agit d'une crise de la finance globale.

1- Origine et déroulement de la crise financière :

1-1- Origine de la crise :

Depuis les années 2000, les éléments à l'origine de la crise des subprimes sont apparus, pour qu'elle soit déclenchée durant l'été 2007.

1-1-1- Contexte d'apparition :

Face à la menace d'une récession économique après la bulle internet et suite aux attentats du 11 septembre 2001, la Banque Centrale Américaine (Fed ou Federal Reserve Board) décide d'encourager des millions de foyers modestes à devenir propriétaires ou elle a largement ouvert les vannes du crédit grâce à la politique du taux bas. En effet, à l'époque, la Fed réduit le coût du crédit jusqu'à 1%. Cette politique monétaire très permissive s'est conjuguée avec un excès d'épargne dans les pays émergents et les pays pétroliers. Donc, le crédit est vivement encouragé aux Etats-Unis. Les banques vont prêter en priorité aux ménages américains qui présentent des garanties financières suffisantes, les primes, puis vont démarcher un autre segment de clientèle qui souhaite aussi devenir propriétaire : les clients dit « Alts-A » à faibles revenus, à revenus fluctuants ou ayant déjà connu des incidents de paiement, du moment où le besoin d'être propriétaire d'un toit est primordial que chaque américaine souhaite avoir.

Comptent tenu de la valorisation des logements, puisque le prix de l'immobilier ne cesse de grimper, d'une part, et la volonté des banques qui veulent rentabiliser encore plus de liquidité, d'autre part, elles partaient à la recherche de nouveaux emprunteurs. Devant une telle situation, les banques se tournent vers des emprunteurs à risque qui veulent quand même devenir propriétaires de leur logement, elles vont même jusqu'à prêter aux « **NINJAS** »¹. En effet, ces nouveaux crédits sont des subprimes. Ces banques, lorsque les emprunteurs feront défaut, elles récupéreront le logement et le vendront à un prix tel qu'elles feront encore du

¹ NINJAS: No Income, No Jobs, No asset c'est-à-dire des populations, qui n'ont ni revenus fixes (No income), ni travail (No jobs), ni patrimoine (No Asset).

bénéfice. Du moment où ces prêts sont hypothécaires, c'est-à-dire, reposant sur le logement dont la valeur ne cesse d'augmenter. D'ailleurs, une loi datant de 1977 (Community Reinvestment Act) impose aux établissements de crédit d'octroyer des prêts aux familles à risque. Il est donc devenu possible aux Etats-Unis d'obtenir un prêt immobilier sans donner aucune preuve de sa solidité financière et de sa capacité à rembourser.

1-1-2- La mutualisation du risque par la titrisation :

Les banques savent que prêter à ces ménages est bien plus risqué que le prêt aux ménages dits prime, mais la loi les oblige. Elles qualifient alors ce nouveau segment de clientèle de subprimes. Compte tenu du risque initial qu'elles prennent en prêtant à ces particuliers, elles vont accepter de leur prêter de l'argent mais à des conditions bien spécifiques :

- le prêt proposé est assorti d'une hypothèque. Si le ménage ne peut rembourser son prêt, la banque saisit le logement et le revend. La banque se couvre alors contre le risque de crédit.
- le prêt est associé à un taux d'intérêt plus élevé que d'habitude. La banque intègre donc une prime de risque dans le taux.
- le prêt est à taux variable, il varie en fonction des évolutions du taux de la Banque Centrale. La banque se couvre contre le risque d'une hausse des taux d'intérêt.

Devant l'explosion du marché du crédit, les banques américaines cherchent des financements ainsi que des moyens de se couvrir contre les risques potentiels en accordant des prêts subprimes. Elles vont alors utiliser un nouveau mécanisme financier : la titrisation.

Comme nous l'avons déjà expliqué, un établissement de crédit qui prête de l'argent à un particulier s'adresse à un intermédiaire financier (Special Purpose Companies) qui transforme les créances de la banque en plusieurs titres financiers revendus sur les marchés à des investisseurs. Rationnellement, ces titres devraient être très mal notés par les agences de notation, du moment où les emprunteurs qui ont profité de ces crédits sont peut solvables. Cependant, les opérations de titrisation sont structurées en plusieurs couches de manière à mélanger au sein d'un même produit des crédits bien notés et des crédits subprimes, c'est-à-dire une opération de rehaussement de crédit. Les titres subprimes sont d'ailleurs souvent très bien évalués par les agences de notation qui voient en eux des titres alliant rentabilité et sécurité. Ces deux caractéristiques font des titres subprimes des placements recherchés. Ils

sont inclus dans les portefeuilles de titres de très nombreux investisseurs, y compris des banques du monde entier.

Cette technique financière a plusieurs atouts :

- Un effet de levier important, c'est-à-dire que l'établissement de crédit n'a pas besoin d'avoir beaucoup de fonds propres pour accorder des prêts.
- Le transfert du risque de crédit à plusieurs investisseurs.
- Une rentabilité élevée des produits financiers...etc.

Apparemment, le crédit subprimes et la pratique de titrisation permettent aux ménages d'accéder au rêve américain d'acheter leur logement, aux banques de financer les prêts immobiliers en se couvrant contre les risques, le tout bénéficiant à l'économie américaine qui se développe. Pourtant, la machine se grippe et la finance s'infecte... Sans nul doute, le système a fonctionné mais pour qu'il puisse durer, il faut au moins deux conditions d'une part, que les taux d'intérêt soient relativement stables et de l'autre, que la valeur de l'immobilier reste appréciable.

1-1-3- Le déclenchement de la crise :

Tout a commencé sur le marché américain des prêts immobiliers dits « subprime » au début de l'année 2007, plus exactement lorsque les deux conditions duquel dépend le bon fonctionnement de ce mécanisme. Autrement dit, au moment ou, d'une part, les taux d'intérêt de la FED connaissent une hausse, et d'autre part, le prix de l'immobilier enregistre une baisse suite au premier phénomène.

1-1-3-1- L'inflation et la hausse des taux de la Fed :

Pour commencer, de fortes tensions inflationnistes apparaissent aux Etats-Unis², ou les données du FMI montraient que l'inflation était à son plus haut dans les pays exportateurs de pétrole du fait qu'il "stérilisait"³ les devises étrangères. La Fed, décide alors d'augmenter ses taux directeurs pour réduire le crédit et enrayer l'inflation. Ainsi, les taux d'intérêt passent de 1 % en 2004 à 5,25 % en 2007. Or, les crédits subprimes sont associés à des taux variables dont l'évolution suit celle des taux directeurs de la Fed. Cela entraîne une explosion des mensualités de remboursement pour les ménages. Certains d'entre eux, déjà fragiles

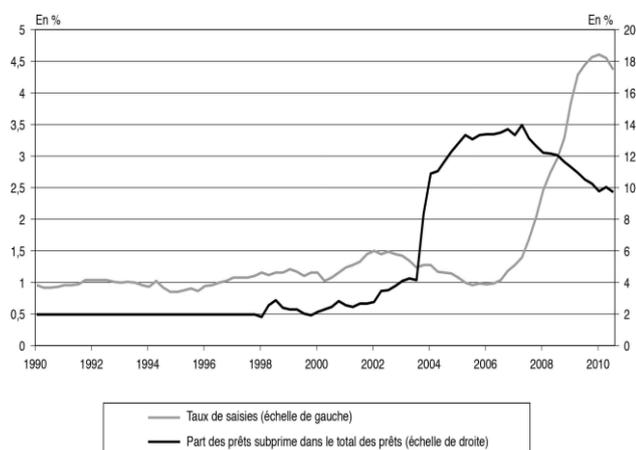
² En février 2008, des économistes annonçaient que l'inflation mondiale était à un niveau historique, et que l'inflation était à son niveau le plus haut depuis 10-20 ans dans de nombreux pays. Plusieurs raisons à l'inflation ont été avancées : la politique monétaire expansive de la Fed pour faire face au ralentissement de la croissance, la spéculation sur les produits de base, la hausse des prix des importations en provenance de la Chine, etc.

³ Un terme technique signifie que les apports de devises étrangères servaient à accroître la masse monétaire d'où un excès de monnaie par rapport aux biens et services disponibles.

financièrement, ne peuvent faire face à cette hausse des mensualités et ne sont plus en mesure de rembourser leur prêt. Le risque de crédit se réalise. Les banques avaient anticipé cette éventualité en couplant systématiquement crédit et hypothèque. Face au défaut de paiement des mensualités, les banques saisissent les logements en expulsant les occupants. Elles revendent les logements pour récupérer l'argent prêté.

Le graphe n° 2 montre l'évolution Part des prêts subprimes dans l'ensemble des prêts hypothécaires et le taux de saisies depuis 1990 jusqu'aux 2010 (période de crise comprise)⁴, alors que le graphe n° 3 montre la variation des taux de la FED entre 1995 – 2007.

Graphique n° 2: Part des prêts subprimes dans l'ensemble des prêts hypothécaires et taux de saisies



Graphique n° 3 : les taux de la federale reserve americaine



Source : Mortgage Banker Association (MBA), calculs des auteurs

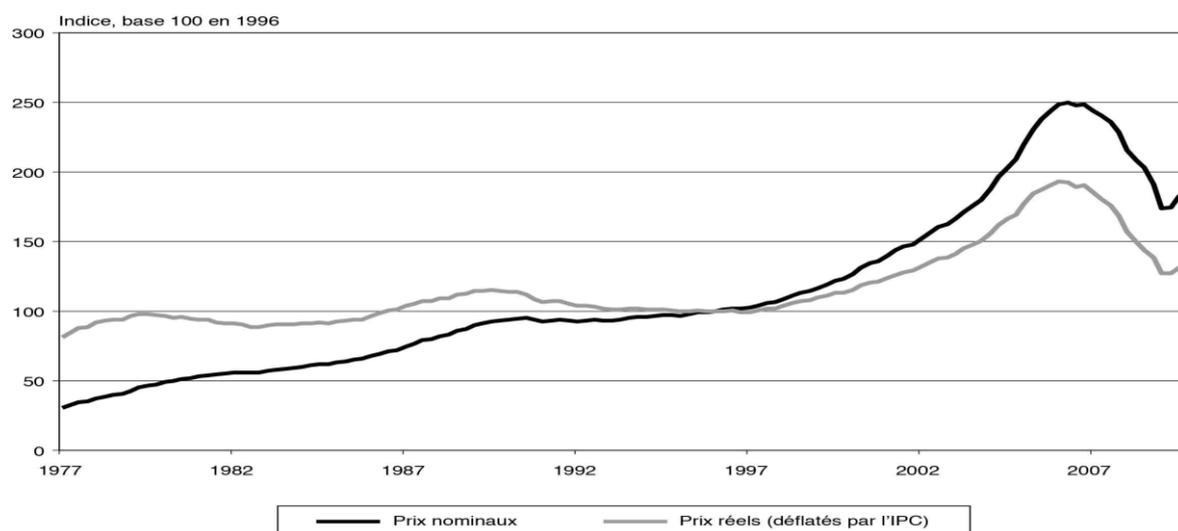
Source : la federale reserve board

1-1-3-2- Le retournement de l'immobilier :

Dans ce contexte, le deuxième point déterminant de la crise apparaisse. En effet, le marché immobilier américain se retourne : au mieux les logements se vendent avec une décote de prix importante et au pire ils ne se vendent plus. De plus, l'arrivée sur le marché de milliers de logements liés aux subprimes, suite à la saisie faite par les banques, accélère la baisse du marché immobilier (voir les graphes n° 4 et n° 5). Au final, les établissements de crédits vendent moins chers les logements que le montant du prêt et subissent des pertes.

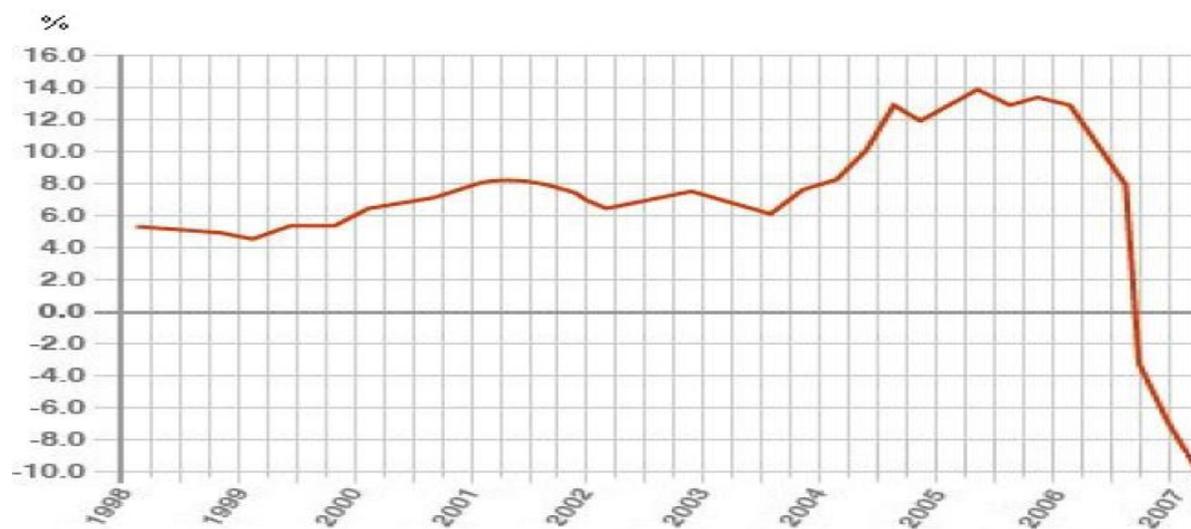
⁴ Lecture : les données sur la part des prêts subprime n'étant disponibles qu'à partir de 1998, elle est supposée constante, à un niveau bas, avant 1998. Le taux de saisies rapporte le nombre de prêts pour lesquels une procédure de saisie du logement est en cours au total des prêts.

Graphique n° 4: Prix de l'immobilier nominaux et réels



Source : CORELOGIC, CENSUS Bureau, calculs des auteurs.

Graphique n° 5 : L'évolution des prix de l'immobilier sur le marché américain



Source : la federale reserve board

1-2-Le déroulement de la crise :

Le déroulement de la crise s'est suivi d'un enchainement chronologique d'événements commençant par l'insolvabilité des ménages à l' instant où la FED décide d'augmenter ces taux d'intérêt, puis la détention, par les banques, des créances douteuses, arrivant à toute une série de crise qui débutent par une crise de liquidité jusqu'une crise d'une finance mondiale.

1-2-1- L'insolvabilité des ménages :

Les ménages à faible revenu sont beaucoup plus sensibles à la hausse des taux. Comme ceux ci ont donc augmenté, ils n'ont pas été capables de payer les mensualités de la

maison qu'il avait cru acquérir grâce à un crédit « *subprime* ». Par conséquent leurs prêteurs, notamment les banques, en vue de récupérer leurs capitaux, ont été obligé de procéder à la saisie de ces biens immobiliers qui constituent les hypothèques des prêts consentis, la plupart d'entre eux perdu leurs toit et se trouvaient à l'extérieur.

1-2-2- La détention des créances douteuses par les banques :

Avec l'éclatement de la bulle immobilière, les subprimes ne sont plus que des créances douteuses dont les remboursements des crédits, totales ou partiels, peut être compromis, et tous les titres qui en contiennent perdent immédiatement une grande partie de leur valeur et se transforment en produits toxiques. Ces subprimes ont été habilement mélangées à d'autres créances plus respectables avant d'être revendus sur le marché financier, mais ces produits financiers restructurés sont aussi complexes que personne ne peut dire quelle part de produits toxiques contiennent ceux qui ont été achetés aux grandes banques américaines.

1-2-3- Une crise de liquidité :

Avec la baisse des prix de l'immobilier, les banques vendent, avec moins value, les logements saisis par conséquent, elles subissent des pertes vue que le taux de saisie était tellement élevé ainsi que le marché de logement était saturé (toutes les banques vendent les maisons saisies). Le 8 février 2007, nous assistons, pour la première fois, à l'annonce des pertes liées aux subprimes, ou HSBC annonce la hausse de ses provisions pour créances immobilières douteuses à hauteur de 10 milliards de dollars, soit 20 % de plus que les estimations. Or, la réglementation impose aux banques de constituer des réserves obligatoires auprès de leurs banques centrales. De plus, si les épargnants souhaitent retirer leur épargne, il faut bien trouver cet argent sur le marché interbancaire. Les établissements de crédit ont alors besoin de trésorerie mais ils ont du mal à trouver des refinancements sur les marchés monétaire car toutes les banques se trouvent dans un même récipient, elles enregistrent toutes une dévalorisation de leur portefeuille et ne peuvent satisfaire leur besoin de trésorerie.

1-2-4- Une crise de confiance :

A ce stade, l'incertitude crée un climat de méfiance dans lequel les banques refusent de se prêter entre elles. Pour se financer, elles se voient contraintes de vendre des actifs qui n'ont pas encore été touchés par la crise. Par conséquent, la vente massive d'actifs de bonne qualité entraîne également une chute de leur prix. Devant un niveau de liquidités bas et face à la dépréciation de leurs fonds propres, plusieurs institutions financières se trouvent au bord de la faillite. A partir de là, une panique bancaire s'installe et les clients d'une banque, font la

queue aux guichets, ils exigent que cette banque leur rende leurs économies, non pas en chèques mais en monnaie fiduciaire. Or, aucune banque ne possède la totalité des avoirs de ses clients sous cette forme, par conséquent elle se trouvera devant l'incapacité de faire face à cette demande massif, la crise de liquidité sera aggravée devant une telle situation.

1-2-5- Une crise de solvabilité :

Par définition, lorsqu'une banque ne peut plus répondre à la demande de ces clients, nous parlons du risque d'insolvabilité qui sera exprimé par une faillite et par la suite sa liquidation. A partir de ce contexte, l'insolvabilité de la banque met en péril sa survie et lorsque ces fonds propres n'existent plus, elle devient insolvable et un cadre juridique sera mis en place afin de procéder à sa liquidation.

En effet, le 15 septembre 2008 Lehman Brothers est déclarée en faillite. Elle était la quatrième banque d'investissement américaine, créée en 1850, est un fleuron parmi les banques d'affaires de Wall Streets. Si une banque aussi importante peut faire faillite, alors toutes les banques peuvent faire faillite. Sa disparition provoque la plus grande panique financière mondiale depuis la crise de 1929.

1-2-6- D'une crise financière à une crise économique mondiale :

Auparavant, l'Etat américain avait renfloué, entre autres, la banque d'investissement Bear Sterns et les agences hypothécaires Freddie Mac et Fannie Mae. Quand les autorités américaines décident de ne pas sauver la banque d'investissement Lehman Brothers, la crise atteint son point culminant. Cette décision inverse déstabilise le marché financier, nous passerons d'une crise de solvabilité à une tragédie financière.

Vers la fin de l'année 2008, la crise financière commence à toucher l'économie réelle, et ce ne sont pas seulement les pays aux marchés financiers développés qui sont touchés par la crise, mais également ceux qui sont moins exposés aux produits toxiques. La crise économique se propage par des canaux multiples dont le premier à citer la pratique de la titrisation puisque les titres qui font objet de cette opération ont été souscrits sur tous les marchés financiers de la planète.

En effet, depuis les années 1970, nous assisterons à une internationalisation des marchés financiers dont l'un des piliers de cette mutation « la globalisation financière », définit par P. ALLEGRET comme : « l'intégration croissante des marchés domestiques et

internationaux tend à former progressivement un marché financier de plus en plus unifié et mondialisé à travers l'intégration financière internationale. »⁵ Généralement, quand on parle de la « globalisation financière » et de sa définition on évoque ce qu'on appelle la règle des « **trois D** »⁶ : **D**écloisonnement des marchés nationaux, **D**ésintermédiation bancaire et **D**éréglementation qui consiste à supprimer les règles exigées à l'entrée sur les marchés. Tout ceci a contribué à la propagation de la crise et à sa transformation d'une crise nationale à une crise globale et mondiale.

Après avoir abordé les origines de la crise, il nous semble opportun de montrer le rôle de la titrisation dans la crise.

2- Lacunes et contribution de la titrisation à la propagation de la crise:

La titrisation fait partie d'un mode de financement global de l'économie mondiale. Elle a joué un rôle positif dans l'extension des crédits à l'échelle mondiale. Mais à partir du moment où les institutions financières sont autorisées à adopter la titrisation comme nouveau mécanisme financier, en vue de partager le risque et de ne pas l'assumer en totalité, cela a ouvert le champ à une utilisation excessive de ces mécanismes. Par conséquent elle a contribué à la propagation de la crise actuelle initiée dans l'immobilier américain et diffusée au marché du crédit subprime, puis elle a contaminé les marchés financiers à risque avant d'atteindre le marché monétaire avec la crise de liquidité. La question que nous devons poser à cet effet aura pour but d'identifier les lacunes de cette fameuse pratique que nous pouvons résumer dans ce qui suit :

2-1- Les agences de notation :

Les agences de notation sont des organismes chargées d'évaluer le niveau de risque des emprunts, elles ont été mises en cause lors de la crise financière des subprimes pour leur manque d'anticipation sur les risques potentiels liés notamment aux produits structurés et leur insuffisance de réactivité au cours de l'été 2008. En effet, pendant la crise financière, les notations de ces produits dits structurés vendus par les banques ont fait l'objet d'un malentendu entre certains investisseurs et les agences, voir, selon certains, d'erreurs

⁵ P. ALLEGRET & B. COURBIS, « Monnaie, finance et mondialisation », VUIBERT, Paris, 2005, P133.

⁶ Nous parlons d'une règle de quatre « **D** » qui est celle de « **D**ématérialisation », du moment où les titres ne sont plus matérialisés en papiers. Et aujourd'hui, un cinquième est ajouté « **D** », celle de « *Désengagement de l'Etat* », selon les libéraux le gouvernement est considéré comme la cause majeure de cette dernière. En effet, elle a même été qualifiée de « désastre engendré par l'Etat ».

d'appréciation des agences, donc elles ont une grosse part de responsabilité dans cette situation financière critique.

Nous savons tous que les investisseurs financiers s'appuient en partie sur les notes attribuées par ces entités, afin d'orienter leur choix en matière de placement car elle donne une image plus claire sur le risque lié à leur investissement. Ainsi, en révisant affreusement le rating et leurs méthodologies sur les produits structurés relatifs aux *subprimes*, les agences ont révélé deux aspects de leurs travaux qui avaient été mal pris en compte par certains de ces investisseurs.

- D'abord, leur notation ne porte que sur le risque de défaillance et n'intègre pas d'autres risques comme le risque de marché ou d'illiquidité. Or, ces autres risques sont apparus déterminants dans l'évolution des prix des produits structurés lors de la crise.

- Ensuite, le fait de retenir une même échelle de notation pour ces produits structurés et pour les produits obligataires classiques s'est avéré trompeur car la nature des produits et des risques était bien différente. En particulier, les produits structurés ont, du fait de leur construction même, une volatilité bien supérieure à celle des obligations.

2-2- La financiarisation :

L'outil mathématique a partiellement servi à justifier la financiarisation de l'économie. La question revient à savoir si les cours financiers suivent un « hasard sage »⁷, ou au contraire un « hasard sauvage » qui, comme son nom l'indique, est beaucoup plus insaisissable.

Les financiers en grande majorité sont partis de l'hypothèse que les cours financiers suivaient un « hasard sage », d'où l'application d'un certain type de mathématiques financières et l'adoption à partir de 1993 à l'initiative de la banque *JP Morgan* de la Var (Value at Risk) pour mesurer les risques financiers reposant sur des probabilités respectant la loi normale. Elle est identifiée par la combinaison de deux éléments dont chacun est nécessaire : l'horizon et la volatilité :

- L'horizon du temps : elle fait signe sur le fait que le risque s'apprécie sur une certaine durée que fixent d'un commun accord le gérant et les investisseurs. Il y a risque dès que la maturité des actifs détenus est différente.

⁷ Un hasard sage signifie la chance et la probabilité d'anticiper l'évolution des cours financiers, par opposition à un hasard sauvage.

- La volatilité : est une mesure statistique de la dispersion des variations de prix des actifs financiers pour cela l'indicateur utilisé est l'écart-type.

La valeur-à-risque (VAR) est représentée par la formule suivante⁸ :

$$\text{VAR \%} = \text{facteur de probabilité} \times \text{volatilité en \%} \times \sqrt{\text{horizon}}$$

Cet instrument a favorisé l'innovation et permis aux banques d'échapper le plus possible à toute forme de régulation contraignante et de pouvoir profiter à plein de la période d'euphorie financières de ces dernières années.

Pour d'autres, les cours financiers suivent un "hasard sauvage". Dès 1973, partant d'une hypothèse de « hasard dur », *Benoit Mandelbrot* a développé la théorie des fractales qui, a été mal acceptée par les praticiens des marchés financiers. Avec la crise, la théorie du « hasard sage » en finance est de plus en plus remise en question. D'autres économistes posent encore plus radicalement le problème de la mathématique financière. Par exemple, pour Jon DANIELSSON de la *London School of Economics*, la « finance n'est pas la physique ; elle est plus complexe »⁹, et les financiers jouent avec les modèles, ce que ne fait pas la nature.

2-3- L'asymétrie de l'information :

L'asymétrie d'information permet d'analyser des comportements et des situations courantes de l'économie de marché. Le plus clair du temps, nous constatons que sur un marché, un des deux acteurs, dispose d'une meilleure information, il en sait plus que l'autre sur les conditions de l'échange, qualité du produit, par exemple. Cela contredit donc l'hypothèse de transparence de l'information du modèle standard de concurrence pure et parfaite. Des individus rationnels qui maximisent leur utilité, sont donc prêts à avoir des comportements opportunistes qui risquent de compromettre le fonctionnement efficace du marché, le cas des banques américaines, avant le déclenchement de la crise, qui ne cherchent qu'à augmenter leur taux de rentabilité et de transférer leur risque, par conséquent et suite à ce comportement ont causé le déséquilibre des marchés financiers internationaux.

Avec la pratique de la titrisation, de nouvelles asymétries d'information sont nées du fait que la complexité des instruments mis en marché rendait leur évaluation très difficile pour les investisseurs. En effet, leurs émetteurs, grâce à l'information dont ils disposaient, étaient

⁸ HUBERT DE LA BRUSLERIE, « Gestion obligataire, rentabilité, stratégies et contrôle », *ECONOMICA*, 2006, Paris, P 564.

⁹ C. CHAVAGNEUX, « Banques : des risques mal calculés », *Alternatives économiques* n°283, septembre 2009, P 52.

avantagés au moment d'en faire l'évaluation. Dans le cas où les acheteurs seront privés de cette information, ils ne pouvaient pas savoir si les titres offerts étaient en raison de leur mauvaise qualité ou pour un besoin de liquidité du vendeur.

Nous parlons d'une information asymétrique quand des coéchangistes disposent d'une information parfaite alors que d'autres ne disposent que d'une information imparfaite. Cependant, il convient donc de noter que dans la pratique de la titrisation ceux sont les souscripteurs des parts qui détiennent des informations incertaines du moment où ces titres proviennent des créances détenues par des banques dont elles disposaient des informations plus claires.

Nous distinguons deux situations d'information asymétrique :

- **L'anti-sélection** : Est due à un problème qui se déclare au moment de la signature du contrat. Lorsque les acheteurs observent imparfaitement la qualité de biens qu'ils désirent acquérir, les vendeurs ont intérêt à surestimer la qualité de leurs produits afin de les vendre au prix le plus élevé possible, c'est pour cette raison qu'ils sollicitent des organismes spécialisés notamment les agences de notation qui sont chargés d'évaluer la probabilité de défaut de ces titres, malheureusement leurs anticipations possèdent des manques. Les acheteurs ne peuvent donc ni avoir confiance dans les déclarations des vendeurs, ni déduire qu'un prix élevé signifie une bonne qualité. Autrement dit, le prix n'est plus un parfait signal de la valeur du bien, et il ne peut plus jouer son rôle d'information. L'agent victime d'un manque d'information risque de sélectionner un produit qui ne correspond pas au prix affiché, à savoir les subprimes.

- **Aléa moral** : Dans le cas des phénomènes d' « anti-sélection » il a été question des situations où l'asymétrie d'information intervient ex-ante, au moment de la conclusion du contrat, elle concerne la nature et la qualité des biens offerts sur le marché mais il est difficile d'anticiper le comportement de l'acheteur après avoir acheté (ex-post). On parlera alors de «comportement caché», «d'aléa moral» ou de «hasard moral». Cette absence de connaissance parfaite du comportement après achat conduit à une situation où le marché ne peut être traité de façon globale. Chaque cas devient un cas particulier. De plus au moment où les banques vont procéder au transfert des risques de leurs bilans, elles ont augmenté la part de la prise de risque ou ce dernier est devenue très importante.

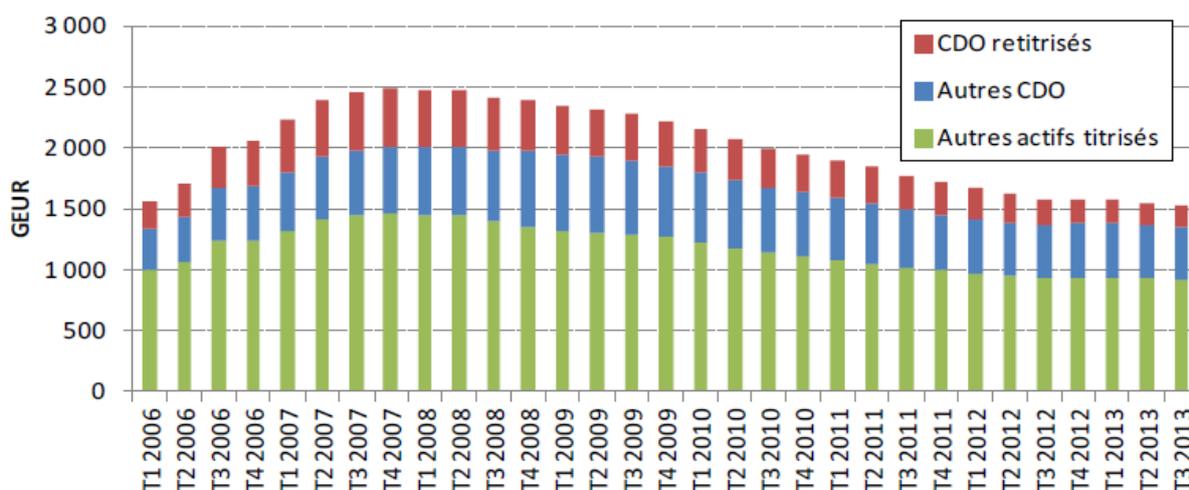
2-4- La complexité du montage d’une opération de titrisation :

Parmi les causes de la méfiance causée par les produits titrisés depuis les échecs qu’a connus ce marché en 2007-2008, le manque de transparence et la complexité des montages des actifs retitrisés figurent en bonne place. La « retitrisation » désigne précisément la technique par laquelle un établissement émet des titres adossés à des actifs qui sont eux mêmes constitués de tranches d’ABS ; la plupart de ces titres retitrisés sont regroupés au sein d’une catégorie appelée *Collateralised Debt Obligations* (titres adossés à des dettes), ou CDO, même s’il existe des CDO adossés uniquement à des actifs simples.

Il nous semble important de souligner qu’il est plus difficile, pour un investisseur ou une agence de notation de distinguer clairement les caractéristiques (risque de défaut, rendement...) ou la provenance des différents sous-jacents qui composent de tels titres, en comparaison d’une opération classique. En effet, la plupart des célèbres crédits hypothécaires *subprimes* américains à l’origine de la crise de 2007 faisaient partie de montages intégrés dans des retitrisations.

Notons également que la retitrisation ne correspond pas au refinancement de prêts de la part de l’établissement émetteur mais à une pure opération d’ingénierie financière. Elle ne participe donc que de façon indirecte au financement de l’économie en assurant la liquidité des actifs. La représentation graphique ci-dessous montre le Poids de la retitrisation aux États-Unis entre l’année 2006 et 2013.

Graphique n° 6 : Poids de la retitrisation aux États-Unis



Source : AFME-SIFMA (calculs ACPR)

Aux États-Unis, où elle est plus fréquemment utilisée comme technique financière¹⁰ qu'en Europe, la retitrisation représente fin 2013 environ 10% des encours (hors RMBS), après avoir culminé à 20% en 2007. En effet, selon la représentation graphique, nous constatons que la retitrisation des CDO a atteint son seuil entre le troisième trimestre 2007 et le second trimestre 2008, mais également nous remarquons que qu'elle occupe la plus grande part par apport aux CDO issus d'une opération classique, et enfin, nous trouverons en dernière position les la retitrisation des autres actifs.

3- Les conséquences de la crise des subprimes :

L'impact de la crise s'est vite ressenti par toutes les institutions des différents Etats notamment sur le marché américain. Les conséquences dues à cette crise ont une double dimension, d'abord elles ont touché le marché américain ensuite elles se sont propagées dans le reste du monde par le biais de la titrisation et l'internationalisation des marchés financiers.

3-1-L'impact sur les banques et les établissements de crédits :

Les incertitudes sur les engagements directs et indirects des établissements financiers en matière de crédit à risque ainsi qu'une crainte d'un ralentissement général des activités bancaires de financement et d'investissement, qui étaient très rentables et moteurs de la croissance avant le déclenchement de la crise, ont fini par entraîner une véritable crise de liquidité qui fait appel, par la suite, à une crise de confiance sur le marché interbancaire accompagnée d'une envolée des taux interbancaire. Cette crise de liquidité est renforcée par l'asymétrie de l'information entre les banques qui sont donc réticentes à se prêter entre elles, causant la faillite de plusieurs établissements financiers et bancaires dont le tableau suivant présente les pertes de quelques banques suite à cette crise :

¹⁰ D.LAUTIER et Y.SIMON, dans leur ouvrage « Titrisation, analyse économique et financière » font remonter à 1998 la première opération de ce type.

Tableau n° 4 : Résultats financiers et dépréciations d'actifs des grandes banques mondiales et brokers-dealers pour l'année 2007 et le premier semestre 2008.

Pays	Banque	publié le	provisions/perte en Md		Résultats	
			2007	S1 2008	2007	S1 2008
USA	Bank of América	21/07/2008	8,4USD	11,8USD	14,9USD	4,6USD
	Citi	18/07/2008	26,3USD	22,4USD	3,6USD	(7,6)USD
	Goldman Sachs	17/06/2008	1,5USD		11,6USD	3,6USD
	JP Morgan	17/07/2008	6,9USD	6,2USD	15,4USD	4,4USD
	Lehman Brothers	16/06/2008	1,5USD	5,8USD	4,2 USD	(2,3)USD
	Memill Lynch	17/07/2008	24,2USD	19,9USD	(7,8)USD	6,9USD
	Morgan Stanley	18/06/2008	10,6USD		2,6USD	2,6USD
	Wachovia	22/07/2008	2,3USD	14,5USD	6,3USD	(9,2)USD
France	BNP Pariba	06/08/2008	1,9EUR	5,2EUR	7,8EUR	3,5EUR
	Crédit agricole SA	28/08/2008	5,1EUR	5,4EUR	4EUR	1EUR
	Natixis	28/08/2008	1,2EUR	2,1EUR	1,4EUR	(0,9)EUR
	Société G2n2rale	05/08/2008	8,6EUR	3,8EUR	0,9EUR	1,7EUR
Allemagne	Commerzbank	06/08/2008	1,4EUR	1,9EUR	1,9EUR	1,1EUR
	Deutsche Bank	31/07/2008	2,2EUR	6,7EUR	6,5EUR	0,5EUR
Belgique	Dexia	29/08/2008	0,6EUR	5,9EUR	2,5EUR	0,8EUR
	Fortis	04/08/2008	6,3EUR	6,3EUR	4EUR	1,6EUR
Pays Bas	ING	13/08/2008	5EUR	9,4EUR	9,2EUR	3,5EUR
Royaume Unis	Bardays	07/08/2008	1,6GBP	6,2GBP	4,4GBP	1,7GBP
	HSBC	04/08/2008	19,5USD	19,3USD	19,1USD	7,7USD
	RBS	08/08/2008	3,8GBP	6,6GBP	7,3GBP	(0,8)GBP
Suisse	Credit Suisse	24/07/2008	3,5CHF	8,7CHF	7,8CHF	(0,9)CHF
	USB	12/08/2008	23,1CHF	27,4CHF	(4,5)CHF	(11,9)CHF
	TOTAL		182,6USD	223,6USD	150,1SUD	5,6USD

Source : René RICOL, « Rapport sur la crise financière », Mission confiée par le président de la république dans le contexte de la présidence française de l'Union européenne, Septembre 2008, P 30.

3-2- L'impact sur le secteur boursier :

Les marchés financiers, qui avaient une première crise de confiance au début 2007, ont chuté à partir du 18 juillet et ceci après l'annonce de l'effondrement de deux hedge funds de Bear Stearns, un mouvement accentué avec l'annonce de gel des trois fonds monétaires dynamique de BNP Paribas Investment Partners, filiale de Paribas. La chute des cours s'accroît avec la crise financière de l'automne 2008. La semaine du 6 au 10 octobre 2008 restera dans les mémoires comme une pire semaine que les bourses mondiales aient connues.

La plus grande baisse a été enregistrée à la bourse de Tokyo de 10.44% pour la journée du 10/10/2008. En effet, elle a connue la pire année de son historique boursier avec

une perte de 42% sur l'année 2008¹¹. Ainsi, le tableau ci-dessous présente quelques pertes constatées dans le secteur boursier de certains pays européens pendant la période de crise :

Tableau 5 : Les pertes constatées dans le secteur boursier de certains pays européens entre Juin 2007 et Janvier 2009 :

Les bourses	Pertes constatées en %
Paris	33%
Londres	21%
Francfort	25%

Source: Européen issues n° 89, 18 Février 2008.

3-3- L'impact sur le commerce mondial et l'installation du cercle vicieux¹² :

Pour fonctionner, notre système économique a besoin de faire circuler l'argent. Les entreprises doivent satisfaire des besoins de trésorerie et emprunter pour investir. Or, la crise des subprimes a créé une crise de confiance et une forte réticence à investir ou prêter. Particuliers et entreprises peinent alors à trouver des financements, puisque les banques ne prêtent qu'aux clients les moins risqués et à des taux de plus en plus élevés, par conséquent, le crédit se diminue. La raréfaction du crédit provoque une baisse de la consommation. Prenant l'exemple de la France, ou la consommation alimentaire a reculé de 0,8 % au premier trimestre et de 1,4 % au second trimestre de l'année 2008.

Cette baisse de la consommation entraîne de facto une diminution des débouchés et du chiffre d'affaires des entreprises. Dans le même temps, leurs charges financières s'alourdissent en raison de l'augmentation du coût du crédit. Cet effet de ciseau met certaines entreprises en difficulté. Au final sur les deux derniers trimestres de 2008, on observe une baisse de la production globale et donc une situation de récession. Cette baisse de la production a pour conséquence immédiate du chômage technique dans certaines entreprises et une augmentation du nombre de demandeurs d'emplois. En France, le nombre de demandeurs d'emplois s'est aggravé de 41 300 au mois d'août 2008. Cela accélère la baisse de la consommation, le cercle vicieux s'installe. Ce dernier a pour effet de limiter la croissance économique des pays.

¹¹ F. OUACHEM, op-cit., P 85.

¹² J-F. GAJEWSKI et M.SABATIER, « Crise financière, causes et conséquences », JITCOLINE, N° 125 DECEMBRE - JANVIER 2008-2009, P 4.

4- Les solutions adoptées pour lutter contre la crise :

Ils semble que la crise a montré que le marché était incapable de s'ajuster par lui-même, et que les autorités ont donc la responsabilité de stabiliser le secteur financier, par conséquent, il faut y avoir une coopération internationale et une « régulation » mondiale des institutions financières. Et puisque la crise est une crise internationale, ils considèrent que la réponse à la crise doit également être une réponse internationale. De ce contexte, il nous semble important que la profession financière analyse rapidement ses errements et prouve sa capacité à dégager les leçons de la crise afin de faire évoluer le système financier.

4-1- Injection de la liquidité et baisse des taux d'intérêts de la Fed ¹³ :

La crise de liquidité bancaire a conduit les banques centrales, en premier lieu la, BCE et la Fed à procéder à de massives injections de liquidité sur le marché interbancaire. Ces interventions consistent en assouplissement des conditions de refinancement des banques par l'approvisionnement du marché monétaire en liquidité dont le but était sans doute d'éviter le déclenchement d'une crise « systémique ».

La première intervention eut lieu le 9 août 2007 lorsque la « BCE » injecta 94,8 milliards d'Euros dans le système financier européen afin de compenser le manque de liquidité sur le marché. Il s'agit de la plus grande mise à disposition de fonds fait en un seul jour par la « BCE » et qui dépassa le prêt de 69,3 milliards d'Euros accordé lors de l'attentat du 11 septembre 2001. Le même jour, la « Fed » injecta 24 milliards de dollars américains dans le système financier du pays. Par la suite, la BCE a diminué cette liquidité supplémentaire en faisant des appels d'offre renouvelés en deux fois le 20/03/2008 et le 31/03/2008 pour un montant de 15 milliards d'euros.

Suite à la demande massive due aux souhaits des établissements de crédit de prendre l'avance pour se refinancer auprès de la BCE, cette dernière a injecté des liquidités dont le montant est estimé jusqu'au 28/12/2007 à 348 milliards d'euros, et peu à peu elle a allongé à partir du 24/08/2007 la durée de ces prêts avec une augmentation des montants des prêts à trois mois. Autrement dit elle représente une opération de refinancement à long terme et une diminution de ceux des prêts à 7 jours. En effet, elle a proposé en Aout et Septembre 2007 deux opérations de refinancement à long terme d'un montant de 40 et de 75 milliards de

¹³N. KADIR, « La politique monétaire de la BCE face à la crise des subprimes », UMMTO, Avril 2008, P 127.

dollars respectivement avec un renouvellement le 8/11/2007 pour les deux opérations pour 60 milliards d'euros.

Le tableau n° 6 retrace les montants accordés, en coopération entre la BCE et la FED.

Tableau n° 6: Les injections de la liquidité en dollars de la banque centrale européenne (BCE) et la Federal Reserve (Fed)

Date de début du prêt	Montant alloué en milliards de dollars	Bid-to-cover ratio	Taux fixe en %	Nombre de jours
20/12/2007	10	2.2	4.65	28
27/12/2007	210	1.4	4.67	35
17/10/2008	10	1.5	3.95	28
31/01/2008	10	1.2	3.12	28
27/03/2008	15	2.1	2.62	28
10/04/2008	15	2.1	2.82	28
24/04/2008	15	2.0	2.87	28
08/05/2008	25	1.6	2.22	28
22/05/2008	25	2.4	2.10	28
05/06/2008	25	2.6	2.26	29
19/06/2008	25	3.1	2.36	28
03/07/2008	25	3.4	2.34	28
31/07/2008	25	4.1	2.35	28
14/08/2008	10	3.9	2.75	84

Source : G. BENTOGGIO, G.GUIDONI ET H.BARON, « Les mesures prises par la BCE pour gérer la crise de liquidité », étude économique n° 18, Septembre 2009, P7.

De plus, dès le déclenchement de la crise des *subprimes*, les banques centrales ont aussi fortement baissé leurs taux directeurs. Les niveaux des taux directeurs des principales banques centrales (Fed, BCE, Banque d'Angleterre) ont atteint des niveaux nominaux nouveaux dans l'histoire de ces institutions : une fourchette comprise entre 0 % et 0.25 % pour la Fed depuis décembre 2008, 1,5 % pour la BCE et 0,5 % pour la Banque d'Angleterre depuis mars.

En accompagnement de ces baisses de taux, les banques centrales, notamment la Fed, ont également pris des mesures ciblées sur des marchés spécifiques : achats de titres à court terme du type *commercial papers* pour apporter de la liquidité directement aux emprunteurs, fourniture de liquidités aux OPCVM monétaires, prêts en contrepartie de la cession de titres adossés à des crédits aux ménages et aux PME. Elles s'engagent aussi à acheter directement des titres à long terme : ces titres sont ainsi appelés à demeurer plus longtemps à l'actif des

banques centrales que les titres mis en pension par les banques commerciales qui se refinancent auprès de l'institut d'émission¹⁴.

4-2- Les plans de sauvetages étatiques :

4-2-1- Le plan de Paulson :

Le plan s'appliquerait à l'ensemble des prêts subprimes ayant fait l'objet d'une titrisation au sein d'une ABS dont le taux flottant serait réajusté à l'été 2010. Le 8 septembre 2007, Paulson écrivait dans un éditorial du Wall Street Journal : « Aucun financement par l'Etat fédéral n'est prévu. Les gains découlent d'une standardisation et d'une rationalisation d'un processus lourd et complexe »¹⁵.

Le 6 décembre de la même année, les organismes de crédits allaient examiner la situation de l'emploi de ces ménages et comparer les montants qu'il leur restait à rembourser à la valeur « déclinante » du logement dont ils étaient propriétaires, puis les classer en suit en trois catégories :

- 1) Ceux qui seraient à même de payer leurs mensualités une fois que le taux d'intérêt effectif appliqué.
- 2) Ceux qui étaient d'ores et déjà incapables de faire face à leurs mensualités alors que le taux promotionnel était toujours en vigueur.
- 3) Ceux qui seraient sauvés si le taux promotionnel était éclaté sur une période plus longue que celle initialement prévue.

Les nouvelles mesures ne s'appliquent qu'aux consommateurs appartenant à la troisième catégorie ou les chiffres cité par les commentateurs variant entre 240 000 et 600 000 ménages. Les plus durs à convaincre de la validité du plan Paulson furent bien entendu les investisseurs dont le sort peu enviable était scellé par l'accord : leur manque à gagner du fait du gèle des taux de prêt au niveau promotionnel serait d'environ 3%, et viendrait s'ajouter aux pertes de 13 à 15% entraînées par le niveau exceptionnel des saisies. Bien évidemment, les investisseurs auraient tout à perdre d'une situation qui se détériorait encore d'avantage. Selon Paulson, c'est la viabilité même de l'instrument financier qui était remise en question.

De plus les agences de notation, à savoir Standard & Poor's, déclaraient en matière : « très bien : nous sommes prêts à rétrograder toutes les obligations dont le plan Paulson augmente le risque de crédit. ».

¹⁴ La reprise de ce type d'actifs implique des risques de pertes pour les banques centrales et pose la question de leur financement.

¹⁵ P. JURION, « L'implosion : la finance contre l'économie », fayard, Novembre 2008, P 287.

Il était cependant loin d'être certain que ce plan répondait à l'attente puisque, dès le lendemain, les taux d'intérêt avaient déjà cessé de réagir de la manière espérée par la Fed, contrairement à ce qu'ils avaient fait le jour même de l'annonce.

4-2-2- Les plans nationaux adoptés par les pays européens

Ces plans servent à relancer l'économie, à donner un autre souffle pour la finance. Ils sont divers à savoir :

- Le plan de relance de l'économie française annoncé en octobre 2008 puis complété en janvier 2009, s'est élevé à 48 milliards d'euros, dont 26 milliards pour les PME. Le président Nicolas Sarkozy a posé comme condition aux banquiers limitent leur bonus et les dividendes versés aux actionnaires. Certains banquiers acceptent de jouer le jeu tout en indiquant que les aides aux banques ne sont pas des subventions mais des prêts qui seront intégralement remboursés. Le plan de relance prévoyait par ailleurs 1000 projets, chantiers d'infrastructures publics. Ces projets ont été annoncés par le Premier ministre, François Fillon, le 2 février 2009¹⁶.

- Le Royaume-Uni a mis en place un plan de recapitalisation de ses banques en difficulté. Il a tenté d'imposer des baisses de taux d'intérêt. Pour autant, au Royaume-Uni comme dans d'autres pays, l'accès au crédit a pu se resserrer face à une situation économique qui s'aggravait. Le gouvernement britannique a établi un plan de relance de 10 milliards d'euros pour les PME anglaises. L'état britannique a en partie nationalisé ses banques : il va monter de près de 60 % à 70 % du capital de la Royal Bank of Scotland ; il détient également près de 44 % de la nouvelle banque Lloyds Banking Group, issue du rachat de HBOS par Lloyds TSB¹⁷.

- Berlin a adopté un plan de relance de 60 milliards d'euros en 2009. ANGELA MERKEL s'est vue contrainte d'amplifier les mesures de soutien pour 2010, face aux difficultés grandissantes des banques régionales allemandes pour financer l'économie¹⁸. Alors que le gouvernement norvégien a présenté un plan de 100 milliards de couronnes (11 milliards d'euros) destiné à relancer les prêts aux ménages et aux entreprises et atténuer les effets de la crise financière¹⁹.

¹⁶http://www.premier-ministre.gouv.fr/acteurs/communiqués_4/premier_ministre_reuni_comite_62495.html

¹⁷ <http://www.google.com/hosted-news/afp/article>.

¹⁸<http://lapresseaffaires.cyberpresse.ca/opinions/chroniques/richard-dupaul/200901/09/01-693360-chiche-ou-sage-angela-merkel.php>

¹⁹<http://www.lepoint.fr/actualités-economie/cent-milliards-de-couronnes-pour-relancer-le-credit-en-norvege/916/0/315085>

4-3- La recapitalisation et nationalisation des banques :

La crise économique qui peut être aussi vue pour partie comme le versant économique de la crise financière de 2007-2009, nécessite en plus des mesures réglementaires un accroissement de la concentration bancaire dont nous trouverons qu'aux :

- 3 octobre 2008, *Wachovia* est rachetée, pour 15 milliards de dollars par *Wells Fargo*, redonnant à ce dernier la première place mondiale.
- le 5 octobre 2008, *BNP Paribas* prend le contrôle de *Fortis* en Belgique et au Luxembourg pour 14,7 milliards d'euros.
- tandis que l'État Belge devient le premier actionnaire du groupe français etc.

Enfin, toutes ces politiques de relance ont la volonté de réduire l'ampleur de la crise économique et reprogrammer la machine que les subprimes avaient grippée au paravent.

4-4- Le CSF²⁰, la création d'un mécanisme de gestion et de résolution des crises :

Les Autorités ont dû, lors de la crise, constater l'absence d'un système de résolution des faillites individuelles. Cette lacune a conduit les pouvoirs publics à intervenir dans l'urgence, provoquant un aléa moral et des pertes pour les contribuables. Un système de résolution des crises est destiné à éviter, lors d'une défaillance bancaire, le déclenchement d'une crise de système, tout en protégeant le contribuable et en respectant la hiérarchie entre les créanciers.

Le CSF a publié les principes devant inspirer les systèmes nationaux à mettre en place, comportant notamment la désignation d'une autorité pour mener à bien cette tâche, des mesures spécifiques pour affronter les crises de groupes internationaux, des plans de sauvetage et de résolution pour les firmes systémiques. Plusieurs pays ont déjà planifié des actions sur ce dernier point.

²⁰ Le Conseil de stabilité financière (CSF), institué par le G20 en avril 2009, prend la suite du Forum pour la stabilité financière (FSF) créé en 1999 par le G7. Par rapport au FSF, le CSF regroupe un cercle élargi de pays membres et dispose d'un mandat plus vaste, afin de coordonner l'action des régulateurs internationaux pour promouvoir la stabilité financière.

Section 2 : Le marché actuel de la titrisation :

Après avoir culpabilisé la pratique de la titrisation au cours de la crise financière, les autorités publiques doivent renforcer la surveillance concernant la pratique de la titrisation. Il convient donc de dégager des mesures qui permettront de faire revivre la titrisation, tout en évitant un retour aux mauvaises habitudes.

1 – Evolution du marché de la titrisation avant la crise²¹ :

1-1- Le marché américain :

Le marché de la titrisation aux Etats-Unis a entamé son activité, à partir des années 1970, par des volumes relativement modestes. C'est les années 2000 qui vont connaître une montée spectaculaire des encours des titres issus de ces montages. Les données concernant les États-Unis montrent que l'activité de titrisation s'est extrêmement développée avant la crise de l'été 2007.

Afin d'étudier le marché de la titrisation avant la crise des subprime, il fallait que nous excluons les données de l'année 2008 car cette année est marquée par une longue crise qui a fait chuter lourdement la titrisation aux USA.

Il existe aux USA deux grands circuits de titrisation qui sont les suivant :

- Le circuit para-public de titrisation est constitué autour de deux Government Sponsored Enterprise GSE ou entreprise soutenue par l'Etat dominantes : Fannie Mae et Freddie Mac. Ces sociétés interviennent par le rachat de créances hypothécaires immobilières en sollicitant des intermédiaires dites Brokers et Dealers. Ces deux GSE gèrent les encours de crédits hypothécaires, soit en les conservant en portefeuille, soit en les titrisant sous la forme de paquet de créances adossées à des actifs qui sont ensuite offerts sur le marché de la titrisation sous forme d'obligations.

- Le circuit privé est plus simple. On y retrouve les Brokers and Dealers, les banques spécialisés ou non dans les crédits immobiliers et en dernier lieu la titrisation via des entités de titrisations dit Special Vehicle Purpose, qui se charge d'émettre des paquets de créances titrisées. Ces entités sont souvent localisées dans des paradis fiscaux.

Les paquets d'obligation émis par le circuit privé de titrisation ont deux particularités:

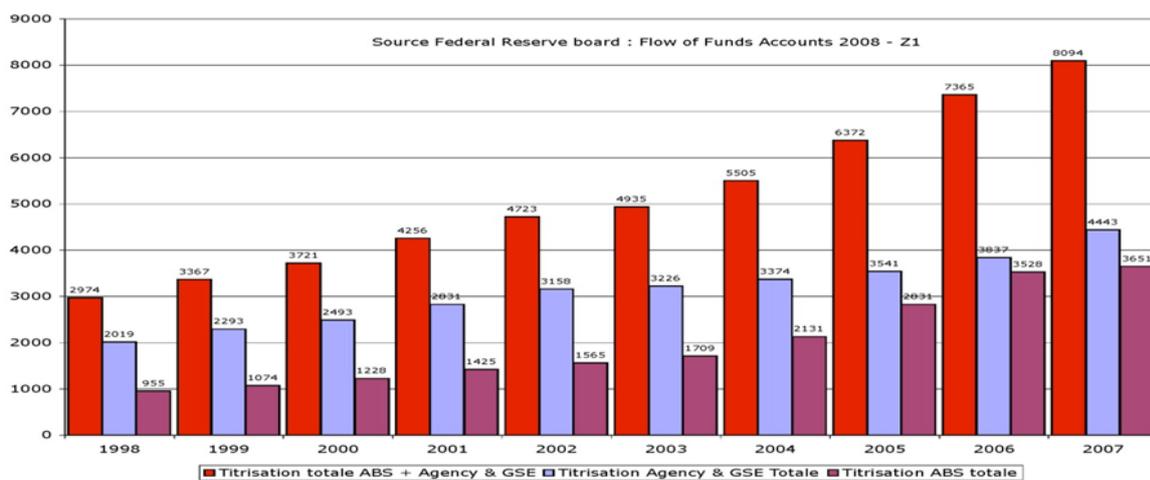
²¹ Article sur <http://criseusa.blog.lemonde.fr/2009/05/08/la-titrisation-aux-usa-est-elle-responsable-de-la-crise/>

✓ ils incluent des produits de titrisation plus variés que le circuit para-public (crédits à la consommation, crédits hypothécaires ou commerciaux), les obligations émises sont appelées ABS constituant leur gage en contrepartie. Les ABS se subdivisent donc en plusieurs types de créances titrisées : Les CMBS (commercial Backed Mortgage securities ou emprunts hypothécaire adossés à des actifs commerciaux), les RMBS (Residential Mortgage-Backed Security ou titres adossés à des actifs résidentiel.

✓ la titrisation peut faire des produits de titrisation à la puissance 2 en mélangeant les types d'ABS. Ce sont les CDO ou Collateralised debt obligation (titres adossés à des actifs divers), les obligations émises ont pour contrepartie ou gage des actifs variés (biens immobiliers, voitures) dont la nature est parfois indéfinie.

La représentation graphique ci-dessous permet de mesurer les évolutions des deux circuits de titrisation, ou la titrisation privée (ABS) n'a cessé de gagner en importance sur la titrisation émanant des GSE et accessoirement des agences américaines.

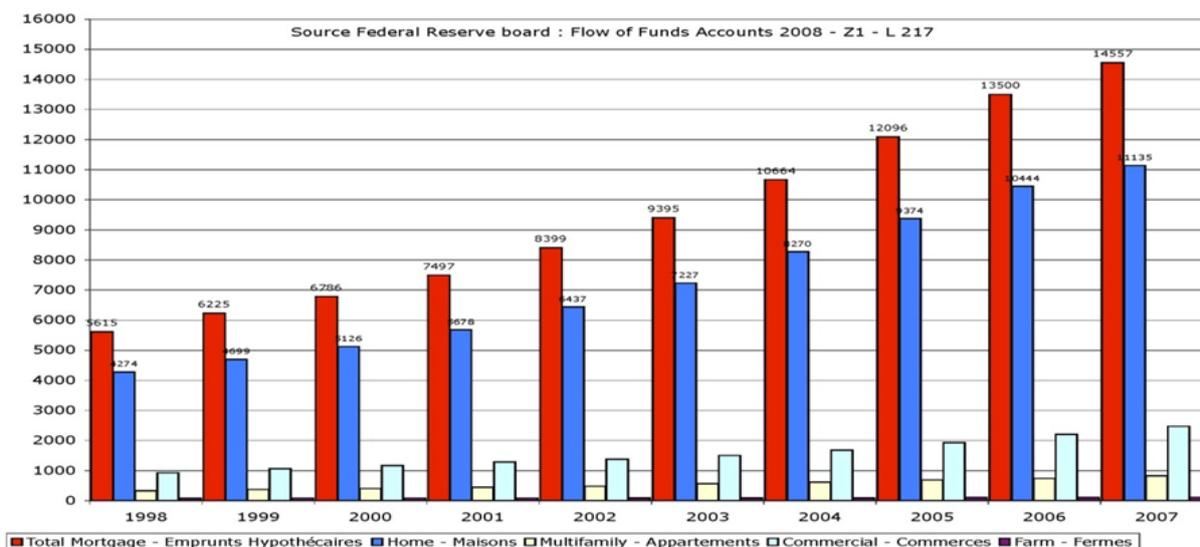
Graphique n° 7 : Les deux circuits de la titrisation : GSE et entreprises financières :



Source: Federal Reserve board: Flow Funds Accounts 2008 - Z1

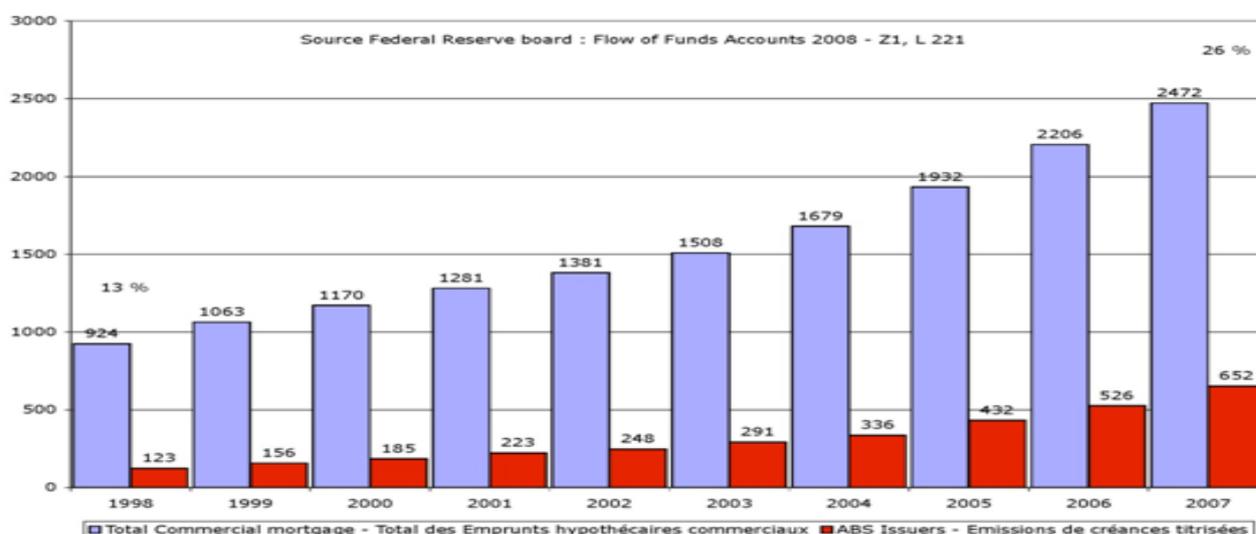
La comparaison entre, d'une part du total des emprunts hypothécaires et des crédits à la consommation et d'autre part du total des emprunts hypothécaires et des crédits à la consommation titrisés montre que la part de la titrisation ne s'est pas accrue formidablement entre 1998 et 2007. En effet, la part des emprunts et des crédits titrisés n'a gagné que 6,5 % tout au long de 10 ans, alors que durant l'année 2007 elle atteint un niveau remarquable qui est égale à 46,5 %, ce que les graphes n° 8 et n° 9 montrent.

Graphique n° 8 : Les emprunts hypothécaires aux USA de 1998-2007 :



Source: Federal Reserve board: Flow Funds Accounts - Z1- L 217

Graphique n° 9: Les crédits à la consommation aux Etats-Unis 1998-2007



Source: Federal Reserve board: Flow Funds Accounts - Z1- L 221.

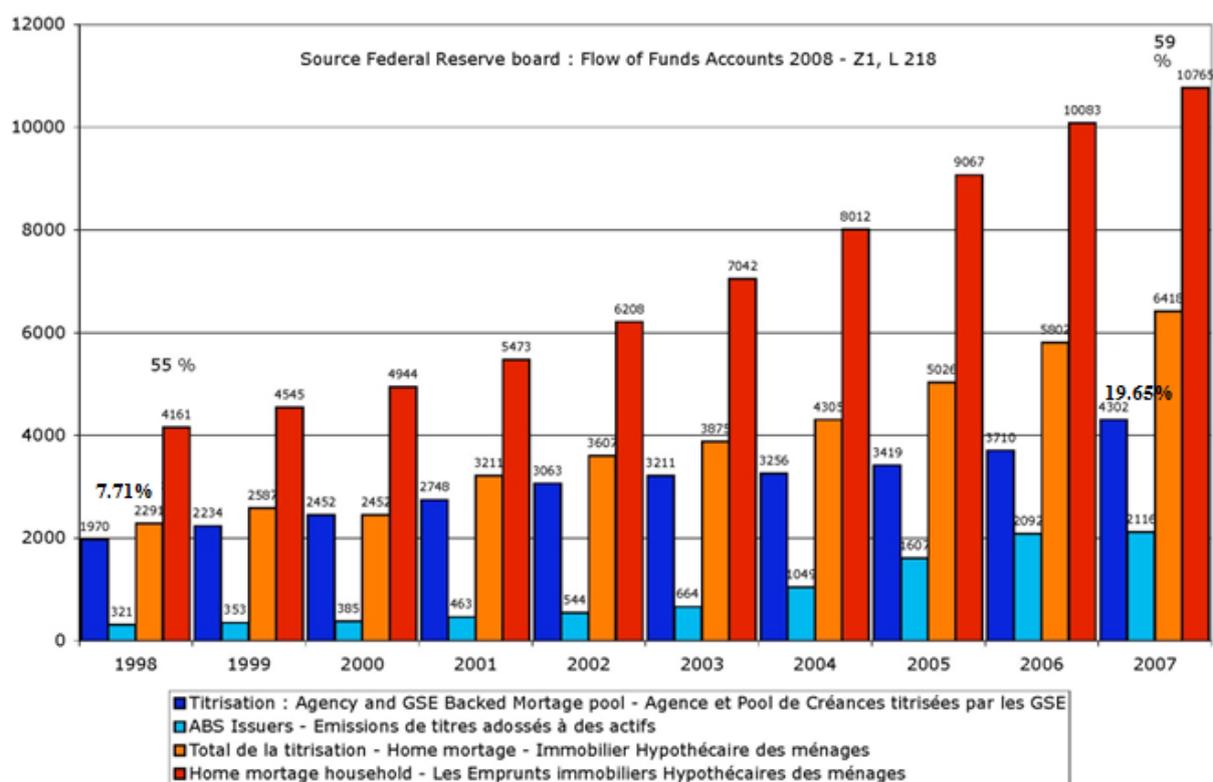
Interprétation des graphs:

Selon les graphs ci-dessus, nous constatons que les crédits hypothécaires aux USA sont plus importants que les crédits à la consommation, d'une part, et d'autre part, parmi ces emprunts hypothécaires, les plus importants concernent l'acquisition des maisons

individuelles, puis nous trouverons ceux consentis pour l'achat des appartements et de locaux de commerce²² viennent en dernière position.

Il nous semble important de rappeler que le but premier de la titrisation, aux Etats-Unis, est bien évidemment le financement hypothécaires. Dans la mesure où, d'un coté, les crédits hypothécaires sont plus importants que les crédits à la consommation et de l'autre la plus importante part de ces emprunts est consacrée à l'acquisition d'une maison individuelle (voire le graph n° 8), notre étude sera focalisée à ce compartiment du marché hypothécaire scindée par le graph n° 10 qui reflète la titrisation de cette énorme partie.

Graphique n° 10 : La titrisation des emprunts hypothécaires : les maisons



Source: Federal Reserve board: Flow Funds Accounts - Z1- L 218

Interprétation du graph :

Partant de ce graph, la titrisation aux USA, c'est avant tout la titrisation des maisons individuelles qui constituent le gros des Emprunts Hypothécaires vue que leur part demeure les plus élevées. Mais tout de même sa part n'a pas fortement évolué, elle est passée de 55% en 1998 pour atteindre le niveau de 59% en 2007, soit une évolution de 4%. Tandis que la part

²² Les Emprunts hypothécaires commerciaux constituent un ensemble de près pouvant avoir contrepartie un bien immobilier, ils rassemblent les hôtels ; les fonds de commerce, les appartements et maisons destinés à la location...

des titrisations des ABS, évaluée à 7.71% en 1998, a passé en 2007 jusqu'à 19,65%, une augmentation qui se rapproche de 12%.

Nous constatons que si la titrisation des maisons individuelles est au cœur de la crise 2007-2008, elle devait avoir en 2007 une part beaucoup plus importante de leur total en 1998, c'est-à-dire un pourcentage supérieur à 59%. En revanche, ce qui explique la brutalité de la crise dans la sphère financière, c'est la part croissante des créances titrisées dans les ABS.

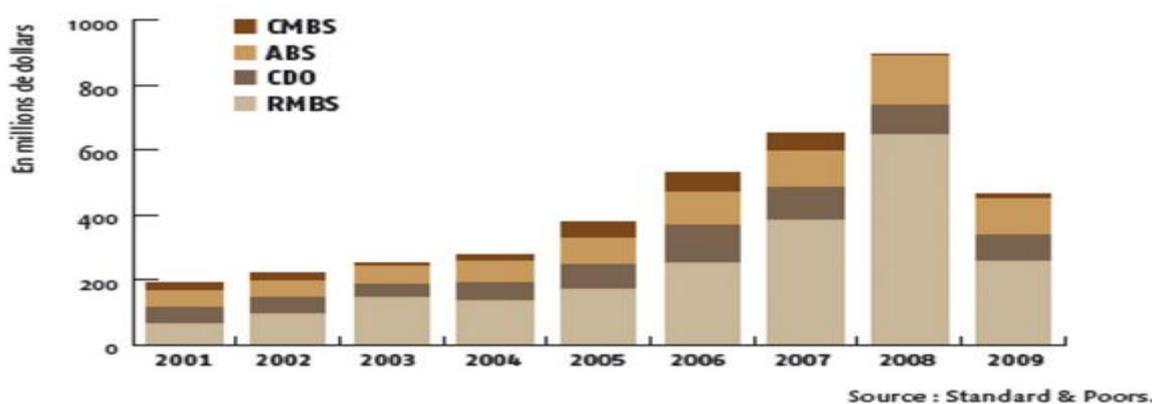
1-2- Le marché européen²³ :

Le marché européen comporte deux principaux compartiments de la titrisation à savoir celui qui concerne les RMBS et l'autre des ABS sur prêts automobiles.

La prédominance des RMBS dans les encours de titrisations européennes se retrouve dans les émissions des années post-crise de 2008.

En effet, Royaume-Uni et les Pays-Bas émettent surtout des RMBS, qui représentent un mode important de refinancement des prêts immobiliers résidentiels, quant au second marché de la titrisation, les ABS *auto* sont surtout émis par des originateur allemands, français, et britanniques. Il s'agit de placements correspondant à des prêts sous-jacents de court terme, rentables, aux pertes peu élevées, majoritairement issus de prêts octroyés par des banques captives de constructeurs automobiles, qui connaissent donc bien leur marché.

Graphique n° 11 : Les émissions de la titrisation en Europe 2001-2009 (BCE)



Source : Standard & Poor's

A travers la lecture du graph, nous pouvons dire que le marché de la titrisation européenne, contrairement au marché américain, n'était pas très développé notamment avant

²³ L'étude du marché européen sera mieux traitée dans le troisième point de la section en le comparant à celui des USA entre 2000 et 2013.

la crise des années 2007-2008, mais tout de même les émissions européennes ont connu un pic notamment en 2008 et ceci sous l'effet des opérations de la BCE.

2- Les remèdes apportés à la pratique de titrisation :

Le marché a besoin de l'expertise pour que l'équilibre puisse s'établir. Pour cela, différentes initiatives sont destinées à relancer la titrisation à l'échelle planétaire. Ces dernières, visant à relancer l'activité de la titrisation, ont en commun d'insister sur la nécessité pour les originateurs de retrouver la confiance des investisseurs en émettant des titres simples, transparents et standardisés.

Commençant d'abord par l'action des banques centrales, notamment celles de la BCE et de la FED pour soutenir le marché. Les programmes de soutien aux USA et le rôle de collatéral joué, dans le cadre européen, par la titrisation, ont sans doute été une réponse efficace à court terme. Alors qu'à long terme, le support des autorités a montré que le marché de la titrisation n'est pas faible et qu'il avait de l'aide pour qu'il reprenne son activité. En effet, deux registres doivent être considérés : le premier est d'ordre microéconomique à l'échelle des acteurs et des transactions, et le second d'ordre macroéconomique car c'est à ce niveau que la crise s'est manifestée.

Au niveau le plus élémentaire, un besoin clair de simplification des structures et la séparation entre titrisation et structuration font l'objet d'une large approbation. Mais le besoin de différenciation par maturité « titres courts adossés aux premiers flux des portefeuilles », par exemple, a besoin d'être mieux pris en compte par les banques d'investissement.

De plus, les investisseurs doivent faire l'effort d'équipement en analyse et en évaluation, leur permettant de faire leur sélection sans suivre trop aveuglément les agences de notation. Les véhicules, fonds ou portefeuilles, investissant dans ces titres à la liquidité plus fragile doivent en outre gérer le risque apparent de liquidité, qui s'est avéré être le grand absent des « détecteurs » d'avant la crise, sans doute par excès de liquidité précisément.

A ces considérations micro-économiques, la crise a montré qu'il fallait ajouter plusieurs éléments d'ordre macro-économique, notamment la surveillance de l'ensemble des SPV d'une manière directe et indirecte, mais également le contrôle des sources des crédits car il n'est pas judicieux de laisser la distribution de liquidité sans suivi.

Pour y'arriver, nous pouvons distinguer deux types d'initiatives : publiques, au niveau national ou européen en vue d'éviter le même scénario que celui des subprimes, et les initiatives de nature privée, plus ou moins symboliques, émanant d'associations professionnelles ou d'acteurs du marché.

2-1- Les principales initiatives publiques.

Les autorités européennes, notamment la BCE, en plus du rôle qu'elle a joué en tant que rehausseur de crédit²⁴, a concrètement assoupli ses critères de prise en compte du collatéral en garantie de ses opérations de refinancements. Cet assouplissement étant assorti d'une obligation de documentation. Le message du président de la BCE défend clairement en faveur d'un assouplissement des règles prudentielles applicables à la titrisation à niveau de «risques, de notations et de maturité » comparables à d'autres types de titres.

De plus, en janvier 2013, l'Autorité Bancaire Européenne et le Comité de Bâle se sont accordés sur l'admission sous conditions des RMBS au numérateur du ratio de liquidité à court terme (Liquidity Coverage Ratio) mis en place en 2014²⁵, offrant ainsi un débouché potentiel important aux titrisations d'actifs immobiliers résidentiels.

Quant aux autorités nationales, les Pays-Bas au titre d'exemple, en septembre 2013, ont créé une banque hypothécaire (l'Agence Nationale de Garantie hypothécaire, ou *Nationale Hypotheek Instelling*) qui émettra, via un véhicule de titrisation, des obligations hypothécaires garanties par la NHG (Nationale Hypotheek Garantie, la garantie d'État), pour un montant d'environ 50 GEUR. Les prêts immobiliers sous-jacents étant déjà garantis par la NHG, cette double sécurité vise également à soutenir un marché immobilier néerlandais déprimé. La NHG a par ailleurs annoncé un renforcement et une simplification de ses critères de garantie pour le 1er janvier 2014.

2-2- Les principales initiatives privées.

2-2-1- Le label européen PCS²⁶.

Le label PCS a été lancé en juin 2012, pour développer des standards de «*qualité, de transparence, de simplicité et de liquidité*» sur le marché des ABS européens. L'association

²⁴ ce dispositif constituerait une amplification des mesures d'ouverture d'opérations de refinancement aux titres adossés à des prêts aux PME mises en place depuis 2012 par la BCE et sept banques centrales de l'Euro-système.

²⁵ Voir le Règlement UE 575/2013 du 26 juin 2013 « Capital Requirements Regulation », article 416.

²⁶<http://www.agefi.fr/articles/le-label-de-qualite-de-la-titrisation-se-diffuse-progressivement-en-europe>.

professionnelle *Prime Collateralised Securities Europe* a lancé le standard du même nom pour promouvoir une titrisation simple et transparente auprès des investisseurs potentiels. Seules les classes d'actifs ayant montré de bonnes performances (en termes de défaut) et destinées au financement de l'économie y sont éligibles. D'après les chiffres fournis par l'association, à fin 2012, sur un encours d'ABS européens d'environ 1700 GEUR, environ 950 seraient théoriquement éligibles à la labellisation, soit un peu moins de 57%. Selon ses promoteurs, le label a pour but d'attirer de nouveaux investisseurs et d'encourager, mais à terme, l'utilisation de la titrisation.

Selon Standard and Poor's. Depuis son lancement, le label a été attribué à 42 opérations représentant quelque 77,4 milliards d'euros. En 2013, le label a été attribué à plus de la moitié des titrisations éligibles émises sur le marché (55%), lesquelles ont représenté 68% du volume des émissions.

2-2-2- La création d'indicateurs de marché :

L'agence de notation Fitch a créé durant l'année 2013 deux indicateurs de marché devant permettre, selon elle, de faciliter la comparaison entre risques de différents sous-jacents de portefeuilles titrisés. Il s'agit d'un équivalent de la perte attendue sur les portefeuilles sous-jacent (hors prise en compte des mécanismes de garantie), et d'un ratio mesurant le degré de couverture des pertes attendues par les protections sur le portefeuille.

2-2-3- Le comité de Bâle, « De nouvelles normes bancaires » :

Le ratio de fonds propres consiste dans l'exigence faite aux banques de présenter un certain niveau de fonds propres en proportion de leurs engagements, ou risques, pondérés selon différentes méthodes. L'innovation majeure apportée par le Bâle III²⁷ consiste à renforcer les dispositions de Bâle II (devenu Bâle 2.5 depuis la version de 2009), notamment par l'introduction d'un ratio de levier, outil nouveau, indépendant de la pondération des risques, incluant les opérations de hors-bilan. De ce fait, cet instrument, destiné à limiter le recours des banques à l'endettement. Mais également il est destiné à contrarier l'aléa moral et le risque systémique. Elle apporte pour les fonds propres un instrument visant à affaiblir les excès du crédit, dont la manipulation (de 0 % à 2,5 % des expositions) retombera au superviseur. Ainsi qu'une surcharge pour les banques systémiques consistant en des

²⁷ Les accords de Bâle III sont progressivement mis en place selon un calendrier allant de 2013 à 2019

exigences supplémentaires de fonds propres durs, pouvant varier de 1 % à 2,5 %, voire 3,5 %, des engagements.

Au total, pour les plus grandes banques systémiques, cette réforme pourra se traduire par un doublement des exigences de fonds propres (de 8 % à 15,5 %, et même 16,5 %), vis-à-vis de leurs engagements, ceux-ci étant redéfinis de façon plus sévère et placés sous la surveillance plus étroite des superviseurs, dont les pouvoirs discrétionnaires seront étendus.

3- Les deux principaux marchés de la titrisation après la crise²⁸ :

Contrairement au marché américain, le marché de la titrisation européenne ne s'est pas totalement effondré avec la crise financière de 2008, même s'il a connu depuis un certain découragement. La plus grande attention désormais apportée à la qualité des actifs sous-jacents a permis un assainissement du marché : après avoir culminé à plus de 700 milliards d'euros en 2008, les émissions de titrisation en Europe atteignaient en 2013 un niveau plancher d'environ 150 milliards d'euros. Aux États-Unis, les émissions passaient d'environ 2000 milliards d'euros par an durant les années précédant la crise (2001-2007) à la moitié ensuite, pour s'établir fin 2013 à environ 1500 milliards d'euros, à cette importante nuance près que les agences gouvernementales américaines, qui représentaient la moitié des émissions avant 2007, s'octroient désormais 80 à 90% du total des émissions, signe d'une méfiance persistante des marchés. Le marché américain de la titrisation hors agences (Environ 200 milliards d'euros d'émissions en 2013, en léger déclin par rapport à 2012) est donc du même ordre de grandeur qu'en Europe.

Cependant, la titrisation a représenté un apport important au refinancement des banques européennes en leur permettant un apport de collatéral auprès de la Banque Centrale Européenne (BCE) durant la période de blocage généralisé du financement interbancaire. Le qualificatif de « toxique » attribué, parfois, à la titrisation, ainsi que la défiance initiée lors de la crise vis-à-vis de cette technique d'ingénierie financière tiennent plus à la façon d'utiliser cet outil de refinancement qu'à l'outil en tant que tel. Les failles de la titrisation pendant la crise sont principalement apparues sur des structures complexes ou des stratégies d'arbitrage permettant de titriser des actifs de mauvaise qualité. Or ces pratiques semblent n'avoir concerné les titrisations européennes que de manière marginale.

²⁸ E. KERN, ACPR, op-Cit., P 3.

En effet, le niveau de pertes réel des sous-jacents de produits titrisés en Europe s'est finalement avéré modéré depuis 2008 : les niveaux d'impayés sur les actifs titrisés dans l'immobilier en 2007 n'ont pas dépassé les 5% dans un pays durement touché comme l'Espagne, tandis qu'ils atteignaient près de 25% aux États-Unis en 2008. L'encours de produits titrisés européens se concentre majoritairement en 2013 sur des sous-jacents de bonne qualité ou faisant l'objet de garanties étatiques.

La reprise durable de l'activité de titrisation en Europe dépend néanmoins du retour de la confiance des investisseurs, qui devra s'appuyer sur une plus grande standardisation et une nécessaire transparence des produits, de pair avec le maintien d'une sélectivité accrue des sous-jacents de la part des émetteurs.

3-1- Éléments de comparaison entre le marché Américain et Européen de la titrisation :

Les prêts titrisés sont devenus, dans les faits, un collatéral recherché autant qu'un investissement pour les acteurs institutionnels. En effet, seuls les marchés d'Amérique et ceux d'Europe présentent un degré de profondeur sur les marchés primaire et secondaire permettant à une activité telle que la titrisation de se développer. Ces deux ensembles géographiques représentent à eux seuls la quasi-totalité des émissions d'ABS, les États-Unis s'octroyant la part principale des émissions d'ABS, dont au premier semestre 2013 étaient de 85%²⁹, réalisé par les trois agences gouvernementales de soutien à l'activité immobilière.

Pour donner un ordre de grandeur en montant, plus de la totalité des émissions obligataires des sociétés non financières en 2005, les émissions réelles³⁰ d'ABS aux États-Unis sont retombées à un niveau proche de 50% de ces montants en 2008. Au premier semestre 2013 cependant, elles retrouvaient pour la première fois la proportion de 2005 avec près de 900 milliards d'euros d'émissions, dont cependant seulement 150 (environ 20%) hors agences.

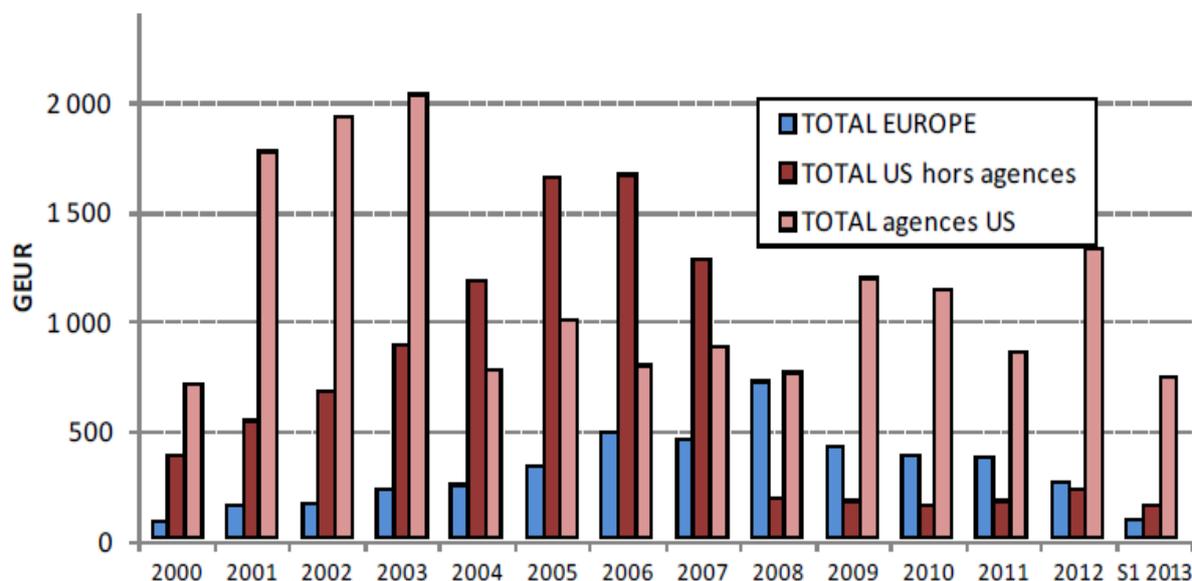
En dehors des encours correspondant aux émissions des agences gouvernementales, la perspective est toutefois différente, et l'on constate cette fois que les émissions américaines sont à peine équivalentes au total des émissions européennes sur le premier semestre 2013, et nettement inférieures à partir de 2008, c'est grâce à ce jugement que nous pouvons considérer

²⁹ E. KERN, ACPR, op. Cit., P 12.

³⁰ C'est-à-dire correspondant aux seules émissions ayant trouvé preneur sur un marché (public ou privé), par opposition aux émissions retenues par l'émetteur.

que le marché américain de la titrisation est déprimé³¹ et qu'il n'est soutenu que par l'activité des Agences gouvernementales, c'est ce que le graphe ci-dessous permet de le prouver.

Graphique n° 12: Émissions de titres adossés à des actifs (USA et Europe)

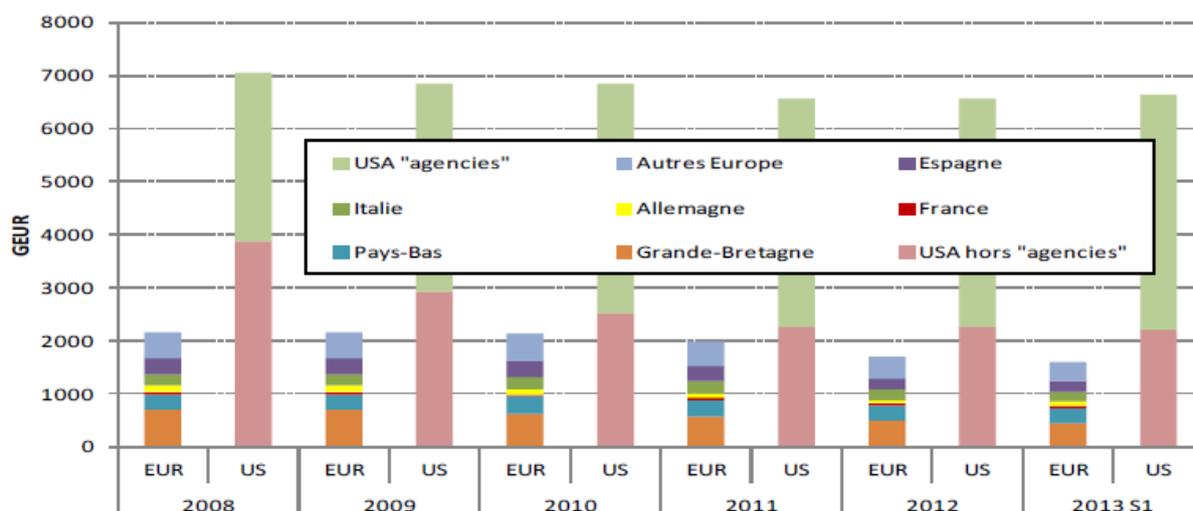


Sources : AFME, S&P

En effet, et à partir de ce précédent graphe, nous constatons que le poids déterminant des agences gouvernementales américaines se fait également sentir dans les encours de produits ABS : même si les États-Unis demeurent le premier marché en volume pour les actifs titrisés, les montants « hors agences » sont presque comparables à ceux des pays européens réunis, et l'on voit bien l'importance croissante prise par les agences depuis 2008 dans le total américain qui correspond à peu près à ce qu'il était au moment de la crise des *subprime* (Graphique 13). Il en va de même au niveau des émissions trimestrielles (Graphique 14), où nous remarquons que les volumes européens sont du même ordre de grandeur, voir supérieurs, aux volumes américains si nous faisons abstraction des agences gouvernementales qui émettent exclusivement des MBS, dont la quasi-totalité adossée à des emprunts immobiliers résidentiels.

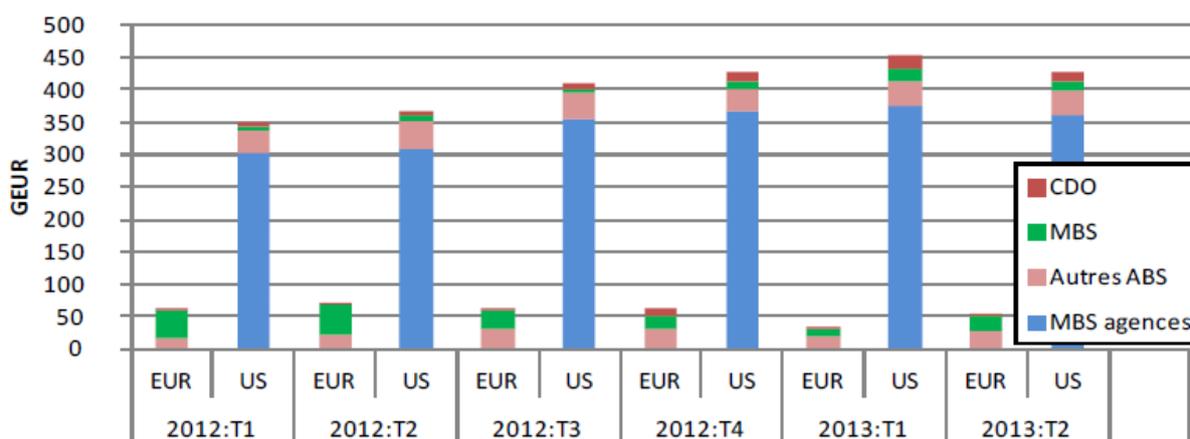
³¹ E. KERN, ACPR, op. Cit., P 12.

Graphique n° 13 : Encours de produits titrisés Europe / États-Unis



Source AFME-SIFMA (calculs ACPR, estimations pour USA en 2008)

Graphique n° 14 : Émissions trimestrielles d'ABS en Europe et aux États-Unis selon le sous-jacent



Source : AFME (calculs ACPR), Emissions retenues et placées.

En termes d'encours, fin 2012, les titrisations représentaient un volume total de 12 500 milliards USD, en terme de chiffres clés³², dont 10 180 milliards USD en USA contre un 2 300 milliards USD en Europe. Le marché européen a rattrapé son retard des années 2000 puisque le rapport entre les deux marchés qui dépassait le 20 a été réduit. Mais la reprise du marché est désormais plus dynamique aux Etats-Unis du moment l'évolution est de 27% contre -40% en Europe.

En effet, en 2012, le volume d'émission en Europe s'élevait à 234 milliards EUR (soit 305 milliards USD) par opposition à 2 265 milliards USD aux Etats-Unis, soit un rapport de

³² J-M. BEACCO et B. HUBAUD, op. Cit., P 94-97.

7,4. Les autres continents restent quasiment absents du marché, avec seulement quelques opérations au Canada, en Australie, au Japon ou en Corée du sud.

La majeure partie des transactions concerne les prêts hypothécaires notamment en Europe avec un pourcentage de 60% contre 88% aux Etats-Unis (deux niveau comparable). La part européenne avait atteint un point haut en 2008 évalué à 74% et ceci lorsqu'il y'avait un excès de crédits immobiliers alimentés par la bulle immobilière et au moment où les opérations se plaçaient facilement auprès des investisseurs.

Les émissions liées aux prêts à la consommation et aux créances de crédits-bails représentant chacune un peu plus de 20%. Les opérations sur cartes de crédits sont en très forte progression, avec une part passant de 5% en 2006 à 19% en 2012. Enfin, les prêts automobiles constituent la première classe d'actifs parmi les ABS, avec une part de 45% en 2012.

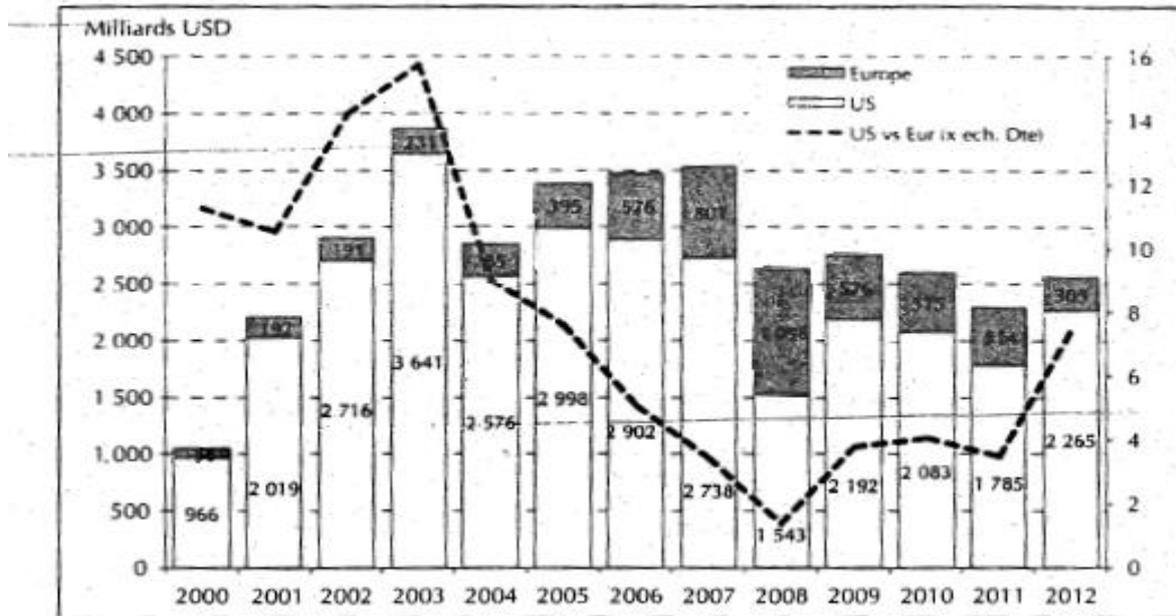
La stabilité du marché européen de la titrisation s'est opérée dans un autre contexte en 2012. En effet, en raison des excès observés dans le passé, les opérations de CDO ont quasiment disparu (1,1% en Europe et 2% aux Etats-Unis), après avoir représenté plus de 10% avant la crise. Depuis 2009, la variété des actifs titrisés a diminué et les actifs bizarres ont disparu, mais également, nous avons assisté à une classe d'actifs hors immobilier.

En terme géographique, le Royaume-Unis reste le compartiment du marché européen le plus important pour les investisseurs. En 2011, comme début 2012, les opérations de titrisation sur ce territoire atteignaient plus de 50% du placement la majeure partie étant donnée de RMBS. Parmi les autres marchés actifs, en 2011, les Pays Bas représentaient 23% du volume des opérations placées sur le marché primaire (contre 36% en 2010). L'Italie occupait la troisième place, avec un pourcentage de 22% (contre 4% en 2010).

Parlons des notations, les émissions placées auprès des investisseurs sont quasiment rationnellement notées depuis 2008. Les ratings autres que « AAA » ont quasiment disparu. Aux USA, les émissions non « AAA » ne représentaient que 5% du total 2012 contre 47% en 2007 dont 34% non notée. En Europe, la part des émissions non notées a augmenté à 21% au troisième trimestre 2012 (contre 10% en 2007). De plus les émissions notées « AA » et en dessous sont passées de 22% en 2007 à 12% en troisième quadrimestre de l'année 2012.

La représentation graphique ci-dessous permet de récapituler l'évolution du marché de la titrisation européen ainsi que celui des Etats-Unis entre les années 2000, période avant la crise, et des années 2012.

Graphique n° 15 : Emission de titrisation en Europe et aux USA (2000-2012)



Sources : AFME, SIFMA.

3-2- Les expositions européennes de la titrisation et les estimations prévues pour 2019 :

3-2-1- Les expositions européennes de la titrisation :

Contrairement aux États-Unis, où ce sont les agences gouvernementales qui sont *leaders*, les établissements bancaires représentent la plus grande partie du marché primaire européen. Les banques françaises sont globalement peu émettrices d'actifs adossés à des titres de dette, même à l'échelle européenne, avec toutefois un volume important d'émission d'obligations sécurisées. La majorité des titres émis sur le marché primaire public sont des ABS automobiles. En effet, la titrisation de prêts automobiles par des banques françaises a repris en 2011³³.

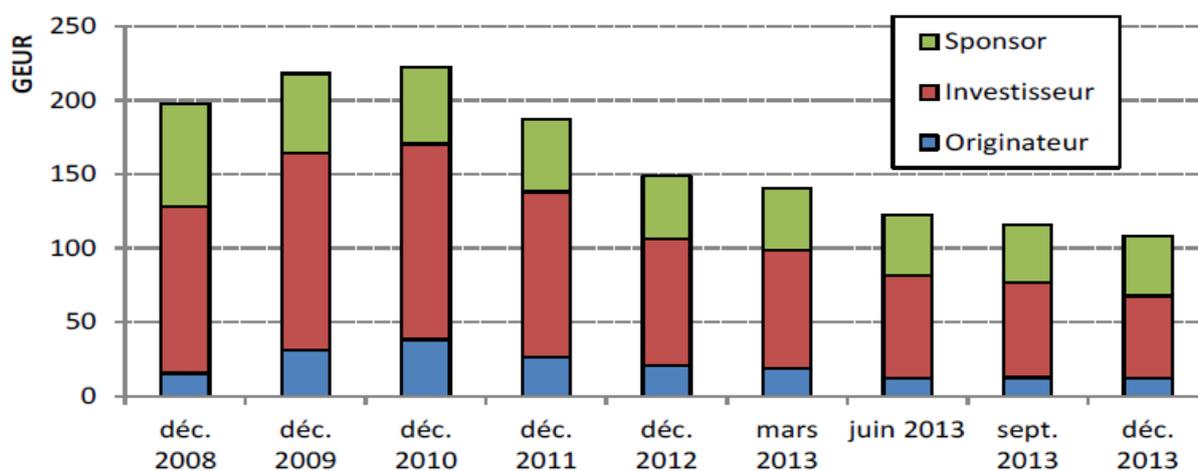
La réglementation prudentielle distingue les opérations dans lesquelles les établissements détiennent des risques des opérations à titre de *sponsor*³⁴ et d'investisseur. De ce fait, les banques françaises interviennent peu en tant qu'émettrices, pourtant elles détiennent des engagements sur le marché de la titrisation.

³³ Prêts octroyés par une filiale du groupe PSA finance, l'émission ayant été réalisée par une filiale de BPCE. PSA a elle-même titrisés 1 milliard d'euros de prêts, suivie par RCI pour un montant équivalent, toujours en 2011.

³⁴ « Tout établissement autre qu'originateur qui établit et gère un programme ou tout autre opération ou montage de titrisation dans le cadre duquel il achète des expositions de tiers » [article 210 de l'arrêté du 20/02/2007].

Les expositions des cinq grands groupes bancaires français³⁵ sur la titrisation s'élevaient fin décembre 2013 à un peu plus de 107 milliards d'euros³⁶ montrer par la représentation graphique n° 16, pour la majorité (52%) en tant qu'investisseur, et en diminution régulière depuis le sommet atteint fin 2010 (213 GEUR). Le solde est composé d'expositions en tant que sponsor à hauteur de 37%³⁷, et de titres provenances et retenus au bilan (11%).

Graphique n° 16 : Expositions de titrisation des grands groupes bancaires français



Source : COREP

3-2-2- Une estimation des volumes de titrisation européens 2013-2019³⁸

Le taux d'amortissement moyen des titrisations émises en Europe depuis 2000 est de 20%³⁹. Ce qui signifie qu'en moyenne, les titres émis une année donnée seront parvenus à maturité au bout de cinq ans. Sur cette base, et en imaginant à partir de quatre scénarios possibles d'évolution du marché sur le Vieux Continent, les volumes d'encours de la titrisation européenne à une échéance de six ans peuvent être estimables.

- Scénario 1 : reconduction chaque année des volumes émis en 2012. Du fait de « l'inertie » des gros montants émis avant 2009 venant à échéance après 2012, ce scénario se traduit par une diminution des encours de 30% environ sur la période.

- Scénario 2 : diminution des émissions au rythme annuel de 5%. C'est le scénario le plus pessimiste, qui se réalise sur l'année 2013. Selon ce scénario, l'encours calculé sur 2019

³⁵Ces cinq grands groupes sont : BNPP, GCA, SG, GCM et BPCE

³⁶E. KERN, ACPR, op-cit., P 12.

³⁷ Titres achetés dans le cadre d'un programme et/ou lignes de liquidité ou autre types de soutien à un programme de papier commercial.

³⁸E. KERN, ACPR, op-cit., P 47.

³⁹Calcul réalisé à l'aide des matrices de millésimes fournies par l'AFME jusqu'en 2012.

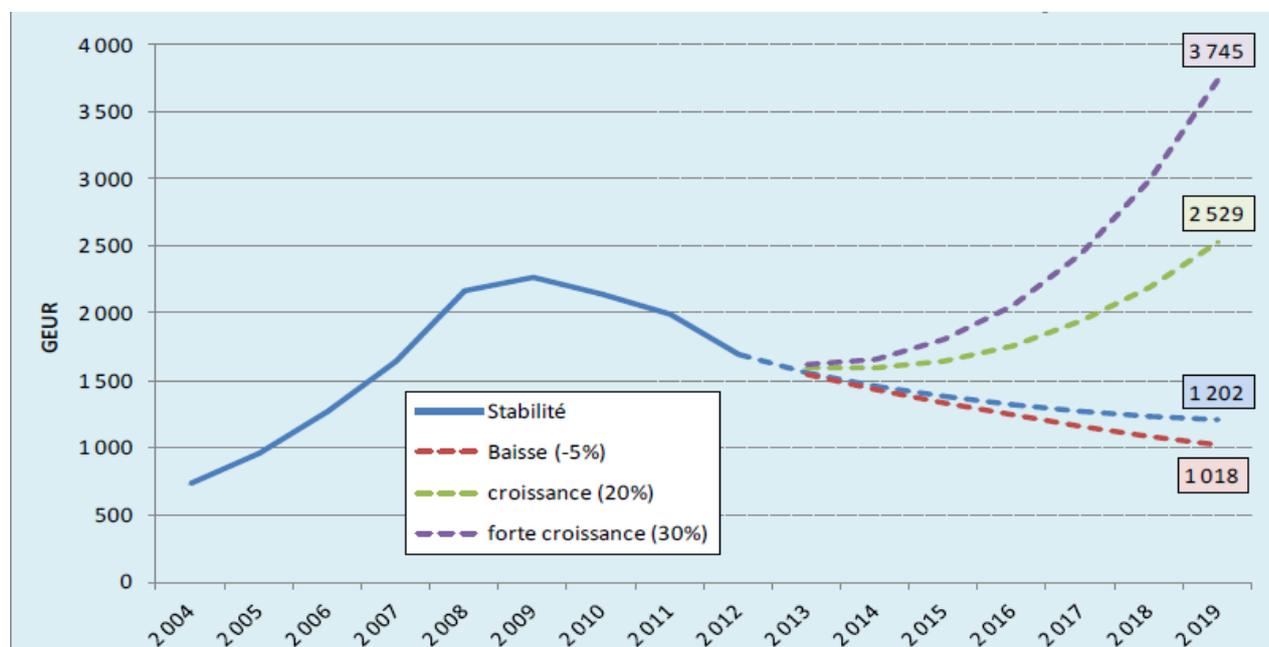
dépasserait à peine les 1000 milliards d'euros, soit -40% par rapport à 2012 et -55% par rapport au pic de 2009.

- Scénario 3 : augmentation conséquente des émissions (+20% par an) sur la période. Cette estimation est modérée par rapport à la croissance enregistrée sur les années 2004-2008 (+40% par an). Malgré la mauvaise performance de l'année 2013, elle semble néanmoins encore constituer l'hypothèse la plus raisonnable pour les années à venir, en raison du faible niveau actuel des encours et des divers facteurs potentiels de croissance de la titrisation en Europe. Selon ce scénario, les volumes retrouveraient en 2018-2019 leur plus haut de 2009.

- Scénario 4 : forte croissance des émissions (+30% par an), en deçà néanmoins du taux de croissance de 2004-2008. Dans cette hypothèse, les volumes titrisés en Europe atteindraient leurs plus hauts dès 2016-2017, sans pour autant représenter une grande proportion des prêts à l'économie.

La représentation graphique ci-dessous récapitule ces quatre scénarios supposés par « KERN Emmanuel »

Graphique n° 17 : Estimations des volumes de titrisation en Europe



Source AFME (calculs ACPR). Sur la base d'un taux d'amortissement de 20% par an.

Conclusion du chapitre

Aux Etats-Unis, les banques veulent maximiser un ratio de levier qui est en vigueur depuis de nombreuses années. Ce ratio désigne schématiquement le rapport des fonds propres sur la somme des actifs non pondérés. Dans un système où les créances ne sont pas pondérées par le risque, elles sont incitées à réduire le dénominateur en titrisant les meilleurs risques et en gardant les créances de moins bonne notation. Dans ce contexte, la titrisation répond en général à deux objectifs, d'une part, diminuer les encours pondérés des banques pour améliorer le ratio prudentiel de solvabilité, d'autre part, fournir une ressource à la banque qui titrise. Ce cas est celui qu'on rencontrait aux USA.

La crise américaine des subprimes est connue par la rapidité de sa propagation à la sphère financière mondiale. Elle est née suite la réunion de deux facteurs: la baisse des prix de l'immobilier et la montée des taux d'intérêt directeur de la *Federal Reserve Bank* (Fed), sans négliger la responsabilité des agences de notation lors de ces évaluations des actifs, servant de référence aux investisseurs et qui les ont conduit à prendre des risque d'une manière aveugle.

La pratique de la titrisation est vite devenue le bouc émissaire de la crise financière et économique mondiale. Bien qu'on ne puisse entièrement disculper cette technique et l'utilisation qui en a été faite, il convient de souligner que la titrisation, lorsqu'elle est déployée, présente certaines lacunes, notamment la complexité de son montage, qui a participé, principalement, à la propagation de la crise économique du territoire américain pour palper le reste du monde

Malgré la gravité et l'ampleur de la crise qui a secoué la finance mondiale, le marché européen de la titrisation, grâce à la qualité des actifs sous-jacents et à la grande attention qui lui a été apporté, ne s'est pas totalement effondré, même s'il a connu depuis une certaine dépression. L'effort consenti afin que le marché de la titrisation en Europe, aux Etats-Unis, ainsi qu'au monde, a fait ressentir la reprise de l'activité de la titrisation, où le volume des émissions repris son sens de variation à la hausse et ceci à partir des années 2011 et 2012 grâce au retour de la confiance des investisseurs appuyé par une plus grande standardisation et une transparence des produits, en plus du maintien de la sélectivité accrue des sous-jacents de la part des émetteurs.

Conclusion générale

Conclusion générale

La titrisation est la pratique financière qui transforme un financement classique en titres négociables sur le marché et placés auprès des investisseurs. Elle permet aux banques de se refinancer et aux entreprises d'améliorer leurs liquidités tout en diversifiant leur placements en portefeuille. Ce mécanisme de financement désintermédié, selon André Lévy-Lang (2013), n'est ni dangereux ni toxique intrinsèquement ; il contribue au contraire à la complétude du marché.

Partant de ce contexte, cette pratique a été mise en place aux fins d'alléger le bilan des établissements financiers. Elle présente ainsi de nombreux avantages en permettant de libérer les capitaux nécessaires afin d'élargir leur base de clientèle et rendre l'octroi de crédit accessible, améliorer leurs structures du bilan et accroître leurs rendements sur fonds propres et répondre à leurs besoins de liquidités en respectant la réglementation initiée par les autorités monétaires notamment le comité de « Cooke ».

Etendue aux entreprises, la titrisation s'avère être un instrument adapté à leur besoins de liquidité et à la déconsolidation de certains postes du bilan. Quant aux investisseurs, elle leur offre la possibilité d'investir dans de nouveaux produits et souscrivent des titres bénéficiant d'une bonne liquidité, mais aussi, la titrisation permet à ces intervenants de bénéficier de structures de paiement mieux adaptées à leurs besoins.

A l'instant où, la pratique de la titrisation comporte un certains nombres de risques notamment celui de remboursement anticipé qui est le premier à être identifier en exerçant cette opération, nous constatons que cette technique d'ingénierie financière n'exclue pas le risque, elle le transfert seulement, c'est-à-dire le risque inhérent aux créances cédées est seulement transféré au cessionnaire, il ne peut pas être annulé, « *le risque zéro* » n'existe pas dans le cas réel.

En permettant de créer des instruments liquides et peu risqués à partir de créances illiquides et de risques élevés, la titrisation a permis aux banques, aux institutions financières et à certaines entreprises de se financer à des conditions très favorables. De ce fait, elle a considérablement amélioré les conditions de financement de l'économie en particulier le

Conclusion générale

secteur de l'immobilier. Par la cession des créances elle offre aux banque, non seulement de se financer, mais également de gérer, par transfert, le risque de crédit associé à ces créances.

Mais c'est un fait, un usage déviant de la titrisation a servi de catalyseur et un élément de propagation de la crise des « *subprimes* ». En effet, la dernière crise de 2007-2008 a permis aux spécialistes économiques d'identifier les éléments, en relation avec la « *sécuritization* », contribuant à sa diffusion dans les autres coins du globe, ainsi les meilleures notes attribuées par les agences de notation aux produits issus de la titrisation reflètent leur bonne notoriété, mais il s'avère qu'ils sont toxiques. De plus, l'asymétrie de l'information, par la sélection adverse et l'aléa moral, a remis en doute le rôle que jouent les prix pour refléter la qualité des titres car au moment de la crise le critère de prix élevé ne signifie plus un bon actif

Ajoutant à ces deux éléments, l'introduction des instruments mathématiques afin d'estimer la valeur du risque financier notamment la (VAR), n'ont pas pu atteindre le résultat espérés du moment où le domaine financier et des sciences économiques est un domaine des sciences sociale, or ces dispositifs sont utilisables au niveau des sciences expérimentale non ex-poste. Enfin, la retitrisation a rendue le montage d'une opération de titrisation qui est déjà compliqué plus complexe.

En croyant que ces éléments précités ont pu évaluer les risque, cela a entraîné une course folle vers des produits économiquement aberrants et à une concentration des risques qui est devenu impossible à évaluer et à localiser. Dans un contexte pareil, les détails de la réglementation ne sont pas tous finalisés et comme disait Sigmund Warburg¹ : « le diable est dans les détails », ces derniers sont très importants pour l'avenir de la titrisation au moment où elle va retrouver sa place après avoir subi les dommages de déficit de confiance et être une des victimes sacrificielles des excès qui ont contribué à la crise.

La titrisation reprend lentement depuis. Mais à l'heure actuelle nous nous trouverons au début d'un nouveau cycle de son développement et ceci par la nouvelle diffusion de la réglementation financière. Autrement dit, le choix est entre un développement incontrôlé de la finance où cette dernière est hors la vue des régulateurs, pour contourner les nouvelles règles

¹ Sigmund Warburg (1902-1982) est le créateur de la banque New Trading Company qui est devenue la banque S.G.WARBURG.

Conclusion générale

de la finance, et une titrisation se développant dans des conditions de transparence et de sécurité.

De nombreux éléments freinent la reprise de l'activité de la titrisation, mais elle doit reprendre son souffle. L'analyse de ce mode de financement montre que si elle est soumise à une bonne conforme utilisation et correctement contrôlée reste un maillon clé du financement durable de l'économie et ne doit donc pas tomber en désuétude.

Les abus de la titrisation s'expliquent par une erreur majeure d'analyse des risques aussi bien par les banquiers que par les agences de notation. Celle-ci ayant été rendue possible par l'absence de la régulation, ou un manque de vigilance, de certains produits financiers et des véhicules qui les portaient, la réflexion doit donc se focaliser sur une meilleure régulation. Une régulation favorisant la simplification des structures et interdisant les produits les plus complexes, les plus imprévisibles, mais également il conviendrait d'encadrer davantage les modalités de titrisation en recommandant qu'elles ne concernent que des créances comparables par leur nature, leur termes et leur condition.

En Europe, le redémarrage de la titrisation passe par la création d'un cadre juridique, une réglementation équilibrée et une révision du processus avec l'intervention d'un gérant responsable du produit émis. Cette évolution ne pourra réussir, selon J-M BEACCO et Benoît HUBAUD (2013), que si elle associe étroitement les arrangeurs d'opération de titrisation et les investisseurs qui devront bénéficier d'une meilleure information. Enfin, un changement de nom permettrait de se tourner vers l'avenir ; il devra illustrer le statut d'obligation (titre à revenu fixe) et donc se différencier de la technique financière. Il est à rappeler que quelque soit l'évolution du marché européen, celui des Etats-Unis reste la référence.

L'industrie financière doit faire face aux changements structurels liés à l'évolution réglementaire qui modifie fondamentalement les dispositifs opérationnels. La relance de la pratique de la titrisation suppose une prise de conscience du bien-fondé de cette technique. Tous les acteurs, régulateurs, banques, assurances, entreprises, investisseurs et agences de notation doivent saisir cette nouvelle diffusion réglementaire.

Conclusion générale

La titrisation n'est pas exempte de critiques, mais bien-que fortement décriée, voire bannie par certains politiques, elle tend à « *renaitre* » sous de nouvelles formes. En d'autre terme, pour que la pratique de la titrisation devienne une forme d'intermédiation stable dans le monde, il faut une réforme ambitieuse qui s'attaque aux problèmes de fond afin d'avoir une pratique de titrisation saine et utile.

Dans les premières années de la titrisation, les cédants avaient coutume de conserver la majeure partie, voire la totalité, de la tranche *equity* non notée de leur opération. Cette tradition sert à protéger les porteurs de tranches *séniors* du moment où le risque était couvert bien avant par cette tranche. Aujourd'hui, les investisseurs notamment les *hedge funds*, sont actifs et le marché secondaire de demande qu'à être réactivé. Pour cela, les autorités de surveillances ainsi que les experts ont souhaité de rendre obligatoire la détention d'au moins de 5% de chacune des tranches émises et ceci dans l'intérêt de réduire partiellement l'asymétrie de l'information entre banques et investisseurs notamment sur la corrélation entre les actifs qui a produit des catastrophes sur les opération de types *subprimes*.

Egalement une parfaite séparation des rôles dans les processus de structuration. Dans la nouvelle version de l'organisation du montage de la titrisation il sera plus judicieux de fractionner d'une part, entre l'activité d'origination et de structuration et d'autre part, celle d'émission de titres et leurs placements en vu d'avoir plus d'intervenant, saufs que dans ce cas, ils seront suffisamment incités à effectuer une analyse approfondie de la qualité du portefeuille d'actifs et de sa compositions.

Les agences de notation ne devraient plus rester en retrait, pour cela elles sont obligées d'afficher les commissions reçues et les méthodologies d'analyses utilisées, en particulier pour limiter leur influence sur l'évolution des marchés. Mais également elles doivent refuser et éviter de noter les techniques qu'elles ne maîtrisent pas parfaitement et les produits complexes dont le risques n'est pas facilement appréciable par plusieurs investisseurs.

Enfin, l'analyse de la pratique de la titrisation montre que si chacun de ces acteurs soit conscient des ces bien faits, elle aura le statut de meilleur mode de financement de l'économie, autrement dit elle sera la base du secteur financier.

Bibliographie

Bibliographie :

1- Ouvrage :

1. ARTUS patric, BETBEZE Jean-Paul, DE BOISSIEU Christian et GUNTHER Capelle-Blancard, « La crise des subprimes », La documentation française, Paris 2008.
2. AUTHER Philippe et KREUTZMANN Werner, « Banque de détail : regagner la confiance des clients », Bearing Point, France 2012.
3. BEACCO J-M & BENOÎT.H, «TITRISATION : Maillon clé du financement de l'économie », Revue banque édition, Paris 2013.
4. BELTAS Abdelkader, « LA TITRISATION : instrument efficace pour la gestion du risque de crédit », Légende, Alger, 2007.
5. BERTRAUD JACQUILLAT : « Hedge funds private equity, Marché financier, les frères ennemies ? », Édition PUF, Paris, 2008.
6. BOUZAR Chabha, « Système financier : mutation financière et bancaires et crise », Édition EL AMEL, Tizi-Ouzou, 2010.
7. BOYER Marcel : « La crise économique et ses conséquences sur l'emploi », Édition institut économique de Montréal, Canada, 2009.
8. BOYER Robert, DEHOVE Mario et DOMINIQUE Plihon : « Les crises financières », Édition la documentation française, paris, 2004.
9. CASTEX Patric, « La chute : théorie de la crise actuelle du capitalisme », Harmattan, 2008.
10. CHAVAGNEUX Christian, « Banques : des risques mal calculés », Alternatives économiques n°283, septembre 2009, P 52.
11. CERESOLI Michèle et GUILLAUD Michel, « Titrisation : gestion financière de la banque », Édition ESKA, Paris, 1992.
12. CRESPELLE Nicolas : « La crise en question : les 50questions que vous vous posez », Édition EYROLLES, Paris, 2009.
13. DE BOISSIEU Christian : « Les système financiers : crises et régulation », Édition Economica, Paris, 2004.
14. DOV OGEIN, « comptabilité et audite bancaire », DUNOD, Paris, 2004.
15. GRANIER Thierry et CORYNNE JAFFEUX : « La Titrisation, Aspects juridique et financier », Édition Economica, Paris, 2004.
16. JORIEN Paul : « L'implosion : la finance contre l'économie, ce que révèle et annonce la crise des subprime », Édition Fayard, 2008.

Bibliographie

17. HUBERT DE LA BRUSLERIE, « Gestion obligataire, rentabilité, stratégies et contrôle », ECONOMICA, Paris 2006.
18. LAURENT Eric : « La face caché des banques : scandales et révélation sur les milieux financiers », Édition PLON, Paris, 2009.
19. MATHIEU.P, Les dérivés de crédit : Une nouvelle gestion du risque de crédit, Economica, Paris 1998.
20. RONCALI .T, « Gestion des risques financiers », ECONOMICA, Paris, 2003.

2- Mémoires :

1. ARAB Sofiane, « La titrisation des créances bancaires », ESB 9^{ème} promotion, Alger, Novembre 2008.
2. BENAMGHAR Mourad : « La réglementation prudentielle des banques et établissements financiers en Algérie et son degré d'adéquation au standards de Bâle 1 et de Bâle 2 », Thèse de magister, UMMTO, 2012.
3. CHRISPIN Jean-SOBOCOEUR, « Bulle spéculative sur le marché du logement : Etats-Unis et CANADA », Université du Québec à Montréal, Mars 2010.
4. DEGO FIDELIA BENGRE : « Mutation de l'environnement financier de l'Union Monétaire Ouest Africain (UMOA) et performance économique de Bénin », Mémoire professionnel GPE, sous la direction de M^f : Didier NOUKPO, fondé de pouvoirs à la BCEAO pour le Bénin.
5. DJEBOURI.A, « la titrisation et son impact sur le marché hypothécaire en Algérie », ESB, 2001.
6. FOUDEH Musa: « La libéralisation financière, efficacité du système financier et performance macroéconomique », Thèse pour le Doctorat en Sciences Economiques, Université de Limoges, 2007.
7. KADIR Nassim, « La politique monétaire de la BCE face à la crise des subprimes », UMMTO, Avril 2008.
8. MARLIC Mathieu, « La crise des subprimes : étude d'une crise systémique », IEP Toulouse, Paris 30 Août 2010.
9. MAURIN Max, « La crise des subprimes : une analyse à l'aide de l'équilibre comptable », Université Bordeaux, Paris 2010.
10. OUACHEM Farida : « La titrisation des créances hypothécaires, simulation sur le portefeuille réel de créances hypothécaires appartenant à la CNEP-Banque », Thèse de magister, UMMTO, 2013.

Bibliographie

11. SENAMI C-C & AHOYO Rachel, « La titrisation des créances bancaires : une étude du droit comparé », FES Université Laval, Avril 1997.
12. GUÉMENE Sophie & ADE Vincent, « Les enjeux de la titrisation », CNAM-DESS finance d'entreprise, 2002-2004.

3- Revues et autres documents supplémentaires :

1. BOUZAR Chabha, « le cycle de vie de la crise des subprimes », Revus campus N° 15.
2. Groupe ALPHA, « Crise financière et conjoncture », Paris, Article du 20 Octobre 2008.
3. DIEU Pascal, « Chronique de la crise », Club du CEPII, Paris, Décembre 2010.
4. DODD Randall, « Subprime : topologie d'une crise », Finance et développement, Décembre 2007.
5. GAJEWSKI Jean-François et MAREVA Sabatier, « Crise financière causes et conséquences », IMUS, JITECOLINE dossier n° 125 Décembre-Janvier 2008-2009.
6. GROSSMANN Vincent et RIVAUD Sophie, « Comprendre la formation de la bulle immobilière américaine et son éclatement », Economie et statistique n° 438-440, 2010.
7. JACHIET Nicolas, « L'hypothèque et le crédit hypothécaire », Lettre du le Ministre d'Etat, Ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et le Garde des Sceaux, Ministre de la Justice, Paris, 12 Novembre 2004.
8. KERN Emmanuel, « Le marché de la titrisation en Europe : caractéristiques et perspectives », ACPR, Revue Banque de France n° 31, Paris, Juin 2014.
9. KRUGMAN Paul, « Une longue crise », New York Times, 8 février 2008.
10. KUNDERA Milan, « Causes et conséquences de la crise des subprimes », First finance, Conférence du 23 Janvier 2009.
11. LEROUX François, « Notes pédagogiques sur la titrisation », MIC n° 16.
12. MATHIEU Catherine et STERDYNIAK Henri, « La globalisation financière en crise », Revue de l'OFCE n° 110, Juillet 2009.
13. MATHEAT Sylvie, « Titrisation et financement de l'économie : position des banques centrales », Revue banque de France, Paris 2009-2013.
14. NEVEU Claude, « Les opérations de titrisation refinancées sur le marché français par émission de billets de trésorerie », Bulletin de la banque de France n° 106, Octobre 2002.
15. PERRUT Dominique, « La régulation financière après la crise », Fondation Robert Schuman, Question d'Europe n° 246 du 2 Juillet 2012.

Bibliographie

16. Questions Internationales, Revue n° 34, Documentation française, novembre-décembre 2008.
17. REVAULT Pascal, « Les agences de notation le B.A.-BA du AAA », CREG du 15 Septembre 2009.
18. Revue « Crise des subprimes : Quels impact ? », La place des idées, Paris Août 2007.
19. Revue banque, « Le rôle des agences de notation dans la crise de l'endettement souverain », Document et débat n° 4, Mai 2012.
20. RICOL René, « Rapport sur la crise financière au président de la république française », Septembre 2008.
21. SEBASTIAN Paulo, « L'Europe et la crise économique mondiale », Fondation Robert SCHUMAN Avril 2011.
22. SIAMI MIHALY, « Contexte, caractéristiques et conséquences de la crise mondiale actuelle et transition vers l'après crise », Revue trimestriel des relations internationales n° 3 DKE, Automne 2010.
23. SIREYJOL Nicolas, « La titrisation après la crise », Revue des anciens de l'ENSAE n° 37, COFACE, Paris Janvier 2010.
24. SVORONS.J-P, Bale II et la Titrisation, Séminaire BAM, Rabat 2003, P 3.

4- Sites internet

<http://www.dailymotion.com/kezecola-titrisation>.

<http://www.dailymotion.com/lesmecanismes de la crise financière-news>.

<http://www.dailymotion.com/ la faillite de lehman brothers-news>.

<http://www.dailymotion.com/panique bancaire>.

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Titrisation>, dernière consultation le 20 Décembre 2014.

<http://www.agefi.fr/articles/le-label-de-qualite-de-la-titrisation-se-diffuse-progressivement-en-europe>.

http://www.premierministre.gouv.fr/acteurs/communiqués_4/premier_ministre_reuni_comite_62495.html

<http://www.google.com/hosted news/afp/article>.

<http://lapresseaffaires.cyberpresse.ca/opinions/chroniques/richard-dupaul/200901/09/01-693360-chiche-ou-sage-angela-merkel.php>

<http://www.lepoint.fr/actualités-economie/cent-milliards-de-couronnes-pour-relancer-le-credit-en norvege/916/0/315085>

<http://criseusa.blog.lemonde.fr/2009/05/08/la-titrisation-aux-usa-est-elle-responsable-de-la-crise/>

Liste des abréviations

Liste des abréviations:

ABCP : Asset Backed Commercial Paper

ABS: Asset Backed Securities

BCE : Banque Centrale Européen

BCEAO: Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest

CAC : Cotation Au Continue

CARD: Certificat of Amortizing Revolving Debts

CAR'S : Certificat of Automobile Recievables

CBO: Collatiralized Bond Obligation

CDO: Collatiralized Debts Obligation

CLO: Collatiralized Loan Obligation

CMBS: Commercial Mortgage Backed Securities

CMO: Collatiralized Mortgage Bonds

COB : Commission des Opérations en Bourse

COSOB : Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations en Bourse

CRA : Community Reinvestment Act

CRD : Capital Restant Dû

CSF : Conseil de Stabilité Financière

EMP : Echéance Moyenne Pondéré

FCC : Fonds Commun de Créances (organisme de titrisation en droit français)

FED : Federal Reserve Bank (Banque centrale américaine)

FHA : Federal Housing Autotity

FHLB : Federal Home Loan Bank

FNMA: Federal National Mortgage Association

GEUR : Échelle des graphs qui dépasse un milliard d'euro (GEUR □ 1 milliard d'euro)

GNMA: Government National Mortgage Association

GSE : Government Sponsored Entreprise

MBB: Mortgage Backed Bonds

MBS: Mortgage Backed Sécurities

NINJAS : No Incom, No Job, No Asset

NHG : National Hypotheek Garantie

OPCVM: Organisme de Placement Collectif de Valeurs Mobilières

Liste des abréviations

PCS : Prime Collateralized Securities

PME : Petite et moyenne Entreprise

PTB: Pay Through Bonds

RMBS: Residential Mortgage Backed Securities

SEC: Securities Exchange Commission

SPC : Spzcial Purpose Companies

SPV : Special Purpose Vehicule (organisme de titrisation en droit anglo-saxon)

TACI : Programme d'émission de titres adossés à des créances immobilières

TACM : Marché de titres adossés à des créances mobilières

TMP : Taux Moyen Pendéré

UMOA: Union Monétaire Ouest Africain

VAR : Value At Risk (valeur du risque)

WBS : Whole Buisness Securitisation

Liste des tableaux

Tableau n° 1: Structure élémentaire d'un véhicule de titrisation.....	17
Tableau n° 2: Résultats financiers et dépréciations d'actifs des grandes banques mondiales et brokers-dealers pour l'année 2007 et le premier semestre 2008.....	94
Tableau n° 3: Les pertes constatées dans le secteur boursier de certains pays européens entre Juin 2007 et Janvier 2009.....	95
Tableau n° 4: Les injections de la liquidité en dollars de la banque centrale européenne (BCE) et la Federal Reserve (Fed).....	97

Liste des figures

Figure n° 1: Schémas représentant le rôle du véhicule de titrisation dans l'opération.....	16
Figure n° 3: Schémas d'un Pass Through.....	19
Figure n° 4: Schémas des Pay through.....	20
Figure n° 5 : Représentation schématique de la titrisation synthétique.....	22
Figure n° 6: Schémas de la titrisation en regroupant tous les intervenants.....	28
Figure n° 7: Schémas des opérations de notation.....	44
Figure n° 8: Schémas de la subordination.....	62
Figure n° 9: Schémas du mécanisme de surdimensionnement.....	64
Figure n° 10: Flux du total return swap.....	68
Figure n° 11: Schémas du crédit défaut swap.....	68

Liste des graphiques

Graphique n° 1: Le capital restant du en fonction dû temps.....	76
Graphique n° 2: Part des prêts subprime dans l'ensemble des prêts hypothécaires et taux de saisies.....	84
Graphique n° 3: les taux de la federale reserve américaine.....	84
Graphique n° 4: Prix de l'immobilier nominaux et réels.....	85
Graphique n° 5: L'évolution des prix de l'immobilier sur le marché américain.....	85
Graphique n° 6: Poids de la retitrisation aux États-Unis.....	92
Graphique n° 7: Les deux circuits de la titrisation : GSE et entreprises financières.....	102
Graphique n° 8: Les emprunts hypothécaires aux USA de 1998-2007.....	103
Graphique n° 9: Les crédits à la consommation aux Etats-Unis.....	103
Graphique n° 10: La titrisation des emprunts hypothécaires : les maisons.....	104
Graphique n° 11: Les émissions de la titrisation en Europe 2001-2009 (BCE).....	105
Graphique n° 12: Émissions de titres adossés à des actifs (USA et Europe).....	111
Graphique n° 13: Encours de produits titrisés Europe / États-Unis.....	112
Graphique n° 14: Émissions trimestrielles d'ABS en Europe et aux États-Unis selon le sous- jacent.....	112
Graphique n° 15: Emission de titrisation en Europe et aux USA (2000-2012).....	114
Graphique n° 16: Expositions ¹ de titrisation des grands groupes bancaires français.....	115
Graphique n° 17: Estimations des volumes de titrisation en Europe	116

Liste des Annexes

Annexe 01 : Emission d'ABS/MBS aux Etats-Unis

Annexe 02 : ABS émis en dehors des Etats-Unis, 1998

Annexe 03 : Répartition des opérations de titrisation en Europe d'après standard and Poor's

Annexe 04 : Les principales mesures de régurs annoncés en Europe

Annexe 05 : Détail des émissions de titrisation en 2012 par type de produits

Annexe 06 : Schéma d'une Titrisation synthétique partiellement financée

Annexe 07 : Encours des titrisations placées par type et niveau de rating (fin 2012)

Annexe 08 : Upgrade et downgrade de notation sur les titrisations (2008-Q3-2012)

Annexe 09 : Emission de titrisation par niveau de rating (2007-Q3-2012)

Annexe

Annexe 01

Émission d'ABS/MBS aux États-Unis, \$US (milliards)

Source du Collateral	1995	1996	1997	1998
Cartes de crédit	48,7	53,5	47,3	42,5
Prêts automobiles	33,3	38,9	42,6	47,6
«Home equity»	15,5	33,4	56,8	67,9
Bâtiments industriels	6,3	8,6	9,9	13,6
Prêts étudiants	3,6	9,5	14,7	11,0
Autres	11,8	31,5	71,9	101,0
Total ABS	119,2	175,0	243,0	284,0
MBS (Agencies)	269,1	370,5	368,0	192,6
MBS (Privés)	37,6	39,6	63,6	108,3
CMBS (Privés)	16,6	28,4	41,6	57,8
Total des MBS	322,9	438,5	473,2	358,7

Source : Bloomberg, ABS Market Profile, Federal Reserve Board.

Annexe

Annexe 02

ABS émis en dehors des États-Unis, 1998

Classe d'Actif	US\$ (mil.)	Pourcentage
MBS	39 061,5	24,2
Cartes de crédit	32 631,6	20,2
CLO	26 357,5	16,3
Prêts automobiles	13 441,6	8,3
Prêts d'équipement commercial	5 665,9	3,5
Papier commercial	5 615,5	3,5
Leasing d'avions	4 807,0	3,0
«Repackaging»	3 181,5	2,0
Prêts hypothécaires commerciaux	2 758,3	1,7
Prêts sur maison	2 480,8	1,5
Prêts étudiants	2 209,8	1,4
CBO	1 894,8	1,2
Autres	17 982,7	11,0

Source : Bloomberg, ABS Market Profile, Federal Reserve Board.

Annexe

Annexe 03

Répartition des opérations de titrisation en Europe d'après Standard and Poor's

1996		1997	
Grande-Bretagne	46 %	Grande-Bretagne	44 %
France	28 %	France	30 %
Espagne	6 %	Pays-Bas	18 %
Italie	3 %	Belgique	4 %
Allemagne	2 %	Espagne	2 %
Belgique	2 %	Italie	1 %
Scandinavie	1 %	Autres	1 %
Autres	12 %		

Source : Bloomberg, ABS Market Profile, Federal Reserve Board.

Annexe

Annexe 04

Tableau 2. Les principales mesures de rigueur annoncées en Europe

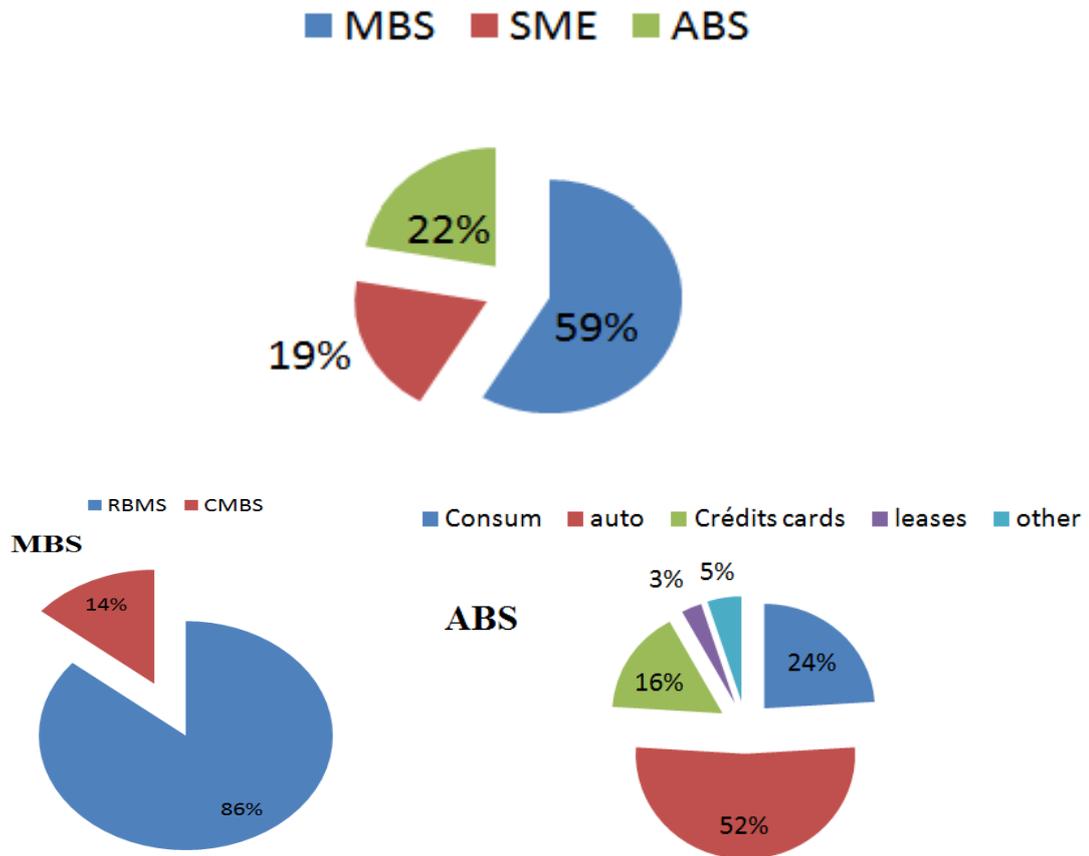
PAYS	DÉPENSES	RECETTES
Royaume-Uni 64 milliards de livres en moins de 5 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Coupes dans les dépenses des ministères - Baisse de 5 % des salaires des ministres - Réduction des effectifs dans la fonction publique - Augmentation de l'âge de la retraite - Durcissement de l'accès aux allocations chômage - Suppression de la prime de 250 livres à la naissance de chaque enfant - Suppression d'aides à des organismes parapublics 	<ul style="list-style-type: none"> - Hausse de certaines taxes (TVA, taxe sur les plus-values de capitaux) - Hausse des cotisations employeurs - Réforme de l'impôt sur le revenu - Création d'une taxe bancaire
Italie 24 milliards d'euros sur 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Gel du salaire des fonctionnaires pendant trois ans - Réduction de 10 % des dépenses de fonctionnement des ministères et les ministères - Baisse des plus hauts salaires dans la fonction publique et les ministères - Réduction de 50 % des subventions aux partis politiques - Réduction des subventions aux collectivités locales 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la fiscalité sur les stock-options et les bonus - Renforcement de la lutte contre l'évasion fiscale
Allemagne 86 milliards d'euros sur 4 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Baisse des effectifs dans la fonction publique - Gel du salaire des fonctionnaires et des ministres - Baisse des allocations chômage - Baisse de l'aide au logement - Baisse de l'allocation parentale 	<ul style="list-style-type: none"> - Création de nouvelles taxes (taxe bancaire, taxes sur les transactions financières, sur les billets d'avion et sur l'énergie nucléaire)
France 100 milliards d'euros en 3 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Gel des dépenses de l'État - Non remplacement d'un fonctionnaire sur deux 	<ul style="list-style-type: none"> - Coupes dans les niches fiscales et sociales - Création d'une taxe bancaire
Espagne 50 milliards d'euros en 3 ans + 15 milliards en 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Gel des embauches dans la fonction publique - Baisse de 5 % du salaire des fonctionnaires en 2010 et gel en 2011 - Baisse de 15 % du salaire des ministres - Baisse des indemnités de licenciement - Augmentation de l'âge de départ à la retraite de 65 à 67 ans - Suppression de la revalorisation automatique des retraites - Suppression d'une prime à la naissance - Réduction des investissements publics 	<ul style="list-style-type: none"> - Hausse de la TVA
Grèce 30 milliards d'euros	<ul style="list-style-type: none"> - Gel des salaires dans la fonction publique jusqu'en 2014 - Suppression des 13^e et 14^e mois et d'autres primes pour les fonctionnaires touchant des hauts salaires - Baisse des pensions de retraite de 7 % - Augmentation de l'âge de départ à la retraite 	<ul style="list-style-type: none"> - Hausse des taxes sur les carburants, l'alcool et le tabac et hausse de la TVA
Portugal 2 milliards d'euros	<ul style="list-style-type: none"> - Gel des salaires dans la fonction publique - Suppressions de certaines prestations sociales - Report d'investissements publics 	<ul style="list-style-type: none"> - Privatisations - Hausse de plusieurs impôts (sur le revenu, sur les bénéfiques, TVA) - Augmentation de l'imposition des hauts revenus
Irlande 7 milliards d'euros	<ul style="list-style-type: none"> - Baisse de 5 à 15 % des salaires des fonctionnaires - Baisse de 15 % des salaires des ministres - Coupes dans diverses prestations sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Hausse de l'impôt sur le revenu - Mise en place d'une taxe carbone et d'une taxe sur l'eau
Danemark	<ul style="list-style-type: none"> - Baisse de 5 % des salaires des ministres - Réduction de quatre à deux ans de la durée maximale d'indemnisation du chômage - Plafonnement des allocations familiales - Gel de l'aide au développement pendant trois ans 	<ul style="list-style-type: none"> - Suppression d'allègements fiscaux
Roumanie	<ul style="list-style-type: none"> - Baisse de 25 % des salaires dans le secteur public - Baisse de 15 % des retraites et des allocations chômage 	

Source: Les politiques économiques à l'épreuve de la crise Cahiers français n° 359 ,2010

Annexe

Annexe n° 05

Détail des émissions de titrisation en 2012 par type de produits

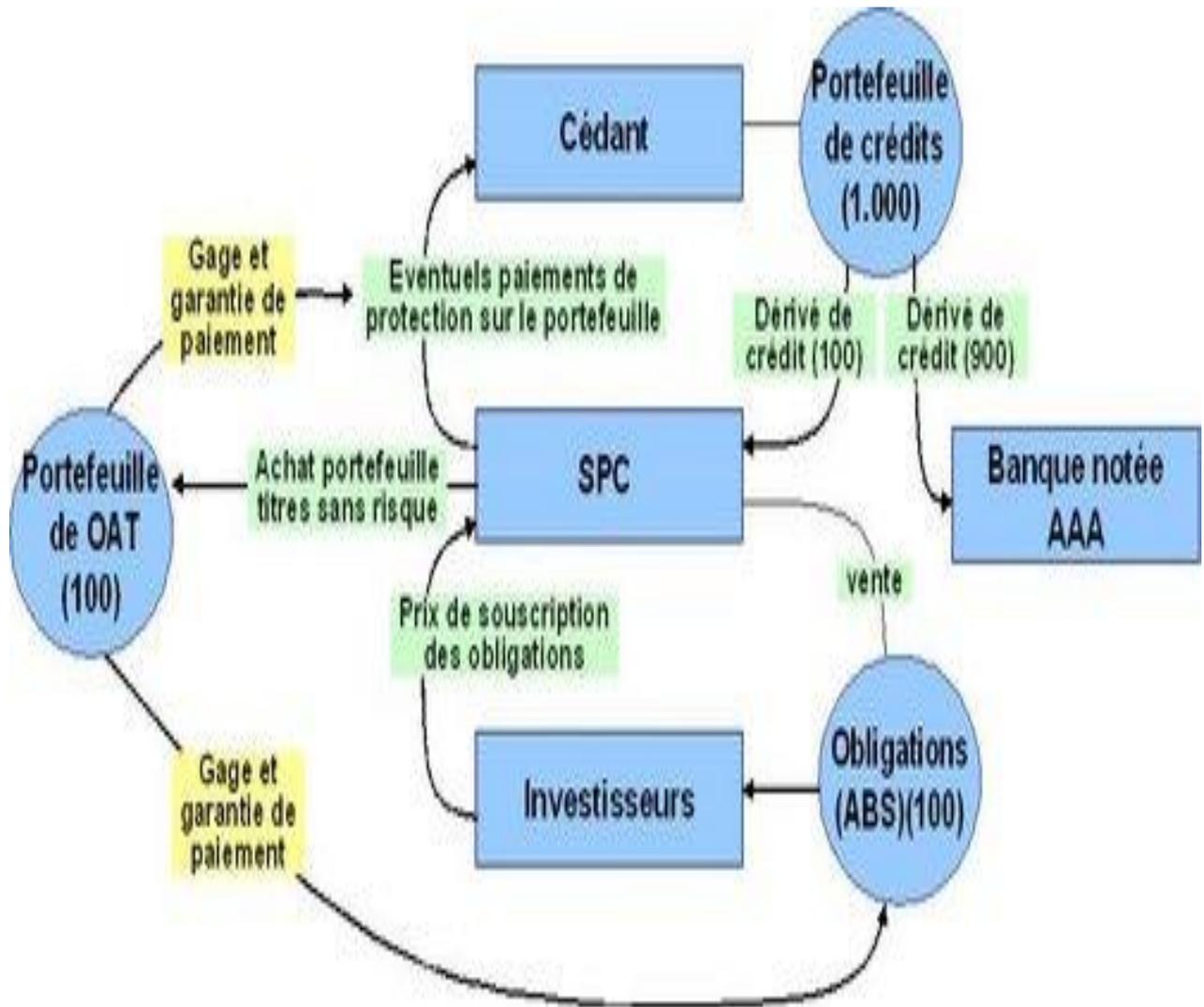


Source : AFME et SIFMA

Annexe

Annexe n° 06

Schéma d'une Titrisation synthétique partiellement financée



Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Titrisation> 20 Décembre 2014.

Annexe

Annexe n° 07

Encours des titrisations placées par type et niveau de rating

(fin 2012)

Rating	ABS						CDO	MBS			SME	WBS		TOTAL	
	Auto	Consumer	Credit Cards	Leases	Other	Total ABS		CMBS	Mixed	RMBS		Total MBS	SME		Other
Aaa\AAA	26,91	2,33	18,51	0,49	13,74	61,97	16,70	0,00	224,50	234,06	5,30	2,37	0,00	2,37	320,40
Aa\AA	1,21	0,32	1,05	0,83	3,45	6,86	49,43	0,35	35,07	53,26	3,09	3,49	0,00	3,49	116,13
A\A	1,44	1,77	0,77	2,24	6,28	12,50	16,45	1,11	136,12	180,31	8,14	18,19	3,08	21,27	238,66
Baa\BBB	0,10	0,25	0,35	0,71	33,76	35,16	11,95	0,13	35,95	66,78	5,27	19,49	4,55	24,04	143,20
Ba\BB	0,22	0,43	0,11	0,53	3,14	4,43	9,29	0,06	22,70	34,92	1,79	3,20	7,34	10,54	60,97
B\B	0,04	0,92	0,03	0,08	3,01	4,09	8,08	0,01	6,61	13,68	2,01	0,57	2,27	2,83	30,69
Caa\CCC	0,00	0,14	0,00	0,09	0,20	0,43	7,54	0,00	8,33	13,30	2,80	0,07	0,00	0,07	24,14
Ca\CC	0,04	0,15	0,00	0,11	0,14	0,44	4,61	0,00	4,08	7,78	0,64	0,00	0,00	0,00	13,47
C\C	0,00	0,14	0,00	0,08	0,11	0,33	4,16	0,01	1,61	2,95	0,70	0,04	0,00	0,04	8,17
D\D	0,05	0,05	0,00	0,00	0,04	0,15	0,08	0,00	0,97	3,03	0,40	0,00	0,00	0,00	3,66
Shortterm	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	1,35	1,35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,66
NR	0,13	7,75	1,72	0,59	4,56	14,74	46,82	0,02	9,70	13,01	2,23	3,10	0,18	3,28	80,09
Total	30,44	14,25	22,54	5,74	68,43	141,41	175,12	1,69	486,99	624,42	32,37	50,52	17,42	67,94	1 041,25
En % de l'encours total	54,9 %	19,6 %	74,1 %	17,8 %	79,6 %	51,1 %	79,0 %	13,8 %	36,0 %	41,2 %	15,3 %	97,2 %	100,0 %	97,9 %	45,3 %

Sources : AFME et SIFMA.

Annexe

Annexe n° 08

Upgrade et downgrade de notation sur les titrisations (2008-Q3-2012)

	2008			2009			2010		
	Fitch	Moody's	S & P	Fitch	Moody's	S & P	Fitch	Moody's	S & P
France	0/14	0/2	2/18	0/40	1/1	2/28	1/6	0/1	2/3
Germany	17/36	2/43	18/63	17/404	10/59	2/206	23/124	10/23	24/139
Italy	14/30	0/15	27/15	14/47	2/25	20/26	7/41	3/7	6/40
Netherlands	27/18	0/5	6/5	2/28	4/42	27/32	6/16	4/20	2/22
Spain	16/41	1/54	6/65	6/269	2/134	15/192	15/141	0/53	4/135
UK	83/894	16/211	65/496	20/630	7/342	34/1026	88/276	37/134	120/518
Multinational*	27/141	79/2140	131/2990	19/790	53/3326	73/3592	20/183	103/356	459/1806
European Total	184/1174	98/2470	255/3652	86/2208	790/929	173/5102	160/787	157/594	617/2663
USA	718/27675	863/49565	581/29713	198/44183	590/53543	763/37946	269/15753	1259/26483	662/18461

	2011			2012 (Q3)		
	Fitch	Moody's	S & P	Fitch	Moody's	S & P
France	1/9	0/0	8/36	nd	0/2	0/35
Germany	43/102	2/49	39/129	nd	1/24	12/108
Italy	5/16	8/26	40/97	nd	0/344	6/244
Netherlands	1/19	1/18	25/119	nd	2/7	10/70
Spain	36/212	5/184	24/377	nd	0/537	24/79
UK	63/176	20/200	133/834	nd	2/36	279/864
Multinational*	19/186	1225/181	141/578	nd	40/60	650/812
European Total	168/720	1261/858	410/2170	nd	45/1010	983/2512
USA	356/9576	5129/14461	2080/18137	nd	2479/7115	2266/8095

* The Fitch "Multinational" classification includes cross-jurisdictional CMBS issues as well as the aggregated sum of rating actions in other EMEA countries, namely Austria, Belgium, Greece, Ireland, Portugal, and the Russian Federation.

Fitch assigns CDO issues to the country in which the majority of the underlying assets are located. "Multinational" is defined for Standard & Poor's and Moody's ratings as all issues with collateral located in multiple countries.

All CDOs are also included in this category.

Annexe

Annexe n° 09

Emission de titrisation par niveau de rating (2007-Q3-2012)

	Europe						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (Q3)	2012-Q3 (Mds EUR)
AAA	68 %	78 %	73 %	82 %	75 %	62 %	115,5
AA	4 %	4 %	3 %	2 %	3 %	5 %	9,7
A	13 %	8 %	8 %	3 %	2 %	9 %	16,7
BBB & Below	5 %	2 %	3 %	3 %	4 %	3 %	5,3
Not Rated	10 %	8 %	13 %	10 %	15 %	21 %	39,7
Total (bn EUR)	453,7	711,3	414,1	382,9	372,0	186,9	186,9

	US						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (Q3)	2012-Q3 (Mds EUR)
Agency MBS	41 %	83 %	91 %	93 %	88 %	86 %	963,3
AAA	16 %	11 %	6 %	5 %	8 %	10 %	107,3
AA	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	7,5
A	7 %	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	8,9
BBB & Below	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %	7,4
Not Rated	34 %	4 %	3 %	2 %	2 %	2 %	27,0
Total (bn EUR)	2 404,9	933,6	1 358,9	1 276,7	1 013,7	1 121,5	1 121,5

Sources : Bloomberg, Thomson Reuters, AFME & SIFMA.

Table des matières

Introduction générale.....	03
Chapitre I : Concept, fondement et mécanisme de la titrisation	
Introduction du chapitre I.....	09
Section 1 : Définition, apparition et principes de la titrisation.....	10
1- Définition et naissance de la titrisation.....	10
1-1- Définition de la titrisation.....	10
1-2- Genèse et prémices de la titrisation.....	11
1-2-1- Naissance de la titrisation.....	11
1-2-2- L'expansion de la titrisation.....	13
1-2-2-1- La titrisation en Grande Bretagne.....	13
1-2-2-2- La titrisation au Canada.....	14
1-2-2-3- La titrisation en France.....	14
1-2-2-4- La titrisation en Afrique.....	15
2- Formes et principes de la titrisation.....	15
2-1- Principe de la titrisation.....	15
2-2- Les formes de la titrisation.....	18
2-2-1- La Titrisation classique.....	18
2-2-1-1- Le pass-through.....	18
2-2-1-2- Le pay- through.....	19
2-2-2- La Titrisation synthétique.....	21
2-2-2-1- Définition de la notion.....	21
2-2-2-2- Illustration par un exemple.....	21
Section 2 : Montage et produits issus de la titrisation.....	23
1- Les intervenants d'une opération de titrisation	23
1-1- Le cédant.....	23
1-2- La structure Ad hoc.....	24

Table des matières

1-3- La société de gestion.....	24
1-4- Le dépositaire centrale des titres.....	25
1-5- L'arrangeur.....	25
1-6- Le recouvreur.....	26
1-7- Les investisseurs.....	26
1-8- Les agences de notation.....	26
1-9- Les autorités de surveillance et de tutelle.....	27
1-10- La société de rehaussement.....	27
1-11- L'agent payeur.....	27
2- Les étapes d'une opération de titrisation.....	29
2-1- Le montage.....	29
2-2- La cession.....	29
2-3- Le dépositaire centrale des titres.....	29
2-4- La détermination de la société de gestion.....	29
2-5- Le rehaussement de crédit.....	29
3- Les produits issus d'une opération de titrisation.....	29
3-1- Les Mortgages Backed Securities (MBS).....	30
3-1-1- Les Residential-Mortgage-Backed-Securities (RMBS).....	30
3-1-2- Les Commercial-Mortgage-Backed-Securities (CMBS).....	31
3-2- Les Assets Backed Securities (ABS).....	31
3-2-1- Certificats of Automobile Receivables (CAR's).....	31
3-2-2- Certificates of Amortizing Revolving Debts (CARD).....	32
3-2-3- Asset Backed Commercial Paper (ABCP).....	32
3-3- Les innovations de la Titrisation.....	32
3-3-1- Les Collateralized Debt Obligations (CDO).....	32
3-3-1-1- Les collateralized loan obligations (CLO).....	33
3-3-1-2- Les Collateralized bond obligations (CBO).....	33
3-3-2- Les Whole Buisness Securitisation (WBS).....	34
Section 3: Mécanisme et types de la titrisation.....	34
1- Le mécanisme d'une opération de titrisation.....	34
1-1- La cession des créances.....	34
1-1-1- Le choix de créances à titriser.....	35
1-1-1-1- L'homogénéité des créances à titriser.....	35

Table des matières

1-1-1-2-	La bonne santé des créances à titriser.....	36
1-1-2-	Les statistiques historiques des créances.....	37
1-1-3-	La cession.....	37
1-2-	Structuration et émission des parts.....	39
1-2-1-	Evaluation des prix de cession des créances.....	39
1-2-2-	Structuration des flux.....	39
1-2-3-	Emission des parts.....	40
1-2-3-1-	Le mécanisme de l'émission.....	40
1-2-3-2-	La nature des titres émis.....	41
1-3-	La notation des titres.....	42
1-3-1-	Définition de la notation.....	42
1-3-2-	Le processus de la notation.....	43

Conclusion du chapitre I.....45

Chapitre II : La mise en œuvre de la titrisation

Introduction du chapitre II.....46

Section 1 : Avantages et inconvénients de la titrisation.....47

1-	Les avantages de la titrisation.....	47
1-1-	Pour l'établissement cédent.....	47
1-1-1-	La diversification des sources de financement	47
1-1-2-	Amélioration de la liquidité et de la solvabilité	48
1-1-3-	Segmenter et transférer les risques	48
1-1-4-	Respect des règles prudentielles.....	49
1-1-5-	Restructuration du bilan.....	50
1-1-6-	Une nouvelle source de profit.....	51
1-1-7-	Outil de désintermédiation bancaire.....	51
1-1-8-	L'importance des financement hors bilan.....	52
1-2-	Pour les investisseurs	53
1-2-1-	Une large gamme de produits.....	53
1-2-2-	Possibilité d'investir dans de nouveaux produits mieux adaptés aux besoins.....	53
1-2-3-	Investir sur des titres moins risqués.....	53

Table des matières

1-2-4- Meilleure rentabilité.....	54
2- Les inconvénients de la titrisation	54
2-1- Un montage complexe.....	54
2-2- Un coût de mise en place élevé.....	54
2-3- L'utilisation accrue de la titrisation peut engendrer des résultats Défavorable.....	54
2-4- L'asymétrie de l'information.....	55
Section 2 : Les risques inhérents à une opération de titrisation et les solutions adoptées	55
1- Les risques qui accompagnent cette activité.....	56
1-1- Le risque de défaillance des débiteurs.....	56
1-2- Le risque de défaillance des intervenants.....	57
1-3- Le risque de remboursement anticipé.....	57
1-4- Le risque de retard de paiement	59
1-5- Le risque de liquidité.....	59
1-6- Le risque de perturbation des flux financiers.....	59
1-7- Le risque réglementaire et de changement des normes comptables.....	60
1-8- Le risque de détérioration de la notation.....	60
2- Les techniques de réduction des risques liés à la titrisation.....	61
2-1- Les techniques internes.....	61
2-1-1- La subordination.....	61
2-1-2- Le surdimensionnement.....	63
2-1-3- Le fond de réserve (Fond de garantie).....	64
2-1-4- Autres garanties internes.....	64
2-2- Les techniques externes.....	65
2-2-1- Les produits dérivés de crédit	65
2-2-2- Surety Bond	66
2-2-3- Autres garanties externes	66
Section 3 : Les Modèles d'évaluation d'une opération de titrisation.....	68
1- Caractéristiques du titre hypothécaire	68
1-1- La durée de vie moyenne.....	68
1-2- La duration et la sensibilité	69

Table des matières

1-3-La convexité	70
2-L'analyse d'un pool de créances hypothécaires.....	70
2-1- La sélection des créances et la constitution d'un prêt synthétique.....	70
2-1-1- La sélection des créances	70
2-1-2- La constitution d'un prêt synthétique	71
2-2- Les principaux indicateurs du pool de créances.....	71
2-2-1- Le capital restant dû (CRD).....	72
2-2-2- Le taux moyen pondéré (TMP).....	72
2-2-3- L'Echéance Moyenne Pondérée (EMP).....	73
2-3- Les méthodes actuarielles d'évaluation.....	73
2-3-1- L'analyse des cash-flows en l'absence de remboursement anticipé..	74
2-3-2- L'analyse des cash-flows en cas de remboursements anticipés.....	76
3- Le coût d'une opération de titrisation.....	77
3-1- Les frais de montage	77
3-2- Les frais de gestion	78
3-3- Les frais de garantie	78
3-4- La rémunération des investisseurs	78
Conclusion du chapitre II	80

Chapitre III : Le marché de la titrisation avant et après la crise

Introduction du chapitre III.....	81
Section 1 : Genèse et développement de la crise des <i>subprimes</i>	82
1- Origine et déroulement de la crise financière	82
1-1- Origines de la crise.....	82
1-1-1- Contexte d'apparition.....	82
1-1-2- La mutualisation du risque par la titrisation.....	83
1-1-3- Déclenchement de la crise.....	84
1-1-3-1- L'inflation et la hausse des taux de la Fed.....	84
1-1-3-2- Le retournement de l'immobilier.....	85

Table des matières

1-2- Le déroulement de la crise.....	86
1-2-1- L'insolvabilité des ménages.....	86
1-2-2- La détention des créances douteuses par les banques.....	87
1-2-3- Une crise de liquidité.....	87
1-2-4- Une crise de confiance.....	87
1-2-5- Une crise de solvabilité.....	88
1-2-6- D'une crise financière à une crise économique mondiale.....	88
2- Lacunes et contribution de la titrisation à la propagation de la crise.....	89
2-1- Les agences de notation	89
2-2- La financiarisation	90
2-3- L'asymétrie de l'information	90
2-4- la complexité du montage d'une opération de titrisation.....	93
3- Les conséquences de la crise des subprimes	94
3-1- L'impact sur les banques et les établissements de crédits	94
3-2- L'impacte sur le secteur boursier.....	95
3-3- L'impacte sur le commerce mondial et l'installation du cercle vicieux.....	96
4- Les solutions adoptées pour lutter contre la crise.....	97
4-1- Injection de la liquidité et baisse des taux d'intérêts de la Fed.....	97
4-2- Les plans de sauvetages étatiques.....	99
4-2-4- Le plan de Paulson.....	99
4-2-2- Les plans nationaux adoptés par les pays européens.....	100
4-2- La recapitalisation et nationalisation des banques.....	101
4-3- Le CSF : Vers la création d'un mécanisme de gestion et de résolution des crises.....	101
Section 2 : Le marché actuel de la titrisation	102
1- Evolution du marché de la titrisation.....	102
1-1- Le marché américain avant la crise.....	102
1-2- Le marché européen avant la crise.....	106
2- Les remèdes à la pratique de la titrisation	107
2-1- Les principales initiatives publiques.....	108
2-2- Les principales initiatives privées.....	108
2-2-1- Le label européen PCS.....	108
2-2-2- La création d'indicateurs de marché	109
2-2-3- Le comité de Bâle, « De nouvelles normes bancaires ».....	109

Table des matières

3- Les deux principaux marchés de la titrisation après la crise.....	110
3-1- Eléments de comparaison entre le marché Américain et Européen de la titrisation	111
3-2- Les expositions européennes de la titrisation et les estimations prévues Pour 2019....	115
3-3-1- Les expositions européennes de la titrisation.....	115
3-3-1- Une estimation des volumes de titrisation européens 2013- 2019.....	116
Conclusion du chapitre III.....	118
Conclusion générale.....	119
Bibliographie.....	123
Liste des abréviations.....	127
Liste des tableaux / Liste des figures	129
Liste des graphiques	130
Liste des annexes	131

Résumé :

Sous l'effet des profondes mutations du système financier, les banques sont parties à la recherche de nouvelles activités financières, mieux adaptées, qui leurs permettent de continuer à fonctionner dans un environnement de plus en plus concurrentiel et incertain.

La titrisation est un outil efficace de répartition du risque de crédits et de liquidité dans l'économie. En effet, elle permet à la banque de se refinancer et à remplir son rôle économique qui est l'optimisation de l'allocation des ressources financières tout en minimisant le risque.

Mais un usage déviant de cette pratique a servi de bouc émissaire de la crise des subprimes. Cette dernière a montré les failles de la pratique de titrisation tant au niveau des produits fabriqués que chez les acteurs impliqués.

En effet, une analyse approfondie de ce mode de financement montre que si elle est utilisée conformément à ces objectifs initiaux et qu'elle est correctement contrôlée elle constitue un anneau clé du financement de l'économie.

L'avenir de la titrisation repose sur la création d'un cadre juridique, réglementaire équilibré et une révision du processus de l'opération en question, qui constituent la préoccupation des autorités notamment en Europe qui représente le second marché mondial de la titrisation après celui des Etats-Unis.

Abstract:

As a result of profound changes in the financial system, banks are parties to the research of new financial activities, better suited, that allow them to continue to operate in an environment increasingly competitive and uncertain.

Securitisation is an effective tool for spreading the risk of credit and liquidity in the economy. Indeed, it allows the bank to refinance itself and fulfill its economic role is to optimize the allocation of financial resources while minimizing risk.

But a deviant use of this practice has made a scapegoat of the subprime crisis. The latter showed the flaws in the securitization practice at both the products manufactured than the actors involved.

Indeed, a thorough analysis of this financing shows that when used in accordance with these initial objectives and is properly controlled it constitutes a key ring of financing the economy.

The future of securitization based on the creation of a legal framework, and a balanced regulatory review of the transaction in question processes, which are the concern of the authorities, particularly in Europe, which represents the second largest market after the securitization US.