

# Asset Backed Securities

## GUIDE PRATIQUE POUR INVESTISSEURS

*Ce guide est une introduction aux ABS, présentés du point de vue de l'investisseur. Il propose une décomposition en notions simples, ce qui rend possible une lecture partielle. Un lexique, en dernière page, regroupe les principaux termes techniques et indique l'endroit où ils apparaissent pour la première fois dans le texte (également signalé par des caractères italiques).*

### Qu'est-ce qu'un ABS ?

ABS (*Asset Backed Securities*) signifie littéralement "titres garantis par des actifs". Ces instruments sont en fort développement sur les marchés de capitaux et utilisent la technique de titrisation.

**Titrisation.** La *titrisation* est une technique de financement des entreprises qui consiste à utiliser un actif financier de l'entreprise pour garantir une émission de titre sur les marchés de capitaux.

Prenons l'exemple d'un constructeur industriel de qualité de crédit moyenne ayant du mal à se refinancer auprès des banques. Ce constructeur a vendu des biens d'équipement à des clients de très bonne qualité. L'idée consiste à structurer un financement qui serait adossé aux encours de créances à recevoir des clients de très bonne qualité. Ainsi, le remboursement du financement ne dépendrait plus du crédit du constructeur, mais uniquement de la capacité de ces clients à payer leurs créances.

Une société va être créée uniquement pour les besoins de cette opération (SPV ou *Special Purpose Vehicle*). Le constructeur (le *Cédant*) va vendre le portefeuille de créances commerciales (l'actif *sous-jacent*) au SPV. Celui-ci refinancera cet achat par émission de titres notés, dont le remboursement dépendra de la capacité des clients (les *débiteurs finaux*) à rembourser leurs créances.

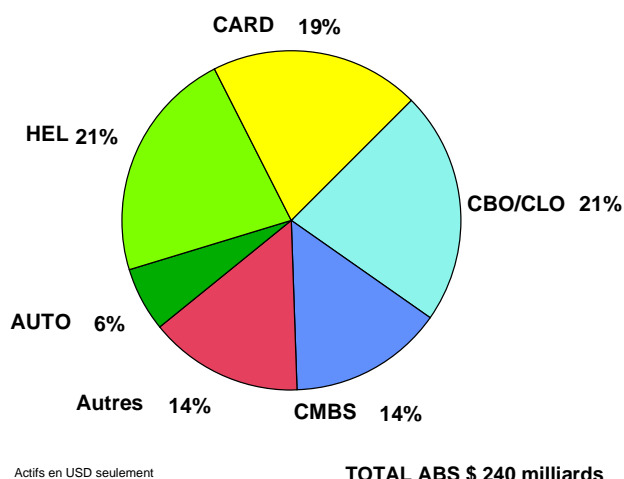
**ABCP, MBS et ABS.** Les titres issus de titrisation ainsi proposés au marché s'appellent "*Term Deals*" s'ils ont la forme d'une obligation longue et "*Conduits*" s'ils sont court terme.

ABCP. Les *Conduits* se refinancent très majoritairement par émission de papier commercial. Ces programmes, appelés *Asset-Backed-Commercial-Paper* (ABCP) ont représenté, en 1997, aux USA un total d'encours de plus de \$ 240 milliards (soit plus d'un quart du marché du papier commercial aux Etats-Unis).

MBS. Les *Term deals* dont les actifs sous-jacents sont constitués de prêts hypothécaires (*Mortgage*) sont appelés *Mortgage-Backed-Securities* et représentent un marché très spécifique et principalement traités sur le marché domestique US. Les MBS sont généralement à taux fixe et leur risque est principalement lié aux remboursements anticipés des prêts hypothécaires sous-jacents. \$ 350 milliards de MBS ont été émis aux US en 1997.

ABS. On appelle ABS, tous les *Term Deals* qui ne sont pas des MBS : à l'inverse des MBS, les ABS sont majoritairement à taux flottant et comportent principalement un risque de crédit. En 1997, il y a eu environ \$ 250 milliards d'émissions d'ABS.

Schéma 1 : ABS émis en 1997



**Fort développement.** Les ABS représentent l'un des segments des marchés de capitaux en plus fort développement depuis 1996, et se développent également en dehors des Etats-Unis (le volume d'émission sur le marché européen est de \$45 milliards en 1997).

# Les 5 étapes pour évaluer un ABS

Cette tendance s'explique principalement par la pression croissante des actionnaires, qui poussent de plus en plus de sociétés à déconsolider des actifs financiers ou immobiliers de manière à optimiser leur *Return On Equity* (ROE).

Parallèlement, l'information sur les ABS est de plus en plus accessible et les transactions sont de plus en plus standardisées ce qui permet davantage de transparence.

Enfin, les ABS, souvent proposés sous forme de titres à taux variables, bénéficient pleinement du développement du marché du crédit et offrent une voie de diversification des investissements très intéressante, en particulier en Europe.

**Segments de marché.** Chaque titrisation se caractérise principalement par son actif sous-jacent : selon ce critère, le marché des ABS se divise en plusieurs segments :

L'endettement des ménages américains (environ \$ 5000 milliards) a représenté le premier gisement d'actifs titrisables donnant lieu aux MBS et aux principales catégories d'ABS en fonction des types d'actifs : *Credit Cards* (cartes de crédits), *Home Equity Loans* ou HEL (prêts à la consommation garantis par des hypothèques), *Auto Loans* (prêts automobile), *Student Loans* (prêts étudiants).

En développement constant depuis 10 ans, les ABS type "Credit Cards" représentent le segment de marché le plus mature et le plus standardisé avec \$ 45 milliards de nouvelles émissions en 1997. Les organismes US de prêts à la consommation sont peu capitalisés et titrisent massivement leurs encours de cartes de crédits : ils interviennent plusieurs fois par an avec, chaque fois, un portefeuille cédé de l'ordre de \$ 1 milliard d'encours sur des centaines de milliers de débiteurs individuels répartis dans tous les états des USA.

Depuis 1996, le développement des ABS est surtout favorisé par les titrisations de type CLO, CBO et CMBS : pour optimiser leur capital, les institutions financières déconsolident massivement des portefeuilles de prêts (*Collateralized Loan Obligation* ou CLO, littéralement : "obligation adossée à des prêts"), des portefeuilles de titres (*Collateralized Bond Obligation* ou CBO), ou des portefeuilles d'immobilier commercial (*Commercial Mortgage Backed Securities* ou CMBS). A titre d'exemple, l'encours mondial de CBO et CLO émis en 1997 a dépassé le volume d'ABS de type Credit Card émis, et on prévoit un développement spectaculaire pour l'année en cours.

La principale difficulté pour un investisseur est de pouvoir se faire une bonne idée du titre proposé en un temps raisonnable. Cette partie propose une méthode de décomposition de la structure des ABS en 5 étapes : sous-jacent, rehaussement de crédit, mécanisme des flux, structure juridique et liens avec le cédant.

## Etape 1 : Le sous-jacent

Dans une titrisation, l'analyse du sous-jacent est une étape cruciale : c'est sa bonne ou mauvaise performance qui conditionne en premier lieu le bon remboursement des titres émis. Les points principaux à étudier seront : la nature des débiteurs finaux, la maturité des créances, la manière dont ces créances ont été mises en place, et enfin, le suivi du portefeuille.

**Débiteurs.** On distingue les titrisations dont les débiteurs finaux sont des particuliers de celles ayant des entreprises comme débiteurs finaux. En effet, le risque lié à un portefeuille comportant des prêts à plusieurs centaines de milliers de consommateurs américains peut être considéré comme purement statistique et fortement lié à la conjoncture économique. Tandis qu'un portefeuille de quelques dizaines de prêts à des entreprises demande une analyse débiteur par débiteur, puisque la concentration de chacun est beaucoup plus grande.

Par ailleurs, le risque de crédit des titrisations adossées à des particuliers est peu corrélé au risque des titrisations adossées à des entreprises.

**Reporting.** Lors de la mise en place d'une transaction, les agences de notation imposent un *reporting* fréquent de format prédéterminé pour mesurer l'évolution de la qualité du sous-jacent. Pour les portefeuilles de prêts à la consommation de particuliers, des données statistiques globales suffiront à décrire le portefeuille (taux de rendement net, répartition géographique par états US des débiteurs). A l'inverse, un parc de 10 immeubles de bureaux demandera un reporting détaillé actif par actif (taux de vacances, description des locataires, loyers).

Le "*Diversity Score*" est un indicateur standardisé qui mesure la diversité d'un portefeuille de prêts à des entreprises : si, par exemple, un portefeuille de 200 prêts a un score de 50, cela signifie que ce portefeuille est équivalent à un ensemble fictif de 50 prêts à des entreprises n'étant pas corrélées entre elles. Ce calcul, mis au point par les agences de notation, se base sur les corrélations des différents secteurs d'activités économique.

**Maturité.** Pour bien comprendre la nature du sous-jacent, il convient de faire la distinction entre des actifs courts et longs : pour être refinancé par une obligation long terme, un portefeuille de créances commerciales à 30 jours devra être *rechargeable*. Cela signifie qu'avec les collectes, le SPV rachètera au cédant de nouvelles créances pendant une *période de réinvestissement* de 5 ans par exemple.

A l'inverse, un portefeuille de prêts hypothécaires à 15 ans ne nécessitera pas de période de réinvestissement. Ce portefeuille est dit *statique* : il ne changera pas au cours de la vie de la transaction et s'amortira au fil des remboursements. Un portefeuille statique présente l'avantage d'être parfaitement connu dès le début de la transaction.

Pour un portefeuille rechargeable, les agences imposent des critères d'éligibilité pour les réinvestissements de façon à ce que la qualité du portefeuille initial ne change pas. Plus l'actif est court terme, plus le turn-over est important, et plus il est possible de gérer la structure de manière dynamique, en réagissant à une dégradation de la qualité de l'actifs par le rajout d'investissements de meilleure qualité.

**Origination.** L'*origination* recouvre tout le processus de mise en place d'une nouvelle créance. Dans la majorité des cas, les actifs financiers ont été créés dans le cadre normal de l'activité du cédant : prêt à la consommation, prêts syndiqués à de grosses entreprises, créances commerciales à la suite de la vente d'un bien. L'étude de la procédure d'octroi des prêts (circuit du dossier de crédit, méthode de *scoring*) permet de comprendre comment le risque de crédit du débiteur final a été évalué et vérifié par le cédant. Plus l'origination aura été sélective, plus il sera facile de se faire une idée du sous-jacent.

L'origination est d'autant plus importante que la transaction comporte une phase de réinvestissement en de nouveaux actifs qui seront générés dans le futur.

Certains ABS, de type "*Flux Futurs*" sont des titrisations de créances futures qui ne sont pas encore nées : par exemple, une compagnie pétrolière peut titriser des revenus en dollars, à recevoir en échange des ventes de pétrole prévues dans les 2 années à venir. Dans ce cas extrême, le portefeuille titrisé est uniquement décrit par le processus de création des actifs, c'est à dire la description du mécanisme de vente du pétrole.

## Etape 2 : Le rehaussement de crédit

Pour optimiser les coûts de refinancement, les titres proposés au marché sont généralement très bien notés par les agences de notation : par exemple AAA, la meilleure note, signifie que la probabilité de défaut du titre est extrêmement faible. Il est rare que le sous-jacent d'une titrisation soit de qualité suffisante par lui-même pour obtenir une telle note. En effet un portefeuille de plusieurs milliers de

débiteurs comporte inévitablement quelques défauts.

Le *rehaussement de crédit* est un mécanisme qui permet d'absorber ces défauts, de manière à ce qu'ils n'affectent pas la qualité des titres émis. Plus le titre bénéficie de rehaussement de crédit, moins il a de risques de faire défaut. Dans une transaction comportant plusieurs profils de risques, la tranche senior est celle qui possède le plus de rehaussement de crédit.

**Méthodologie.** Une notation mesure la capacité de l'émetteur à résister à des scénarios catastrophes. Ainsi, pour attribuer à la tranche senior d'un ABS la notation AAA, les agences de notations vont exiger que la structure puisse résister à une augmentation catastrophique des défauts du portefeuille sous-jacent sans que la tranche senior ne subisse un défaut.

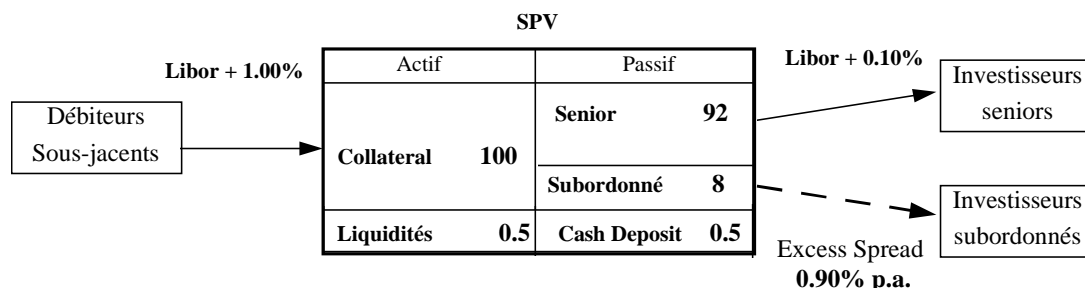
Pour les portefeuilles fortement diversifiés, les scénarios catastrophes seront obtenus en utilisant les données statistiques historiques (moyenne et écart type) : par exemple, pour obtenir AAA, la structure devra être en mesure de rembourser intégralement la tranche senior, même si le sous-jacent connaît un défaut brutal égal à 4 fois le taux de perte annuel le plus élevé des 5 dernières années. Ces scénarios sont d'autant plus affinés qu'il existe des bases de données fiables, ce qui est le cas pour les prêts à la consommation US. Si l'agence de notation ne dispose pas de données historiques fiables, cela ne signifie pas que le AAA sera moins fort, mais simplement elle exigera un coefficient multiplicateur beaucoup plus important.

Cette approche statistique est généralement complétée par une approche actif par actif en étudiant plus particulièrement les débiteurs ayant une concentration importante ou les débiteurs présentant les profils de risque les plus élevés. Cette approche est utilisée dans les CLOs dont le sous-jacent est constitué de prêts à des débiteurs finaux notés par les agences ou scorés par la banque cédante. Dans ce cas l'agence de notation va exiger un scénario catastrophe qui prendra la forme d'un défaut simultané de tous les débiteurs ayant une concentration supérieure à 1%, ainsi que tous les débiteurs ayant une note inférieure à BBB-.

Enfin, le niveau de support de crédit requis pour obtenir AAA sera fonction de données plus qualitatives dépendant de la nature de l'actifs et plus généralement de tout l'environnement technique et juridique de la titrisation.

Toutes les agences de notations se sont dotées d'équipes d'analystes spécialisés dans les financements structurés, et accompagnent le développement du marché par la publication de méthodes quantitatives et qualitatives de plus en plus standardisées. Il n'en demeure pas moins que chaque transaction est toujours examinée au cas par cas par les agences qui effectuent une visite opérationnelle chez le cédant, ce qui garantit la fiabilité de la notation.

## Schéma 2 : surdimensionnement



**Subordination : 8%**  
**Cash Deposit : 0.5%**  
**Excess Spread : 0.90% p.a.**

=> **Surdimensionnement total : 9.40%**

Pour résister aux scénarios catastrophe imaginés par les agences, une structure de titrisation peut mêler plusieurs techniques de rehaussement de crédit dont les principales sont décrites ci-après:

**Subordination** (voir schéma 2). Pour financer un portefeuille de 100, l'émission comportera une tranche, notée, de 92 (tranche *senior*). Les 8 restant seront financés par une tranche *subordonnée*, non notée, dont le remboursement ne sera effectué qu'une fois que la tranche *senior* sera totalement remboursée. Ainsi, la tranche *subordonnée* absorbe les premières pertes du sous-jacent, jusqu'à 8%, sans que la tranche *senior* ne soit affectée. En plus de la tranche *senior* (souvent appelée "*Classe A*") et de la tranche la plus *subordonnée* (parfois appelée abusivement *Equity*), les structures comportent souvent plusieurs tranches intermédiaires ("*mezzanines*"), appelée Classes B, C, D, selon leur niveau de subordination. Chacune de ces classes peuvent être découpées en plusieurs tranches de maturités différentes (par exemple les tranches A-1 et A-2 de la classe A), mais de niveau de risque identique.

**Excess Spread** (voir schéma 2). C'est l'écart entre le rendement du portefeuille sous-jacent, par exemple Libor + 1.00%, et les intérêts à payer aux porteurs des tranches notées, par exemple Libor + 0.10%. L'excédent de flux résiduel est en principe, si tout va bien, payé au porteur de la tranche la plus *subordonnée* comme rémunération du risque pris, dans notre exemple 0.90% par an. Ce paiement est cependant soumis à la bonne santé de la structure : en cas de dégradation des performances du sous-jacent au dessous d'un niveau prédéterminé, cet Excess Spread sera utilisé pour rembourser les tranches notées, et représente donc un support de crédit additionnel.

**Cash deposit** (voir schéma 2). Généralement les agences de notation demandent que le cédant fasse un dépôt de cash au SPV, dont le remboursement aura le même rang que la tranche la plus *subordonnée*. Cette somme sera réinvestie par le SPV dans des instruments liquides notés A1/P1 (par exemple des bons d'état), qui sont immédiatement revendables pour payer les porteurs des tranches *seniors* si nécessaire. Certaines structures prévoient parfois qu'une partie de l'Excess Spread alimente le Cash Deposit.

**Garantie.** Certaines opérations structurées utilisent des rehaussements de crédit sous la forme d'une garantie d'un tiers (une banque, une compagnie d'assurance) : en cas de défaut, le garant se substitue à l'émetteur du titre et s'engage à le rembourser. Des compagnies d'assurance US, généralement notées AAA (les *monolines*) se sont développées dans l'assurance financière : elles assurent le paiement à bonne date d'un titre, qui est ainsi noté AAA, notation de la compagnie d'assurance.

En général, les *monolines* n'assurent que des risques déjà considérés comme *investment grade* (c'est à dire de notation minimum BBB-/Baa3) : dans le cas d'une titrisation, si le sous-jacent a une notation moyenne inférieure, il doit être rehaussé d'une autre manière jusqu'à BBB avant que la *monoline* ne donne sa garantie et confère donc au titre une note AAA. Par exemple, un portefeuille sous-jacent de qualité BB sera rehaussé par une tranche *subordonnée* de manière à obtenir une tranche *senior* BBB. C'est cette tranche qui sera garantie par la *monoline*.

### Etape 3 : Mécanisme des flux

L'unique source de revenu du SPV sont les flux collectés auprès des débiteurs finaux au titre de l'actif cédé. Les flux provenant d'un remboursement en capital du débiteurs sont comptabilisés comme des *collectes en principal*. Les *collectes en intérêts* comprennent les intérêts payés par les débiteurs mais aussi, si elles existent, les pénalités de retard et autres frais de gestion (cas particulier : les créances commerciales ne comportent pas d'intérêts, mais une créance de 100 à recevoir dans 3 mois sera vendue 99 au SPV, ce qui permettra de considérer 99 de principal et 1 d'intérêt).

Les affectations des flux entrants sont complètement décrites dans la documentation juridique. Il est important de comprendre les principes d'allocation des flux puisque l'ordre de subordination des différentes tranches dépend de ce mécanisme.

**Réinvestissement.** Si la structure comporte un rechargement, il faut analyser la période de réinvestissement séparément de la période de remboursement. Pendant cette première phase, les collectes en principal sont réinvesties dans de nouveaux actifs éligibles de manière à ce que la qualité du sous-jacent reste la même.

Pendant cette phase, comme pendant la phase d'amortissement, les collectes en intérêts et frais sont principalement affectées aux paiements des intérêts des titres dans l'ordre de subordination des différentes tranches.

**Remboursement.** Après la phase de réinvestissement, s'il y en a une, sinon dès le départ, les collectes en principal servent à rembourser en nominal les différentes tranches émises.

Lorsque le sous-jacent comprend un grand nombre de débiteurs, les collectes en principal sont journalières. Ces sommes sont stockées par le SPV dans des actifs notés A1+/P1, très liquides, dans l'attente du paiement qui interviendra à une date de coupon (généralement mensuelles ou trimestrielles).

On appelle *Hard Bullet* un titre dont la date de remboursement est prédéterminée : si le titre n'est pas remboursé à cette date, c'est une clause de défaut. Contrairement aux émissions obligataires standard, le *Hard Bullet* n'est quasiment pas utilisé dans les montages de titrisation.

Le *Soft Bullet* (voir schéma 3) est une des 2 méthodes de remboursement les plus fréquemment utilisées : toutes les collectes en principal sont stockées sur un compte de la structure (réinvesties en instruments liquides notés A1+/P1). Ce n'est que quand il y a assez d'argent sur le compte que la tranche A est remboursée en une seule fois. Puis l'accumulation continue pour rembourser la tranche B immédiatement subordonnées puis C et ainsi de suite.

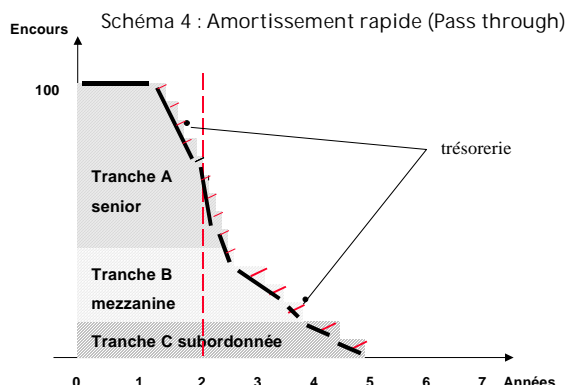
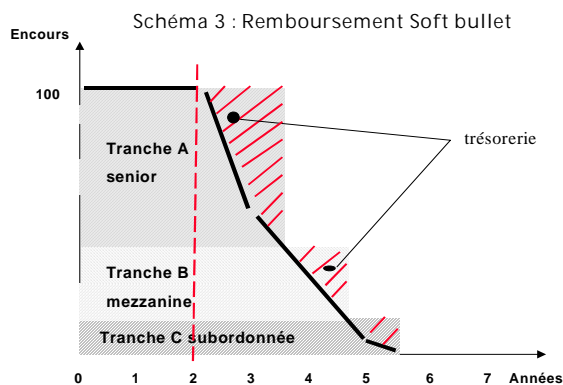
Le remboursement de type *Pass-Through* (littéralement "passe à travers") signifie que les sommes collectées en principal sont reversées intégralement à la prochaine date de coupon aux porteurs des titres de la classe A, puis lorsqu'ils sont totalement remboursés aux titres de la classe B ...

Cette méthode est surtout utilisée lorsque le rythme de collecte du principal est plus lent (par exemple pour les actifs longs) et pour lesquels il ne serait pas économique d'accumuler des sommes réinvesties en trésorerie peu rémunératrice dans l'attente d'un paiement bullet.

Certaines structures utilisent une "*Controlled Amortization*": il s'agit d'un remboursement de type *Pass-Through*, cependant si, sur une période, la collecte en principal a été plus forte que prévu, une certaine somme est retenue dans la structure. Cela permet de lisser le profil de remboursement et de le rendre autant que possible linéaire.

**Amortissement rapide.** Pendant toute la durée de vie de la transaction, la qualité de la structure est mesurée par des reportings réguliers transmis aux agences de notation. Chaque indicateur du reporting comporte un niveau limite (*Trigger*), qui s'il est atteint déclenche une nouvelle séquence d'allocation des flux de manière à maintenir la solidité des tranches notées :

Si ce déclenchement a lieu en phase de réinvestissement (voir schéma 4), celle-ci cesse et toutes les sommes collectées en principal sont utilisées pour rembourser les porteurs des titres en mode *Pass-Through* (pour ne pas garder de cash dans la structure). Parallèlement, l'*Excess Spread* n'est plus payé au porteur de la tranche la plus subordonnée, mais est utilisé pour rembourser les porteurs des tranches notées. Et d'une manière générale, toutes les sommes collectées sont utilisées pour rembourser les tranches le plus rapidement possible.



**Date de remboursement.** L' "Expected Maturity" est la date de remboursement la plus probable compte tenu des simulations effectuées sur la structure. Dans une titrisation, la date de remboursement effective des titres peut différer de l'Expected Maturity sans que cela ne constitue une clause de défaut. La date limite légale de remboursement des titres est dite "Legal Final" : à cette date, si les titres ne sont pas encore remboursés, le défaut est déclaré et la structure est liquidée au profit des titres non encore payés, selon l'ordre de paiement préétabli.

Le premier facteur d'écart entre la date anticipée et la date réelle de remboursement est une variation de la vitesse de remboursement des débiteurs par rapport au scénario initial. Ce risque est important dans les MBS, et les investisseurs disposent en général d'une table reliant l'expected maturity au taux de remboursement anticipé des débiteurs sous-jacents. En revanche, cette probabilité est relativement faible lorsque l'actif est court (comme les créances de cartes de crédit), ou lorsque les débiteurs sous-jacents ne disposent pas de la faculté de rembourser par anticipation (comme dans les prêts syndiqués bancaires aux entreprises). Souvent, les titrisations d'actifs longs disposent d'un "Clean-up Call", c'est à dire de la possibilité de liquider la structure quand il reste moins de 10% du sous-jacent initial.

Le deuxième facteur d'incertitude est un remboursement prématuré dans le cas du déclenchement d'une procédure d'urgence. L'apparition d'un tel scénario est très précis et dépend de triggers objectifs, prédéterminés dans la documentation juridique. Jusqu'à présent, il n'y a jamais eu de remboursement anticipé sur les catégories d'ABS standards comme les Cartes de Crédits. Si cette procédure se déclenche, c'est qu'il y a une dégradation anormale du sous-jacent, et cela vaut mieux qu'un défaut. Généralement les Triggers portent sur des données lissées afin d'éviter qu'une contre-performance non significative pendant un mois ne déclenche le remboursement anticipé.

Les risques de remboursement doivent être examinés pour chaque transaction au cas par cas. Néanmoins, on assiste de plus en plus à une séparation entre les produits de crédit purs comme les ABS, pour lequel ces incertitudes sont réduites au maximum, et les MBS dans lesquels le risque de remboursement est un facteur important de constitution du prix : les CMO (*Collateralized Mortgage Obligation*), titrisations de portefeuilles de MBS, sont des transactions qui offrent aux investisseurs des profils de gain élevés en donnant un effet de levier aux taux de remboursement des débiteurs sous-jacents.

## Etape 4 : La structure juridique

Les transactions d'ABS portent souvent des noms étonnants allant d'un nom de fleur à une série de caractères non prononçables. Dans tous les cas, il s'agit du nom de la structure juridique qui a été créée spécialement pour l'occasion et qui émet les titres.

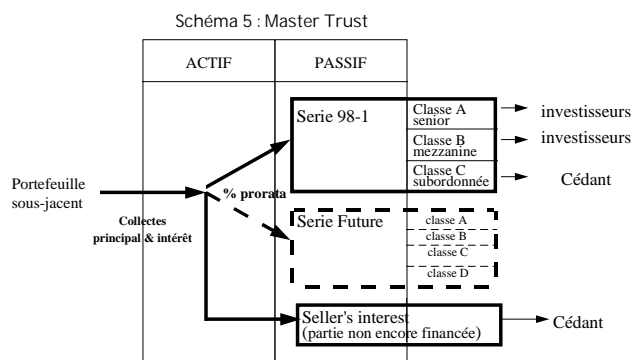
**Special Purpose Vehicle.** La structure de titrisation est une compagnie créée spécialement pour l'occasion (SPV) dont l'actif est constitué du sous-jacent cédé et dont le refinancement se fait par émissions de titres. Certains pays se sont dotés de structures juridiques de titrisation ; c'est le cas de la France avec les *Fonds Communs de Créances* (FCC). Malgré tout, la grande majorité des titrisations sont émises par des véhicules "offshore" qui évitent les contraintes des législations domestiques. (La loi sur les FCC a d'ailleurs été assouplie récemment pour ressembler de plus en plus aux SPVs à l'anglo-saxonne).

Ces SPVs sont établis à Jersey, aux Iles Caymans, dans le Delaware, pour des raisons techniques : facilité d'enregistrement, pas de conseil d'administration physique, frais réduits, structures standardisées. En aucun cas l'utilisation de ces paradis fiscaux n'est motivée par la volonté de cacher quelque chose au législateur domestique : la pratique de titrisation par utilisation offshore est parfaitement reconnue par les principaux états, puisque de toute façon le montage doit également être validé par les autorités locales qui statuent sur le caractère déconsolidant de la structuration (c'est à dire la possibilité pour le cédant de sortir le sous-jacent de son bilan comptable).

**Master-Trust** : c'est un super SPV, qui peut être réutilisé pour plusieurs transactions successives, en émettant des séries indépendantes entre elles. Toutes les séries sont adossées au même portefeuille sous-jacent : chaque fois que le cédant fait une nouvelle titrisation, il ajoute du sous-jacent au portefeuille global. La collecte en principal et intérêts est affectée au pro rata de chaque série.

Chaque série a ensuite sa propre mécanique de flux et profil d'amortissement. L'utilisation d'une structure commune permet d'amortir les frais fixes, mais surtout permet de constituer au fil des opérations un portefeuille sous-jacent très important et très diversifié. Cette technique est surtout utilisée par les organismes de cartes de crédit qui font souvent appel au marché : il n'est pas rare que des Master Trust contiennent plus d'une trentaine de séries.

Hormis les caractéristiques du sous-jacent, chaque série peut être analysée financièrement comme un SPV indépendant. Il existe cependant des Master-Trust qui imposent une solidarité entre les séries : si une série est en défaut, l'Excess Spread d'une autre série en bonne santé peut être utilisé.



**Documentation.** Le SPV est légalement indépendant du cédant : lorsque le SPV est établi en société, le contrôle est détenu via un capital symbolique par un conseil d'administration. Dans la majorité des cas, le SPV est établi en *Trust*, cela signifie que le capital de la compagnie est conservé et géré par un *Trustee* professionnel : c'est une sorte de tuteur, garant de l'intérêt des porteurs.

Bien qu'indépendant, il ne peut pas faire n'importe quoi puisque tous les événements pouvant intervenir pendant la vie de la société sont explicités dans une documentation juridique : la gestion de la trésorerie, le mécanisme d'allocation des flux, le défaut d'une tierce partie ...

Le document juridique le plus important des structures offshore établies en Trust est le *Security Trust Deed*, qui détaille très précisément les événements de défaut et la manière dont le Trustee doit liquider les actifs au profit des porteurs.

Comme tout est prédéterminé dans la documentation, le SPV est dit "*Bankruptcy Remote*" ce qui signifie qu'il ne peut pas être mis en liquidation par une autre entité que le Trustee : c'est précisément cet aspect qui rend les titrisations plus pérennes que certaines entreprises dont la santé peut brutalement être remise en cause par un procès ou une malversation d'un des dirigeants par exemple.

**True sale.** L'aspect juridique le plus important de la titrisation est la qualité du transfert des actifs du cédant vers le SPV : d'une manière générale les agences de notations demandent une "*True Sale*" ce qui signifie qu'une fois cédé, le sous-jacent est de pleine propriété au SPV. Par exemple en cas de défaut du cédant, les créanciers de celui-ci n'ont plus aucun droit sur les actifs cédés et ne peuvent rien demander au SPV. Cette notion est établie clairement qu'il n'y a pas de risque direct sur le cédant.

L'aspect True Sale est validé par une "*legal opinion*" délivrée par le cabinet d'avocat qui a établi la documentation juridique. Parfois, les schémas de titrisations utilisent un SPV intermédiaire qui s'interpose entre le cédant et le SPV émetteur, de manière à rendre la cession et la décorrélacion avec le cédant les plus parfaites possibles.

**Défaut.** L'objectif principal lors de l'établissement du schéma de titrisation est d'éviter au maximum le risque de défaut sur les tranches les mieux notées. Le défaut est le stade suivant un remboursement anticipé, lorsque toutes les ressources en surdimensionnement ont été épuisées. Les clauses de défaut sont définies précisément dans la documentation juridique : ce sont des événements objectifs (par exemple le non paiement des intérêts des titres notés pendant plus de 7 jours) qui autorisent la liquidation de la structure. Dans le cas d'un SPV établi en trust, c'est le trustee qui récupère la propriété des actifs et qui est chargé de les liquider au profit des porteurs selon l'ordre de subordination des tranches.

## Etape 5 : liens avec le cédant

Dans la majorité des titrisations, la cession des actifs est une True Sale, ce qui établit clairement que la qualité du portefeuille sous-jacent ne dépend pas de la qualité du cédant. Même si le cédant reste impliqué dans l'opération, des mesures de protection sont mises en place pour que la structure puisse résister au défaut pur et simple du cédant : Il n'est pas rare de voir des titrisations notées AAA dont le cédant est proche du dépôt de bilan.

**Servicing.** Généralement le cédant souhaite garder sa relation commerciale avec les débiteurs finaux. Ainsi, il reste *Servicer*, ce qui signifie qu'il continue à gérer les créances pour le compte du SPV (recouvrement des créances, gestion administrative). Dans bien des cas, le débiteur final ne sait même pas que ses créances ont été titrisées. Dans la majorité des cas, le cédant garde la tranche la plus subordonnée, ce qui le motive pour collecter au mieux les sommes dues au SPV : en effet, chaque dollar de collecte perdu est supporté par le cédant, puisque la tranche subordonnée absorbe tous les premiers risques.

Les structures prévoient généralement un niveau de dégradation de la qualité du cédant (par exemple abaissement de sa note au dessous de BBB), à partir duquel un *Back-Up Servicer* prend la relève. Ce remplacement sera rapidement opérationnel s'il y a peu de débiteurs ou s'ils sont bien identifiés, comme par exemple dans les CLO bancaire dans lesquels la majorité des débiteurs sont des grosses entreprises connues de toute la communauté bancaire. En revanche, pour les portefeuilles de particuliers comptant plusieurs centaines de milliers de débiteurs, le Back-Up Servicer est nommé en début de transaction, et reçoit régulièrement du Servicer les fichiers informatiques nécessaires pour être opérationnel rapidement si nécessaire.

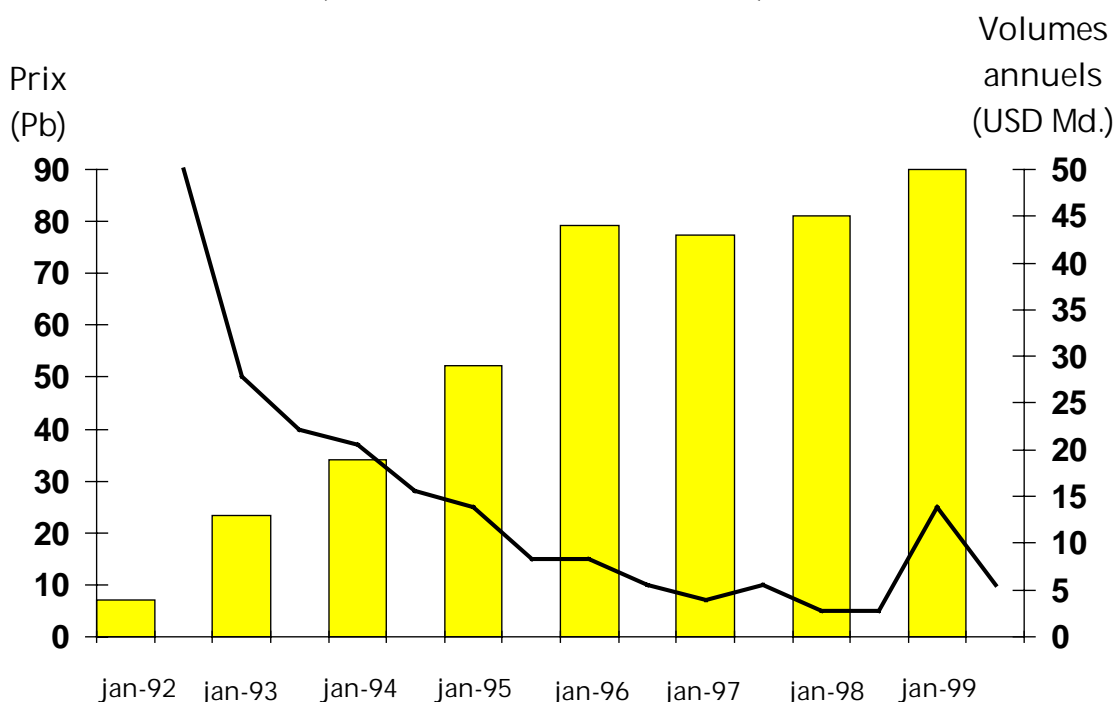
**Commingling.** Le cédant collecte généralement les sommes à recevoir sur son propre compte : en effet le débiteur final peut avoir 2 créances, l'une titrisée et l'autre non, mais il réglera les deux directement au cédant. Le cédant reverse le lendemain au SPV les sommes collectées au titre des créances titrisées au SPV. Cela pose le risque de "Commingling" c'est à dire de mélange des comptes du cédant avec ceux du SPV.

Ce risque est limité car si la moindre anomalie survient ou si le cédant commence à être en mauvaise santé financière, le SPV peut, de plein droit, notifier au débiteur final de payer directement les sommes dues au SPV.

**Swap.** Dans la majorité des cas, les ABS proposent une exposition au crédit sous-jacent sans supporter de risque de taux ou de change. En effet, les intérêts du sous-jacent sont, si nécessaire, transformés par le SPV dans le taux et la devise de l'émission au travers d'un swap. Les agences de notation imposent généralement que la notation de la contrepartie de swap soit au minimum A1+/P1. Lorsque le cédant est une contrepartie bancaire bien notée, c'est souvent la banque qui fournit le swap.

Pour le porteur de la tranche senior, le risque sur la contrepartie de swap est très indirect puisque pour qu'il y ait perte, il faut que la contrepartie de swap fasse défaut malgré sa notation élevée, que le coût de remplacement (mark-to-market) du swap soit positif et que ce mark-to-market soit supérieur au niveau de surdimensionnement de la tranche senior. Ce risque indirect est souvent encore réduit par l'existence d'un trigger, qui oblige le SPV à assigner son swap (c'est à dire changer de contrepartie) dès que la contrepartie est dégradée au dessous de A1+/P1.

Schéma 6 : marge sur libor des cartes de crédit (tranche senior AAA, 3 ans)





# ||| Pourquoi acheter des ABS ?

Malgré la standardisation croissante des transactions et l'information de plus en plus abondante, l'achat d'un ABS requiert toujours un peu plus de travail d'analyse, pour comprendre la structure, qu'un titre plain vanilla.

Pourtant de plus en plus investisseurs se dotent d'analystes spécialisés dans les ABS et produits de crédit en général. Cet engouement s'explique d'une manière générale par les points suivants :

**Diversification.** Les ABS constituent un moyen de diversifier un portefeuille dans des produits peu risqués qui offrent par construction une exposition sur un portefeuille diversifié.

**Solidité.** Les hypothèses des agences de notation sont très conservatrices et reposent pour une bonne part sur des critères très objectifs et quantitatifs. Les SPVs sont moins soumis que les entreprises à des critères subjectifs et volatils comme par exemple une image de marque.

**Stabilité.** Le surdimensionnement est dynamique : la structure s'ajuste pour garder la même qualité de risque. Le titre n'est pas soumis à des événements brutaux comme pourrait l'être une entreprise en cas de départ de certains hommes clefs ou de mauvais choix stratégiques.

**Taux de récupération.** Comme les actifs du sous-jacent sont diversifiés, clairement identifiés et nantis au profit des porteurs, les agences de notation estiment qu'en cas de défaut (ce qui reste théorique), le taux de récupération pour les porteurs est très élevé.

**Standardisation.** La titrisation et les ABS en particulier sont des structures de plus en plus standardisées, et l'information de plus en plus abondante. Ceci permet plus de transparence et de comparaisons possibles entre les transactions.

**Liquidité.** La titrisation est devenue une industrie de masse : en 1997 aux USA, 50% des émissions domestiques US (hors bons du trésor) étaient des titrisations. La liquidité devient très bonne dans les gros segments du type ABS Credit Cards et CLO bancaires dont le volume d'émission de \$ 45 milliards est en constante augmentation. Même pendant la crise de liquidité d'octobre 1998, les cartes de crédits sont restés des actifs activement négociés (*schéma 6*).

**Rendement.** A notation égales, les ABS offrent généralement des marges intéressantes pour des investisseurs long terme. De plus les nouvelles classes d'actifs offrent un potentiel de resserrement des spreads : par exemple, avec le développement de ce segment de marché, les spreads sur les cartes de crédit se sont resserrés de 80 B.P. environ depuis 1992 (*schéma 6*).

Olivier MELENNEC  
Goupe ABS, SG Paris  
01.42.13.80.51

# LEXIQUE

Asset Backed Securities	:	I- Introduction
Asset-Backed-Commercial-Paper	:	I- ABCP, MBS et ABS
Auto Loans	:	I- Segments de marché
Back-up Servicer	:	II- Etape 5- Servicing
Bankruptcy Remote	:	II- Etape 4- Documentation
Cash deposit	:	II- Etape 2- Cash deposit
Cédant	:	I- Titrisation
Classe	:	II- Etape 2- Subordination
Clean-up Call	:	II- Etape 3- Date de remboursement
Collateralised Bond Obligation	:	I- Segments de marché
Collateralised Loan Obligation	:	I- Segments de marché
Collateralised Mortgage Obligation	:	II- Etape 3- Date de remboursement
Collectes en intérêts	:	II- Etape 3- Mécanisme des flux
Collectes en principal	:	II- Etape 3- Mécanisme des flux
Commercial Mortgage Backed Securities	:	I- Segments de marché
Commingling	:	II- Etape 5- Commingling
Conduits	:	I- ABCP, MBS et ABS
Controlled Amortisation	:	II- Etape 3- Remboursement
Credit Cards	:	I- Segments de marché
Débiteurs finaux	:	I- Titrisation
Diversity Score	:	II- Etape I- Reporting
Equity	:	II- Etape 2- Subordination
Excess Spread	:	II- Etape 2- Excess Spread
Expected Maturity	:	II- Etape 3- Date de remboursement
Flux Futurs	:	II- Etape I- Origination
Fonds Communs de Créances	:	II- Etape 4- Special Purpose Vehicle
Hard Bullet	:	II- Etape 3- Remboursement
Home Equity Loans	:	I- Segments de marché
Investment grade	:	II- Etape 2- Garantie
Legal Final	:	II- Etape 3- Date de remboursement
Legal opinion	:	II- Etape 4- True sale
Master-Trust	:	II- Etape 4- Master Trust
Mezzanines	:	II- Etape 2- Subordination
Monolines	:	II- Etape 2- Garantie
Mortgage-Backed-Securities	:	I- ABCP, MBS et ABS
Offshore	:	II- Etape 4- Special Purpose Vehicle
Origination	:	II- Etape I- Origination
Pass-Through	:	II- Etape 3- Remboursement
Période de réinvestissement	:	II- Etape I- Maturité
Rechargeable	:	II- Etape I- Maturité
Rehaussement de crédit	:	II- Etape 2- Le rehaussement de crédit
Reporting	:	II- Etape I- Reporting
Return On Equity	:	I- Fort développement
Scoring	:	II- Etape I- Origination
Security Trust Deed	:	II- Etape 4- Documentation
Senior	:	II- Etape 2- Subordination
Servicer	:	II- Etape 5- Servicing
Servicing	:	II- Etape 5- Servicing
Soft Bullet	:	II- Etape 3- Remboursement
Sous-jacent	:	I- Titrisation
Special Purpose Vehicle	:	I- Titrisation
Statique	:	II- Etape I- Maturité
Student Loans	:	I- Segments de marché
Subordination	:	II- Etape 2- Subordination
Term Deals	:	I- ABCP, MBS et ABS
Titrisation	:	I- Titrisation
Trigger	:	II- Etape 3- Amortissement rapide
True Sale	:	II- Etape 4- True sale
Trust	:	II- Etape 4- Documentation
Trustee	:	II- Etape 4- Documentation