

h e g

Haute école de gestion
Genève

Evolution des produits structurés suite à la crise de 2008



Travail de Bachelor réalisé en vue de l'obtention du Bachelor HES

par :

Charlotte FREIBURGH AUS

Conseiller au travail de Bachelor :

Istvan NAGY, chargé de cours HES

Genève, le 14 août 2015

Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)

Filière Economie d'entreprise – Banque & Finance

Déclaration

Ce travail de Bachelor est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre de Bachelor of Science en économie d'entreprise en option « Banque & Finance »

L'étudiant a envoyé ce document par email à l'adresse d'analyse remise par son conseiller au travail de Bachelor pour analyse par le logiciel de détection de plagiat URKUND. <http://www.orkund.com/fr/student/392-orkund-faq>

L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de Bachelor, du juré et de la HEG.

« J'atteste avoir réalisé seule le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève, le 14 août 2015

Charlotte Freiburghaus

Remerciements

Je remercie en premier lieu M. Istvan Nagy, conseiller attitré de ce travail de Bachelor. Ses conseils, ses critiques et son expérience m'ont guidé tout au long de mon travail et m'ont permis d'avancer efficacement.

Je souhaite également remercier l'ensemble du corps professoral de la Haute Ecole de Gestion pour ces quatre années de formation durant lesquelles j'ai pu acquérir les connaissances nécessaires me permettant d'élaborer mon travail.

Finalement, je tiens à remercier ma famille et mes proches qui m'ont soutenu et accompagné durant mon cursus académique à la HEG.

Résumé

Le but de ce travail est d'analyser et de comprendre les produits structurés ainsi que leur évolution suite à la crise financière de 2008 et ainsi déterminer comment ils sont perçus aujourd'hui par les investisseurs.

Dans un premier temps, ce travail présente ce que sont les produits structurés, la façon dont ils fonctionnent et pourquoi ces produits ont la réputation d'être complexes et opaques. Deuxièmement, il décrit l'implication des produits structurés dans la crise financière de 2008 et pourquoi ils ont été pointés du doigt et désignés comme en grande partie responsable de la crise. Par la suite, ce travail détaille les mesures qui ont été mises en place en Suisse en terme de réglementation et en quoi ces mesures, obligatoires ou non, ont aidé à rendre ces produits plus clairs et plus transparents. L'objectif étant de déterminer si les produits structurés sont aujourd'hui plus sûrs pour les investisseurs. Finalement, des analyses chiffrées sur les volumes de produits structurés traités entre 2008 et aujourd'hui permettront de savoir si ces produits sont toujours aussi présents sur les marchés et dans les portefeuilles qu'en 2008, leur période de gloire, ou si leur nombre a baissé.

Cette analyse met en lumière les divers obstacles auxquels les produits structurés ont dû faire face, quelles sont les mesures mises en place afin de les réglementer ainsi que les défis auxquels ils devront faire face à l'avenir.

Table des matières

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| Déclaration | i |
| Remerciements | ii |
| Résumé | iii |
| Liste des figures | v |
| 1. Introduction | 1 |
| 1.1 Les produits structurés | 1 |
| 1.1.1 Qu'est-ce qu'un produit structuré ? | 1 |
| 1.1.2 Quels sont les avantages des produits structurés ? | 2 |
| 1.1.3 Comment est construit un produit structuré ?..... | 2 |
| 1.1.4 Quels sont les grands types de produits structurés ? | 4 |
| 1.1.5 Quels sont les risques associés aux produits structurés ? | 7 |
| 1.1.6 Comment investir dans les produits structurés ?..... | 8 |
| 1.2 La crise de 2008 et les produits structurés | 11 |
| 1.2.1 Historique de la crise | 11 |
| 1.2.2 Les produits structurés dans la crise..... | 12 |
| 2. Les produits structurés aujourd'hui | 13 |
| 2.1 Evolution des produits structurés | 13 |
| 2.2 La législation | 13 |
| 2.3 Les volumes | 23 |
| 3. Synthèse des résultats et recommandations | 27 |
| 3.1 Synthèse | 27 |
| 3.2 Recommandations personnelles | 28 |
| Conclusion | 30 |
| Bibliographie | 32 |
| Annexe 1 : Article 5 LPCC | 35 |
| Annexe 2 : Article 10 LPCC | 36 |
| Annexe 3 : Article 4 OPCC | 37 |
| Annexe 4 : Indicateur de risque de l'ASPS | 38 |
| Annexe 5 : Swiss Derivative Map | 39 |

Liste des figures

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Composante taux..... | 3 |
| Figure 2 : Composante dérivée..... | 3 |
| Figure 3 : Catégories de produits structurés | 5 |
| Figure 4 : Segmentation des produits structurés | 6 |
| Figure 5 : Swiss Derivative Map..... | 8 |
| Figure 6 : Article 5 – Produits structurés – LPCC | 15 |
| Figure 7 : Article 10 - Investisseurs – LPCC..... | 17 |
| Figure 8 : Article 4 – Produits structurés – OPCC | 19 |
| Figure 9 : Indicateur de risque de l’ASPS..... | 22 |
| Figure 10 : Répartition des catégories de risque à la fin du trimestre (décembre 2014) | 23 |
| Figure 11 : Portefeuilles de titres dans les dépôts de la clientèle auprès des banques (produits structurés depuis 2007)..... | 24 |
| Figure 12 : Portefeuilles de titres dans les dépôts de la clientèle auprès des banques (depuis 2007)..... | 24 |
| Figure 13 : Nombre de produits structurés dans les portefeuilles (en milliards de CHF) | 25 |
| Figure 14 : Produits structurés à la SIX Structured Products Exchanges | 25 |
| Figure 15 : Performances médianes | 28 |

1. Introduction

Le monde de la finance traverse une crise majeure depuis 2008 et se trouve en pleine évolution. La crise financière de 2008, crise des « subprime », a chamboulé la finance et l'économie et les produits structurés en sont en partie responsables. En effet, ces produits sont complexes, leur contenu et leur composition ne sont pas toujours bien connus des investisseurs.

L'objectif de ce travail est de comprendre ce que sont les produits structurés et d'analyser quelle a été leur évolution suite à la crise et ainsi déterminer comment ils sont perçus aujourd'hui par les investisseurs.

Pour y parvenir, ce travail explique ce que sont les produits structurés et aide à comprendre en quoi ils peuvent être intéressants pour des investisseurs ainsi que les risques qu'ils comportent. La construction de ces produits ainsi que leur catégorisation sont présentés, de même que leur rôle dans la crise de 2008 ainsi que les moyens mis en place par la suite dans le but de rendre ces produits plus transparents et plus réglementés pour éviter qu'une nouvelle catastrophe financière et économique ne se produise. Pour ce faire, les causes et les conséquences de cette crise de 2008, ainsi que son impact sur les produits structurés, permettent de comprendre l'importance de ces derniers dans la finance et dans l'économie. L'objectif ensuite est de détailler les diverses lois, ordonnances, directives et mesures mises en place ces dernières années en Suisse afin de réglementer le monde des produits structurés. Finalement, des analyses réalisées sur les volumes, les types de produits structurés traités sur les marchés et leurs performances aident à comprendre quelle est l'utilisation faite aujourd'hui de ces produits et à mettre en lumière ce qui a concrètement changé depuis la crise. Le but étant de déterminer si les produits structurés sont aujourd'hui crédibles aux yeux des investisseurs et si ces derniers ont confiance dans ces produits.

1.1 Les produits structurés

1.1.1 Qu'est-ce qu'un produit structuré ?

Les produits structurés sont une combinaison de plusieurs produits qui permettent d'offrir des profils de risques et de rendements adaptés aux besoins de chaque investisseur. La valeur de ces instruments d'investissement découle directement d'une

variable de référence, appelée le sous-jacent. Ce dernier peut être un actif, un indice, un panier de valeurs, une stratégie ou d'autres variables encore. Un produit structuré peut ainsi être composé d'une action, d'une obligation ou d'une devise par exemple, à laquelle est attaché un produit dérivé (une option). En général, ces produits ont une durée de vie limitée et c'est seulement à l'échéance que l'investisseur récupère son capital additionné ou soustrait de la performance ou de la perte du sous-jacent. Les produits structurés peuvent être émis sous diverses formes, tels que des titres de dettes ou des parts de fonds.

1.1.2 Quels sont les avantages des produits structurés ?

Les produits structurés sont des produits « sur-mesure » qui permettent de répondre aux besoins spécifiques des investisseurs qui souhaitent investir dans des véhicules différents des instruments financiers standard, tels que les actions, les obligations ou d'autres placements monétaires par exemple.

Ces produits offrent la possibilité d'investir dans des classes d'actifs parfois difficilement accessibles (matières premières, produits dérivés, etc.). Les investisseurs peuvent ainsi avoir accès à des indices plus ou moins larges, qui offrent une bonne diversification (sans devoir acheter tous les actifs pour reproduire l'indice en question), à des structures de rémunération particulières qui pourraient mieux répondre à leurs attentes (capital garanti ou rendement plus élevé, par exemple).

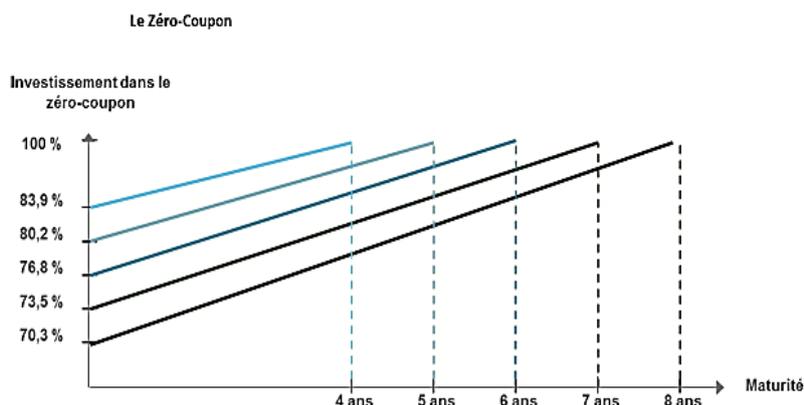
Les produits structurés peuvent être incorporés dans un portefeuille dans le but d'améliorer l'allocation stratégique, dans un objectif de diversification, ou pour faire des arbitrages tactiques sur le court terme (miser sur une tendance de marché ou sur un événement par exemple) ou encore afin de se couvrir contre des risques ponctuels (risque de change, de taux, d'inflation, etc.).

1.1.3 Comment est construit un produit structuré ?

Les produits structurés sont des combinaisons de plusieurs instruments financiers qui peuvent être très variés et, de part cette diversité, il est difficile de définir une combinaison-type. Cependant, ces produits s'appuient généralement sur des stratégies d'investissement qui peuvent être divisées en deux composantes :

1. **Une composante taux** : une partie du capital est placée dans un produit de taux (avec des maturités diverses).

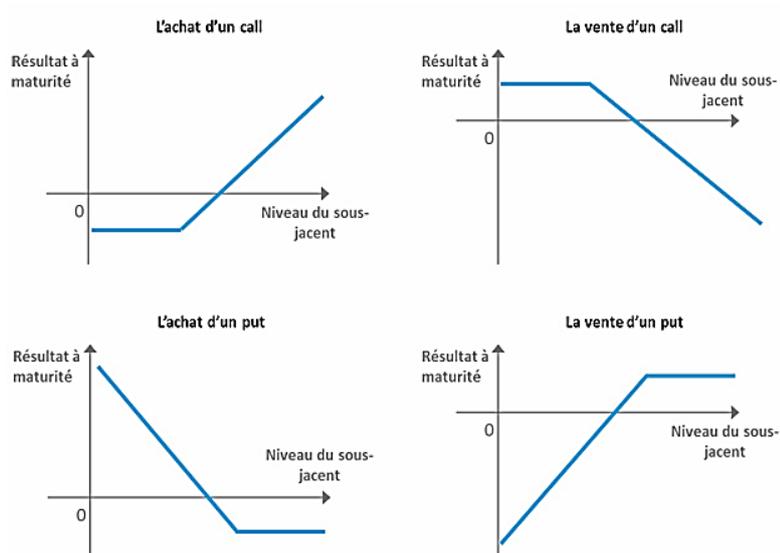
Figure 1 : Composante taux



Source : www.derivativescapital.com

2. **Une composante dérivée** : la partie résiduelle du capital est placée dans un ou plusieurs produits dérivés (dont le prix varie en fonction de la valeur du sous-jacent). C'est cette composante qui détermine la sensibilité du produit aux évolutions du sous-jacent et qui indique la valeur du produit à son échéance (ou les éventuels coupons intermédiaires).

Figure 2 : Composante dérivée



Source : www.derivativescapital.com

1.1.4 Quels sont les grands types de produits structurés ?

Malgré leur grande diversité, la majorité des produits structurés appartiennent à une des quatre catégories suivantes, en fonction de leur profil rendement/risque :

- **Produits à capital garanti (ou de protection)**

Ces produits protègent partiellement ou totalement le capital qui est investi en cas de baisse du sous-jacent et sont donc conçus pour des investisseurs à faible tolérance au risque (il s'agit de la catégorie la moins risquée). A l'échéance, un remboursement minimum est effectué, indépendamment de l'évolution des prix des sous-jacents (qui offrira des gains ou non en fonction de son évolution).

- **Les produits de rendement (ou d'optimisation)**

Ils offrent un rendement annuel élevé, mais ne protègent pas le capital en cas de baisse du sous-jacent. Ils s'adressent aux investisseurs ayant une tolérance au risque modérée à élevée. Ainsi, lorsque les prix sont stables ou en légère hausse, ces produits offrent des revenus intéressants (par des coupons), mais il n'existe pas de remboursement minimum (ou uniquement sous conditions). Une baisse de cours du sous-jacent peut donc avoir pour conséquence une perte totale du capital.

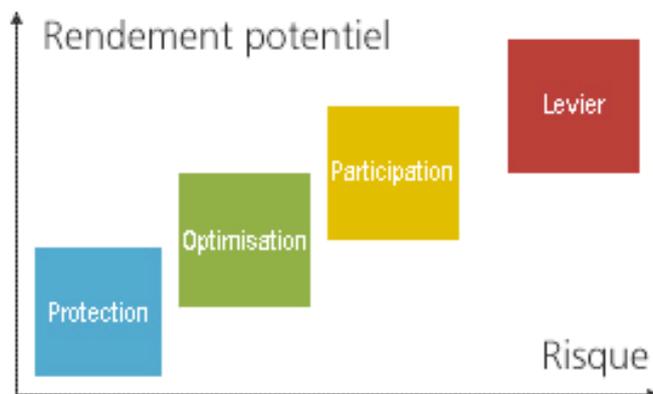
- **Les produits de participation**

Ces produits permettent de reproduire au plus près l'évolution du cours du sous-jacent et donc de participer de façon illimitée à ses évolutions positives. Cette catégorie s'adresse plutôt à des investisseurs ayant une tolérance au risque moyenne à élevée. Ce produit peut également comporter des éléments complémentaires, par exemple une protection conditionnelle du capital, une plus grande participation ou un revenu en cas de variations du sous-jacent. Ils n'offrent aucune garantie d'un remboursement minimum (ou uniquement sous conditions) et le capital investi peut donc être totalement perdu.

- **Les produits à effet de levier**

Ils permettent de bénéficier d'une hausse ou d'une baisse ou encore de protéger un portefeuille, ceci avec une faible mise de fonds. Cette catégorie s'adresse aux investisseurs ayant une grande tolérance face au risque et de bonnes connaissances des marchés financiers. La valeur du remboursement reproduit les fluctuations du prix du sous-jacent de façon « surproportionnée ».

Figure 3 : Catégories de produits structurés



Source : www.ubs.com/ch/fr/swissbank

Chacune de ces catégories de produits structurés offre des profils de rendement très différents selon l'évolution du sous-jacent. Cependant, leur but commun est l'amélioration des performances par rapport à celles du sous-jacent.

Ces catégories peuvent être hiérarchisées en fonction de leur profil de risque/rentabilité à l'échéance du produit. Le risque est défini par la volatilité des performances du produit grâce, notamment, à des simulations des valeurs possibles du sous-jacent à l'échéance. Les produits à capital garanti sont les moins risqués. Puis viennent les produits de rendements, suivis des produits de participation. Finalement, les plus risqués sont les produits à effet de levier.

Il existe encore d'autres caractéristiques pour différencier les produits structurés. Par exemple, certains produits sont « cappés », c'est-à-dire que l'investisseur profite de la hausse du sous-jacent que jusqu'à un certain plafond. D'autres produits comportent une « barrière » qui affectera la rémunération à l'échéance si elle est atteinte durant la vie du produit. D'autres encore peuvent contenir une clause de remboursement anticipé par l'émetteur (à certaines dates), il s'agit des produits « callable » ou « autocallable ».

L'Association Suisse des Produits structurés a établi la segmentation suivante :

Figure 4 : Segmentation des produits structurés



Segmentation

01.10.2012

| Catégorie de Produit | Type de Produit | Numéro |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| PRODUITS D'INVESTISSEMENT | | |
| Protection du capital | | 11 |
| | Certificat de protection du capital avec participation | 1100 |
| | Certificat de conversion | 1110 |
| | Certificat de protection du capital avec barrière | 1130 |
| | Certificat de protection du capital avec coupon | 1140 |
| | Autres certificats de protection du capital | 1199 |
| Optimisation de la performance | | 12 |
| | Certificat Discount | 1200 |
| | Certificat Discount avec barrière | 1210 |
| | Reverse Convertible | 1220 |
| | Barrier Reverse Convertible | 1230 |
| | Certificat Express | 1260 |
| | Autres certificats d'optimisation de la performance | 1299 |
| Participation | | 13 |
| | Certificat Tracker | 1300 |
| | Certificat Outperformance | 1310 |
| | Certificat Bonus | 1320 |
| | Certificat Outperformance Bonus | 1330 |
| | Certificat Twin-Win | 1340 |
| | Autres certificats de participation | 1399 |
| Produits d'investissement avec débiteur de référence | | 14 |
| | Certificat de débiteur de référence avec protection conditionnelle du capital | 1410 |
| | Certificat de débiteur de référence avec optimisation de la performance | 1420 |
| | Certificat de débiteur de référence avec participation | 1430 |
| PRODUITS LEVIER | | |
| Levier | | 20 |
| | Warrant | 2100 |
| | Spread Warrant | 2110 |
| | Warrant avec Knock-Out | 2200 |
| | Mini-Future | 2210 |
| | Certificat avec Constant Levier | 2300 |
| | Autres certificats levier | 2099 |
| Autres produits | | 9 |
| | Autres certificats | 9999 |

Source : www.svsp-verband.ch

1.1.5 Quels sont les risques associés aux produits structurés ?

Risque de contrepartie

Le risque de contrepartie (ou encore risque de défaut ou de crédit) est défini par la probabilité qu'une contrepartie soit en faillite ou que cette dernière, pour diverses raisons, ne puisse plus honorer ses engagements. Ce risque implique des conséquences négatives sur la valeur de remboursement et le prix du produit. Si l'émetteur fait faillite, le remboursement à terme ne pourrait pas avoir lieu et entraînerait une perte du capital investi, et si la qualité de l'investisseur se dégrade (solvabilité), le prix du produit peut chuter et ainsi entraîner une perte en cas de revente. Il est donc primordial d'analyser la situation dans laquelle se trouve la contrepartie.

Risque de marché

Ce risque correspond au risque de perte découlant des fluctuations d'un actif financier lors de variations défavorables du marché. Il y a donc ici une incertitude quant à l'évolution dans le temps du cours de l'actif. Ce risque de marché est influencé par toute l'économie et entre autre par les décisions politiques, la modification des taux d'intérêts, les régulations, ainsi que par les investisseurs et leur sentiment vis-à-vis du marché.

Risque de change

Le risque de change correspond aux pertes engendrées par la fluctuation des taux de change sur la valeur de remboursement. Le produit peut contenir un sous-jacent libellé dans une monnaie différente de celle d'émission ou encore, la monnaie du produit peut différer de celle du portefeuille.

Risque de liquidité

Ce risque de liquidité correspond au risque pour l'investisseur de ne pas pouvoir se séparer de son produit au moment où il le désire et à un prix approprié. Un actif dit « liquide » indique qu'il y a un volume important de transactions effectuées pour ce produit et qu'on peut ainsi le revendre relativement rapidement. Si ce n'est pas le cas, il peut s'avérer impossible de vendre le produit à un prix raisonnable et acceptable avant la fin de vie du placement. Dans le cas des produits structurés, il est plus difficile de revendre ces produits car ces derniers sont construits « sur mesure » pour répondre au mieux aux besoins des investisseurs.

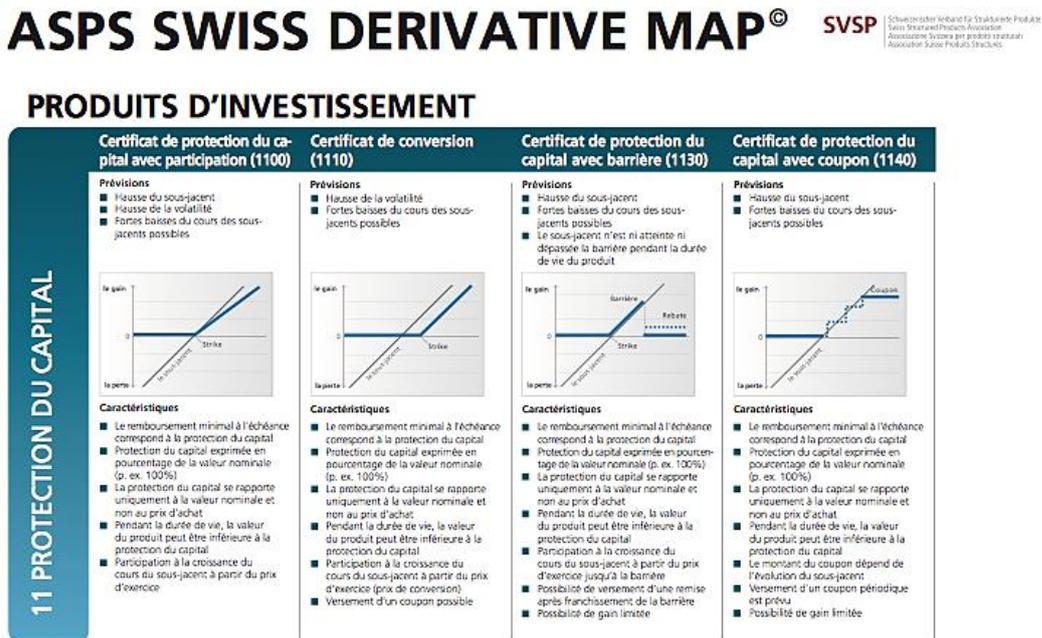
1.1.6 Comment investir dans les produits structurés ?

Les produits structurés permettent de mettre en place des stratégies d'investissement en fonction d'anticipations d'évolution du sous-jacent. En fonction de ces anticipations et de la situation du marché, il vaut mieux privilégier un produit structuré plutôt qu'un autre.

Par exemple, lorsque la volatilité est grande, il vaut mieux éviter les produits qui ne protègent pas le capital (surtout s'il y a un effet de levier). A l'inverse, lorsque la volatilité est faible, il est préférable de privilégier ces produits afin de bénéficier d'une exposition maximale au sous-jacent.

L'Association Suisse Produits Structurés a créé une « Swiss Derivative Map » permettant aux investisseurs de classer les différents types de produits structurés de façon claire et systématique.

Figure 5 : Swiss Derivative Map



12 OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE

| Certificat Discount (1200) | Certificat Discount avec barrière (1210) | Reverse Convertible (1220) | Barrier Reverse Convertible (1230) | Certificat Express (1260) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Stagnation ou légère hausse du sous-jacent Baisse de la volatilité <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Si le sous-jacent tombe sous le prix d'exercice à l'échéance : versement du sous-jacent et/ou remboursement cash Les certificats Discount permettent à l'investisseur d'acquiescer le sous-jacent à un prix inférieur (Discount) Correspond à une opération « Sell/Halter » Risque de perte inférieur à un investissement direct dans le sous-jacent Plusieurs sous-jacents (actifs multiples) offrent un discount plus élevé en cas de hausse ou de risque Possibilité de gain limitée (Cap) | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Stagnation ou légère hausse du sous-jacent Baisse de la volatilité Le sous-jacent n'atteindra pas la barrière pendant la durée de vie du produit <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Si la barrière n'est jamais atteinte, l'investisseur reçoit le montant de remboursement maximal (Cap) Les certificats Discount avec barrière permettent à l'investisseur d'acquiescer le sous-jacent à un prix inférieur (Discount) A cause de la barrière, la probabilité d'un remboursement maximum est plus importante, cependant, le discount est plus faible que pour un certificat discount En cas de franchissement de la barrière, le produit devient un Certificat Discount Risque de perte inférieur à un investissement direct dans le sous-jacent Plusieurs sous-jacents (Worst-of) offrent un discount plus élevé ou permettent une baisse du niveau de la barrière en cas de hausse du risque Possibilité de gain limitée (Cap) | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Stagnation ou légère hausse du sous-jacent Baisse de la volatilité <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Si le sous-jacent tombe sous le prix d'exercice à l'échéance : versement du sous-jacent et/ou remboursement cash Si le cours du sous-jacent est supérieur au prix d'exercice à l'échéance, le coupon est remboursé avec le capital Le coupon est remboursé indépendamment de l'évolution du cours du sous-jacent Risque de perte inférieur à un investissement direct dans le sous-jacent S'il y a plusieurs sous-jacents (Worst-of), il est possible d'obtenir des coupons supérieurs, moyennant un risque plus élevé Possibilité de gain limitée (Cap) | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Stagnation ou légère hausse du sous-jacent Baisse de la volatilité Le sous-jacent n'atteindra pas la barrière pendant la durée de vie du produit <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Si la barrière n'est jamais atteinte, le montant total (nominal) et le coupon sont remboursés A cause de la barrière, la probabilité d'un remboursement maximum est plus importante, cependant, le coupon est plus faible que pour un reverse convertible En cas de franchissement de la barrière, le produit devient un Reverse Convertible Le coupon est remboursé indépendamment de l'évolution du cours du sous-jacent Risque de perte inférieur à un investissement direct dans le sous-jacent Plusieurs sous-jacents (Worst-of) offrent un coupon de plus grande valeur ou permettent une baisse du niveau de la barrière en cas de hausse du risque Possibilité de gain limitée (Cap) | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Stagnation ou légère hausse du sous-jacent Le sous-jacent n'atteindra pas la barrière pendant la durée de vie du produit <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Si le sous-jacent n'inscrit au-dessus du prix d'exercice le jour d'observation, la valeur nominale, majorée du coupon, est remboursée de manière anticipée Permettent un remboursement anticipé et des remboursements attractifs Risque de perte inférieur à un investissement direct dans le sous-jacent, car en cas de perte, la valeur nominale est remboursée tant que la barrière n'est pas franchie S'il y a plusieurs sous-jacents (Worst-of), il est possible d'obtenir des coupons supérieurs ou des barrières inférieures, moyennant un risque plus élevé Possibilité de gain limitée (Cap) |

13 PARTICIPATION

| Certificat Tracker (1300) | Certificat Outperformance (1310) | Certificat Bonus (1320) | Certificat Outperformance Bonus (1330) | Certificat Twin-Win (1340) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Hausse du sous-jacent <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Participation à l'évolution du cours du sous-jacent Reflète fidèlement l'évolution du sous-jacent (ajusté de la part de conversion et des éventuelles commissions) Le risque est identique à celui d'un investissement direct dans le sous-jacent | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Hausse du sous-jacent Hausse de la volatilité <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Participation à l'évolution du cours du sous-jacent Participation supproportionnelle (sur-performance) à l'évolution positive du cours à partir du prix d'exercice Reflète fidèlement l'évolution du sous-jacent sous le prix d'exercice Le risque est identique à celui d'un investissement direct dans le sous-jacent | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Stagnation ou hausse du sous-jacent Le sous-jacent n'atteindra pas la barrière pendant la durée de vie du produit <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Participation à l'évolution du cours du sous-jacent Le remboursement minimum correspond au strike (niveau de bonus) tant que la barrière n'est pas atteinte En cas de franchissement de la barrière, le produit devient un Certificat Tracker S'il y a plusieurs sous-jacents (Worst-of), il est possible d'obtenir un bonus supérieur ou une barrière inférieure, moyennant un risque plus élevé Investissement moins risqué qu'un placement direct | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Hausse du sous-jacent Le sous-jacent n'atteindra pas la barrière pendant la durée de vie du produit <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Participation à l'évolution du cours du sous-jacent Participation supproportionnelle (sur-performance) à l'évolution positive du cours à partir du prix d'exercice Le remboursement minimum est identique à la valeur nominale tant que la barrière n'est pas franchie En cas de franchissement de la barrière, le produit devient un Certificat Outperformance S'il y a plusieurs sous-jacents (Worst-of), il est possible d'obtenir un bonus supérieur ou une barrière inférieure ou une participation au sous-jacent plus importante, moyennant un risque plus élevé Investissement moins risqué qu'un placement direct | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Hausse ou légère baisse du sous-jacent Le sous-jacent n'atteindra pas la barrière pendant la durée de vie du produit <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Participation à l'évolution du cours du sous-jacent Possibilité de gains à la hausse comme à la baisse du sous-jacent Les baisses de cours du sous-jacent sont transformées en gain jusqu'au niveau de la barrière Le remboursement minimum est identique à la valeur nominale tant que la barrière n'est pas franchie En cas de franchissement de la barrière, le produit devient un Certificat Tracker S'il y a plusieurs sous-jacents (Worst-of), il est possible d'obtenir une barrière inférieure, moyennant un risque plus élevé Investissement moins risqué qu'un placement direct |

PRODUITS LEVIER

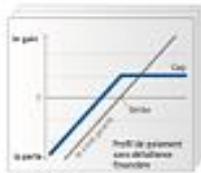
20 LEVIER

| Warrant (2100) | Spread Warrant (2110) | Warrant avec Knock-Out (2200) | Mini-Future (2210) | Certificat avec Constant Levier (2300) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Warrant (Call): hausse du sous-jacent, volatilité en hausse Warrant (Put): baisse du sous-jacent, volatilité en hausse <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Un faible investissement initial crée un effet de levier par rapport au sous-jacent Risque accru de perte totale (limitée à l'investissement initial) Adapté tant à la spéculation qu'à la couverture des risques Erosion journalière de la valeur actuelle (plus importante à l'approche de la date d'échéance) Suivi régulier nécessaire | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Spread Warrant (Bull): hausse du sous-jacent Spread Warrant (Bear): baisse du sous-jacent <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Un faible investissement initial crée un effet de levier par rapport au sous-jacent Risque accru de perte totale (limitée à l'investissement initial) Erosion journalière de la valeur actuelle (plus importante à l'approche de la date d'échéance) Possibilité de gain limitée (Cap) | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Knock-Out (Call): hausse du sous-jacent Knock-Out (Put): baisse du sous-jacent <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Un faible investissement initial crée un effet de levier par rapport au sous-jacent Risque accru de perte totale (limitée à l'investissement initial) Adapté tant à la spéculation qu'à la couverture des risques Suivi régulier nécessaire Expirent sans valeur dès que la barrière est atteinte pendant la durée de vie du produit Faible influence de la volatilité et faible perte de la valeur actuelle | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Mini-Future (Long): hausse du sous-jacent Mini-Future (Short): baisse du sous-jacent <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Un faible investissement initial crée un effet de levier par rapport au sous-jacent Risque accru de perte totale (limitée à l'investissement initial) Adapté tant à la spéculation qu'à la couverture des risques Suivi régulier nécessaire Lorsque le niveau Stop-Loss est atteint, l'éventuelle valeur résiduelle est remboursée Aucune incidence de la volatilité | <p>Prévisions</p> <ul style="list-style-type: none"> Long: Hausse du sous-jacent Short: Baisse du sous-jacent <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Un faible investissement initial crée un effet de levier par rapport au sous-jacent Risque accru de perte totale (limitée à l'investissement initial) Un éventuel mécanisme de stop-loss et/ou d'ajustement évite que la valeur du produit ne devienne négative Les investissements fréquents du cours du sous-jacent ont un effet négatif sur la performance du produit Un effet de levier permanent est garanti par un redressement régulier Suivi régulier nécessaire |

Certificat de débiteur de référence avec optimisation de la performance (1420)

Prévisions

- Stagnation ou légère hausse du sous-jacent
- Basse de la volatilité
- Aucun événement de crédit sur le débiteur de référence



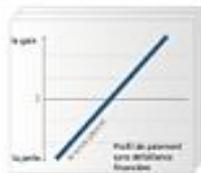
Caractéristiques

- Le produit a un ou plusieurs débiteurs de référence
- Le remboursement du produit dépend non seulement du risque d'émetteur mais aussi de la solvabilité du débiteur de référence (absence d'événement de crédit)
- Si un événement de crédit survient sur le débiteur de référence pendant la durée de vie du produit, le produit est remboursé de manière anticipée à concurrence d'un montant à déterminer en fonction de cet événement de crédit
- La valeur du produit peut chuter au cours de sa durée de vie, notamment en raison d'une évaluation négative de la solvabilité du débiteur de référence
- Si la valeur du sous-jacent est inférieure au prix d'exercice à l'échéance, l'investisseur reçoit le sous-jacent après un règlement en espèces, pour autant qu'aucun événement de crédit ne soit survenu sur le débiteur de référence
- Si la valeur du sous-jacent est supérieure au prix d'exercice à l'échéance, la valeur nominale est remboursée, pour autant qu'aucun événement de crédit ne soit survenu sur le débiteur de référence
- Selon les modalités du produit, l'émetteur peut allouer un coupon ou accorder une ristourne (Discount) sur le sous-jacent
- Un coupon est versé indépendamment de l'évolution du cours du sous-jacent, pour autant qu'aucun événement de crédit ne survienne sur le débiteur de référence
- Le produit peut également être assorti d'une barrière
- S'il y a plusieurs sous-jacents (Warrants), il est possible d'obtenir des coupons ou des ristournes supérieurs ou des barrières inférieures, moyennant un risque plus élevé
- Possibilité de bénéfices limités (Cap)
- Le produit offre des bénéfices plus importants pour des risques plus élevés

Certificat de débiteur de référence avec participation (1430)

Prévisions

- Hausse du sous-jacent
- Aucun événement de crédit sur le débiteur de référence



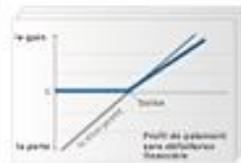
Caractéristiques

- Le produit a un ou plusieurs débiteurs de référence
- Le remboursement du produit dépend non seulement du risque d'émetteur mais aussi de la solvabilité du débiteur de référence (absence d'événement de crédit)
- Si un événement de crédit survient sur le débiteur de référence pendant la durée de vie du produit, le produit est remboursé de manière anticipée à concurrence d'un montant à déterminer en fonction de cet événement de crédit
- La valeur du produit peut chuter au cours de sa durée de vie, notamment en raison d'une évaluation négative de la solvabilité du débiteur de référence
- Participation à l'évolution du cours du sous-jacent tant que le crédit du débiteur de référence n'est pas affecté
- Le produit peut également être assorti d'une barrière
- Le produit offre des bénéfices plus importants pour des risques plus élevés

Certificat de débiteur de référence avec protection conditionnelle du capital (1410)

Prévisions

- Hauteur du sous-jacent
- Fortes baisses du cours des sous-jacents possibles
- Aucun événement de crédit sur le débiteur de référence



Caractéristiques

- Le produit a un ou plusieurs débiteurs de référence
- Le remboursement du produit dépend non seulement du risque d'émetteur, mais aussi de la solvabilité du débiteur de référence (absence d'événement de crédit)
- Le remboursement minimal à l'échéance correspond à la protection du capital, pour autant qu'aucun événement de crédit ne soit survenu sur le débiteur de référence
- Si un événement de crédit survient sur le débiteur de référence pendant la durée de vie du produit, la protection conditionnelle du capital disparaît. Le produit est remboursé de manière anticipée à concurrence d'un montant à déterminer en fonction de cet événement de crédit
- La valeur du produit peut chuter sous le seuil de protection du capital au cours de sa durée de vie, notamment en raison d'une évaluation négative de la solvabilité du débiteur de référence
- La protection conditionnelle du capital se rapporte uniquement à la valeur nominale et non au prix d'achat
- Participation à l'évolution du cours du sous-jacent tant que le crédit du débiteur de référence n'est pas affecté
- Le produit offre des bénéfices plus importants pour des risques plus élevés

Source : www.svsp-verband.ch

1.2 La crise de 2008 et les produits structurés

1.2.1 Historique de la crise

Les causes de la crise financière de 2007 – 2008 sont nombreuses et complexes, mais l'une d'entre elles a été un endettement excessif des ménages, notamment américains. Le démarrage de cette crise est lié à la multiplication des crédits immobiliers accordés à des ménages ayant de faibles revenus. Ces crédits sont appelés les crédits « subprime », qui avaient comme caractéristiques des taux d'intérêts élevés avec des périodes de remboursement longues car les emprunteurs étaient de classe modeste et avaient ainsi un risque d'insolvabilité plutôt élevé. Ces crédits offraient en général aux ménages des taux faibles les premières années (en général pendant deux ou trois ans) afin d'être attractifs, puis ils augmentaient considérablement. Les années 2000 – 2010 ont été une période de croissance pour l'économie américaine, les agents économiques avaient confiance dans leur système et c'est dans ce contexte que les crédits « subprime » ont connu beaucoup de succès auprès des ménages. Ces crédits ont été transformés en titres financiers et se sont mêlés à d'autres crédits immobiliers plus sûrs. Cette « transformation » provient de la titrisation faite par les banques. Il s'agit d'un mécanisme permettant aux banques de sortir des actifs de leurs bilans et de les transformer en titres négociables et donc de rendre liquide des actifs peu ou pas liquides. Cette pratique a plusieurs avantages : la banque gagne de l'argent, elle réduit ses risques liés aux crédits immobiliers et elle peut disperser ces risques dans le marché. Le volume et les échanges de ces titres se sont multipliés et se sont ainsi retrouvés dans la majorité des banques et sur tous les marchés financiers dans le monde. Après quelques années, les ménages qui avaient souscrit ces crédits « subprime » se sont retrouvés dans l'impossibilité de rembourser et donc en défaut de paiement, entre autre à cause des hausses de taux d'intérêts de leurs crédits. Les titres adossés à ces crédits ont donc très vite perdu de leur valeur et le caractère « toxique » de ces produits a fait surface. Les banques, n'ayant plus confiance dans les produits financiers du marché ont arrêté de les traiter, ce qui a paralysé le marché et entraîné une crise interbancaire en juillet 2007. Plusieurs établissements se sont retrouvés en faillite ou quasi-faillite ou ont dû faire face à de grandes difficultés. Certains ont disparu, d'autres ont été rachetés ou encore nationalisés. Cependant, les interventions du gouvernement américain n'ont pas pu empêcher les répercussions de la crise sur l'économie réelle : une pénurie de crédit a pénalisé les ménages et les entreprises, ce qui a engendré une récession économique touchant grand nombre de pays.

1.2.2 Les produits structurés dans la crise

Les produits structurés sont apparus et se sont développés quelques années avant la crise de 2008. Ces instruments sont construits à partir de différents éléments (sous-jacents), dont certains étaient des crédits immobiliers « subprime ». Ainsi, la crise sur ces crédits immobiliers s'est propagée à d'autres produits structurés (car ils entraient dans leur composition), puis à l'ensemble des produits structurés.

Pour les investisseurs, le fonctionnement et la construction des produits structurés sont difficiles à appréhender. Ainsi, les agences de notation (Moody's, Standard & Poor's et Fitch Ratings) attribuent des notes pour guider les investisseurs et faciliter la vente des produits. Le non-remboursement de crédits « subprime » a provoqué une dégradation de la note de ces produits (qui contenaient ces crédits) et donc une méfiance des investisseurs. Ceci a eu pour conséquence la transformation d'un phénomène de marché à une crise bancaire. En effet, la dégradation de la notation des produits structurés a causé des problèmes de financements pour les véhicules qui en contenaient. Ces derniers ont alors puisé dans les lignes de crédits qui leurs avaient été octroyés et par conséquent, les banques se sont retrouvés avec ces actifs dans leur bilan. Ces actifs ayant été comptabilisés à leur valeur de marché, leur valorisation s'est effondrée et ceci a engendré le retrait d'investisseurs, une baisse des liquidités et de leur valorisation. Ceci a eu comme impact une pression sur les fonds propres des banques qui ont donc réduits leurs activités de prêts engendrant une crise de l'économie réelle.

2. Les produits structurés aujourd'hui

2.1 Evolution des produits structurés

Les produits structurés ont dû évoluer suite à la crise de 2008 et doivent aujourd'hui s'adapter à un environnement plus exigeant en termes de réglementation et ainsi devenir plus simples et plus transparents pour les investisseurs. De plus, à l'heure actuelle, beaucoup de produits structurés sont construits sur mesure et donc en plus petits volumes afin de correspondre au mieux aux besoins des investisseurs et les convaincre de leur potentiel.

Il s'agit aujourd'hui de retourner à la base des produits structurés. Avant la crise les gammes de produits étaient très larges et les produits très complexes. Ils sont redevenus plus simples, variés et plus personnalisés, cependant leurs volumes sont plus faibles.

Comme mentionné précédemment, en ce qui concerne la réglementation, après la chute de Lehman Brothers, les organismes de régulation ainsi que la FINMA (Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers) ont surveillé plus attentivement les produits structurés. La FINMA a publié des recommandations et effectué des contrôles des documentations publiées par les émetteurs en Suisse et a ainsi pu détecter quelques faiblesses concernant la protection des investisseurs. La Loi sur les placements collectifs de capitaux (LPCC) ainsi que son ordonnance (OPCC) ont été partiellement modifiées afin de renforcer la législation concernant la protection des investisseurs et pour répondre aux exigences internationales. De plus, des directives et autres documents destinés aux investisseurs ont également été publiés.

2.2 La législation

La crise financière de 2008 a permis de mettre en évidence les risques et les faiblesses liés aux produits structurés et à la protection des investisseurs ainsi que le manque de régulation. En effet, suite à ce choc, les débats ainsi que les projets de lois et de réglementations se sont multipliés afin de mieux réguler le monde de la finance et éviter une nouvelle crise. En conséquence, le Parlement suisse a décidé en 2012 de modifier la loi sur les placements collectifs de capitaux (LPCC) ainsi que son ordonnance (OPCC), notamment les articles 5 LPCC, 10 LPCC et 4 OPCC, relatifs aux produits structurés ainsi qu'à la notion d'investisseur qualifié. De plus, L'Association Suisse

Produits Structurés, en collaboration avec l'Association Suisse des Banquiers, a émis des directives, reconnues comme standard minimal par la FINMA. L'ASPS a également mis en place en place en 2009, peu après la crise, un indicateur de risques pour les produits structurés.

- **Révision de la loi sur les placements collectifs de capitaux (LPCC)**

Le Parlement suisse a décidé de procéder à une modification de la loi sur les placements collectifs de capitaux (LPCC) dans le but de renforcer la législation concernant la protection des investisseurs ainsi que pour répondre aux exigences internationales (notamment en matière de distribution, de garde et d'administration des placements collectifs). La LPCC, de même que son ordonnance (OPCC), sont entrées en vigueur le 1^{er} mars 2013, font exceptions certaines dispositions concernant la définition de l'investisseur qualifié qui est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2013, ainsi que les dispositions relatives à l'obligation d'inventaire, qui sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2014.

La mise en place de ces réglementations engendre des changements importants, principalement concernant la notion de distribution (définition nouvelle de l'investisseur qualifié) ainsi qu'en matière de réglementation qui s'applique aux distributeurs, aux gestionnaires de fonds, aux fonds étrangers et aux banques dépositaires.

Les modifications majeures apportées aux différents articles lors de cette révision sont mises en évidence en couleur bleue dans les articles de lois ci-dessous.

Article 5 LPCC – Produits structurés

La loi sur les placements collectifs de capitaux régit les produits structurés dans son article 5. Celui-ci indique que les produits structurés peuvent être distribués aux investisseurs dits « non qualifiés » uniquement s'ils répondent à certains critères définis dans l'article 5 LPCC, alinéa 1, lettres a et b. La modification ajoute également la condition de « sûreté équivalente » pour garantir les produits et elle est précisée par l'article 4 de l'ordonnance. De plus, l'alinéa 1bis a été introduit, il régit l'émission de produits structurés par les « sociétés à but spécial » qui ont pour unique but l'émission de produits

structurés et dont les fonds ne sont employés que dans l'intérêt de ses investisseurs (article 4 OPCC, article 1ter). En ce qui concerne l'alinéa 3 ajouté lors de cette modification, il oblige désormais les émetteurs à fournir gratuitement un prospectus simplifié provisoire mentionnant les données indicatives avant la souscription et la conclusion d'un contrat. Un prospectus simplifié définitif doit en outre être fourni lors de la souscription ou de la conclusion d'un contrat (des précisions sont apportées à l'article 4 de l'ordonnance concernant cette obligation ainsi que les éléments devant figurer dans les prospectus).

Figure 6 : Article 5 – Produits structurés – LPCC

Art. 5 Produits structurés

¹ *Les produits structurés tels que les produits à capital garanti, les produits à rendement maximal et les certificats ne peuvent être distribués à des investisseurs **non qualifiés** en Suisse ou à partir de la Suisse qu'aux conditions suivantes:*

*a. ils sont émis, garantis ou **assortis de sûretés équivalentes** par:*

- 1. une banque au sens de la loi fédérale du 8 novembre 1934 sur les banques,*
- 2. une assurance au sens de la loi fédérale du 17 décembre 2004 sur la surveillance des assurances,*
- 3. un négociant en valeurs mobilières au sens de la loi du 24 mars 1995 sur les bourses,*
- 4. un établissement étranger soumis à une surveillance prudentielle équivalente;*

b. ils font l'objet d'un prospectus simplifié.

*^{1bis} L'émission, par des sociétés à but spécial, de produits structurés destinés à des investisseurs **non qualifiés** est admissible pour autant que la distribution soit assurée par un établissement au sens de l'al. 1, let. a, et que des sûretés équivalentes soient garanties. Le Conseil fédéral règle les exigences en matière de sûretés équivalentes.*

² *Le prospectus simplifié doit:*

- a. *décrire, selon un schéma normalisé, les caractéristiques essentielles du produit (éléments-clés), ses perspectives de profits et de pertes ainsi que les risques significatifs supportés par l'investisseur;*
- b. *être rédigé de façon aisément compréhensible pour l'investisseur moyen;*
- c. *indiquer que le produit n'est pas un placement collectif et qu'il n'est pas soumis à l'autorisation de la FINMA.*

³ *Un prospectus simplifié provisoire fournissant des données indicatives est proposé gratuitement à toute personne intéressée avant la souscription du produit et avant la conclusion du contrat d'achat du produit. De plus, un prospectus simplifié définitif est proposé gratuitement à toute personne intéressée lors de l'émission ou lors de la conclusion du contrat d'achat du produit.*

⁴ *Les exigences relatives au prospectus fixées à l'art. 1156 du code des obligations ne sont pas applicables dans ce cas.*

⁵ *Pour le reste, les produits structurés ne sont pas soumis à la présente loi.*

Article 10 LPCC – Investisseurs

L'article 10 de la LPCC concernant la notion d'investisseur qualifié a lui aussi été modifié. Désormais, les gestionnaires de placements collectifs ainsi que les banques centrales entrent également dans la catégorie des investisseurs qualifiés. De plus, depuis cette modification, pour qu'un particulier fortuné soit considéré comme un investisseur qualifié, il devra :

1. Faire une demande écrite,
2. Prouver qu'il a des connaissances suffisantes en ce qui concerne les marchés (formation, expérience professionnelle et personnelle, etc.),
3. Détenir une fortune supérieur ou égale à CHF 500'000,
4. Ou, confirmer par écrit qu'il possède une fortune d'au moins CHF 5'000'000 (article 5 OPCC).

De la même façon, les investisseurs qui ont signé un contrat écrit de gestion de fortune, sont d'office reconnus comme des investisseurs qualifiés mais peuvent demander par écrit à ne pas être considérés comme tel.

Ces nouvelles définitions ont pour conséquences que désormais, il n'est plus possible pour les émetteurs de produits structurés de vendre leurs produits aussi facilement aux investisseurs non-qualifiés.

Figure 7 : Article 10 - Investisseurs – LPCC

Art. 10 Investisseurs

¹ *Les investisseurs sont des personnes physiques ou morales ainsi que des sociétés en nom collectif et en commandite qui détiennent des parts de placements collectifs.*

² *Les placements collectifs sont ouverts à tous les investisseurs pour autant que la présente loi, le règlement ou les statuts ne restreignent pas le cercle des investisseurs à des investisseurs qualifiés.*

³ *Par investisseurs qualifiés au sens de la présente loi, on entend:*

- a. les intermédiaires financiers soumis à une surveillance, tels les banques, les négociants en valeurs mobilières, les directions de fonds (directions), les gestionnaires de placements collectifs et les banques centrales;*
- b. les assurances soumises à une surveillance;*
- c. les corporations de droit public et les institutions de la prévoyance professionnelle dont la trésorerie est gérée à titre professionnel;*
- d. les entreprises dont la trésorerie est gérée à titre professionnel;*

^{3bis} *Les particuliers fortunés peuvent demander par une déclaration écrite à être considérés comme des investisseurs qualifiés. Le Conseil fédéral peut fixer des conditions supplémentaires auxquelles ils doivent satisfaire, notamment l'obligation de posséder les compétences techniques nécessaires.*

^{3ter} *Les investisseurs ayant passé un contrat écrit de gestion de fortune au sens de l'art. 3, al. 2, let. b et c sont considérés comme des investisseurs qualifiés à moins qu'ils n'aient déclaré par écrit qu'ils ne souhaitaient pas être considérés*

comme tels.

⁴ *Le Conseil fédéral peut désigner d'autres catégories d'investisseurs qualifiés.*

⁵ *La FINMA peut soustraire totalement ou partiellement à certaines dispositions de la présente loi les placements collectifs qui sont exclusivement ouverts aux investisseurs qualifiés pour autant que la protection assurée par la présente loi ne soit pas compromise; ces dispositions peuvent notamment porter sur:*

- a. ...*
- b. l'obligation d'établir un prospectus;*
- c. l'obligation d'établir un rapport semestriel;*
- d. l'obligation d'accorder aux investisseurs le droit de dénoncer le contrat en tout temps;*
- e. l'obligation d'émettre et de racheter les parts contre espèces;*
- f. la répartition des risques.*

- **Distribution des produits structurés - Ordonnance sur les placements collectifs de capitaux (OPCC)**

La révision de l'ordonnance sur les placements collectifs de capitaux (OPCC) a pour but de mettre en œuvre la modification de la loi sur les placements collectifs de 2012. Cette ordonnance précise certains points de la LPCC, entre autre en ce qui concerne le champ d'application (article 2 LPCC), la notion de distribution et ses exceptions et la définition des investisseurs qualifiés. En conséquence de cette ordonnance, les gestionnaires de placements collectifs de capitaux, les banques dépositaires et leurs représentants à l'étranger, sont soumis à une réglementation détaillée.

De plus, les dispositions concernant les produits structurés ont été adaptées selon les nouvelles normes légales (réglementations sur les produits). L'article de l'OPCC qui se rapporte aux produits structurés est l'article 4 :

Figure 8 : Article 4 – Produits structurés – OPCC

Art. 4 Produits structurés

¹ Un produit structuré ne peut être distribué à des *investisseurs non qualifiés* en Suisse ou à partir de la Suisse que s'il:

- c. est émis, garanti ou *assorti de sûretés équivalentes* par un intermédiaire financier visé à l'art. 5, al. 1, let. a, ch. 1 à 3 de la loi;
- d. est émis, garanti ou *assorti de sûretés équivalentes* par un intermédiaire financier soumis à surveillance visé à l'art. 5, al. 1, let. a, ch. 4 de la loi et ayant un établissement en Suisse si le produit structuré n'est pas coté à une bourse suisse qui garantit la transparence au sens de l'al. 2 et de l'art. 5, al. 2 de la loi.

^{1bis} Est notamment considérée comme *sûreté équivalente* au sens de l'art. 5, al. 1 et 1bis de la loi:

- a. toute *garantie juridiquement exécutable* par laquelle un intermédiaire financier soumis à surveillance visé à l'art. 5, al. 1, let. a de la loi s'engage:
 - 1. à répondre aux engagements de l'émetteur d'un produit structuré en termes de prestations,
 - 2. à doter financièrement l'émetteur de sorte qu'il puisse satisfaire les exigences des investisseurs; ou
- b. la mise à disposition d'une *sûreté réelle* située en Suisse qui soit juridiquement exécutable en faveur de l'investisseur.

^{1ter} Est considérée comme *société à but spécial* une personne morale qui a pour but exclusif d'émettre des produits structurés et dont les fonds ne peuvent être utilisés que dans l'intérêt des investisseurs.

² Lorsqu'un produit structuré n'est pas émis, garanti ou assorti de sûretés équivalentes par un intermédiaire financier soumis à surveillance visé à l'art. 5, al. 1 de la loi, le prospectus simplifié doit l'indiquer expressément.

³ Les intermédiaires financiers visés à l'art. 5, al. 1, let. a, de la loi concrétisent les exigences afférentes au prospectus simplifié dans l'autorégulation. Cette

dernière doit être approuvée par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA).

⁴ L'obligation d'établir un prospectus simplifié tombe si le produit structuré:

- a. est coté à une bourse suisse qui garantit la transparence au sens de l'al. 2 et de l'art. 5, al. 2 de la loi;
- b. n'est distribué à des *investisseurs qualifiés* non pas en Suisse, mais à partir de la Suisse et que la transparence au sens de l'art. 5, al. 2 de la loi est garantie en vertu de réglementations étrangères.

⁵ Le prospectus simplifié provisoire doit signaler les éléments donnés uniquement à titre indicatif comme tels et attirer l'attention des investisseurs sur la date de publication du prospectus simplifié définitif. Les exigences relatives au prospectus simplifié provisoire sont fixées conformément à l'al. 3.

- **Alinéa 1** : La loi sur les placements collectifs de capitaux ainsi que son ordonnance, limitent et réglementent la distribution des produits structurés aux investisseurs non qualifiés. De ce fait, les produits doivent être émis, garantis ou encore assortis de sûretés équivalentes par un intermédiaire financier soumis à la surveillance (défini par l'article 5, alinéa 1, lettre a, chiffre 1 à 4 de la LPCC).

De plus, l'obligation pour tout établissement étranger qui émet, garanti ou assortit de sûretés équivalentes et qui distribue un produit structuré à des investisseurs non qualifiés doit disposer d'un établissement en Suisse, sauf si le produit est coté dans une bourse suisse (alinéa 1, lettre b).

- **Alinéa 1bis** : Un tiers s'engage à fournir la prestation de l'émetteur (garantie) et à fournir la prestation vis-à-vis des investisseurs en cas d'inexécution, à hauteur de sa couverture de responsabilité. Une sûreté équivalente doit donc offrir une couverture de responsabilité équivalente. Cet alinéa définit ce que sont les « sûretés équivalentes » devant être fournies par les émetteurs.

- **Alinéa 1ter** : Les sociétés à but spécial qui distribuent des produits structurés à des investisseurs non qualifiés ne peuvent pas avoir d'autre but que l'émission de produits structurés.
 - **Alinéa 2** : Le prospectus simplifié doit indiquer de façon claire et visible si un produit ne répond pas aux exigences de l'article 5, alinéa 1 de la LPCC.
 - **Alinéa 5** : Les informations indicatives mentionnées dans le prospectus simplifié provisoire doivent être définies dans le cadre de l'autorégulation, comme le prospectus simplifié définitif.
- **Information des investisseurs sur les produits structurés**

En septembre 2014, la FINMA a reconnu les directives révisées de l'Association Suisse des Banquiers (ASB) et de l'Association Suisse Produits Structurés (ASPS) comme standard minimal et ces dernières sont entrées en vigueur le 1^{er} mars 2015. Les anciennes directives qui traitaient de l'information des investisseurs sur les produits structurés dataient de 2007, mais depuis la modification des articles 5 LPCC et 4 OPCC (entrés en vigueur en mars 2013), ces directives ont dû être revues.

Aujourd'hui les Directives ASB/ASPS contiennent une approche en fonction de l'objectif du produit et elles exigent que les institutions d'émissions proposent un prospectus simplifié provisoire et gratuit à toute personne intéressée avant la souscription ou l'achat. Ce dernier devra indiquer clairement les valeurs indicatives. Cette mesure a été introduite dans la LPCC (article 5, alinéa 3) en septembre 2012. Avant cela, le prospectus simplifié devait être disponible à la date d'émission, mais la plupart des souscriptions ont lieu avant l'émission.

De plus, les nouvelles Directives sont plus contraignantes et exigeantes sur la présentation des informations contenues dans le prospectus simplifié (provisoire et définitif). Ce dernier doit être présenté en trois parties : le descriptif du produit, les perspectives de gains et de pertes, les risques significatifs pour les investisseurs. De surcroît, chaque partie doit contenir certaines informations minimales dictées par les Directives.

Les exigences d'information relatives aux produits structurés assortis de sûretés (« Collateralized Products ») et aux produits structurés dont le sous-jacent est géré de façon discrétionnaire (« Actively Managed Certificates ») ont été renforcées. En ce qui concerne les frais et dans le but de les rendre plus transparents, les Directives exigent que tous les frais liés à la distribution (inclus dans le prix d'émission) et les commissions de distribution versées à des partenaires soient communiqués via le prospectus simplifié.

- **Indicateur de risques de l'ASPS**

En 2009, l'Association Suisse Produits Structurés (ASPS) a mis en place un indicateur de risques pour les produits structurés négociés en Suisse.

“L'indicateur de risque de l'ASPS permet d'évaluer le risque commercial d'un produit structuré en utilisant comme référence la « value at risk » (VaR). Afin de faciliter la classification, les produits structurés sont divisés en six catégories de risque, la catégorie 6 représentant le risque le plus élevé posé par un produit et la catégorie 1 le risque le plus faible. L'indicateur de risque est calculé chaque jour et mis à la disposition des investisseurs. Les intervalles des six catégories de risques sont révisés chaque semaine et modifiés, si nécessaire”.¹

Figure 9 : Indicateur de risque de l'ASPS

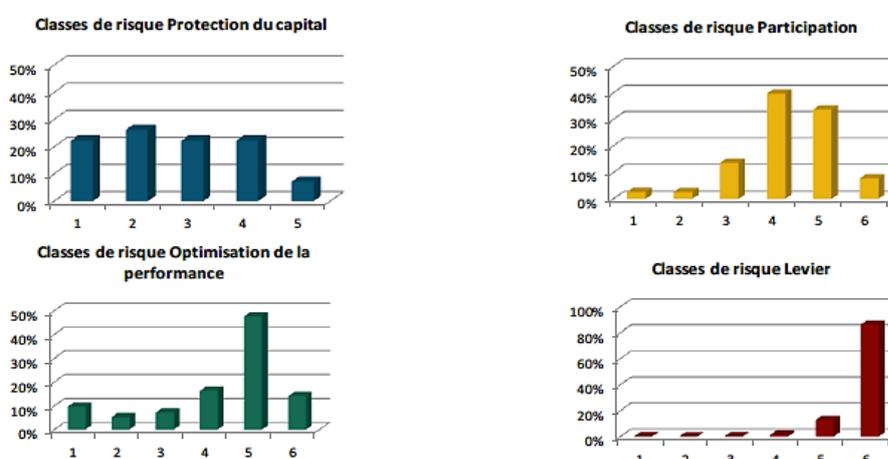
| Classe de risque / Risque | Intervalle VaR | Comparable à |
|---------------------------|----------------|---------------------------------------------------|
| 1 faible | 0 - 1 | Marché monétaire, compte d'épargne |
| 2 modéré | 1 - 4 | Obligations |
| 3 moyen | 4 - 7 | Portefeuille mixte obligations et actions |
| 4 accru | 7 - 11 | Actions grandes sociétés |
| 5 élevé | 11 - 26 | Action faible et moyenne cap. / Marchés émergents |
| 6 très élevé | 26 - 100 | Options (produits à effet de levier) |

Source : <http://www.svsp-verband.ch>

¹ Association Suisse Produits Structures SVSP, 2015. Site officiel.

L'ASPS introduit cet indicateur de risque dans le but d'améliorer la transparence des produits structurés. Il est défini grâce à la méthode de la Value at Risk (VaR) qui est calculée chaque soir après la clôture de la bourse et est publiée le lendemain avant l'ouverture. Chaque investisseur peut le consulter sur le site internet de l'Association. L'ASPS classe les produits structurés en six classes de risque avec une notation de 1 (risque faible) à 6 (risque très élevé). Chaque produit coté en Suisse sera donc noté par l'Association. Voici l'état à fin 2014, selon le rapport trimestriel de l'ASPS, des différentes catégories de risques :

Figure 10 : Répartition des catégories de risque à la fin du trimestre (décembre 2014)



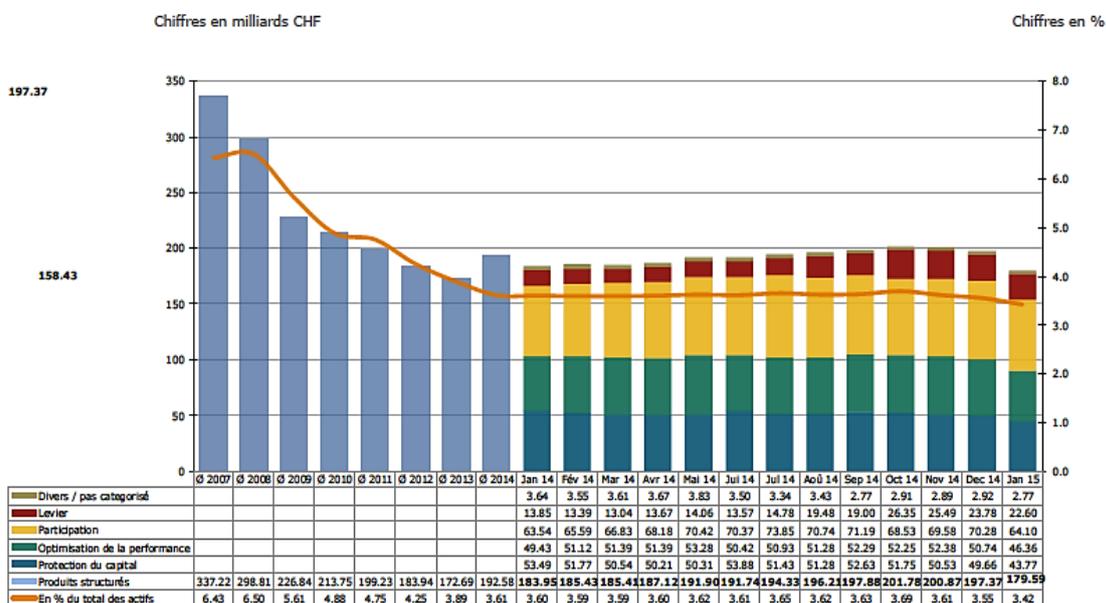
Source : <http://www.svsp-verband.ch>

2.3 Les volumes

A l'heure actuelle, les investisseurs restent quelque peu méfiants vis-à-vis des produits structurés et leurs volumes ont donc significativement baissés. « En 2008, ces instruments représentaient un volume de 299 milliards de francs dans les portefeuilles de titres des dépôts des clients des banques en Suisse. Après avoir chuté à un plus bas de 184 milliards à la fin 2013, ils affichent des volumes en légère reprise qui ont atteint 192 milliards en juillet dernier [2014]. Leur part dans les portefeuilles a aussi reculé de 6.5% en 2008 à 3.6% en juillet dernier [2014], selon l'Association suisse produits structurés (ASPS). »²

² HULMANN, Yves, 2014. « Les produits structurés entre doutes et reprise ». *Le temps* [En ligne]. 8 septembre 2014.

Figure 11 : Portefeuilles de titres dans les dépôts de la clientèle auprès des banques (produits structurés depuis 2007)



Source: Bulletin mensuel des statistiques économiques BNS, derniers chiffres disponibles

Source : <http://www.svsp-verband.ch> (rapport trimestriel, mars 2015)

Figure 12 : Portefeuilles de titres dans les dépôts de la clientèle auprès des banques (depuis 2007)

Chiffres en milliards CHF

| Date | Total | Marché monétaire | Obligations | Actions | Fonds de placement | Produits structurés | Autres titres |
|--------|-------|------------------|-------------|---------|--------------------|---------------------|---------------|
| Ø 2006 | 4'598 | 67 | 1'203 | 1'759 | 1'307 | 247 | 15 |
| Ø 2007 | 5'246 | 82 | 1'232 | 1'990 | 1'599 | 337 | 6 |
| Ø 2008 | 4'594 | 115 | 1'180 | 1'533 | 1'465 | 299 | 3 |
| Ø 2009 | 4'040 | 131 | 1'205 | 1'249 | 1'227 | 227 | 2 |
| Ø 2010 | 4'378 | 111 | 1'266 | 1'450 | 1'336 | 214 | 2 |
| Ø 2011 | 4'197 | 102 | 1'177 | 1'424 | 1'294 | 199 | 1 |
| Ø 2012 | 4'335 | 75 | 1'229 | 1'489 | 1'357 | 184 | 1 |
| Ø 2013 | 5'056 | 67 | 1'287 | 1'969 | 1'538 | 194 | 1 |
| Ø 2014 | 5'336 | 62 | 1'265 | 2'139 | 1'677 | 193 | 0 |
| Jan 14 | 5'103 | 64 | 1'264 | 2'020 | 1'571 | 184 | 0 |
| Fév 14 | 5'166 | 62 | 1'257 | 2'077 | 1'585 | 185 | 0 |
| Mar 14 | 5'164 | 59 | 1'232 | 2'086 | 1'602 | 185 | 0 |
| Avr 14 | 5'194 | 61 | 1'237 | 2'094 | 1'616 | 187 | 0 |
| Mai 14 | 5'308 | 62 | 1'255 | 2'151 | 1'648 | 192 | 0 |
| Jun 14 | 5'314 | 62 | 1'259 | 2'141 | 1'661 | 192 | 0 |
| Jul 14 | 5'324 | 63 | 1'267 | 2'116 | 1'685 | 194 | 0 |
| Aoû 14 | 5'416 | 61 | 1'271 | 2'169 | 1'719 | 196 | 0 |
| Sep 14 | 5'456 | 58 | 1'285 | 2'174 | 1'740 | 198 | 0 |
| Oct 14 | 5'469 | 64 | 1'282 | 2'177 | 1'745 | 202 | 0 |
| Nov 14 | 5'559 | 65 | 1'286 | 2'244 | 1'762 | 201 | 0 |
| Dez 14 | 5'565 | 68 | 1'284 | 2'221 | 1'794 | 197 | 0 |
| Jan 15 | 5'259 | 62 | 1'238 | 2'063 | 1'715 | 180 | 0 |

Source: Bulletin mensuel des statistiques économiques BNS

Source : <http://www.svsp-verband.ch> (rapport trimestriel, mars 2015)

Voici un graphique (Figure 13) réalisé à l'aide des données tirées du tableau ci-dessus, montrant l'évolution du nombre de produits structurés dans les portefeuilles des clients suisses entre 2006 et 2014. Nous pouvons ainsi clairement constater le pic du nombre de produits structurés dans les portefeuilles en 2007 et 2008, puis la nette diminution de leur nombre par la suite.

Figure 13 : Nombre de produits structurés dans les portefeuilles (en milliards de CHF)

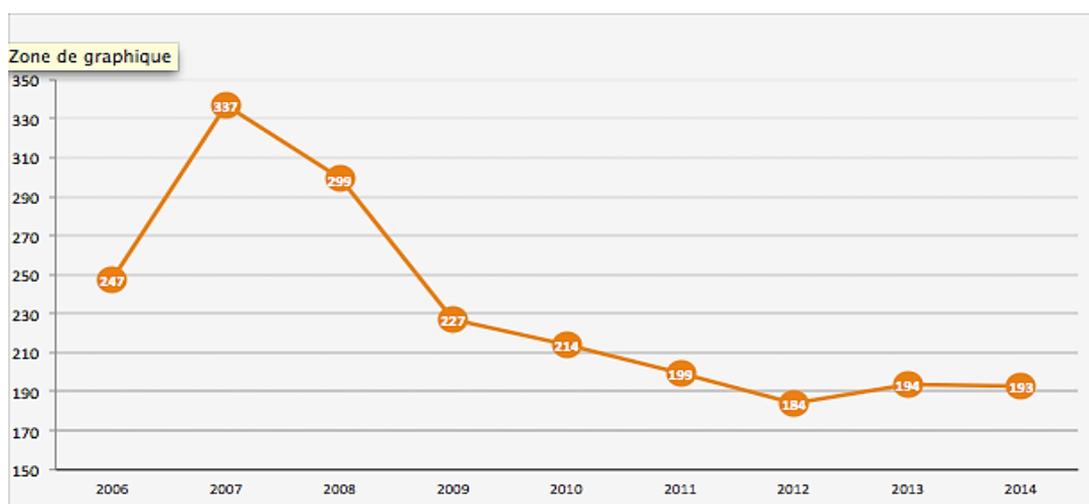
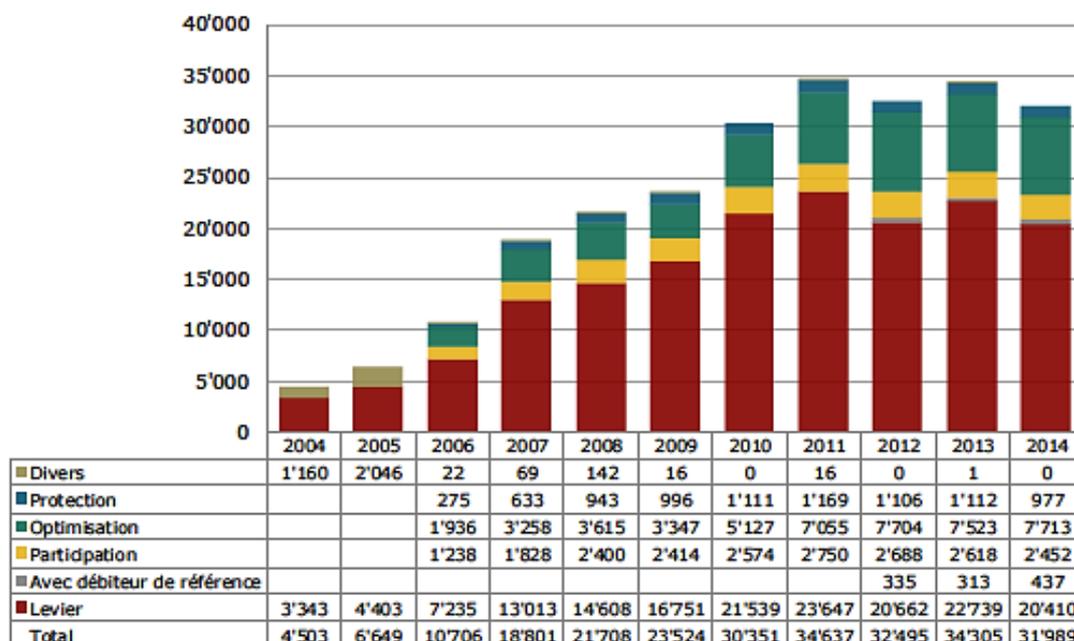


Figure 14 : Produits structurés à la SIX Structured Products Exchanges



Source: SIX Structured Products Exchange AG, Derivative Partners AG

Source : <http://www.svsp-verband.ch> (rapport trimestriel, mars 2015)

En ce qui concerne les produits structurés cotés, nous pouvons nous apercevoir sur le graphique ci-dessus (Figure 14), qu'entre 2008 et 2014, le nombre de produits structurés cotés a grandement augmenté, passant de 21'700 à 31'989. Cependant, nous constatons une diminution entre l'année 2013 et l'année 2014 (diminution de 6.75%).

A noter que les produits structurés peuvent se négocier en bourse, ou hors bourse (OTC, « over-the-counter »). Les volumes totaux de produits structurés traités hors bourses restent nombreux et ces données sont difficiles à estimer.

Le négoce de produits structurés offre des avantages pour les investisseurs, entre autres les suivants :

- Transparence en ce qui concerne les prix, la liquidité et les volumes ;
- Coûts réduits (de transactions) ;
- Comparaison possible de divers produits entre eux ;
- Règlement automatique des transactions ;
- Risque de contrepartie réduit.

3. Synthèse des résultats et recommandations

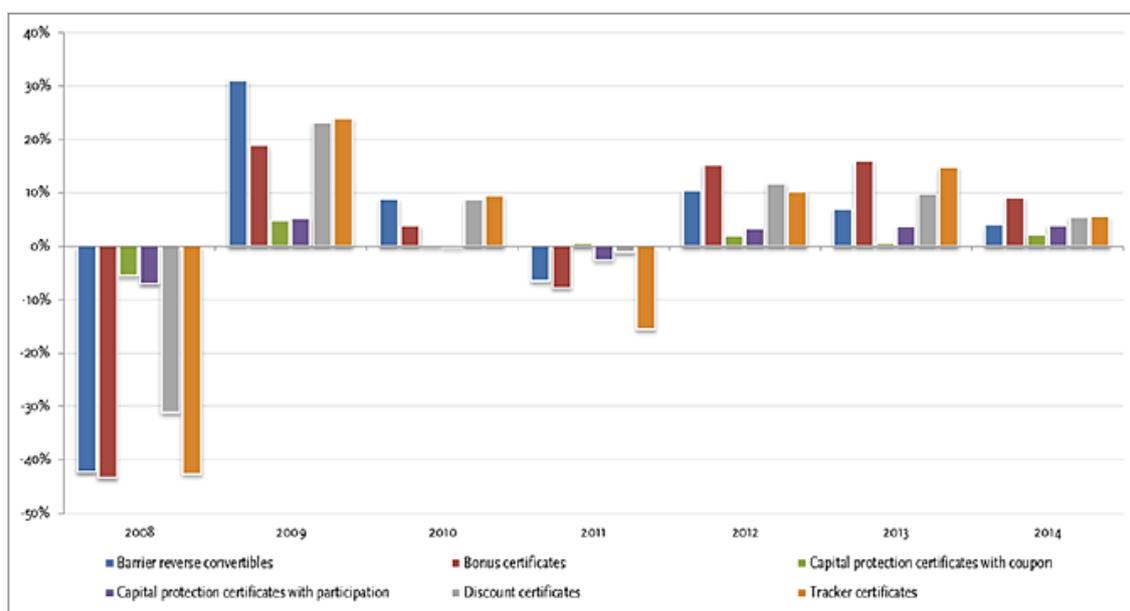
3.1 Synthèse

Au fil de ce travail, nous avons pu nous apercevoir que les produits structurés sont des instruments complexes et que de ce fait ils posent certains problèmes pour les investisseurs quant à leur compréhension et leur transparence. Ici, ce sont les investisseurs non qualifiés qui sont concernés car ce sont eux qui sont susceptibles de ne pas appréhender complètement les produits structurés dans lesquels ils pourraient investir.

A l'heure actuelle, les produits structurés bénéficient d'une attention grandissante, tant de la part des investisseurs que de la part des régulateurs et il n'y a *a priori* pas de raison que cela change dans un futur proche. C'est pour cette raison que ces produits doivent être mieux compris de tous et plus encadrés. Comme nous l'avons vu précédemment, les clients sont mieux informés aujourd'hui et les émetteurs ont dû s'adapter à un environnement de normes plus strictes afin de rendre leurs produits plus transparents et plus compréhensibles. C'est dans cet objectif que les réglementations, directives et autres mesures se sont développées et ont été mises en place ces dernières années. Ainsi, les supports marketing ont été considérablement améliorés et les descriptions ainsi que les explications concernant les produits sont devenues plus claires.

Le Swiss Finance Institute (SFI) a récemment réalisé une étude, la première détaillée et représentative sur le marché suisse, ayant pour objectif de promouvoir la transparence des produits structurés, leurs coûts et leurs opportunités d'investissement (« *Structured Products : Performance, Cost and Investments* »). Cette étude permet de constater qu'à l'heure actuelle et au vu de la situation des marchés financiers, les performances offertes par les produits structurés peuvent représenter un bon choix d'investissement. En effet, l'analyse des performances des produits représentant respectivement la plus grande part du marché permet de constater que pour les années considérées, la majorité des produits structurés ont eu des performances positives. Plus particulièrement, entre 2012 et 2014, toutes les catégories de produits considérées ont eu des rendements médians positifs, comme indiqué dans le graphique ci-dessous (Figure 15). De plus, malgré la baisse considérable des volumes de produits structurés entre 2008 et les années suivantes, nous avons pu constater qu'ils sont en légère hausse depuis 2013.

Figure 15 : Performances médianes



Source : swissfianceinstitute.ch

3.2 Recommandations personnelles

Au vu des observations et des analyses présentées dans ce travail, nous pouvons affirmer que les produits structurés ont encore aujourd'hui un avenir prometteur devant eux, mais qu'il reste du chemin à faire avant qu'ils ne soient complètement encadrés et transparents aux yeux de tous.

Nous avons tout d'abord constaté que les produits structurés sont très complexes et que leur construction est difficile à appréhender. De ce fait, ils ne sont pas toujours compris par les investisseurs, particulièrement par les investisseurs non qualifiés, et cela peut porter préjudice lors de choix d'investissements.

Concernant la réglementation de ces produits, nous avons vu que diverses mesures ont été mises en place depuis 2008. En effet, le Parlement suisse a modifié la Loi sur les placements collectifs de capitaux (LPCC) ainsi que son ordonnance (OPPC). La FINMA a également reconnu les directives révisées de l'Association Suisse des Banquiers (ASB) et de l'Association Suisse Produits Structurés (ASPS) comme standard minimal et l'ASPS a mis en place un indicateur de risques pour les produits structurés négociés en Suisse ainsi qu'une classification de ces produits. Il faudrait aujourd'hui se demander si ces mesures sont suffisantes pour que les produits structurés soient fiables ou s'il ne serait pas nécessaire, vu la complexité, l'étendue et les risques que comportent ces

produits, de mettre en place une loi entièrement dédiée aux produits structurés afin de les réglementer de façon complète et approfondie ou encore de mettre en place une interdiction de vente de produits très complexes aux petits investisseurs. De plus, en ce qui concerne l'obligation pour les sociétés émettrices de produits structurés de fournir un prospectus simplifié, notons que ces documents restent toujours très complexes, longs et fastidieux à comprendre pour les non-initiés.

Comme nous avons pu le constater, ces produits offrent de bonnes performances depuis quelques années, mais leur volume n'a pas atteint les records de 2008. Cependant, leurs volumes sont en légère hausse ces dernières années, ce regain d'attractivité est probablement également lié à la situation actuelle. En effet, les marchés financiers connaissent aujourd'hui des bouleversements (crise de 2008, crise de la dette européenne, etc.), les taux d'intérêts sont très bas et de ce fait, le risque n'est pas très bien rémunéré. Dans ce contexte, les produits structurés permettent en général d'obtenir un rendement plus élevé en combinant un actif traditionnel (peu rémunérateur à l'heure actuelle) à des produits alternatifs (dérivés) afin d'augmenter les performances.

Pour finir, nous pouvons supposer que les performances positives de ces dernières années, ainsi que les mesures mises en place afin de protéger les investisseurs et rendre les produits structurés plus transparents et plus clairs, de mêmes que les projets en cours, permettront à ces produits de revenir sur le devant de la scène et attirer de nouveaux investisseurs, ou encore retrouver la confiance de ceux qui les craignaient.

Conclusion

Ce travail donne un aperçu des évolutions qu'ont subi les produits structurés depuis la crise financière de 2008 et tente de donner des éléments de réponse à la question de savoir si ces produits sont aujourd'hui fiables et si les investisseurs peuvent avoir confiance en ces produits. L'analyse présente l'évolution des produits structurés ainsi que les divers obstacles auxquels ils ont dû faire face afin de répondre aux attentes des investisseurs ainsi qu'aux nouvelles réglementations.

Cette étude définit dans un premier temps de manière générale ce que sont les produits structurés, la façon dont ils sont construits et comment ils fonctionnent. Cette étape a permis de mettre en évidence la complexité de ces produits ainsi que les risques qu'ils comportent pour les investisseurs.

Dans un second temps, nous avons exploré en bref la crise financière de 2007 – 2008 afin de saisir l'implication des produits structurés dans cette catastrophe financière. Ceci nous a permis de comprendre pourquoi il est primordial de s'attarder plus sur ces produits afin de les surveiller et les réglementer pour éviter qu'une nouvelle crise ne se produise.

Nous avons par la suite examiné des diverses lois, ordonnances, directives et recommandations qui ont été mises en place afin de tenter de mieux réguler ces produits structurés. Cette étape a mis en évidence le fait que les mesures prises restent faibles par rapport à l'étendue et la complexité de ces produits et qu'il reste du chemin à faire avant que les investisseurs, en particuliers les investisseurs non-qualifiés, ne soient complètement protégés et que les produits structurés soient parfaitement transparents.

Au travers d'analyses chiffrées et de graphiques, nous avons examiné quels étaient les performances et les volumes traités de produits structurés entre 2008 et aujourd'hui. Ces analyses ont permis de montrer que les volumes ont baissé de manière conséquente entre 2008 et 2015 mais que, petit à petit, les produits structurés retrouvent l'intérêt des investisseurs et que le nombre de produits dans les portefeuilles suisses augmente.

Notons également que la place financière suisse s'est construite une réputation grâce à ses innovations et la diversité de ses produits et qu'elle détient ainsi une forte position sur le marché. Il est donc primordial pour le pays de réguler au mieux les produits

structurés afin que ceux-ci restent crédibles et que la Suisse ne perde pas sa place dans ce marché qui peut être prometteur.

Bibliographie

Ouvrages

- TOLLE, Steffen, HUTTER, Boris, RÜTHEMANN, Patrik, WOHLWEND, Hanspeter, 2009, *Les produits structurés dans le gestion de fortune*. 2009. Zürich : Editions Neue Zürcher Zeitung. ISBN : 978-3-03823-497-5
- LEWIS, Michael, 2010, *Le casse du siècle*. Paris : Editions Points. ISBN : 978-2-7578-2805-2
- JEGOUREL, Yves, 2010. *Les produits financiers dérivés*. 2010. Paris : Editions La Découverte. ISBN : 978-2-7071-6667-8
- BODIE, Zvi, MERTON, Robert, 2011. *Finance*. Paris : Editions Pearson. ISBN : 978-2-7440-7505-6

Rapports en lignes, ebooks, etc.

- AUTORITE FEDERALE DE SURVEILLANCE DES MARCHES FINANCIERS FINMA, 2014. Crise des marchés financiers et surveillance des marchés financiers [En ligne]. FINMA. [Consulté le 9 mai 2015]. Disponible à l'adresse : http://www.finma.ch/f/aktuell/Documents/Finanzmarktkrise%20und%20Finanzmarkttaufsicht_Endversion_f.pdf
- ASSOCIATION SUISSE PRODUITS STRUCTURES (ASPS), 2015. Rapport sectoriel produits structurés, rapport trimestriel. [En ligne]. ASPS. [Consulté le 12 juillet 2015]. Disponible à l'adresse : http://www.svsp-verband.ch/download/news_content/955_rapport_trimestriel_asps_mars_2015_rapport_trimestriel.pdf
- SWISS FINANCE INSTITUTE, 2015. Structured Products : Performance, Costs, and Investment. [En ligne]. SFI. [Consulté le 28 juillet 2015]. Disponible à l'adresse : http://www.swissfinanceinstitute.ch/16062015_sfi_wp_structured_products_web.pdf
- BANQUE DE FRANCE, 2010. Les grandes étapes de la crise financière [En ligne]. [Consulté le 5 Juillet 2015]. Disponible à l'adresse : https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Documents_Economiques/documents-et-debats-numero-3-chapitre-1.pdf
- SAVOIR, L'ESSENTIEL – UBS, 2011. Produits structurés UBS [En ligne]. UBS. [Consulté le 5 juillet 2015]. Disponible à l'adresse : http://keyinvest-ch.ubs.com/documents/Knowledge_in_a_nutshell_fr_CH.pdf

Sites internet

- ASSOCIATION SUISSE PRODUITS STRUCTURES SVSP, 2015. Site officiel, [En ligne]. [Consulté le 9 mai 2015]. Disponible à l'adresse : <http://www.svsp-verband.ch/home/index.aspx?lang=fr>
- SWISSBANKING, Association suisse des banquiers, 2015. Site officiel, [En ligne]. [Consulté le 10 mai 2015]. Disponible à l'adresse : <http://www.swissbanking.org/fr/home.htm>
- DERIVATIVES CAPITAL, 2015. Site officiel, [En ligne]. [Consulté le 5 Juillet 2015]. Disponible à l'adresse : <http://www.derivativescapital.com>
- WIKIPEDIA, Produit structuré financier, 2013. Site officiel, [En ligne]. [Consulté le 10 Juillet 2015]. Disponible à l'adresse : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Produit structuré financier](https://fr.wikipedia.org/wiki/Produit_structur%C3%A9_financier)

Lois

- Loi fédérale du 23 juin 2006 sur les placements collectifs de capitaux (Loi sur les placements collectifs, LPCC ; RS 951.31). *L'assemblée fédérale de la Confédération suisse* [en ligne]. 23 juin 2006. [Consulté le 5 juillet 2015]. Disponible à l'adresse : <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20052154/index.html>
- Ordonnance du 22 novembre 2006 sur les placements collectifs de capitaux (Ordonnance sur les placements collectifs, OPCC ; RS 951.311). *Le conseil fédéral suisse* [en ligne]. 22 novembre 2006. [Consulté le 5 juillet 2015]. Disponible à l'adresse : <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20062920/index.html>

Travaux

- DUPARC, Sacha, 2013. *Produits structurés* [En ligne]. Lausanne : HEC Lausanne. Travail de Master. [Consulté le 10 mai 2015]. Disponible à l'adresse : https://hec.unil.ch/docs/files/159/1451/produits_structures_-_s._duparc_-_20_dec_13.pdf
- BOUZO, Olivier, 2012. *Produits Structurés : Construction & Gestion du risque* [En ligne]. Genève: HEG Genève. Travail de Bachelor. [Consulté le 15 juin 2015]. Disponible à l'adresse : http://doc.rero.ch/record/32603/files/TDEE_154.pdf

Articles

- ENSKOG, Dorothée, 2012. Les produits structurés s'adaptent à la nouvelle donne. *Crédit-suisse.com* [En ligne]. 30 octobre 2012. [Consulté le 9 mai 2015].

Disponible à l'adresse : <https://www.credit-suisse.com/ch/fr/news-and-expertise/news/economy/global-trends.article.html/article/pwp/news-and-expertise/2012/10/fr/structured-products-adapt-to-the-new-market-environment.html>

- HULMANN, Yves, 2014. Les produits structurés entre doutes et reprise. *Le temps.ch* [En ligne]. 8 septembre 2014. [Consulté le 9 mai 2015]. Disponible à l'adresse : http://www.letemps.ch/Page/Uuid/33bbbccc-36b1-11e4-861b-f2a0f94a952e/Les_produits_structurés_entre_doutes_et_reprise
- NOVELLO, Pierre, 2015. Comment protéger les investisseurs sur les marchés financiers ? *La méduse, Journal en ligne suisse* [En ligne]. 15 avril 2015. [Consulté le 9 mai 2015]. Disponible à l'adresse : <http://www.lameduse.ch/2015/04/15/comment-protéger-les-investisseurs-sur-les-marchés-financiers/>
- Communiqué de presse, Swiss Finance Institute, 2015. Première étude suisse détaillée sur les produits structurés : des faits plutôt que des présomptions. *ASPS*. [En ligne]. 18 juin 2015. [Consulté le 25 juillet 2015]. Disponible à l'adresse : http://www.svsp-verband.ch/download/news_content/974_20150617_sfi_wp_sp_press_release_french.pdf

Annexe 1 : Article 5 LPCC

Art. 5 Produits structurés

¹ Les produits structurés tels que les produits à capital garanti, les produits à rendement maximal et les certificats ne peuvent être distribués à des investisseurs non qualifiés en Suisse ou à partir de la Suisse qu'aux conditions suivantes:¹⁵

- a. ils sont émis, garantis ou assortis de sûretés équivalentes par:¹⁶
 - 1. une banque au sens de la loi fédérale du 8 novembre 1934 sur les banques¹⁷,
 - 2. une assurance au sens de la loi fédérale du 17 décembre 2004 sur la surveillance des assurances¹⁸,
 - 3. un négociant en valeurs mobilières au sens de la loi fédérale du 24 mars 1995 sur les bourses¹⁹,
 - 4. un établissement étranger soumis à une surveillance prudentielle équivalente;
- b. ils font l'objet d'un prospectus simplifié.

^{1bis} L'émission, par des sociétés à but spécial, de produits structurés destinés à des investisseurs non qualifiés est admissible pour autant que la distribution soit assurée par un établissement au sens de l'al. 1, let. a, et que des sûretés équivalentes soient garanties. Le Conseil fédéral règle les exigences en matière de sûretés équivalentes.²⁰

² Le prospectus simplifié doit:

- a. décrire, selon un schéma normalisé, les caractéristiques essentielles du produit (éléments-clés), ses perspectives de profits et de pertes ainsi que les risques significatifs supportés par l'investisseur;
- b. être rédigé de façon aisément compréhensible pour l'investisseur moyen;
- c. indiquer que le produit n'est pas un placement collectif et qu'il n'est pas soumis à l'autorisation de la FINMA.

³ Un prospectus simplifié provisoire fournissant des données indicatives est proposé gratuitement à toute personne intéressée avant la souscription du produit et avant la conclusion du contrat d'achat du produit. De plus, un prospectus simplifié définitif est proposé gratuitement à toute personne intéressée lors de l'émission ou lors de la conclusion du contrat d'achat du produit.²¹

⁴ Les exigences relatives au prospectus fixées à l'art. 1156 du code des obligations²² ne sont pas applicables dans ce cas.

⁵ Pour le reste, les produits structurés ne sont pas soumis à la présente loi.

Annexe 2 : Article 10 LPCC

Art. 10 Investisseurs

¹ Les investisseurs sont des personnes physiques ou morales ainsi que des sociétés en nom collectif et en commandite qui détiennent des parts de placements collectifs.

² Les placements collectifs sont ouverts à tous les investisseurs pour autant que la présente loi, le règlement ou les statuts ne restreignent pas le cercle des investisseurs à des investisseurs qualifiés.

³ Par investisseurs qualifiés au sens de la présente loi, on entend:²⁶

- a.²⁷ les intermédiaires financiers soumis à une surveillance, tels les banques, les négociants en valeurs mobilières, les directions de fonds (directions), les gestionnaires de placements collectifs et les banques centrales;
- b. les assurances soumises à une surveillance;
- c. les corporations de droit public et les institutions de la prévoyance professionnelle dont la trésorerie est gérée à titre professionnel;
- d. les entreprises dont la trésorerie est gérée à titre professionnel;
- e. et f.²⁸...

^{3bis} Les particuliers fortunés peuvent demander par une déclaration écrite à être considérés comme des investisseurs qualifiés. Le Conseil fédéral peut fixer des conditions supplémentaires auxquelles ils doivent satisfaire, notamment l'obligation de posséder les compétences techniques nécessaires.²⁹

^{3ter} Les investisseurs ayant passé un contrat écrit de gestion de fortune au sens de l'art. 3, al. 2, let. b et c sont considérés comme des investisseurs qualifiés à moins qu'ils n'aient déclaré par écrit qu'ils ne souhaitaient pas être considérés comme tels.³⁰

⁴ Le Conseil fédéral peut désigner d'autres catégories d'investisseurs qualifiés.

⁵ La FINMA peut soustraire totalement ou partiellement à certaines dispositions de la présente loi les placements collectifs qui sont exclusivement ouverts aux investisseurs qualifiés pour autant que la protection assurée par la présente loi ne soit pas compromise; ces dispositions peuvent notamment porter sur:³¹

- a.³² ...
- b. l'obligation d'établir un prospectus;
- c. l'obligation d'établir un rapport semestriel;
- d. l'obligation d'accorder aux investisseurs le droit de dénoncer le contrat en tout temps;
- e. l'obligation d'émettre et de racheter les parts contre espèces;
- f. la répartition des risques.

Annexe 3 : Article 4 OPCC

Art. 4 Produits structurés (art. 5 LPCC)

¹ Un produit structuré ne peut être distribué à des investisseurs non qualifiés en Suisse ou à partir de la Suisse que s'il:

- a. est émis, garanti ou assorti de sûretés équivalentes par un intermédiaire financier visé à l'art. 5, al. 1, let. a, ch. 1 à 3 de la loi;
- b. est émis, garanti ou assorti de sûretés équivalentes par un intermédiaire financier soumis à surveillance visé à l'art. 5, al. 1, let. a, ch. 4 de la loi et ayant un établissement en Suisse si le produit structuré n'est pas coté à une bourse suisse qui garantit la transparence au sens de l'al. 2 et de l'art. 5, al. 2 de la loi.⁸

^{1bis} Est notamment considérée comme sûreté équivalente au sens de l'art. 5, al. 1 et l^{bis} de la loi:

- a. toute garantie juridiquement exécutable par laquelle un intermédiaire financier soumis à surveillance visé à l'art. 5, al. 1, let. a de la loi s'engage:
 1. à répondre aux engagements de l'émetteur d'un produit structuré en termes de prestations,
 2. à doter financièrement l'émetteur de sorte qu'il puisse satisfaire les exigences des investisseurs; ou
- b. la mise à disposition d'une sûreté réelle située en Suisse qui soit juridiquement exécutable en faveur de l'investisseur.⁹

^{1ter} Est considérée comme société à but spécial une personne morale qui a pour but exclusif d'émettre des produits structurés et dont les fonds ne peuvent être utilisés que dans l'intérêt des investisseurs.¹⁰

² Lorsqu'un produit structuré n'est pas émis, garanti ou assorti de sûretés équivalentes par un intermédiaire financier soumis à surveillance visé à l'art. 5, al. 1 de la loi, le prospectus simplifié doit l'indiquer expressément.¹¹

³ Les intermédiaires financiers visés à l'art. 5, al. 1, let. a, de la loi concrétisent les exigences afférentes au prospectus simplifié dans l'autorégulation. Cette dernière doit être approuvée par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA).¹²

⁴ L'obligation d'établir un prospectus simplifié tombe si le produit structuré:

- a. est coté à une bourse suisse qui garantit la transparence au sens de l'al. 2 et de l'art. 5, al. 2 de la loi;
- b.¹³ n'est distribué à des investisseurs qualifiés non pas en Suisse, mais à partir de la Suisse et que la transparence au sens de l'art. 5, al. 2 de la loi est garantie en vertu de réglementations étrangères.

⁵ Le prospectus simplifié provisoire doit signaler les éléments donnés uniquement à titre indicatif comme tels et attirer l'attention des investisseurs sur la date de publication du prospectus simplifié définitif. Les exigences relatives au prospectus simplifié provisoire sont fixées conformément à l'al. 3.¹⁴

Annexe 4 : Indicateur de risque de l'ASPS

Produits structurés > Indicateur de risque

Indicateur de risque

L'indicateur de risque de l'ASPS permet d'évaluer le risque commercial d'un produit structuré en utilisant comme référence la « value at risk » (VaR). Afin de faciliter la classification, les produits structurés sont divisés en six catégories de risque, la catégorie 6 représentant le risque le plus élevé posé par

un produit et la catégorie 1 le risque le plus faible. L'indicateur de risque est calculé chaque jour et mis à la disposition des investisseurs. Les intervalles des six catégories de risques sont révisés chaque semaine et modifiés, si nécessaire. Pour de plus amples informations concernant l'indicateur de risque et l'adaptation des intervalles, veuillez consulter les documents ci-joint.

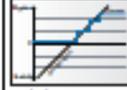
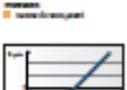
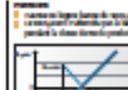
| Classe de risque / Risque | Intervalle VaR | Comparable à |
|---------------------------|----------------|---------------------------------------------------|
| 1 faible | 0 - 1 | Marché monétaire, compte d'épargne |
| 2 modéré | 1 - 4 | Obligations |
| 3 moyen | 4 - 7 | Portefeuille mixte obligations et actions |
| 4 accru | 7 - 11 | Actions grandes sociétés |
| 5 élevé | 11 - 25 | Action faible et moyenne cap. / Marchés émergents |
| 6 très élevé | 25 - 100 | Options (produits à effet de levier) |

Annexe 5 : Swiss Derivative Map

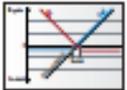
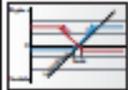
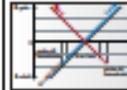
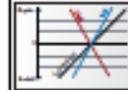
ASPS SWISS DERIVATIVE MAP

Découvrir le potentiel. **STRUKTURIERTE PRODUKTE**

PRODUITS D'INVESTISSEMENT

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 PROTECTION DU CAPITAL | certificat de protection du capital avec participation à la hausse  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat de protection du capital avec coupon fixe  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat de protection du capital avec coupon flottant  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat de débiteur de référence avec protection contre le risque de crédit  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | | | | |
| | 12 OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE | certificat excédent fixe  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat excédent avec coupon fixe  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | semestre convertible fixe  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | semestre convertible avec coupon fixe  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat excès  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | 14 PRODUITS D'INVESTISSEMENT AVEC DÉBITEUR DE RÉFÉRENCE | |
| | | 13 PARTICIPATION | certificat risqué  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat outperformance  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat zéro  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat outperformance zéro  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | | certificat 2x-2x  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme |

PRODUITS LEVIER

| | | | | | | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 LEVIER | warrant fixe  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | warrant avec coupon fixe  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | warrant avec coupon flottant  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | warrant zéro  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | certificat avec coupon zéro  <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme <p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Investissement à court terme Profil favorable à court terme Profil favorable à long terme | conditions générales supplémentaires <p>Les produits structurés sont des produits dérivés et sont soumis à des risques. Les conditions générales supplémentaires sont disponibles sur le site internet de la banque.</p> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

