

# SOL VEN CY II



**idinvest**  
PARTNERS

TRAITEMENT DES FONDS DE DETTE  
MEZZANINE SOUS SOLVENCY II

# SOL VEN CY II

## TRAITEMENT DES FONDS DE DETTE MEZZANINE SOUS SOLVENCY II

La réglementation Solvabilité 2 est structurée autour de 3 piliers :

Définir les normes de calcul des fonds propres réglementaires

Déterminer les exigences qualitatives et les principes de gouvernance et gestion des risques

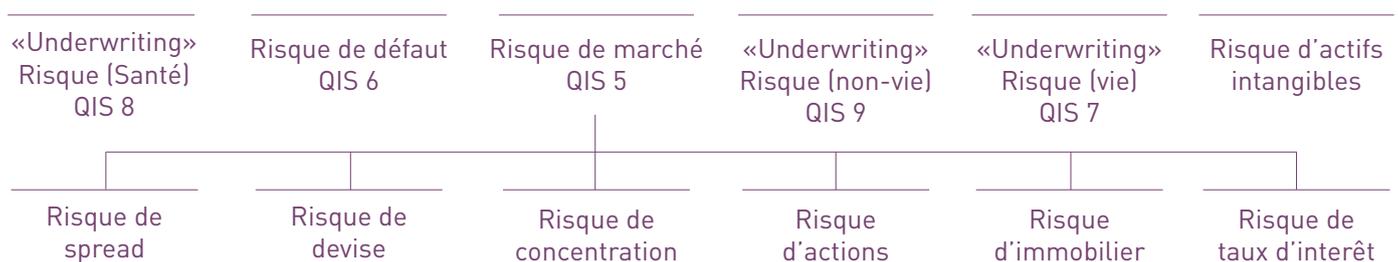
Communiquer au marché et au régulateur.

Le SCR (Solvency Capital Requirement) est calibré pour correspondre aux fonds propres nécessaires à l'assureur pour faire face à ses engagements à un horizon 1an avec un intervalle de confiance 99,5%.

Les investissements en Private Equity sont traités sous le module « Risque de marché » (QIS 5). Le ratio de fonds propres prudentiels associé au Private Equity dans la formule standard est égal à 49% de la valeur de marché.

Il n'y a pas, à notre connaissance, de rubrique traitant explicitement de la dette junior ou mezzanine dans Solvency II. Plusieurs approches peuvent cependant être proposées.

### SCR- Solvency II Capital Requirement Modules de risque





## APPROCHE 1

Basée sur la réglementation actuelle : Vision en transparence en tant que dette non notée

### Hypothèses :

La dette mezzanine est traitée sous QIS 5 comme instruments sensibles au risque de spread (Spread Risk instrument).

Les investissements mezzanine sont des instruments de dette à taux variable et ne sont pas exposés au risque des taux d'intérêt.

Le risque de concentration adresse la capacité de l'assureur de diversifier son portefeuille de manière adéquate et est de ce fait exogène aux calculs de SCR pour les investissements en mezzanine.

En supposant que les actifs et les passifs sont dénommés dans la même devise (investissements EUR en mezzanine couvrent des passifs en EUR), le risque de devise est inexistant.

Le risque de Spread (Spread Risk) est alors le seul à contribuer dans le calcul de SCR relatif aux investissements en mezzanine.

#### SOLVENCY II STRESS FACTORS

Credit Rating	Stress Factor (% of NAV)
AAA	0.9%
AA	1.4%
A	1.4%
BBB	2.5%
BB	4.5%
B or Lower	7.5%
Unrated	3.0%

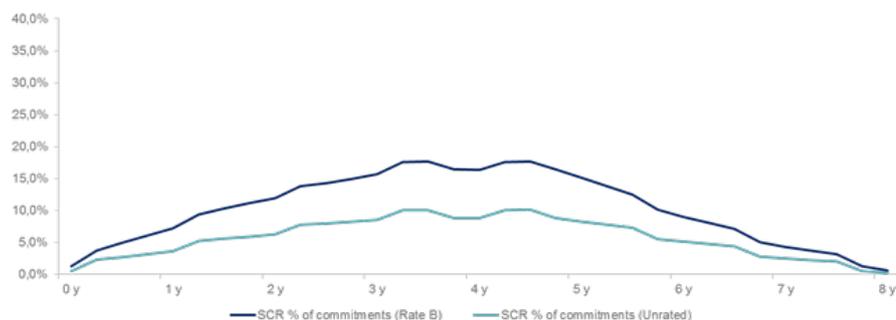
### Méthodes de calcul :

Le SCR est fonction du facteur de stress et de la durée des investissements.

Pour un fonds de dette mezzanine non notée de maturité 5 ans, le facteur de stress est : 3%

**Ainsi le SCR est égal à  $5 * 3\% = 15\%$ .**

De plus, le déploiement du fonds mezzanine dans le temps fait baisser la maturité des sous-jacents, ainsi, on arrive à un SCR moyen de 10%.



### Calcul utilisé par certains assureurs

Un fonds mezzanine est considéré comme un instrument de crédit avec une diversification suffisante, sans risque de devise et sans risque de taux, ayant une maturité moyenne de 5 ans et un rating moyen équivalent à BB, B ou inférieur.

En appliquant l'approche par transparence à un instrument de dette de rating BB avec une maturité moyenne de 5 ans, le facteur de stress appliqué sera de 4,5% et le SCR sera égal à 22,5%.

**Dans le cas de rating « BB », le SCR est égal à  $5 * 4,5\% = 22,5\%$ .**

De même, pour un instrument de dette de rating B avec une maturité de 5 ans, on applique un facteur de stress égal à 7,5%. Le SCR obtenu est égal à 37,5%.

**Dans le cas de rating « B » ou inférieur, le SCR est égal à  $5 * 7,5\% = 37,5\%$**

*Après consultation du Trésor, il s'avère que cette approche est bien conforme à la réglementation actuelle qui privilégie l'approche « SCR marché » par rapport à l'approche « SCR risque de contrepartie ».*

*Cependant, la réglementation risque d'évoluer d'ici la mise en place de Solvency II et il n'est pas judicieux de prendre en compte seulement cet argument.*



## APPROCHE 2

*Basée sur le Module de Risque de contrepartie :  
Vision en tant que dette junior sur des véhicules  
collatéralisés par les actions*

### Hypothèses :

Cette vision consiste à produire un choc réglementaire sur le collatéral (equity), ce qui semble être le plus conforme à la logique de Solvency II.

On considère pour cela une structure d'endettement qui se compose ainsi :

- 50% equity
- 10% mezzanine
- 40% senior

### Méthodes de calcul :

On considère, comme dans le module "risque de contrepartie" de Solvency II, que le financement total (senior + junior) est fait à une structure de LBO qui n'a comme actif que les actions de la société opérationnelle.

Le financement total est donc collatéralisé par les actions et on applique le module "risque de contrepartie" de Solvency II de la façon suivante :

- Comme le choc est appliqué sur le collatéral, on considère que la partie equity correspond, par hypothèse, à 100%.

- On applique au collatéral le SCR actions non cotées, soit 49% avec un facteur d'ajustement de [-10%] préconisé par Solvency II. Le collatéral retenu atteint donc 51 % avec une réfaction réglementaire de 90%.

**Le collatéral retenu est :  
90% \* 51% = 46%.**

Si on considère l'hypothèse telle que la dette senior représente 40 % et la mezzanine 10 %, le collatéral de 46 % permet de nantir totalement la dette senior et de nantir la mezzanine de 6 % ( $46\% - 40\% = 6\%$ ). Le SCR applicable est ainsi de  $10\% - 6\% = 4\%$  ou 40 % du nominal de la dette mezzanine.

**Le SCR de la dette mezzanine est donc de 40%.**

Le SCR total est très dépendant de la structure de dette. Par exemple, si on considère une structure de dette telle que :

- 40% equity
- 20% mezzanine
- 40% senior

Le collatéral retenu serait toujours de 46%, ce qui permettrait de couvrir la dette senior (40%) et laisserait 6% pour la dette mezzanine. Le SCR applicable dans ce cas de figure serait 14% sur les 20% de la dette mezzanine, ce qui équivaut à 70%.

*Cette dernière vision est intéressante et conforme à la réglementation Solvency II mais reste très dépendante de la structure de la dette.*

*Cependant, dans un fonds mezzanine « mid-market » tel que l'invest Private Debt III, la structure de la dette est proche à celle décrite en premier (40% de dette senior et 10% de mezzanine).*



### APPROCHE 3

*Assimilation  
au Private Equity :  
Vision en tant que part d'un  
FCPR*

#### **Hypothèses:**

On considère que le fonds de dette mezzanine est un FCPR.

Cet argument peut être défendu par la nature du véhicule, et par analogie, au traitement des parts de private equity.

#### **Méthodes de calcul :**

Vision assez française de « Form Over Substance » : les Parts de FCPR sont considérées comme « other equity », on leur applique donc un SCR de 49 %.

La catégorie « other equity » regroupe les actions listées hors OCDE, les actions non listées, les Hedge funds, les matières premières et les autres titres non classés dans un module du risque de marché.

**Ainsi, le SCR appliqué à cette catégorie est 49%.**

*Cependant, le SCR prend en compte la corrélation entre des différentes classes d'actifs. La corrélation historique des spreads et du Private Equity (et Equity en général) est faible.*

*Des calculs théoriques basés sur cette approche donnent un SCR de l'ordre de 37% pour les fonds mezzanine.*

### APPROCHE 4 (WORST CASE)

*Basée sur l'évolution éventuelle de la réglementation et le renforcement des contraintes : Vision en transparence en tant que tranche subordonnée de dette non notée*

#### **Hypothèses :**

Si on considère une société dont la structure LBO se décompose ainsi :

- 50% equity
- 10% mezzanine
- 40% senior

La dette totale représente 50% de la structure.

#### **Méthodes de calcul :**

La réglementation Solvency II prévoit un taux de perte de 3% annuel pour la dette non cotée.

Si on applique ce taux de perte (expected loss) à la tranche dette (mezzanine + senior) avec une maturité moyenne des instruments

de 5 ans, le taux de perte global de l'ensemble de la dette non cotée sera égal à  $5 \times 3\% \times 50\% = 7,5\%$ .

Ce taux de perte sera appliqué d'abord à la dette subordonnée et seulement après à la dette senior.

**Le choc appliqué à la dette mezzanine serait donc :  $7.5\%/10\% = 75\%$**

*Cette approche n'est pas raisonnable car le taux de perte moyen annuel des prêts mezzanine est bien inférieur à 3%.*

*Idinvest observe un taux de perte annuel de moins de 2% dans des fonds actuellement sur le marché.*

## APPROCHE 5 (EXTRÉMISTE ET NON RÉALISTE)

### *Vision en tant que véhicule de Repackaged loans*

#### **Hypothèses :**

On considère que le fonds (FCPR) est un véhicule de rachat de dettes (Repackaged loans).

#### **Méthodes de calcul :**

Dans le cadre d'une vision en tant qu'instrument financier de repackaged loans, le traitement sous Solvency II est pénible.

La réglementation Solvency II stipule que les "Tradable securities or other financial instruments based on repackaged loans for which such credit assessment is not available

shall be assigned a risk factor FUP'i of 100 % and a maximum modified duration of 1 year".

***En clair, le SCR appliqué dans le cadre d'un véhicule de repackaged loans est de 100 % de la valeur nominale du fonds.***

*Cependant, un fonds de dette mezzanine ne peut être considéré, à notre sens, comme un véhicule de repackaged loans dans la mesure où il n'y a pas de tranching.*

## MODÈLE INTERNE

Il serait intéressant de comparer les statistiques du marché de la mezzanine en Europe aux hypothèses de risque prises en compte dans les modèles ci-dessus.

Selon une récente étude de Partners Group datant de mars 2013, le taux de perte "Loss rate" observé sur la période 1989 à 2009 est limité à 5,0% des investissements européens en dette mezzanine, avec une durée moyenne de 2,8 ans. Le taux de perte annuel est donc de 1.8% du capital investi.

De même, les chiffres de Credit Suisse datant de janvier 2013 montrent

que, sur la période 2003 à 2012, les leveraged loans (dette mezzanine + dette senior) ont un taux de défaut annuel de 2% et un taux de perte annuel de 1,3%.

Ainsi, les statistiques de défaut et de perte sur le marché de la mezzanine en Europe sont largement inférieures aux hypothèses et facteurs de risques pris en compte dans les différents modèles de calcul du SCR.

A terme, il serait plus intéressant que les investisseurs puissent bénéficier de cette approche dans le cadre de leur propre modèle interne.





**Idinvest Partners**  
117, av. des  
Champs Élysées  
75008 Paris - France  
+33 1 58 18 56 56  
[www.idinvest.com](http://www.idinvest.com)

**S.A. à Directoire  
et Conseil de Surveillance**  
RCS Paris B 414 735 175  
Société de gestion agréée  
par l'AMF sous le  
n° GP 97123