

NOTE SEPTEMBRE 2022  
TECHNIQUE

# Métriques liées au levier AIFM / OPCVM




**AFG**

# SOMMAIRE

|  |   |
|--|---|
| ☰ Introduction   | 1 |
| ☰ Définitions  | 1 |
| 1. Indicateurs AIFM  | 1 |
| 2. Indicateurs OPCVM   | 2 |
| ☰ Tableaux de synthèse   | 3 |
| 1. Utilisation et communication  | 3 |
| 2. Méthodologie de calcul  | 3 |
| ☰ Application sur un portefeuille  | 5 |
| ☰ Points de différence   | 7 |
| 1. Différence de traitement des titres physiques entre AIFM et OPCVM           | 7 |
| 2. Différence de traitement du Risk Free cash entre les statistiques           | 7 |
| 3. Passage du cash de non-RF à RF (par exemple passage de 3m à 2m et 29 jours) | 7 |
| 4. Nominal versus delta  | 8 |
| 5. Empilement des lignes   | 8 |
| ☰ Traitements des contrats à terme (futures) sur taux courts                   | 9 |

L'article 25 de la directive AIFMD vise à superviser les FIA à effet de levier qui sont susceptibles de causer un risque systémique. L'identification de ces FIA reposent notamment sur des métriques de levier qui sont présents dans les *reportings* AIFM envoyés à l'AMF. Après analyse du régulateur, une synthèse doit être communiquée annuellement à l'ESMA. La première transmission au régulateur européen est prévue en 2022.

À cette occasion, l'AFG actualise et republie une note technique qui récapitule les définitions et méthodes de calcul de ces indicateurs de levier telles que définies dans les directives AIFM/OPCVM.

 L'AFG remercie tous les membres du Comité Levier et Stress Tests qui ont participé à l'élaboration de cette note et en particulier, son président, Alexandre Papadacci, AXA IM ainsi que Olivier Corby et Pascal Gallagher, Candriam. Ce comité est rattaché à la Commission Gestion financière et Management du risque de l'AFG, présidé par Arnaud Faller, CPR Asset Management et vice-présidé par Olivier Corby, Candriam.

Adina Gurau Audibert, directrice des Gestions d'actifs et Stéphane Aidan, directeur Management du risque ont coordonné ces travaux.



## Introduction

La directive AIFM a introduit quatre nouvelles statistiques à fournir dont deux portant sur la notion de levier (resp. articles 2, 7, 8 et 14 du règlement EU 231/2013). Parallèlement, deux mesures de levier préexistaient pour les fonds OPCVM (point 2 et box 24 de ESMA 10/788).

Entre ces méthodes il existe des différences que ce soit sur la méthode de calcul ligne à ligne (équivalent delta vs nominal, prise en compte ou non des actifs physiques,...) mais aussi au niveau des méthodes d'agrégation (*netting*, *hedging*, utilisation de valeurs absolues,...).

Certaines mesures AIFM et OPCVM sont communiquées aux investisseurs. Un même fonds affichera jusqu'à 4 indicateurs de levier très différents selon qu'il est sous un format ou l'autre (exemple : un AIF mesurant son risque global en VaR calculera le levier avec la méthode brute AIFM, l'engagement AIFM pour la mesure du levier substantiel, mais

aussi en complément de la VaR la somme des notionnels). Cela peut donc poser des problèmes de compréhension sur la notion de levier pour les porteurs des fonds.

L'objectif de ce document est donc premièrement de résumer les différentes méthodes de calcul, la variabilité des résultats en fonction des méthodes et deuxièmement de proposer une approche commune concernant le traitement des contrats à terme (*futures*) sur taux courts.

→ Cette note est un document technique résultant des échanges entre les membres du Groupe de travail Mesures de Risque de l'AFG. Il n'a pas vocation à être exhaustif et est transmis à toutes fins utiles seulement aux membres adhérents de l'AFG.

## Définitions

Le tableau ci-après résume par une vue d'ensemble plusieurs indicateurs à calculer pour les AIF et les OPCVM : valeur des portefeuilles et actifs gérés ; ainsi que des indicateurs liés au levier (méthode brute et méthode par engagement<sup>1)</sup>).

### 1. Indicateurs AIFM

#### ► Valeurs des portefeuilles

Cet indicateur est calculé comme la somme des valeurs absolues de toutes les positions (y compris effet de levier). Les instruments dérivés sont évalués à leur valeur de marché et non par la valeur de leur sous-jacent.

Il est utilisé pour calculer le montant des fonds propres supplémentaires (0,01 % de la valeur des portefeuilles des FIA gérés) afin de couvrir les risques en matière de responsabilité pour négligence professionnelle. Il est recalculé à la fin de chaque exercice et le montant de fonds propres supplémentaires est ajusté en conséquence.

Le gestionnaire applique des procédures afin de suivre la valeur des portefeuilles des FIA gérés en permanence.

#### ► Actifs gérés

Cet indicateur représente la somme des valeurs absolues de toutes les positions. Chaque instrument dérivé est converti en sa position équivalente sur l'actif sous-jacent (art. 2 renvoie à l'art. 10 qui renvoie à l'annexe II). Pas de compensation ni de couverture dans le calcul. Inclusion des actifs acquis via à l'effet de levier.

Il est utilisé afin de déterminer le franchissement ou non des seuils de dérogation (100 M€ / 500 M€) et les fréquences de *reporting* vers les autorités (annuelle, semestrielle ou trimestrielle).

La valeur totale des actifs gérés est calculée au moins une fois par an. Les gestionnaires appliquent des procédures permettant de suivre de manière continue cette valeur.

<sup>1)</sup> Cette note utilise indistinctement les termes de *commitment* ou d'*engagement*.

Le terme “Actifs gérés” défini dans l'article 2 du règlement délégué AIFM est la traduction du terme anglais “*Assets under management*” (AuM) dans la version originale du règlement.

L'AuM au sens du règlement AIFM ne correspond donc pas à la définition usuelle de l'AuM comme total du bilan ce qui peut prêter à confusion.

#### ► Exposition brute

Cet indicateur mesure la somme des valeurs absolues de toutes les positions (avec conversion pour les instruments dérivés, renvoi art. 10 – annexe II), avec exclusion de la trésorerie (et équivalent) et emprunts liquidités (sauf si réinvestissement), mais prise en compte des accords de prise ou de mise en pension.

Le montant total du levier calculé selon la méthode brute est communiqué dans le cadre des rapports périodiques aux investisseurs. Il figure également dans les *reports* AIFM envoyés aux autorités. Son niveau maximal figure dans le prospectus.

S'agissant d'une limite prospectus, le niveau doit être calculé au moins quotidiennement.

#### ► Engagement

Cet indicateur représente la somme des valeurs absolues de toutes les positions après conversion en équivalent sous-jacent et la prise en compte des accords de compensation et/ou couverture.

Conformément aux instructions de l'ESMA sur le *Reporting AIFM*, l'engagement est exprimé en pourcentage de l'actif net et vaut par convention 100 % en l'absence d'instrument dérivé et de recours à l'emprunt.

Le montant total du levier calculé selon la méthode de l'engagement fait l'objet des mêmes communications que la méthode brute. Aussi c'est cet indicateur qui détermine le caractère substantiel ou non du recours à l'effet de levier (engagement > 3 fois) et donc la nécessité d'établir les *reporting* supplémentaires associés.

S'agissant d'une limite prospectus, le niveau doit être calculé au moins quotidiennement.

## 2. Indicateurs OPCVM

### ► Levier

Cet indicateur est calculé comme la somme des valeurs absolues des nominaux des positions sur contrats financiers.

**NB :** alors que les indicateurs AIFM portent sur la totalité des positions en portefeuille (positions physiques et dérivés), les OPCVM ne portent que sur les positions en dérivés.

Ce chiffre doit être calculé pour les fonds dont la méthode de risque global est la VaR. Le niveau maximal de levier possible doit être indiqué dans le prospectus ainsi que la possibilité pour le fonds d'atteindre des niveaux supérieurs. Les niveaux minimum, maximum et moyen de levier atteints doivent figurer dans les rapports annuels.

Il doit être calculé quotidiennement (afin de déterminer les niveaux minimum, maximum et moyen sur l'année).

### ► Engagement

Cet indicateur est calculé comme la somme des valeurs absolues des contrats financiers après conversion en équivalent sous-jacent et la prise en compte des accords de compensation et/ou couverture.

**NB :** on peut remarquer la relation :  
engagement AIFM = engagement OPCVM + actifs physiques risqués.

Il doit être calculé pour les fonds dont la méthode de risque global est l'engagement. Le niveau maximal d'engagement possible doit être indiqué dans le prospectus.

S'agissant d'une limite prospectus, le niveau doit être calculé au moins quotidiennement.

## Tableaux de synthèse

### 1. Utilisation et communication AIFM

#### ► AIFM

| Statistique              | Référence              | Fonds concernés | Utilisation   | Communication  | Fréquence de calcul                      |
|--------------------------|------------------------|-----------------|---|--|--|
| Valeur des portefeuilles | EU 231/2013 Article 14 | Tout FIA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonds propres supplémentaires</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorités</li> </ul>  | Au moins annuel, surveillance en continu |
| Actifs gérés             | EU 231/2013 Article 2  | Tout FIA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seuils d'agrément</li> <li>Fréquence de reporting</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorités en cas de dépassement d'un seuil</li> </ul>   | Au moins annuel, surveillance en continu |
| Méthode brute            | EU 231/2013 Article 7  | Tout FIA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectus</li> <li>Rapport annuel</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectus : maximum anticipé</li> <li>Rapport annuel : niveau actuel + dépassements</li> </ul> | Quotidien                                |
| Engagement               | EU 231/2013 Article 8  | Tout FIA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectus</li> <li>Rapport annuel</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectus : maximum</li> <li>Rapport annuel : niveau actuel + dépassements</li> </ul>          | Quotidien                                |

#### ► OPCVM

| Statistique | Référence               | Fonds concernés            | Utilisation  | Communication   | Fréquence de calcul |
|-------------|-------------------------|----------------------------|--|---|---------------------|
| Levier      | ESMA 10/788 Box 24 & 25 | OPCVM en VaR               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectus</li> <li>Rapport annuel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectus : maximum anticipé</li> <li>Rapport annuel : min, max, moyenne</li> </ul> | Quotidien           |
| Engagement  | ESMA 10/788 Point 2     | OPCVM en <i>commitment</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectus</li> <li>Rapport annuel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectus</li> </ul>  | Quotidien           |

### 2. Méthodologie de calcul

Un résumé des réglementations est donné page suivante sous forme de tableau. Ce dernier contient certaines interprétations. Il est non-exhaustif en termes de produits.

| Produits   | AIFM                          |                                       |                              |   | OPCVM                        |   |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|---|
|  | Valeur des portefeuilles      | Actifs gérés                          | Méthode brute                | Engagement  | Levier                       | Engagement  |
| <b>Positions physiques</b>   |                               |                                       |                              |   |                              |   |
| <b>Cas général</b><br>(obligations, actions, fonds, cash [hors cash sans risque], etc.)        | abs(PV)                       |                                       |                              |   | 0                            |   |
| Cash sans risque dans la devise du fonds (*)   | Cash > 0 : PV<br>Cash < 0 : 0 |                                       | Cash > 0 : 0<br>Cash < 0 : 0 | Cash > 0 : - PV (compensation)<br>Cash < 0 : 0  | 0                            | - PV (compensation)   |
| <b>Positions physiques à dérivé intégré</b>  |                               |                                       |                              |   |                              |   |
| Obligations convertibles, EMTN à dérivés intégrés etc.   | abs (PV)                      | abs (PV + Équivalent delta du dérivé) |                              |   | Équivalent nominal du dérivé | Équivalent delta du dérivé  |
| <b>Dérivés</b>   |                               |                                       |                              |   |                              |   |
| <i>Futures and forwards</i> hors FX ( <i>equity</i> , taux, etc.)                              | abs (PV)                      | Nominal                               |                              | Équivalent delta - compensation par ticker sous-jacent  | Nominal                      | Équivalent delta - compensation par ticker sous-jacent  |
| Options hors FX ( <i>equity</i> , taux, etc.)  | abs (PV)                      | Équivalent delta                      |                              | Équivalent delta - compensation par ticker sous-jacent  | Nominal                      | Équivalent delta - compensation par ticker sous-jacent  |
| <i>FX forwards, swaps, NDF, futures</i> à "1 jambe" (1 jambe différente de la devise du fonds) | abs (PV)                      | Nominal                               |                              | Surexposition globale par devise  | Nominal                      | Surexposition globale par devise  |
| Options sur FX à "1 jambe"   | abs (PV)                      | Équivalent delta                      |                              | Surexposition globale par devise  | Nominal                      | Surexposition globale par devise  |
| <i>FX forwards, swaps, NDF, futures</i> à "2 jambes"   | abs (PV)                      | 2 * Nominal                           |                              | Surexposition globale par devise  | 2 * Nominal                  | Surexposition globale par devise  |
| Options sur FX à "2 jambes"  | abs (PV)                      | 2 * Équivalent delta                  |                              | Surexposition globale par devise  | 2 * Nominal                  | Surexposition globale par devise  |
| CDS  | abs (PV)                      | Nominal                               |                              | Équivalent delta - compensation possible entre CDS, CDSO, obligations, CB, d'un même émetteur ayant des écarts de maturité inférieurs à 3 m | Nominal                      | Équivalent delta - compensation possible entre CDS, CDSO, obligations, CB, d'un même émetteur ayant des écarts de maturité inférieurs à 3 m |
| Option sur CDS   | abs (PV)                      | Équivalent delta                      |                              | Équivalent delta - compensation possible entre CDS, CDSO, obligations, CB, d'un même émetteur ayant des écarts de maturité inférieurs à 3 m | Nominal                      | Équivalent delta - compensation possible entre CDS, CDSO, obligations, CB, d'un même émetteur ayant des écarts de maturité inférieurs à 3 m |
| <i>Swaps structurés</i>  | abs (PV)                      | Nominal                               |                              | Nominal   | Nominal                      | Nominal   |

(\*) Pour les 2 colonnes d'engagement, la compensation d'expositions par du cash sans risque est autorisée pour les dérivés *delta one* et limitée à la taille de l'exposition en dérivés. L'exemple ci-dessous illustre cette limitation :

|                          | Cas 1                | Cas 2                         |
|--------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Risky bonds</b>       | 30                   | 30                            |
| <b>Risk-free cash</b>    | 70                   | 70                            |
| <b>Dérivés</b>           | 80                   | 50                            |
| <b>Dérivés compensés</b> | $80 - 70 = 10$       | $50 - 70 = -20 \Rightarrow 0$ |
| <b>Commitment AIFM</b>   | $30 + 70 + 10 = 110$ | $30 + 70 + 0 = 100$           |
| <b>Commitment OPCVM</b>  | 10                   | 0                             |

Enfin, notons que dans le cadre du *reporting* AIFM, il est demandé de fournir des chiffres en pourcentage de l'actif net. Un levier brut ou en engagement AIFM de 120 % ou 1.2 doit donc être rapporté à "120".

## Application sur un portefeuille

Voici les résultats des différents indicateurs calculés sur un portefeuille simple (cash, obligations, deux options, un contrat future sur indice et un *equity swap*) :

|                                       | Devise | Maturité    | PV          | Nominal     | Equiv. Delta |
|---------------------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Physique</b>                       |        |             | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b>  |
| <b>Risk Free Cash and assimilated</b> |        |             | <b>39%</b>  | <b>39%</b>  | <b>39%</b>   |
| CASH_EUR                              | EUR    |             | 4%          | 4%          | 4%           |
| FRANCE OAT 4% 25/04/22                | EUR    | 0.21        | 35%         | 35%         | 35%          |
| <b>Others</b>                         |        |             | <b>61%</b>  | <b>61%</b>  | <b>61%</b>   |
| CASH_USD                              | USD    |             | 4%          | 4%          | 4%           |
| ALSTOM 1.25% 04/07/29                 | EUR    | 7.4         | 35%         | 35%         | 35%          |
| NETHERLANDS 2.75% 15/01/25            | EUR    | 2.94        | 22%         | 22%         | 22%          |
| <b>Dérivés</b>                        |        |             | <b>0%</b>   | <b>180%</b> | <b>25%</b>   |
| <b>Equity Future</b>                  |        | <b>0.12</b> | <b>1%</b>   | <b>10%</b>  | <b>10%</b>   |
| DJ EURO STOXX 50 FUTURE H4            | EUR    | 0.12        | 1%          | 10%         | 10%          |
| <b>Equity Option</b>                  |        | <b>0.00</b> | <b>-2%</b>  | <b>150%</b> | <b>-5%</b>   |
| Option EURO STOXX 50 INDEX Call 3050  | EUR    | 0.86        | -3%         | -50%        | -30%         |
| Option EURO STOXX 50 INDEX Call 3200  | EUR    | 0.21        | 1%          | 200%        | 25%          |
| <b>Equity swap</b>                    |        | <b>1.1</b>  | <b>1%</b>   | <b>20%</b>  | <b>20%</b>   |
| Long Equity Swap Sanofi               | EUR    | 1.1         | 1%          | 20%         | 20%          |
| <b>Total</b>                          |        |             | <b>100%</b> | <b>280%</b> | <b>125%</b>  |

|                                       | AIFM                     |              |               |             | OPCVM       |            |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------|---------------|-------------|-------------|------------|
|                                       | Valeur des portefeuilles | Actifs gérés | Méthode brute | Engagement  | Levier      | Engagement |
| <b>Physique</b>                       | <b>100%</b>              | <b>100%</b>  | <b>61%</b>    | <b>100%</b> | <b>0%</b>   | <b>0%</b>  |
| <i>Risk Free Cash and assimilated</i> | <b>39%</b>               | <b>39%</b>   | <b>0%</b>     | <b>39%</b>  | <b>0%</b>   | <b>0%</b>  |
| CASH_EUR                              | 4%                       | 4%           | 0%            | 39%         |             |            |
| FRANCE OAT 4% 25/04/22                | 35%                      | 35%          | 0%            |             |             |            |
| <b>Others</b>                         | <b>61%</b>               | <b>61%</b>   | <b>61%</b>    | <b>61%</b>  | <b>0%</b>   | <b>0%</b>  |
| CASH_USD                              | 4%                       | 4%           | 4%            | 4%          |             |            |
| ALSTHOM 1.25% 04/07/29                | 35%                      | 35%          | 35%           | 35%         |             |            |
| NETHERLANDS 2.75% 15/01/25            | 22%                      | 22%          | 22%           | 22%         |             |            |
| <b>Dérivés</b>                        | <b>6%</b>                | <b>85%</b>   | <b>65%</b>    | <b>5%</b>   | <b>280%</b> | <b>5%</b>  |
| <i>Equity Future</i>                  | <b>1%</b>                | <b>10%</b>   | <b>10%</b>    |             | <b>10%</b>  |            |
| DJ EURO STOXX 50 FUTURE H4            | 1%                       | 10%          | 10%           |             | 10%         |            |
| <i>Equity Option</i>                  | <b>4%</b>                | <b>55%</b>   | <b>55%</b>    | <b>5%</b>   | <b>250%</b> | <b>5%</b>  |
| Option EURO STOXX 50 INDEX Call 3050  | 3%                       | 30%          | 30%           |             | 50%         |            |
| Option EURO STOXX 50 INDEX Call 3200  | 1%                       | 25%          | 25%           |             | 200%        |            |
| <i>Equity swap</i>                    | <b>1%</b>                | <b>20%</b>   | <b>20%</b>    |             | <b>20%</b>  |            |
| Long Equity Swap Sanofi               | 1%                       | 20%          | 20%           |             | 20%         |            |
| <b>Total</b>                          | <b>106%</b>              | <b>185%</b>  | <b>146%</b>   | <b>105%</b> | <b>280%</b> | <b>5%</b>  |

Il est fait l'interprétation ici que l'obligation "France OAT 4%" se qualifie comme cash sans risque à la fois par sa devise, son *rating*, et sa maturité (inférieur à 3 mois ce qui n'est pas le cas des deux autres obligations).

Les deux options se référant au même actif sous-jacent dans l'exemple, le règlement délégué AIFM autorise en vertu de l'article 8-paragraphe 3 a) leur compensation dans le calcul du levier en engagement. En revanche, les contrats futures ne sont pas convertis en position équivalente et sont compensés par le cash sans risque en vertu de l'article 8 paragraphe 5 du même règlement et de la box 4 des orientations CESR 10-788 dans le cas OPCVM. C'est également le cas de l'*equity swap*.

Au bilan, l'OPC, s'il est OPCVM affichera un levier brut de 280 % et de 146 % sous AIFMD. La méthode par engagement (*commitment*) donnera 5 % pour un fonds OPCVM et 105 % pour un AIF.



## Points de différence

### 1. Différence de traitement des titres physiques entre AIFM et OPCVM

|                | Nominal Delta |  | Expo | PV  | AIFM                     |            |            |             | OPCVM      |             |
|----------------|---------------|--|------|-----|--------------------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                |               |  |      |     | Valeur des portefeuilles | Actifs     | Brute      | Engagement. | Levier     | Engagement. |
| <i>Futures</i> |               |  | 100  | 0   | 0                        | 100        | 100        | 100         | 100        | 100         |
| <i>Bonds</i>   |               |  | 100  | 100 | 100                      | 100        | 100        | 100         | 0          | 0           |
| <b>Total</b>   |               |  |      |     | <b>100</b>               | <b>200</b> | <b>200</b> | <b>200</b>  | <b>100</b> | <b>100</b>  |

### 2. Différence de traitement du *Risk Free cash* entre les statistiques

Différences des métriques entre AIFs et OPCVM : il y a des différences de traitement entre les leviers et l'engagement (*commitment*).

|                | Nominal Delta |  | Expo | PV  | AIFM                     |            |            |             | OPCVM      |              |
|----------------|---------------|--|------|-----|--------------------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|
|                |               |  |      |     | Valeur des portefeuilles | Actifs     | Brute      | Engagement. | Levier     | Engagement.. |
| <i>Futures</i> |               |  | 100  | 0   | 0                        | 100        | 100        | 0           | 100        | 100          |
| <i>RF Cash</i> |               |  | 100  | 100 | 100                      | 100        | 0          | 100         | 0          | - 100        |
| <b>Total</b>   |               |  |      |     | <b>100</b>               | <b>200</b> | <b>100</b> | <b>100</b>  | <b>100</b> | <b>0</b>     |

### 3. Passage du cash de non-RF à RF (par exemple passage de 3m à 2m et 29 jours)

L'effet de seuil est visible sur le *commitment* AIFM (passage de 200 à 100) et sur le *commitment* OPCVM (passage de 100 à 0).

| Jour J          | Nominal Delta |  | Expo | PV  | AIFM                     |            |            |             | OPCVM      |             |
|-----------------|---------------|--|------|-----|--------------------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                 |               |  |      |     | Valeur des portefeuilles | Actifs     | Brute      | Engagement. | Levier     | Engagement. |
| <i>Futures</i>  |               |  | 100  | 0   | 0                        | 100        | 100        | 100         | 100        | 100         |
| <i>Bonds 3m</i> |               |  | 100  | 100 | 100                      | 100        | 100        | 100         | 0          | 0           |
| <b>Total</b>    |               |  |      |     | <b>100</b>               | <b>200</b> | <b>200</b> | <b>200</b>  | <b>100</b> | <b>100</b>  |

| 1 jour + tard  | Nominal Delta |  | Expo | PV  | AIFM                     |            |            |             | OPCVM      |             |
|----------------|---------------|--|------|-----|--------------------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
|                |               |  |      |     | Valeur des portefeuilles | Actifs     | Brute      | Engagement. | Levier     | Engagement. |
| <i>Futures</i> |               |  | 100  | 0   | 0                        | 100        | 100        |             | 100        | 100         |
| <i>RF cash</i> |               |  | 100  | 100 | 100                      | 100        | 0          | 100         | 0          | - 100       |
| <b>Total</b>   |               |  |      |     | <b>100</b>               | <b>200</b> | <b>100</b> | <b>100</b>  | <b>100</b> | <b>0</b>    |

#### 4. Nominal versus delta

La différence de traitement des options entre OPCVM et AIFs est d'autant plus importante pour les options OTM sur les **taux courts**.

| Jour J                       | Nominal Delta |      | Expo | PV | AIFM       |            |            |            | OPCVM      |           |
|------------------------------|---------------|------|------|----|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
|                              |               |      |      |    | Val. Ptf   | Actifs     | Brute      | Engag.     | Levier     | Engag.    |
| <i>Call out of the money</i> | 500           | 0.04 | 20   | 10 | 10         | 20         | 20         | 20         | 500        | 20        |
| <i>Bonds 3m</i>              |               |      | 90   | 90 | 90         | 90         | 90         | 90         | 0          | 0         |
| <b>Total</b>                 |               |      |      |    | <b>100</b> | <b>110</b> | <b>110</b> | <b>110</b> | <b>500</b> | <b>20</b> |

#### 5. Empilement des lignes

L'empilement des lignes à risque de marché neutre n'impacte pas la mesure de l'engagement (*commitment*), mais impacte fortement le levier.

| Jour J                  | Nominal Delta |      | Expo | PV  | AIFM       |            |            |            | OPCVM           |          |
|-------------------------|---------------|------|------|-----|------------|------------|------------|------------|-----------------|----------|
|                         |               |      |      |     | Val. Ptf   | Actifs     | Brute      | Engag.     | Levier          | Engag.   |
| <i>Call strike 1000</i> | 200           | 0.5  | 100  | 5   | 5          | 100        | 100        | 0          | 200             | 0        |
| <i>Put strike 1000</i>  | 200           | -0.5 | -100 | -2  | 2          | 100        | 100        |            | 200             |          |
| <i>Call strike 1010</i> | 250           | 0.4  | 100  | 4   | 4          | 100        | 100        |            | 250             |          |
| <i>Put strike 1010</i>  | 167           | -0.6 | -100 | -3  | 3          | 100        | 100        |            | 167             |          |
| <i>Call strike 1020</i> | 333           | 0.3  | 100  | 3   | 3          | 100        | 100        |            | 333             |          |
| <i>Put strike 1020</i>  | 143           | -0.7 | -100 | -4  | 4          | 100        | 100        |            | 143             |          |
| <i>Call strike 1030</i> | 500           | 0.2  | 100  | 2   | 2          | 100        | 100        |            | 500             |          |
| <i>Put strike 1030</i>  | 125           | -0.8 | -100 | -5  | 5          | 100        | 100        |            | 125             |          |
| <i>Bonds</i>            |               |      | 100  | 100 | 100        | 100        | 100        | 100        | 0               | 0        |
| <b>Total</b>            |               |      |      |     | <b>128</b> | <b>900</b> | <b>900</b> | <b>100</b> | <b>1,917.86</b> | <b>0</b> |

| Jour J                    | Nominal Delta |  | Expo | PV | AIFM       |            |            |            | OPCVM      |          |
|---------------------------|---------------|--|------|----|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
|                           |               |  |      |    | Val. Ptf   | Actifs     | Brute      | Engag.     | Levier     | Engag.   |
| <i>EUR/USD 15/06/2014</i> |               |  | 100  | -2 | 2          | 100        | 100        | 0          | 100        | 0        |
| <i>EUR/USD 15/06/2014</i> |               |  | -100 | 4  | 4          | 100        | 100        |            | 100        |          |
| <i>EUR/USD 20/06/2014</i> |               |  | 100  | 1  | 1          | 100        | 100        |            | 100        |          |
| <i>EUR/USD 20/06/2014</i> |               |  | -100 | -2 | 2          | 100        | 100        |            | 100        |          |
| <i>EUR/USD 25/06/2014</i> |               |  | 100  | 3  | 3          | 100        | 100        |            | 100        |          |
| <i>EUR/USD 25/06/2014</i> |               |  | -100 | -1 | 1          | 100        | 100        |            | 100        |          |
| <i>EUR/USD 30/06/2014</i> |               |  | 100  | 2  | 2          | 100        | 100        |            | 100        |          |
| <i>EUR/USD 30/06/2014</i> |               |  | -100 | -5 | 5          | 100        | 100        |            | 100        |          |
| <i>Bonds</i>              |               |  | -100 | -5 | 100        | 100        | 100        | 100        | 0          | 0        |
| <b>Total</b>              |               |  |      |    | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>900</b> | <b>100</b> | <b>800</b> | <b>0</b> |

## Traitements des contrats à terme (futures) sur taux courts

Le nominal des contrats *futures* sur taux courts (Euribor 3m, Eurodollar 3m, Euroswiss 3m, Sterling 3m, Fed Funds 30 jours, etc.) pose un problème d'interprétation.

Box 2 de ESMA 10/788 :

“Interest Rate Future: Number of contracts \* notional contract size”

L'application de cette formule *stricto sensu* peut mener à des résultats significativement supérieurs à l'engagement réel.

### Exemple sur un contrat Euribor 3 mois

L'application de la formule aboutit à un engagement de 1 000 000 € par *future* :



Or le consensus de marché est un nominal de 250 000 par *future*.

En effet le P&L d'une position est donné par :

soit

$$1\,000\,000 * 3/12 * (\text{PrixMarché} - \text{PrixEntrée})/100$$

autrement dit

$$250\,000 * (\text{PrixMarché} - \text{PrixEntrée})/100$$

$$250\,000 * \text{variation du prix en \%}$$

Sachant que la cotation s'effectue en prix :

$$\text{PrixMarché} = (100 - \text{Taux3m})$$

Il y apparait donc une **constante** 3/12, représentant un facteur de 3 mois d'intérêts, qui ramène le nominal *de facto* à 250 000 au lieu de 1 000 000. **C'est ce nominal de 250 000 et non 1 000 000 qu'il est proposé de retenir dans l'interprétation de la réglementation.**

En effet, le taux *forward* Euribor 3 mois est à la date de l'exemple de 1,21 %.

**Si ce taux 3m de référence passait par exemple de 1,21 % à 100 %**, le P&L d'une position longue serait de **246 975 €**. Le risque maximum sur un contrat est donc de 250 000 €.

Cette interprétation est cohérente avec l'esprit du calcul de levier en engagement qui privilégie une approche en valeur de marché de l'équivalent sous-jacent, ce qui tient compte de l'effet de sensibilité.

### Exemple sur un contrat Fed Funds 1 mois :

En appliquant la formule non corrigée, il résulterait un engagement de 5 000 000 \$ par *future* :



En tenant compte de la constante (1/12), l'engagement recalculé est de 416 000 USD, ce qui est beaucoup plus en adéquation avec l'engagement réel.

## L'AFG fédère les professionnels de la gestion d'actifs depuis 60 ans, au service des acteurs de l'épargne et de l'économie.

- Elle se mobilise pour la gestion d'actifs et **sa croissance**.
- Elle définit des **positions communes**, qu'elle porte et défend auprès des pouvoirs publics.
- Elle contribue à l'émergence de **solutions bénéfiques à tous les acteurs** de son écosystème.
- Elle s'engage, dans l'intérêt de tous, à **favoriser le rayonnement** de l'industrie, en France, en Europe et au-delà.
- Elle s'investit pour **l'avenir**.

### **AFG**

Ensemble, s'investir pour demain.



# **AFG**

Ensemble, s'investir  
pour demain

#### **Publication réalisée par le Pôle Gestions et Management du risque**

- Adina Gurau Audibert, chef de pôle Gestions et Management du risque  
a.gurau.audibert@afg.asso.fr | 01 44 94 94 31
- Stéphane Aidan, directeur Management du risque | s.aidan@afg.asso.fr | 01 44 94 96 55

41 rue de la Bienfaisance | 75008 Paris | T : +33 (0)1 44 94 94 00  
Avenue de Cortenbergh 100 | 1000 Bruxelles | T : +32 (0)2 486 02 90



[www.afg.asso.fr](http://www.afg.asso.fr)