

Charte pour l'utilisation des tests de résistance

(Stress Tests)

Avril 2015



L'Association Française de la Gestion financière (AFG) représente et défend les intérêts des professionnels de la gestion de portefeuille pour compte de tiers. Créée en 1961, elle réunit tous les acteurs du métier de la gestion d'actifs, qu'elle soit individualisée sous mandat ou collective via les Organismes de placement collectif (OPC). Ses membres sont les sociétés de gestion de portefeuille, entrepreneuriales ou filiales de groupes bancaires ou d'assurance, français et étrangers. Depuis 2009, l'AFG accueille des "membres correspondants" (plus de 60 à fin 2015) représentatifs de l'écosystème de la gestion : avocats, cabinets de conseil, SSII, fournisseurs de données, succursales.

La gestion d'actifs française représente plus de 3 600 Md€, dont 1 700 Md€ sous forme de fonds de droit français et 1 900 Md€ en gestion sous mandat et fonds de droit étranger. Source de plus de 83 000 emplois dont 26 000 propres aux sociétés de gestion, elle joue un rôle essentiel dans le financement de l'économie.

L'AFG a pour mission d'informer, d'assister et de former ses adhérents. Elle leur apporte un concours permanent dans les domaines juridique, fiscal, économique, comptable et technique. Elle anime la réflexion de la profession sur l'évolution des techniques de gestion, la protection et l'orientation de l'épargne, la recherche et la formation.

Interlocuteur des pouvoirs publics français, européens et internationaux, l'AFG contribue activement à l'évolution de la réglementation. Elle définit les règles de déontologie de la profession et joue un rôle moteur en matière de gouvernement d'entreprise.

L'Association contribue également à la promotion et au rayonnement de la gestion française – l'une des premières au monde – auprès de l'ensemble des acteurs concernés, investisseurs, émetteurs, politiques et médias en France et à l'international.

31, rue de Miromesnil – 75008 Paris – Tél. : 01 44 94 94 00 – www.afg.asso.fr

Charte pour l'utilisation des tests de résistance

(Stress Tests)

Avril 2015

sommaire

I. Objectifs de la Charte	3
2. Rappels réglementaires	4
3. Principes AFG concernant la pratique des <i>stress tests</i>	9
3.1 Principe de proportionnalité dans les <i>stress tests</i>	9
3.2 Avoir a minima un <i>stress test</i> sans corrélation entre les facteurs de risque pour les OPC dont la méthode d'engagement est de type VaR	10
3.3 Définir un degré de tolérance pour chaque OPC aux <i>stress tests</i>	10
3.4 Seuil d'application pour le <i>reverse stress test</i> pour les fonds dont la méthode d'engagement (risque global) est de type VaR	11
3.5 Communication des <i>stress tests</i>	11
Remerciements	12

I. Objectifs de la Charte

La Charte AFG pour l'utilisation des stress tests s'adresse à ses membres adhérents en tant qu'outil d'aide à l'application des dispositions réglementaires relatives à ces techniques. Elle s'applique à tout Organisme de Placement Collectif pour lequel la société de gestion adhérente applique des *stress tests*. Chaque société de gestion est responsable de la définition et de la mise en place de sa propre politique de *stress tests*.

Cette Charte poursuit plusieurs objectifs :

- Tout d'abord, un objectif réglementaire : elle a pour objectif de définir et de promouvoir des standards quant à l'utilisation des *stress tests*. Les diverses réglementations, lorsqu'elles stipulent la nécessité de réaliser des tests de résistance (« *stress tests* ») restent peu précises à cet égard. Cette Charte est le moyen de promouvoir un ensemble de règles pertinentes et adaptées à nos gestions.
- Ensuite, un enjeu concurrentiel : la France a développé un savoir-faire dans l'utilisation des dérivés et les stratégies d'arbitrage dans les gestions collectives. Continuer de permettre l'accès des investisseurs (y compris de détail) à des produits d'investissement à valeur ajoutée est un enjeu pour la Place de Paris. Une part significative de ces fonds fait l'objet d'un suivi de l'engagement en *Value at Risk* (VaR). Cette mesure de risque doit être complétée par des tests de résistance de sorte que le suivi de ces stratégies en soit renforcé.
- Enfin, une volonté d'information : différentes techniques de tests de résistance sont présentées à titre informatif dans un document en annexe pour les sociétés de gestion qui souhaitent disposer des outils ou des techniques applicables dans ce domaine. Veuillez noter que les *stress tests* de liquidité ne sont pas couverts par cette Charte.

2. Rappels réglementaires

Les *stress tests* font aujourd'hui partie intégrante de la réglementation et doivent être inclus dans les techniques et outils de gestion des risques. Ils ne sont pas obligatoires pour l'ensemble des OPC¹. Pour les OPCVM, la directive européenne n'impose pas de *stress tests*, excepté pour les fonds qui sont de type VaR², tandis que pour les FIA, les *stress tests* sont obligatoires quel que soit le type de FIA.

Textes applicables aux OPCVM et FIA dont la société de gestion de portefeuille n'est pas soumise à la Directive AIFM ("sous les seuils")

DIRECTIVE 2010/43/UE (directive d'application de la directive OPCVM)

Article 40 §2

(...)

- c) qu'elles effectuent périodiquement, **le cas échéant, des simulations de crise** et des analyses de scénarios afin de tenir compte des risques résultant d'évolutions possibles des conditions de marché susceptibles d'avoir une incidence négative sur les OPCVM;

RGAMF

• Art. 313-53-7 (applicable à la gestion d'OPCVM et de FIA "sous les seuils")

I. Le prestataire de services d'investissement adopte des dispositions, des procédures et des techniques appropriées et efficaces en vue :

- a) de mesurer et de gérer à tout moment les risques auxquels les placements collectifs mentionnés à l'article 311-1 A et portefeuilles individuels qu'il gère sont exposés ou sont susceptibles d'être exposés ;
b) de garantir que les limites applicables aux placements collectifs mentionnés à l'article 311-1 A en matière de risque global et de contrepartie sont respectées, conformément aux articles 411-72 et 411-73 ou 422-51 et 422-52 et aux articles 411-82 à 411-83 ou 422-61 à 422-63.

Ces dispositions, procédures et techniques sont proportionnées à la nature, à l'échelle et à la complexité des activités du prestataire de services d'investissement et des placements collectifs mentionnés à l'article 311-1 A et portefeuilles individuels qu'il gère, et conformes au profil de risque des OPCVM et des portefeuilles individuels gérés.

II. Aux fins du I, le prestataire de services d'investissement prend les mesures suivantes pour chaque OPCVM ou portefeuille individuel qu'il gère :

(...)

- c) Il effectue, lorsque cela est approprié, des simulations périodiques de crise et des analyses périodiques de scénarios afin de tenir compte des risques résultant d'évolutions possibles des conditions de marché susceptibles d'avoir une incidence négative sur les placements collectifs mentionnés à l'article 311-1 A ou portefeuilles individuels gérés ;

(...)

• Art. 411-79

La société de gestion met en place :

- 1° Un dispositif de contrôle *a posteriori* des calculs issus du modèle sur des données passées, afin de surveiller la précision et la performance du modèle de valeur en risque ;
2° Un dispositif de tests de résistance rigoureux, complet et adapté au profil de risque de l'OPCVM permettant de simuler le comportement de l'OPCVM dans des situations de crise.

1) Le terme OPC désigne à la fois les OPCVM et les FIA.

2) Le fonds mesure son risque global en utilisant la Value at Risk.

Textes applicables aux FIA

DIRECTIVE 2011/61/UE (directive AIFM)

- **Article 15 3.** Les gestionnaires au moins :

(...)

- b) s'assurent que les risques associés à chaque position d'investissement du FIA et leur effet global sur le portefeuille du FIA peuvent être détectés, mesurés, gérés et suivis de manière appropriée à tout moment, notamment par des procédures de simulation de crise appropriée ;

Règlement délégué de la Commission n° 231/2013 du 19 décembre 2012 (règlement AIFM)

- **Article 45 –** Mesure et gestion des risques

1. Le gestionnaire adopte des dispositions, des procédures et des techniques appropriées et efficaces en vue :
 - a) de détecter, mesurer, gérer et suivre en permanence les risques auxquels les FIA qu'il gère sont exposés ou susceptibles d'être exposés;
 - b) de veiller au respect des limites fixées conformément à l'article 44.

2. Les dispositions, procédures et techniques visées au paragraphe 1 sont proportionnées à la nature, à la taille et à la complexité des activités du gestionnaire et de chaque FIA qu'il gère, et sont compatibles avec le profil de risque du FIA communiqué aux investisseurs en vertu de l'article 23, paragraphe 4, point c), de la directive 2011/61/UE.

3. Aux fins du paragraphe 1, le gestionnaire prend les mesures suivantes pour chacun des FIA qu'il gère :

(...)

- (c) il effectue périodiquement des simulations de crise et des analyses de scénarios afin de tenir compte des risques

(...)

RGAMF

- **Article 318-43** (Application du règlement AIFM aux sociétés de gestion de FIA)

La société de gestion de portefeuille se conforme aux articles 38 à 45 du règlement délégué (UE) n° 231/2013 de la Commission du 19 décembre 2012.

(disposition non applicable aux SGP sous les seuils d'application de la directive AIFM et n'ayant pas opté pour l'application de cette directive).

- **Article 422-58**

La société de gestion met en place :

- 1° Un dispositif de contrôle *a posteriori* des calculs issus du modèle sur des données passées, afin de surveiller la précision et la performance du modèle de valeur en risque ;
- 2° Un dispositif de tests de résistance rigoureux, complet et adapté au profil de risque du fonds d'investissement à vocation générale permettant de simuler le comportement du fonds d'investissement à vocation générale des situations de crise.

Des points méthodologiques sont précisés dans la réglementation, notamment par les Guidelines CESR/10-788 repris par des instructions AMF, dont quelques points sont rappelés ci-dessous :

Instruction AMF n° 2011-15

Modalités de calcul du risque global des OPCVM et des FIA agréés

Article 15 - Moyens et organisation des sociétés de gestion de portefeuille utilisant la méthode de calcul de la VaR

2° Un dispositif de tests de résistance rigoureux et complet, adapté au profil de risque de l'OPCVM ou du FIA, à sa composition et aux conditions de marché adéquates, permettant de simuler son comportement dans des situations de crise.

Le programme de test de résistance doit être conçu pour évaluer toute dépréciation importante potentielle de la valeur de l'OPCVM ou du FIA découlant de changements imprévus des paramètres de marché appropriés et des facteurs de corrélation pertinents. Réciproquement, lorsque cela est nécessaire, il doit également évaluer les changements des paramètres de marché appropriés et des facteurs de corrélation pertinents qui pourraient entraîner une dépréciation importante de la valeur de l'OPCVM ou du FIA.

Les tests de résistance doivent être intégrés de façon adéquate au processus de gestion des risques, et il doit être tenu compte des résultats lorsque des décisions d'investissement sont prises pour l'OPCVM ou le FIA.

Les tests de résistance couvrent tous les risques qui influent de façon significative sur la valeur liquidative de l'OPCVM ou du FIA, en particulier ceux qui ne sont pas captés par le modèle de VaR (risques spécifiques). Ils doivent permettre d'analyser les situations potentielles dans lesquelles le recours à un effet de levier important exposerait l'OPCVM ou le FIA à un risque de baisse significatif et pourrait éventuellement entraîner le défaut de l'OPCVM ou du FIA.

Ils prennent en compte, au minimum des risques liés à un événement exceptionnel auquel s'expose l'OPCVM ou le FIA (risque que la valeur d'un instrument financier varie de façon soudaine, en comparaison avec ses variations dans des conditions de marché normales, et dans des proportions plus importantes qu'à l'accoutumée, risque de défaut).

Ils se concentrent principalement sur les risques qui ne sont pas significatifs dans des conditions normales de marché mais peuvent le devenir dans des situations de marché tendues, à l'image d'une variation inhabituelle des corrélations, d'un risque d'illiquidité ou encore du comportement de produits structurés complexes dans de telles conditions.

Ils sont menés régulièrement, au moins une fois par mois, et sont en outre réalisés dès qu'un changement dans la valeur, la composition de l'OPCVM ou du FIA, ou dans les conditions de marché est susceptible de générer des résultats significativement différents. Les résultats issus de ces tests sont archivés et pris en considération lors de toute décision d'investissement.

La société de gestion de portefeuille met en place des procédures claires et développe sur ces bases un programme adéquat de tests de résistance qu'elle explique. Si elle prévoit de s'écarter des procédures, elle en explique les raisons.

CESR/10-788

CESR's Guidelines on Risk Measurement and the Calculation of Global Exposure and Counterparty Risk for UCITS

Stress Testing

Box 19 – Stress Testing – General Provisions

1. Each UCITS using the VaR approach should conduct a rigorous, comprehensive and risk-adequate stress testing program in accordance with the qualitative and quantitative requirements set out below.
2. The stress testing program should be designed to measure any potential major depreciation of the UCITS value as a result of unexpected changes in the relevant market parameters and correlation factors. Conversely, where appropriate, it should also measure changes in the relevant market parameters and correlation factors, which could result in major depreciation of the UCITS value.
3. The stress tests should be adequately integrated into the UCITS risk management process and the results should be considered when making investment decisions for the UCITS.

Explanatory Text

61. The guidelines demand a rigorous, comprehensive and risk-adequate stress testing program. The complexity of the stress tests should be in line with the risk profile of the UCITS i.e. stress tests for a UCITS with a complex risk profile should reflect this complexity. In contrast, stress tests for lower-risk UCITS could be accordingly simpler and less demanding.
62. Stress scenarios should be selected and tested to reflect extreme changes in markets and other environmental factors which would affect UCITS. The scenarios should be plausible, i.e. unlikely to occur but not impossible.
63. Conversely, the UCITS should if appropriate in relation to its strategy and risk profile and based on a concrete risk situation, actively identify scenarios which would have a severe impact on the UCITS and probability of such scenarios being realised. For such scenarios, the UCITS should implement appropriate measures in its risk management process for early warnings and prevention.
64. If it is not possible to assess precisely the potential depreciation of the UCITS value or the changes in the parameters and correlations for specific types of risk, the UCITS may instead make a skilled estimate.
65. The stress tests should be integrated into the UCITS risk management process. That is to say that the stress test calculation results should be monitored and analyzed by the Risk Management function and they should be submitted for review to the Senior Management. The results should be considered when making investment decisions for the UCITS. If the stress test calculation results reveal particular vulnerability to a given set of circumstances, then they should give rise, if applicable and appropriate, to prompt steps and corrective actions for managing the risks appropriately (for instance hedging or reduction of exposures).

Box 20 – Stress Testing – Quantitative Requirements

1. The stress tests should cover all risks which affect the value or the fluctuations in value of the UCITS to any significant degree. In particular, those risks which are not fully captured by the VaR model used, should be taken into account.

2. The stress tests should be appropriate for analyzing potential situations in which the use of significant leverage would expose the UCITS to significant downside risk and could potentially lead to the default of the UCITS (i.e. NAV <0).
3. The stress tests should focus on those risks which, though not significant in normal circumstances, are likely to be significant in stress situations, such as the risk of unusual correlation changes, the illiquidity of markets in stressed market situations or the behaviour of complex structured products under stressed liquidity conditions.

Explanatory Text

66. Stress tests should generally refer to all risks the UCITS is exposed to except for those which even in stress situations have no more than a negligible/immaterial effect on the UCITS value.
67. A UCITS could theoretically, due to the effect of leverage and depending on the composition and profile of the UCITS, lose more than the value of its own assets in rare situations. Therefore, where appropriate with respect to its composition and risk profile, a UCITS should actively identify scenarios that could result in the value of the UCITS becoming negative. For such scenarios, the UCITS should implement appropriate measures in its risk management process for early warnings and prevention.
68. Furthermore, UCITS should take into account the breakdown of common relationships and standards. For instance, correlations can heavily change due to stress situations.

Box 21 – Stress Testing - Qualitative Requirements

1. Stress tests should be carried out on a regular basis, at least once a month. Additionally, they should be carried out whenever a change in the value or the composition of a UCITS or a change in market conditions makes it likely that the test results will differ significantly.
2. The design of the stress tests should be adapted in line with the composition of the UCITS and the market conditions that are relevant for the UCITS.
3. Management companies should implement clear procedures relating to the design of, and ongoing adaptation of the stress tests. A program for carrying out stress tests should be developed on the basis of such procedures for each UCITS. It should be explained why the program is suitable for the UCITS. Completed stress tests together with their results should be clearly documented.

Reasons should be given if it is intended to deviate from the program.

Explanatory Text

69. Monthly stress tests should be sufficient for portfolios that are relatively constant. For rapidly changing portfolios more frequent stress tests might be more appropriate. The guidelines require additional stress tests to be carried out if the composition of the UCITS portfolio or the market environment changes in a relevant manner. For index replicating UCITS that comply with Article 53 of the UCITS Directive the stress tests could be conducted less frequently since they do not have an impact on the investment decisions.
70. Each time the design of the stress tests is changed, both the previous and the modified stress tests should be conducted simultaneously, at least once and the results compared.
71. Since these requirements allow a lot of freedom in the design of the stress tests, there should be clear procedures implemented by management companies. For each UCITS, there should be a properly documented program, setting out the individual stress tests to be carried out for the fund with an explanation of why the program is appropriate for the UCITS. Furthermore, the execution the program (including the concrete implementation, the results and consequences) should be traceable documented.

3. Principes AFG concernant la pratique des *stress tests*

Certains principes édictés ci-dessous peuvent se révéler peu adaptés aux sous-jacents de certains OPC : fonds de fonds, *private equity*, infrastructure, immobilier...

3.1 Principe de proportionnalité dans les *stress tests*

La réglementation précise que la complexité des tests de résistance doit être adaptée au profil de risque de l'OPC, c'est-à-dire que les tests de résistance d'un OPC ayant un profil de risque complexe doivent refléter cette complexité.

Au contraire, pour un OPCVM soumis à des risques moins élevés, les tests de résistance seront en conséquence plus simples et moins exigeants (*CESR/10-788 point 61*).

D'une façon générale, les moteurs de performance identifiés dans le prospectus ou bien la documentation commerciale, sont également sources de risques et doivent donc faire l'objet de tests de résistance. Un OPC mettant en œuvre des opérations d'arbitrage représentant un moteur de performance et une source de risque aura généralement un profil de risque complexe.

Les stratégies d'arbitrage engendrent un faible biais net au marché. Ne prendre en compte que le biais net dans les *stress tests* aura pour incidence de ne pas mesurer l'ensemble des risques associés à cette stratégie.

Dans le cas d'une stratégie d'arbitrage CAC/DAX par exemple (*Long 100% CAC / Short 100% DAX*), ne stresser que le biais net donnera un résultat nul alors que, partant sur un stress historique mensuel, le résultat du stress sur l'arbitrage sera de l'ordre de 8 %.

Ce point est valable quel que soit le facteur de risque (taux, crédit, devises...).

Il paraît donc utile pour toutes les positions d'arbitrage ou de couverture non parfaite de prendre en compte chacune de ces positions dans les *stress tests*.

Dans le cadre du même principe de proportionnalité, pour un FIA non complexe ("*plain vanilla*") directionnel (*benchmark actions*), le *stress test* peut être plus simple. Par exemple, le *stress test* peut consister à appliquer un scénario au beta du fonds par rapport à son *benchmark*.

3.2 Avoir *a minima* un *stress test* sans corrélation entre les facteurs de risque pour les OPC dont la méthode d'engagement est de type VaR

Le principe du ratio d'engagement (risque global) est de s'assurer que l'OPC ne puisse pas se retrouver en défaut.

Les *stress tests* à appliquer pour les fonds en VaR doivent permettre de mesurer les risques extrêmes non pris en compte par la VaR. La VaR intègre des éléments de corrélation. Il apparaît donc opportun d'appliquer un *stress test* sans corrélation ("*Worst case*" scénarios) entre les facteurs de risque. Un *stress test* historique n'est donc pas suffisant pour les fonds dont la méthode d'engagement est en VaR.

Concernant la sévérité des chocs, il serait souhaitable d'avoir au minimum deux scénarios de stress :

- l'un calibré pour décrire des scénarios défavorables au fonds mais probables ;
- un autre calibré pour prendre en compte des situations de crise de marché sévère.

3.3 Définir un degré de tolérance pour chaque OPC aux *stress tests*

La réglementation précise que les tests de résistance doivent être intégrés au processus de gestion des risques d'un OPC. C'est-à-dire que les résultats des tests de résistance doivent être suivis et analysés par la fonction de gestion des risques et doivent être soumis pour revue à la direction. Les résultats doivent être pris en compte dans les décisions d'investissement d'un OPC. Si les calculs des tests de résistance révèlent une vulnérabilité particulière à un ensemble donné de circonstances, des mesures correctrices doivent alors, si elles sont applicables et opportunes, être mises en œuvre rapidement, pour gérer les risques de façon appropriée (par exemple en couvrant ou en réduisant les expositions). (CESR/10-788 point 65)

Il apparaît donc intéressant de définir pour chaque OPC ayant un programme de *stress tests*, un seuil de tolérance de perte de telle sorte que, lorsque le *stress test* atteint ce niveau, une analyse de la situation soit effectuée.

Ce niveau de tolérance peut dépendre, par exemple, du SRR1 de l'OPC (ou bien de la Var) et doit être communiqué aux instances dirigeantes.

3.4 Seuil d'application pour le *reverse stress test* pour les fonds dont la méthode d'engagement (risque global) est de type VaR

Un *reverse stress test* permet de définir les niveaux de mouvements de marchés qui, appliqués à l'OPC, donneront une perte définie pour l'OPC.

Concrètement, cela permet de répondre à la question : « Quelles évolutions des marchés feront que l'OPCVM perdra 10 % sur une semaine par exemple ? »

La notion de *reverse stress test* a été introduite dans la réglementation :

« Le programme de test de résistance doit être conçu pour évaluer toute dépréciation importante potentielle de la valeur de l'OPCVM découlant de changements imprévus des paramètres de marché pertinents et des facteurs de corrélation. Réciproquement, lorsque nécessaire, il doit également évaluer les changements des paramètres de marché pertinents et des facteurs de corrélation qui pourraient entraîner une dépréciation importante de la valeur de l'OPCVM. (CESR/10-788 Box 19 point 2) »

La mise en place des *reverse stress tests* est donc laissée à l'appréciation des SGP en fonction du profil de risque des SGP. Il ne paraît pas optimal d'effectuer de *reverse stress tests* pour un OPC dont le degré de tolérance aux *stress tests*, tel que défini ci-dessus au point 3, est faible.

Il paraît opportun d'appliquer uniquement le *reverse stress test* dans le cas où le seuil de tolérance de l'OPC est au-dessus des 50 % et que le résultat du ou des *stress tests* de l'OPC est proche de cette limite.

3.5 Communication des *stress tests*

Les résultats des *stress tests* peuvent être communiqués aux clients par le biais de présentation commerciale ou par le biais des *reportings* par exemple.

Dans ces cas, l'information concernant les *stress tests* peut parfois donner lieu à des confusions sur les facteurs de risque simulés ou sur le niveau des chocs de marché appliqués. Par exemple, dans le cas d'un *stress test* ayant pour objectif de répliquer la crise des *subprime*, en fonction de la périodicité choisie, de la granularité des facteurs de risque appliquée, les résultats seront différents.

Afin d'éviter une confusion et d'informer les clients sur le niveau des simulations avec une plus grande transparence, il apparaît donc utile de mettre les hypothèses des *stress tests* à disposition des clients lorsque le résultat leur est communiqué (*via* le site internet par exemple).

Le niveau de précision sur les hypothèses des *stress tests* à communiquer aux clients est laissé à l'appréciation des SGP.

L'AFG remercie l'ensemble des membres du groupe de travail "Mesures de risque" qui ont participé à l'élaboration de ce guide, et en particulier **Olivier CORBY**, Candriam, qui a dirigé ce groupe rattaché à la Commission Risk Management de l'AFG, présidée par **Christophe LEPITRE**, OFI AM.

Éric PAGNIEZ et **Adina GURAU-AUDIBERT** en ont été les rapporteurs AFG.

AFG – 31, rue de Miromesnil – 75008 Paris – Tél. : 01 44 94 94 00 – www.afg.asso.fr

AFG
Service Communication - Formation

31 rue de Miromesnil

75008 Paris

T: 01 44 94 94 00

 @AFG_France

www.afg.asso.fr




association française
de la gestion financière