

Encadré 2 :

LES HEDGE FUNDS AU LUXEMBOURG

Les *hedge funds* sont des fonds d'investissement alternatifs qui se distinguent par la recherche d'un rendement absolu, c'est-à-dire par la recherche d'une performance positive quelle que soit l'évolution des marchés financiers. Pour atteindre cet objectif, les *hedge funds* utilisent différentes stratégies de gestion qui combinent des positions « longues » (achats) et des positions « courtes » (ventes à découvert), de manière à bénéficier à la fois des hausses et des baisses de marchés. Les *hedge funds* ont également comme point commun de mettre en œuvre des stratégies d'arbitrage et de couverture qui reposent sur l'utilisation d'instruments financiers dérivés se caractérisant par un fort effet de levier.

L'absence de définition communément acceptée et le manque de données statistiques harmonisées, en dehors des chiffres présentés par les principaux fournisseurs de marché, ont eu pour corollaire un déficit de connaissance relative à l'activité des *hedge funds*, y compris au niveau du Luxembourg. Les services statistiques de la BCL ont récemment procédé à une reclassification importante de la politique d'investissement des fonds qui s'est traduite par une augmentation significative de la valeur nette d'inventaire (VNI) des *hedge funds* domiciliés au Luxembourg. D'après les chiffres actuels publiés par la BCL, qui sont basés sur la méthodologie définie par la BCE dans le « *Manual on investment fund statistics* », le Luxembourg serait le premier pays de domiciliation des *hedge funds* dans la zone euro, avec un encours des actifs sous gestion de près de 215 milliards d'euros à la fin de l'année 2017.

La majeure partie de l'activité des *hedge funds* domiciliés au Luxembourg est encadrée par la directive UCITS (*Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities*). Cette catégorie spécifique de fonds alternatifs représente un outil de diversification intéressant dans un portefeuille d'actifs et bénéficie de ce fait d'un potentiel de distribution important auprès des investisseurs, aussi bien au niveau des particuliers que des clients institutionnels. Les fonds alternatifs UCITS poursuivent en effet un objectif de rendement absolu décorrélé des marchés d'actions et d'obligations traditionnels, mais dans un cadre réglementé du point de vue de la transparence, de la composition du portefeuille et de la gestion des risques, tout en proposant une grande liquidité des parts émises. L'utilisation massive d'instruments financiers dérivés par ces fonds se traduit certes par un recours important au levier d'endettement synthétique, mais leur profil de risque est globalement moins élevé que celui des principaux indices de marché, reflétant ainsi la mise en place de stratégies de couvertures destinées à limiter la volatilité des performances.

L'objectif de cet encadré est d'apporter un éclairage sur l'industrie des *hedge funds* au Luxembourg. Les principales stratégies d'investissement des *hedge funds* et leur cadre réglementaire sont présentés dans un premier temps, de manière à poser le cadre d'analyse de cette étude. Les statistiques relatives à l'activité des *hedge funds* et à leurs caractéristiques en termes de performance et de niveau de risque sont ensuite abordées dans un second temps.

Typologie des stratégies d'investissement des *hedge funds*

Les principales stratégies d'investissement des *hedge funds* peuvent être schématisées de la manière suivante.

Les **stratégies directionnelles** regroupent l'ensemble des stratégies qui visent à exploiter les tendances de marchés.

- Les stratégies *long/short equity* consistent à prendre des positions longues acheteuses sur des actions considérées comme sous-évaluées et des positions courtes vendeuses (à travers des ventes à découvert ou des instruments financiers dérivés) sur des actions considérées comme surévaluées.
- Les stratégies *global macro* visent à prendre des positions haussières ou baissières sur les marchés de taux d'intérêt, de taux de change, de matières premières, ... en anticipant des tendances de marché. Contrairement aux stratégies long/short qui reposent sur une analyse microéconomique de la valorisation des actions, les choix des gérants s'effectuent ici sur la base d'une analyse macroéconomique.

- Les stratégies *CTA/Managed futures* consistent également à prendre des positions haussières ou baissières sur les différents marchés (actions, obligations, devises, ...), mais sur la base d'algorithmes qui sont programmés pour analyser les tendances sur les mouvements de prix et détecter les signaux de ventes et d'achat. Ces fonds, qui ont un horizon de court terme, réalisent leurs investissements par le biais de contrats à terme.

Les **stratégies relative value** regroupent l'ensemble des stratégies d'investissement non-directionnelles qui consistent à exploiter des inefficiences de marché au niveau de la valorisation du prix des actifs²⁷.

- Les stratégies *Fixed income* arbitrage consistent à exploiter les différences de prix non justifiées entre différentes obligations ou produits dérivés de taux, ou encore à prendre des paris sur l'évolution relative de différents points de la courbe de taux.
- Les stratégies *Volatility* arbitrage s'attachent à exploiter les écarts entre la volatilité anticipée et la volatilité implicite, en adoptant par exemple une position longue sur un *call option* et une position courte sur l'action sous-jacente lorsque le prix de l'option est considéré comme sous-évalué.
- Les stratégies *Convertible arbitrage* exploitent les inefficiences qui peuvent survenir entre les obligations convertibles et leur prix de conversion théorique en raison, par exemple, de primes de liquidités. Le rendement associé à ce type d'arbitrage est réalisé en adoptant une position longue sur l'obligation convertible et en vendant à découvert l'action sous-jacente.
- Les stratégies *Equity market neutral* s'attachent quant à elles à construire un portefeuille composé d'un montant équivalent de positions longues et de positions courtes de manière à neutraliser le risque de marché et se concentrer sur le processus de sélection des actions.

Les **stratégies event driven** cherchent à exploiter les opportunités d'investissement engendrées par différents événements pouvant affecter la vie d'une entreprise, comme par exemple les faillites ou les opérations de fusion-acquisition.

- Les stratégies *Distressed debt* consistent à tirer profit d'une société en difficulté en vendant son titre à découvert. De manière à limiter le risque inhérent à cette stratégie, le gérant applique généralement une stratégie de couverture au sein de la structure en capital de l'entreprise, en adoptant une position longue sur la dette sécurisée senior et en vendant à découvert la dette subordonnée junior.
- Les stratégies *Merger arbitrage* ont pour objectif d'anticiper les opérations de fusion-acquisition et de bénéficier ainsi d'une certaine convergence dans le prix des actions des sociétés concernées. Ces stratégies consistent à acheter les actions de la société cible et à vendre à découvert les actions de la société acquéreuse.

Les **fonds de hedge funds** investissent dans des parts émises par d'autres *hedge funds*, l'objectif étant de diversifier le risque en sélectionnant des gérants sur la base de leur performance et en déterminant une allocation de portefeuille répartie entre différentes stratégies.

Enfin, les **fonds multi-stratégies** combinent plusieurs stratégies d'investissement, de préférence avec des performances faiblement corrélées, de manière à atteindre leur objectif de rendement absolu.

²⁷ Ces stratégies d'arbitrage reposent principalement sur l'achat et la vente simultanée de deux titres aux caractéristiques similaires et pour lesquels les prix divergent temporairement de leur « vraie valeur ». En se basant sur l'hypothèse selon laquelle les prix de ces actifs sont destinés à converger vers une valeur donnée, le gérant vend à découvert l'actif qui est surévalué et adopte une position longue sur l'actif qui est sous-évalué. Étant donné que les gains réalisés sur ces transactions sont relativement faibles, les gérants utilisent généralement un fort levier d'endettement pour augmenter les rendements sur leur portefeuille.

Le cadre réglementaire des hedge funds

Au Luxembourg, les *hedge funds* qui opèrent dans le cadre de la Partie 1 de la loi de 2010 sont encadrés par la directive UCITS, et les *hedge funds* qui opèrent dans le cadre de la Partie 2 de la loi de 2010, de la loi sur les FIS (*Fonds d'Investissement Spécialisés*) et de la loi sur les FIAR (*Fonds d'Investissement Alternatifs Réservés*) sont encadrés par la directive AIFM (*Alternative Investment Funds Managers*).

Les fonds UCITS sont généralement considérés comme des fonds traditionnels qui sont destinés à des investisseurs particuliers, et qui sont donc davantage réglementés du point de vue des risques et de la stratégie d'investissement. Les fonds UCITS ne sont pas autorisés à investir dans d'autres actifs que des valeurs mobilières (par exemple des matières premières), à réaliser des ventes à découvert et à recourir au levier d'endettement pour financer leurs positions.

Les fonds d'investissement qui opèrent sous la directive AIFM sont quant à eux destinés à des investisseurs avertis, c'est-à-dire à des investisseurs qui possèdent les connaissances et l'expérience nécessaires pour évaluer de manière adéquate les risques sous-jacents à leurs placements. Les conditions d'investissement sont beaucoup plus souples que pour la réglementation UCITS. Les actifs dans lesquels ces fonds peuvent investir ne sont soumis à aucune restriction légale (i.e. ces fonds ont la possibilité d'investir dans d'autres actifs que des valeurs mobilières). En outre, ces fonds d'investissement alternatifs peuvent pratiquer la vente à découvert et recourir au levier d'endettement sans restrictions.

La frontière entre les fonds UCITS et les fonds alternatifs est cependant poreuse en pratique. En effet, la Directive UCITS III introduite en 2003 a permis d'assouplir les contraintes réglementaires en introduisant la possibilité d'utiliser des instruments dérivés et, par conséquent, de mener des stratégies d'investissement sophistiquées, donnant ainsi naissance aux fonds UCITS alternatifs (ou *Newcits*). Les fonds UCITS peuvent donc indirectement prendre des positions sur les marchés de matières premières ou répliquer de manière synthétique des positions courtes en achetant des instruments financiers dérivés autorisés par la Directive UCITS (par exemple des futures, des contrats sur la différence, des swaps ou des options).

L'effet de levier

Le levier d'endettement est une méthode par laquelle la société de gestion accroît l'exposition d'un fonds d'investissement, que ce soit par l'emprunt de liquidités ou de titres financiers ou par des positions sur des instruments financiers dérivés. Le levier d'endettement comprend deux composantes : le levier d'endettement traditionnel, lorsque le fonds emprunte de l'argent ou des titres financiers pour financer ses investissements additionnels, et le levier d'endettement synthétique lorsque le fonds utilise des produits dérivés pour augmenter le montant global de ses expositions.

Pour les fonds UCITS, le levier d'endettement traditionnel est limité à 10 %, mais uniquement sur une base temporaire et pour faire face à des circonstances exceptionnelles du point de vue des rachats nets de parts. En ce qui concerne le levier d'endettement synthétique, la réglementation UCITS impose des limites quantitatives en fonction de la méthode de calcul utilisée.

Pour la méthode du calcul de l'engagement, l'exposition globale du fonds correspond à la somme des positions sur le portefeuille de titres et les montants notionnels sur les instruments financiers dérivés, en tenant compte des dispositions de compensation et de couverture, ainsi que les positions résultant des techniques de gestion efficace de portefeuille (opérations de mise en pension, de prise en pension et de prêt de titres). Dans le cadre de la méthode de calcul de l'engagement, l'exposition totale de marché ne peut pas dépasser 200 % de la VNI.

Lorsque la méthode du calcul de l'engagement n'est pas appropriée en terme d'évaluation des risques, ce qui est notamment le cas pour des stratégies d'investissement sophistiquées reposant sur des instruments financiers dérivés, le régulateur peut imposer d'utiliser la méthode de calcul par la *Value at Risk (VaR)*. La *VaR* n'est pas en tant que telle une mesure du levier

d'endettement, puisqu'elle donne une indication sur la perte maximale potentielle supportée dans le cadre du risque de marché. Lorsque le fonds mène une stratégie basée sur un indice de référence, la limite imposée par la réglementation permet néanmoins de limiter le recours au levier d'endettement. L'approche en terme de *VaR* absolue, qui s'applique lorsqu'un fonds d'investissement suit une stratégie de rendement absolu, définit quant à elle un seuil de *VaR* maximal de 20 % exprimé en pourcentage de la VNI.

Dans le cadre de la Directive AIFM, les fonds ne sont pas contraints par une limite quantitative au niveau de l'utilisation du levier d'endettement, mais la réglementation permet néanmoins de limiter les risques systémiques et d'assurer une certaine transparence pour les investisseurs. En effet, la société de gestion doit présenter la politique du fonds en matière d'utilisation de l'effet de levier lorsqu'elle demande son agrément à la CSSF, et fixer le niveau maximal de levier auquel le fonds peut recourir.

L'effet de levier d'un fonds alternatif, qui est exprimé comme le rapport entre le montant de ses expositions et sa valeur nette d'inventaire, doit être calculé au moyen de deux méthodes différentes : la méthode brute et la méthode du calcul de l'engagement. *A contrario* de la méthode du calcul de l'engagement, la méthode brute doit prendre en compte l'ensemble des expositions du fonds, ce qui englobe les positions sur titres et les montants notionnels sur les produits dérivés (calculés en appliquant les formules de conversion prévues par la directive), ainsi que le réinvestissement des liquidités empruntées, ou encore des accords de mise ou de prise en pension.

L'activité des hedge funds au Luxembourg

D'après les statistiques compilées par les principaux fournisseurs de données (Hedge Fund Research, Preqin et BarclayHedge), les actifs nets sous gestion des *hedge funds* au niveau global représentaient entre 2 500 et 3 000 milliards d'euros à la fin de l'année 2017. Au niveau international, les Îles Caïmans sont le principal pays de domiciliation des *hedge funds* avec plus de 60 % des parts de marché, la majeure partie de ces fonds étant gérée par des promoteurs américains. Au niveau européen, le principal pays de domiciliation des *hedge funds* est le Royaume-Uni, avec des actifs sous gestion à hauteur de 400 milliards d'euros à la fin de l'année 2017, d'après les chiffres de Preqin et de l'AIMA (*Alternative Investment Management Association*).

L'Irlande et le Luxembourg occupent quant à eux une place prépondérante dans la zone euro. D'après les chiffres de la BCL et de la Banque centrale d'Irlande, les actifs sous gestion des *hedge funds* étaient respectivement de 213 milliards d'euros pour le Luxembourg et de 156 milliards d'euros pour l'Irlande à la fin de l'année 2017, soit pour ces deux pays plus de 95 % du total de la zone euro. Ces chiffres, qui reposent sur la méthodologie définie par la BCE dans le « *Manual on investment fund statistics* », ne sont cependant pas directement comparables avec les chiffres mentionnés précédemment, en raison des différences méthodologiques du point de vue de la classification des *hedge funds*²⁸.

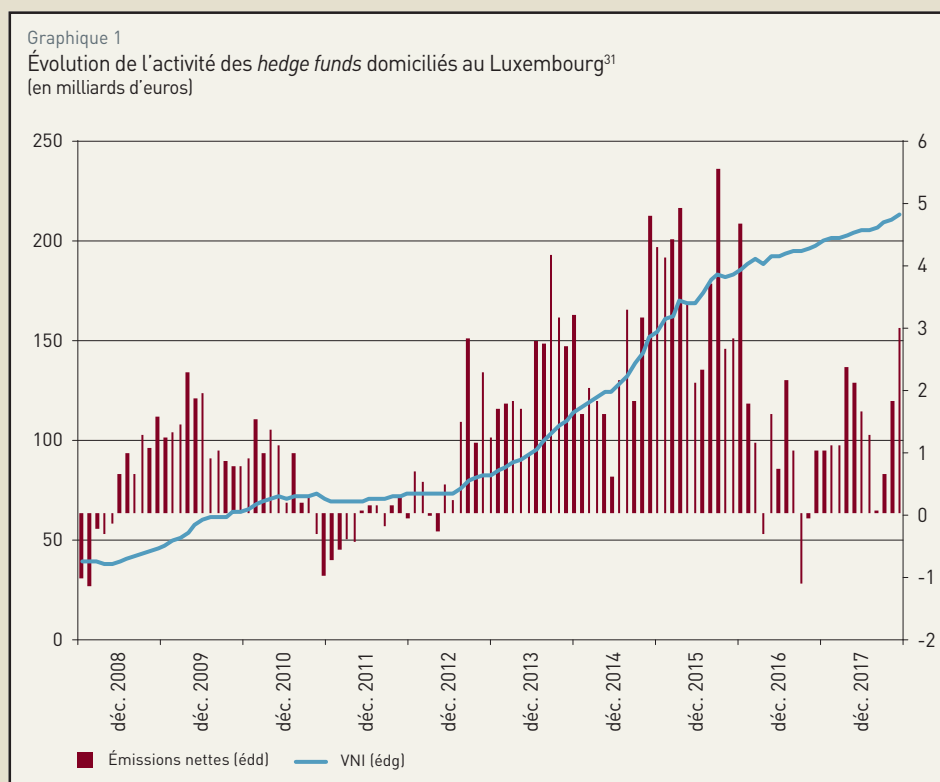
Le graphique suivant présente l'évolution, depuis la fin de l'année 2008, de la VNI et des émissions nettes des *hedge funds* recensés par les services statistiques de la BCL²⁹. L'activité des *hedge funds* domiciliés au Luxembourg a sensiblement progressé au cours de la période sous revue pour atteindre 213,3 milliards d'euros au 31 décembre 2017, répartie entre 954

28 En accord avec la méthodologie définie par la BCE, le périmètre des *hedge funds* se limite aux fonds d'investissement qui cherchent à atteindre un objectif de rendement absolu de sorte que, contrairement à d'autres classifications utilisées par les principaux fournisseurs de données, les stratégies *emerging markets* et *high yield bonds* ne sont pas prises en compte dans les statistiques sur les *hedge funds* publiées par la BCL.

29 À partir de décembre 2014, les services statistiques de la BCL ont procédé à une reclassification de la politique d'investissement des fonds domiciliés au Luxembourg, et ce en raison de différences de définition entre la base de données signalétique de la CSSF et la méthodologie définie par la BCE. Cette reclassification s'est traduite par une hausse significative de la VNI des *hedge funds*. Bien que la liste des *hedge funds* domiciliés au Luxembourg ne soit encore probablement pas exhaustive en raison, notamment, de la non prise en compte des *hedge funds* opérant sous le champ de la loi sur les FIAR, les chiffres publiés par la BCL sont désormais en adéquation avec la méthodologie définie par la BCE.

entités³⁰. Les vingt fonds les plus importants affichaient par ailleurs une VNI de près de 65 milliards d'euros, soit environ 30 % du total des actifs sous gestion pour ce segment de marché.

Le graphique 2 présente quant à lui la répartition de la VNI des *hedge funds* selon la nature de leur stratégie d'investissement. Les stratégies *long/short equity*, *multistrategy* et *fixed income* représentent les catégories les plus importantes avec respectivement 24,8 %, 22,4 % et 18,3 % de la VNI agrégée des *hedge funds* à la fin de l'année 2017. Viennent ensuite les fonds de *hedge funds* et les fonds global macro avec près de 11 % de parts de marché chacun. Les autres catégories recensées, qui incluent les stratégies *equity market neutral* (3,7 %), *event driven* (2,7 %), CTA/*Managed futures* (2,6 %) et *volatility arbitrage* (1,8 %) sont pour leur part plus minoritaires.



Enfin, le graphique 3 présente la ventilation de la VNI des *hedge funds* selon le type de réglementation. Les *hedge funds* sous la partie 1 de la loi de 2010 sont réglementés par la directive UCITS, tandis que les *hedge funds* sous la partie 2 de la loi de 2010 et sous la loi sur les FIS sont réglementés par la directive AIFM. À la fin de l'année 2017, 78 % de la VNI des *hedge funds* au Luxembourg était encadrée par la directive UCITS et 22 % par la directive AIFM. D'après les données de la BCL, les actifs sous gestion des fonds UCITS alternatifs domiciliés au Luxembourg s'élevaient donc, en fin de période, à 165,5 milliards d'euros, répartis entre 585 entités³².

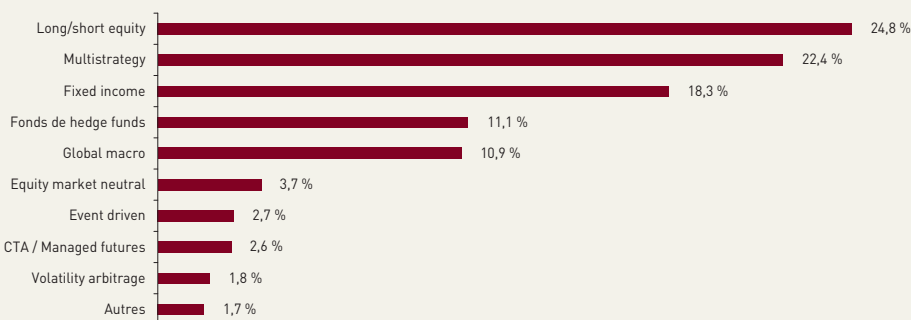
Eu égard aux chiffres fournis par *Hedgeweek* pour la fin de l'année 2017 concernant le montant des actifs sous gestion des fonds UCITS alternatifs, soit 300 milliards d'euros répartis entre 800 entités, le Luxembourg représenterait donc actuellement plus de 50 % de l'activité sur ce segment de marché. Les fonds UCITS alternatifs s'interposent comme une catégorie d'investissement intermédiaire entre les OPC traditionnels et les *hedge funds*, et constituent de ce fait un outil de diversification intéressant dans un portefeuille d'actifs. Cette catégorie spécifique de *hedge funds* est ainsi relativement attractive pour les investisseurs, puisqu'elle leur permet d'accéder à des stratégies de rendement absolu décorréliées des

30 D'après les dernières données d'enquête publiées par l'ALFI pour l'année 2013, l'activité des *hedge funds* domiciliés au Luxembourg était de 95 milliards d'euros. Bien que ces chiffres ne soient pas directement comparables avec les chiffres de la BCL en raison de différences méthodologiques, ils permettent néanmoins de nous donner une indication sur la taille de l'industrie des *hedge funds* au Luxembourg. De ce point de vue, les nouveaux chiffres publiés par la BCL après reclassification sont relativement similaires à cette valeur de référence pour la même période.

31 L'analyse des émissions nettes est difficile à réaliser dans le secteur des *hedge funds* en raison d'un problème de survival bias. En effet, étant donné que la reclassification a été effectuée en fin de période, l'impact des fermetures de fonds sur les transactions n'est pas pris en compte pour la majeure partie de l'échantillon.

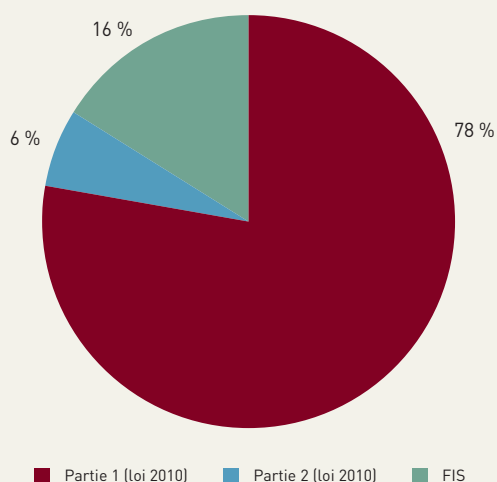
32 A noter que 80 % de la VNI des fonds de *hedge funds* domiciliés au Luxembourg est encadrée par la directive AIFM. Cette spécificité s'explique principalement par des raisons fiscales, les fonds de fonds étant exonérés de taxe d'abonnement dans le cadre de la loi sur les FIS.

Graphique 2
Ventilation de la VNI des *hedge funds* par stratégie d'investissement
(Décembre 2017)



Source : BCL

Graphique 3
Ventilation de la VNI des *hedge funds* selon le type de réglementation
(Décembre 2017)



Source : BCL

marchés actions et obligations traditionnels, combinées à des profils de risque plus limités et mieux encadrés, les fonds UCITS alternatifs étant en effet plus transparents, plus liquides du point de vue des rachats de parts, et davantage réglementés au niveau de la composition de leur portefeuille.

Analyse du risque et de la performance des *hedge funds*

Les statistiques descriptives relatives à la performance des *hedge funds* pour chaque type de stratégie principale sont présentées dans le tableau suivant. Le coefficient d'asymétrie (*skewness*) indique que la distribution des rendements tend à s'étaler vers la droite, à l'inverse des indices de marché. Cette caractéristique, qui est spécifique aux *hedge funds*, reflète leur politique d'investissement basée sur la recherche d'un rendement absolu. Le coefficient d'aplatissement (*kurtosis*) indique quant à lui

que la queue de distribution des rendements des *hedge funds* est plus épaisse que celle des indices de marché, suggérant par là une proportion plus importante que la normale de rentabilités extrêmes, notamment pour les fonds *long/short equity*.

Eu égard à ces caractéristiques, le ratio de Sharpe, qui correspond au rendement ajusté de la volatilité, est, dans ce cas, une mesure imparfaite de la performance. En effet, la volatilité ne peut pas prendre en compte de manière appropriée les risques lorsque les rendements ne suivent pas une distribution symétrique. Le ratio de Sortino, qui est davantage utilisé pour comparer la performance des fonds dans l'industrie de la gestion alternative, est plus pertinent dans le cadre de distributions asymétriques, puisque le ratio est rapporté, non pas à l'écart-type standard, mais à la volatilité des rendements négatifs du portefeuille. De même, le ratio de Sharpe modifié, c'est-à-dire ajusté de la *VaR* modifiée de manière à prendre en compte la non-normalité de la distribution des rendements, peut également fournir une mesure plus adéquate de la

performance dans le cas des *hedge funds*³³. Dans l'ensemble, tous ces indicateurs suggèrent un meilleur niveau de performance pour les fonds *long/short equity*, et ce en dépit du degré plus élevé de risque associé à ce type de stratégie.

Tableau 1 :

Statistiques descriptives sur la performance des *hedge funds*³⁴ (200812-201712)

	LONG/SHORT EQUITY	MULTISTRATEGY	FIXED INCOME	FONDS DE FONDS	GLOBAL MACRO	MSCI WORLD INDEX	JPM GABI INDEX
Rendement	0,57	0,21	0,23	0,32	0,35	0,81	0,47
Écart-type	2,65	1,69	1,91	2,00	1,93	3,51	2,07
Ratio de Sharpe	0,24	0,14	0,15	0,15	0,19	0,23	0,23
Ratio de Sortino	0,46	0,30	0,33	0,30	0,45	0,34	0,33
Skewness	0,30	0,23	0,28	0,32	0,72	-0,88	-0,27
Kurtosis	8,43	7,48	6,65	5,70	7,28	2,59	3,25
Quantile (0.05)	-3,15	-1,98	-2,42	-2,86	-2,46	-6,45	-3,15
VaR modifiée (95 %)	-5,75	-3,77	-4,11	-4,05	-3,59	-7,76	-4,29
Ratio de Sharpe modifié (95 %)	0,10	0,06	0,06	0,08	0,10	0,10	0,11

Source : BCL

En outre, il est important de noter que le niveau de risque des *hedge funds* domiciliés au Luxembourg qui, rappelons-le, sont majoritairement des fonds UCITS, est globalement moins élevé que celui des principaux indices de marché, reflétant ainsi la mise en place de stratégies de couverture destinées à limiter la volatilité des performances. Toutefois, comme l'indique le tableau suivant, la recherche d'un objectif de rendement absolu ne signifie pas que les performances de ces fonds sont indépendantes de l'évolution des marchés financiers. En effet, eu égard aux coefficients obtenus à partir de modèles de régression univariés, la sensibilité du rendement des *hedge funds* au risque systématique est statistiquement significative et ce pour l'ensemble des catégories de fonds.

Tableau 2 :

Sensibilité de la performance des *hedge funds* aux risques de marché³⁵ (200812-201712)

	LONG/SHORT EQUITY	MULTISTRATEGY	FIXED INCOME	FONDS DE FONDS	GLOBAL MACRO
Indice boursier mondial	0,47***	0,17***	-	0,18***	0,13***
Indice obligataire mondial	-	0,06*	0,06**	0,09**	-
Indice obligataire entreprises	-	0,33***	0,21**	-	-
Indice obligataire émergents	-	-	0,21***	-	-
Indice obligataire haut-rendement	-	-	0,03*	-	0,09***
Taux de change EUR/USD	-0,39***	-0,20***	-0,27***	-0,64***	-0,32***
Indice matières premières	-	-	-	-	0,30***
R ² ajusté	0,82	0,54	0,61	0,79	0,55

Source : BCL

33 La VaR modifiée corrige la VaR en prenant en compte la non-normalité de la distribution des rendements. La formule de la VaR modifiée est donnée par :

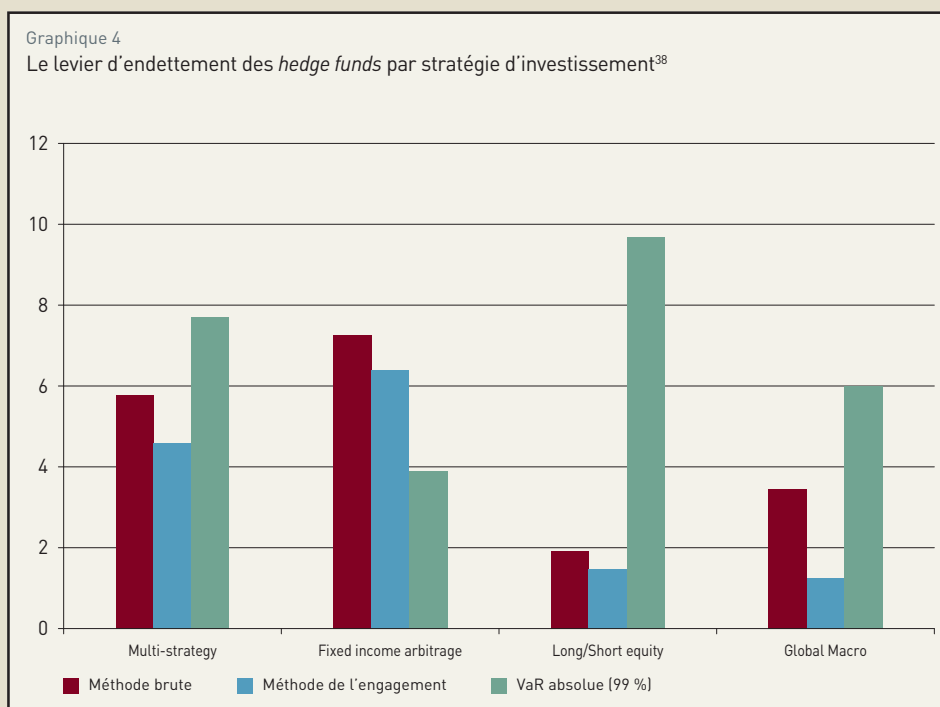
$$VaR_m = E(R) + [Z_c + S(Z_c^2 - 1)]/6 + K(Z_c^3 - 3Z_c)/24 - S^2(2Z_c^3 - 5Z_c)/36]s$$

avec E(R), la moyenne des rendements, Z_c le seuil de probabilité (i.e. 95 %), S le coefficient d'asymétrie de la distribution (*Skewness*), K le coefficient d'aplatissement de la distribution (*Kurtosis*), et s l'écart-type.

34 Les statistiques du Tableau 2 sont basées sur un échantillon de fonds avec une durée de vie supérieure à 24 mois. Les chiffres publiés correspondent à la moyenne des fonds dans chaque stratégie, pondérée par la VNI de chaque fonds en fin de période.

35 Les résultats présentés dans le Tableau 3 proviennent de régressions effectuées sur les données agrégées de rendement par type de stratégie.

Graphique 4
Le levier d'endettement des *hedge funds* par stratégie d'investissement³⁸



Source : BCL

Enfin, de manière à compléter l'analyse, les indicateurs de mesure du levier d'endettement et d'exposition au risque encadrés par les directives UCITS et AIFM sont présentés dans le graphique suivant pour chaque type de stratégie d'investissement. Ces indicateurs, qui proviennent des rapports annuels audités diffusés sur internet ou enregistrés au Registre du Commerce et des Sociétés (RCS), ne sont certes pas disponibles pour tous les fonds, mais les chiffres qui sont présentés ci-contre pour l'exercice 2017 sont basés sur un échantillon suffisamment représentatif de fonds pour chaque type de stratégie.

La *VaR* absolue est calculée à 99 % sur un horizon d'un mois. Le levier d'endettement mesuré par la méthode brute et par la méthode de l'engagement est quant à lui exprimé en multiple de la VNI. Il est important de noter que (i) la méthode de l'engagement est relativement peu utilisée par les *hedge funds* dans la publication de leurs rapports annuels, limitant ainsi la pertinence de cet indicateur à des fins d'analyse, (ii) les chiffres relatifs à la méthode brute ne sont pas homogènes, en ce sens que certains fonds ne prennent pas en compte les instruments de couverture sur les opérations de change dans le calcul de la somme des montants notionnels.

La méthode brute capture le levier d'endettement synthétique, mais ne tient pas compte des dispositions de compensation et de couverture *contrario* de la méthode de calcul par l'engagement. Les deux méthodes donnent ainsi des résultats sensiblement différents, avec une exposition globale de respectivement 650 % et 430 % de la VNI pour l'ensemble des fonds recensés (contre à peine 150 % pour les chiffres calculés à partir des rapports trimestriels collectés par la BCL)³⁷. Néanmoins, les deux méthodes délivrent un profil similaire entre les différentes stratégies d'investissement. Le levier d'endettement synthétique est ainsi plus élevé pour les fonds *fixed income*, ce qui est logique puisque ces fonds suivent principalement des stratégies d'arbitrage qui se caractérisent par des profits par transactions relativement faibles. Certaines entités appartenant à cette catégorie affichent d'ailleurs des leviers d'endettement significatifs, atteignant près de 3000 % pour les fonds les plus exposés. Les stratégies *long/short equity* affichent quant à elles le levier d'endettement le plus faible, avec une exposition brute globale de 145 % en moyenne, en omettant les positions longues sur le portefeuille d'actifs. Les fonds global macro et multi-stratégies se situent pour leur part dans une situation intermédiaire, avec un levier d'endettement brut moyen de respectivement 570 % et 345 %³⁸.

³⁶ Les fonds de *hedge funds* ne sont pas inclus dans le graphique car les informations disponibles publiées par ces fonds sont plus limitées.

³⁷ La comparaison de ces chiffres avec le niveau de levier d'endettement (*balance sheet leverage*) obtenu à partir des rapports trimestriels collectés par la BCL fait clairement apparaître les limites du reporting actuel pour mesurer le levier d'endettement synthétique des fonds d'investissement au Luxembourg.

³⁸ Cette hiérarchie du point de vue de l'utilisation du levier d'endettement correspond aux résultats présentés dans le cadre d'une étude sur les *hedge funds* au Royaume-Uni. Voir à ce sujet Financial Conduct Authority « Hedge fund survey », June 2015.

Cependant, les chiffres relatifs au levier d'endettement ne permettent pas de donner une représentation précise de l'exposition globale des fonds, notamment dans le cas des *hedge funds*, puisque ces derniers utilisent des instruments financiers dérivés et des ventes à découvert pour prendre des positions courtes et réduire ainsi leur exposition au risque de marché. De ce point de vue, les chiffres de la *VaR* absolue permettent de donner une mesure plus appropriée du degré de risque supporté par les fonds. Ainsi, eu égard aux chiffres présentés dans le graphique 4, il apparaît clairement que le niveau de risque est moins élevé pour les fonds *fixed income* et ce malgré un recours plus important au levier d'endettement synthétique. À l'inverse, les fonds *long/short equity*, dont les rendements sont davantage exposés à la volatilité des marchés actions, affichent un niveau de risque deux fois plus élevé, avec une *VaR* à 99 % de près de 10 % sur un horizon d'un mois, et ce alors que le levier d'endettement associé à ce type de stratégie est beaucoup plus faible. De même, ces chiffres ne doivent pas masquer la forte dispersion du profil de risque des *hedge funds*, les entités les plus exposées affichant une *VaR* à 99 % de plus de 30 % sur un horizon d'un mois.