



Investissements alternatifs : Private Equity

Marché, fonctionnement et spécificités

Juin 2015



1. Gestion Alternative et Private Equity

- a. Quelques notions
- b. Private Equity : Différentes formes d'investissement
- c. Private Equity : Acteurs et fonctionnement

2. Le marché du Private Equity

- a. Un marché « atypique »
- b. Les faits marquants de l'histoire du Private Equity
- c. Evolution et tendances du marché du Private Equity

3. Les spécificités du Private Equity

4. Private Equity et réglementation

5. Annexes

■ Gestion Alternative : une technique de gestion d'actifs

- ▶ La gestion alternative, souvent opposée à la gestion traditionnelle, fait référence aux méthodes de gestion d'actifs caractérisées principalement par un **objectif de performance absolue** décorrélé des indices de marché.
- ▶ Elle peut aussi bien s'effectuer sur des **investissements immobiliers**, des **Hedge Funds** ou du Capital Investissement, communément appelé **Private Equity**. Ce dernier vise à financer le **développement, l'expansion ou la transformation d'entreprises privées** via l'investissement d'institutionnels dans des fonds spécialisés.

■ Private Equity : Définitions Préalables

- ▶ Le *Private Equity* fait référence aux actions ou parts non cotées d'entreprises, par opposition au *Public Equity* qui désigne le capital des entreprises cotées. Ainsi, les participations engagées par le Private Equity ne sont pas ouvertes au public mais détenues essentiellement par des fonds d'investissement spécialisés.
- ▶ Les opérations de Private Equity peuvent prendre plusieurs formes et s'effectuent soit par l'achat de titres existants, soit par l'achat de titres nouvellement émis suite à une augmentation de capital.



■ Les formes d'investissement les plus répandues en France et en Europe sont :

▶ **Le Venture Capital** ou « Capital Risque »

- Il désigne des investissements dans de **jeunes entreprises innovantes et à fort potentiel de croissance**.
- De tels portefeuilles sont composés de projets qui auraient un succès suffisamment important pour couvrir les projets en échec et dégager un fort rendement pour le fonds. Ainsi, la sélection des entreprises à financer est cruciale pour ce type d'investissement.
- Au terme de la période d'investissement du fonds, la réussite des projets se matérialise soit par une introduction en bourse, soit par la cession de l'entreprise financée.

▶ **Le LBO (Leverage Buy-Out)** ou « Rachat par effet de levier » ou « Capital transmission »

- Il désigne une **opération de rachat d'entreprise** qui s'effectue en finançant une part importante du prix d'acquisition par **endettement**. Le plus souvent les actifs de l'entreprise rachetée servent de collatéral pour la dette contractée en plus des actifs de l'entreprise qui opère l'acquisition.
- L'objectif est de parvenir à **créer un effet de levier grâce à l'emprunt effectué** pour permettre aux entreprises d'effectuer d'importantes acquisitions en engageant le moins de capital possible.



■ Les autres formes de Private Equity

- ▶ Le capital investissement peut revêtir d'autres formes moins répandues. Ces dernières se définissent par rapport au cycle de vie de l'entreprise au moment de l'intervention du financement. On distingue ainsi :
 - Le **capital amorçage** : Pour financer le démarrage d'une entreprise, souvent à caractère technologique
 - Le **capital développement** : Pour financer la croissance de l'entreprise
 - Le **capital redressement** : Pour financer les restructurations nécessaires d'une entreprise en difficulté

Structure de financement d'une société :

Le passif d'une entreprise est classé par ordre d'exigibilité. Ainsi en cas de défaut les détenteurs de dette senior sont les premiers créanciers à être remboursés, suivis des détenteurs de dette mezzanine et enfin ceux de la dette junior qui sont les plus exposés au risque de défaut mais aussi ceux qui peuvent espérer le rendement le plus élevé.

	<i>Senior</i>	<i>Mezzanine</i>	<i>Junior</i>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> Dette bancaire </div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> </div>	4% - 8%	8% - 14%	15% - 20%
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> Dette High Yield </div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> </div>	20% - 40%		
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> Quasi fonds propres </div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> </div>			
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> Fonds propres </div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 100px; height: 40px;"></div> </div>			

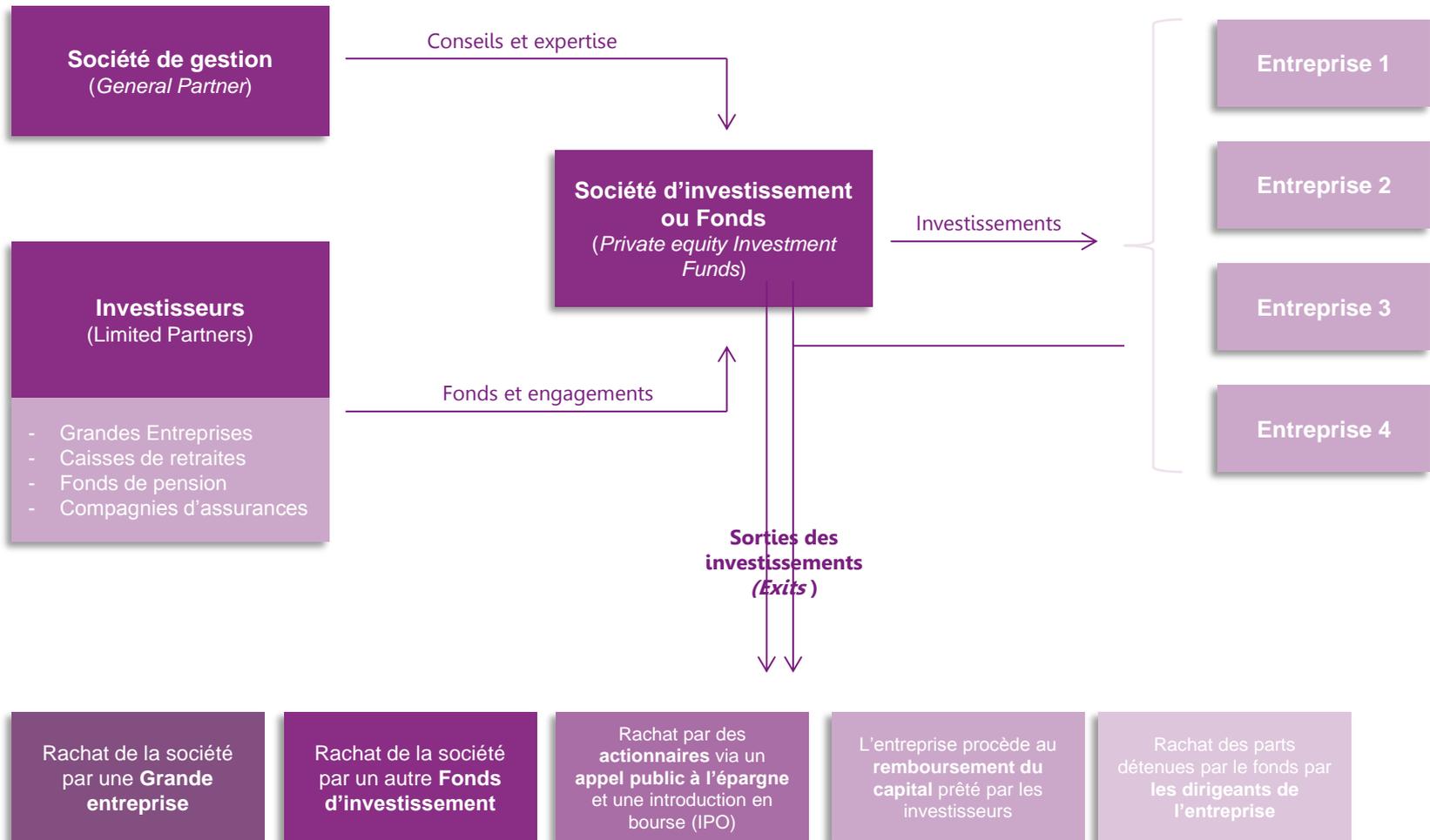
<i>Rendements espérés</i>	<i>Caractéristiques</i>
4% - 8%	- Tranche avec le plus faible risque de défaut - Strict maintien des engagements - Capacité d'augmenter la marge de crédit et créer de la dette supplémentaire
8% - 14%	- Emprunt à taux fixe/variable classique - Peu flexible pour une dette additionnelle
15% - 20%	- Comptes courants d'associés, obligations convertibles ou emprunts participatifs. - Ils ont l'avantage d'une protection à la baisse et d'un potentiel à la hausse (comme les FP).
20% - 40%	- Tranche ayant le risque de défaut le plus élevé - Aucune protection à la baisse et un potentiel à la hausse illimité - Composée de private equity et/ou d'actions cotées

Gestion Alternative et Private Equity

Private Equity : Acteurs et fonctionnement

■ Principaux acteurs intervenant dans le Private Equity :

- ▶ Les fonds d'investissement sont au cœur des opérations de Private Equity mais celles-ci font également intervenir plusieurs autres acteurs clés de la phase de levées de fonds jusqu'aux cessions et désinvestissements



1. Gestion Alternative et Private Equity

- a. Quelques notions
- b. Private Equity : Différentes formes d'investissement
- c. Private Equity : Acteurs et fonctionnement

2. Le marché du Private Equity

- a. Un marché « atypique »
- b. Les faits marquants de l'histoire du Private Equity
- c. Evolution et tendances du marché du Private Equity

3. Les spécificités du Private Equity

4. Private Equity et réglementation

5. Annexes

■ Fonds de Private Equity vs. Fonds Traditionnels vs. Hedge Funds

Caractéristiques	Fonds Traditionnels	Hedge Funds	Private Equity	Commentaires
Rendement Absolu	-	+++	+++	Les rendements du Private Equity comme ceux des Hedge Funds sont des rendements absolus alors que les rendements des fonds traditionnels sont des rendements relatifs à un benchmark.
Rendement Permanent (<i>Persistent Performance</i>)	-	++	+++	La performance des investissements en Private Equity connaît une certaine constance dans le temps contrairement aux fonds traditionnels.
Titres détenus cotés en bourse	+++	+++	-	Le Private Equity, comme son nom l'indique, concerne uniquement les prises de participation dans des entreprises non cotées en bourse.
Utilisation de l'effet de levier	-	+++	+++	L'effet de levier est une des caractéristiques principales des opérations de LBO et des hedge funds.
Horizon d'investissement	+	++	+++	L'horizon d'investissement en Private Equity est relativement long (3 à 10 ans, voire plus pour les fonds d'infrastructures assimilables à du Capital Investissement) ce qui rend ce type d'investissements moins liquides que les investissements en valeurs cotées.
Rigidité de la réglementation	+++	+	++	Les entreprises non cotées sont soumises à moins d'obligations d'informations financières vis-à-vis des actionnaires que les entreprises cotées en bourse.
Utilisation de produits dérivés	+	+++	-	Le Private Equity n'intervient pas sur les marchés financiers et ne fait donc pas appel aux produits dérivés, qui sont par ailleurs plus fréquemment utilisés par les gestionnaires de Hedge Funds que dans le cadre dans la gestion traditionnelle.
Volume des actifs sous gestion*	7 000 milliards USD	2 120 milliards USD	3 466 milliards USD	
Taille des principaux fonds (en moyenne)*	37 milliards USD	12 milliards USD	671 milliards USD	

* sources : Prequin Report 2014 & EVCA .

Le marché du Private Equity

Les faits marquants de l'histoire du Private Equity

Les **premiers rachats** d'entreprises dans les années 1960 sont principalement opérés par des **investisseurs individuels** dont les plus célèbres sont **Victor Posner** avec DWG Corporation ou **Warren Buffet** à travers Berkshire Hathaway. V. Posner réalisait des **opérations hostiles** sur des prises de participations caractérisées par un rendement élevé et une forte volatilité alors que le second procédait à des **opérations amicales** ou à des prises de participations minoritaires dans le secteur de l'assurance ou dans des sociétés comme **American Express, Coca-Cola, ou Fruit of the Loom.**

1976 : Création du premier fonds de private equity KKR, spécialisé dans les rachats d'entreprise dans le cadre de transmissions

1987 : Le Black Monday

Le **Krach de la bourse de New York** qui a suivi l'envolée du cours du dollar a **retardé les introductions en bourse** et a créé un climat d'incertitudes pour les investisseurs.

Années 1950 – 1970 : L'essor américain

Création de sociétés de capital risque comme Sequoia qui se spécialisent dans le financement des innovations technologiques de la Silicon Valley. Leurs investissements et expertise ont permis l'essor d'entreprises comme Apple, Genetech, Compaq et Federal Express.

1946 : Apparition du capital risque moderne

Création de l'American Research & Development Association par le français Jacques Doriot (considéré aujourd'hui comme un des pionniers du capital risque) et de la société Whitney & Company.

L'objectif était de **collecter des fonds** et **investir** dans de jeunes **entreprises innovantes**, comme Technicolor, Digital Equipment Corporation ou Minute Maid.

Années 80 -90 :

Effervescence américaine et naissance du Private Equity à la française

Les opérations et les acteurs se multiplient aux Etats-Unis et rendent le secteur très concurrentiel. Cette période marque aussi l'évolution fulgurante des opérations de LBO dont les emprunts sont financés par d'importants investisseurs institutionnels comme les fonds de pensions. Ces rachats d'entreprises se présentent sous forme de raids hostiles comme celui de Carl Icahn sur TWA en 1985 ou le rachat de RJR Nabisco par KKR en 1989.

Le marché français voit au même moment se développer des activités de capital risque impulsées par la participation de *business angels* en amont et soutenues par la création des Fonds Communs de Placement dans l'Innovation (FCPI) dans les années 90.

Années 2000 :

Phase des grands rachats et crise des subprimes

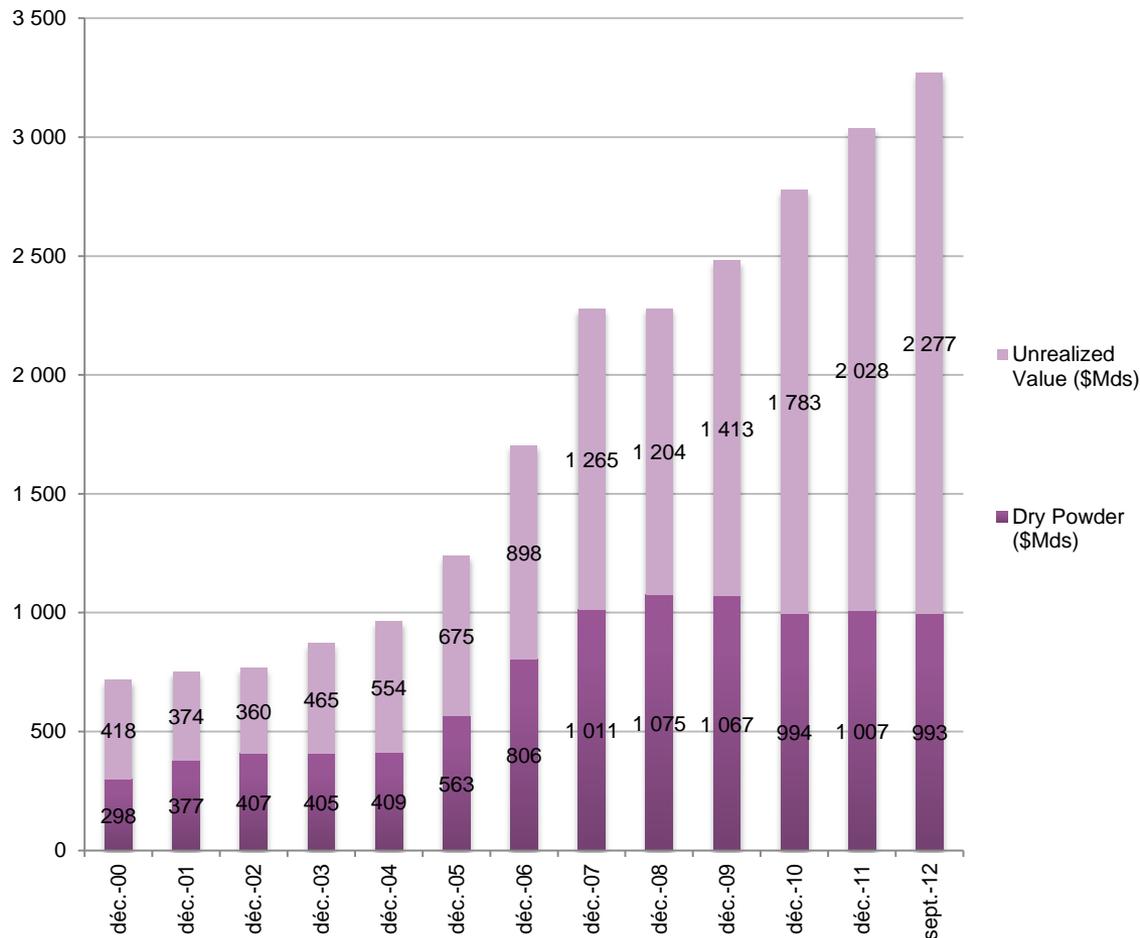
Dans un contexte de taux bas et avec la mise en place de la loi Sarbanes-Oxley, la conjoncture est favorable aux opérations de buy-out avec d'importants effets de levier. Entre 2003 et 2006 les opérations de rachats sont ainsi multipliées par 18 aux Etats-Unis et atteignent 375Md\$ investis. Le marché Européen représente 15% du volume global des opérations de Private Equity et en 2007, la France est le troisième marché mondial en montants investis.

La crise des subprimes de 2008 a bouleversé la prospérité du marché avec un resserrement du crédit contraignant. Le paysage du Private Equity entre alors en mutation avec une nouvelle impulsion via les pays émergents et les fonds spécialisés dans le refinancement de la dette.

Le marché du Private Equity

Evolution et tendances du marché du Private Equity (1/6)

Actifs sous Gestion en Private Equity dans le monde



Source : Prequin 2013

Quelques chiffres :

- **3466 milliards de dollars d'actifs sous gestion** dans le monde en 2013 dont 555 milliards d'euros en Europe.
- Le **taux de rentabilité interne (TRI)** médian du Private Equity de 2000 à 2010 est en moyenne de 8,6% dans le marché mondial.
- Près de **375 \$Mds investis en 2012** par les fonds de Private Equity dans le monde.
- En 2013, la **part des investissements** dans le Private Equity dans le monde représente **11,9%** pour les **fonds de pension** et **2,6%** pour les **compagnies d'assurances**.

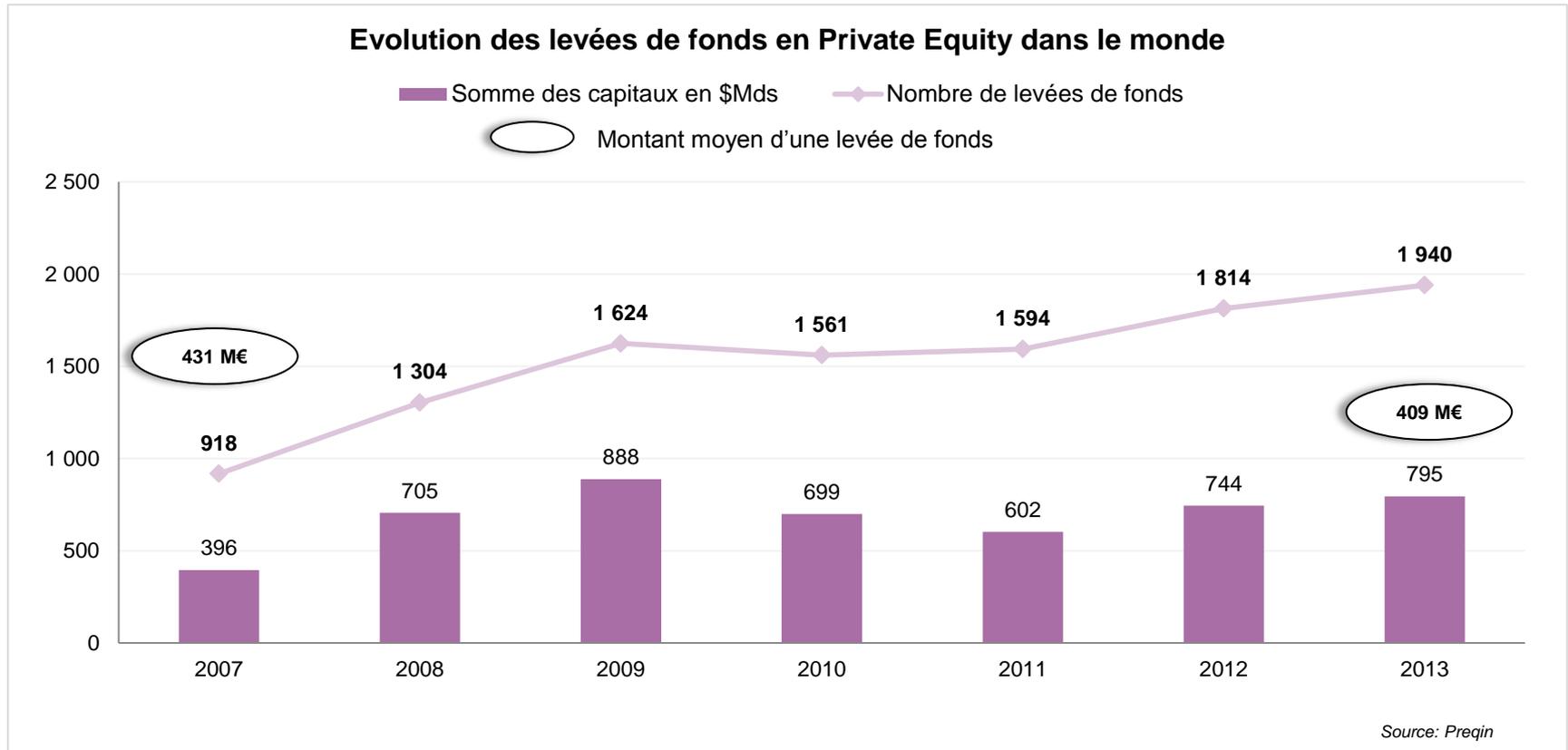
(sources: AIMA / KPMG, Eureka Hedge & Prequin Global Alternatives)

*Dry Powder : La valeur détenue en actifs très liquides, similaire à du Cash, qui permettent d'effectuer les nouveaux investissements.

*Unrealised Value : Le total des profits et pertes réalisés sur les investissements.

Le marché du Private Equity

Evolution et tendances du marché du Private Equity (2/6)



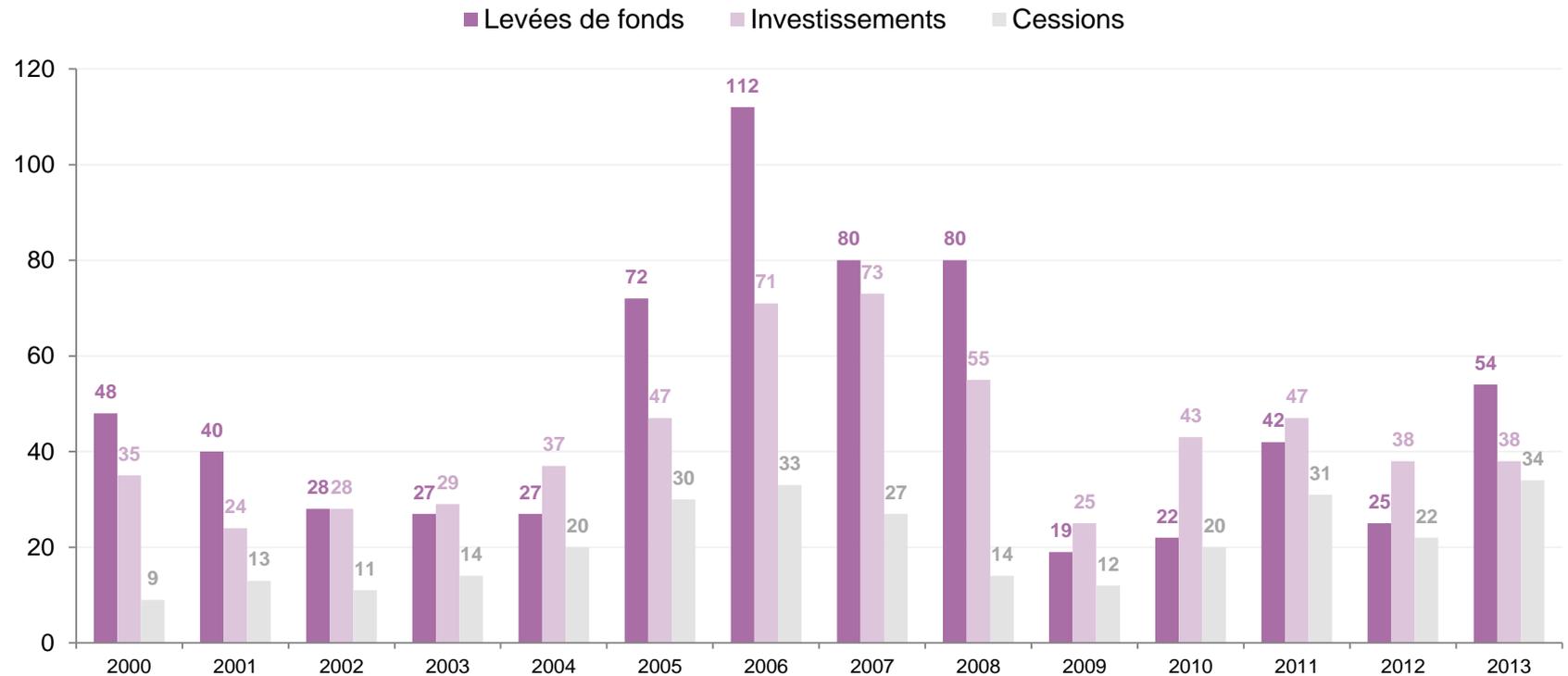
Sur ces dernières années, le nombre et le montant des levées de fonds connaissent une croissance régulière. Malgré une légère baisse en 2010 et 2011 suite à la crise de la dette en Europe, les levées de fonds auprès des investisseurs ont continué d'augmenter depuis 2011 pour atteindre près de 2000 levées de fonds en 2013 pour un total de 795 Milliards de dollars. Ceci indique également que le montant moyen des levées de fonds a diminué passant de 431 Millions d'euros en 2007 à 409 millions d'euros en 2013. Une tendance qui peut s'expliquer par un nombre croissant d'acteurs sur le marché.

Le marché du Private Equity

Evolution et tendances du marché du Private Equity (3/6)

Evolution du marché du Private Equity en Europe

(Volumes en €Mds)



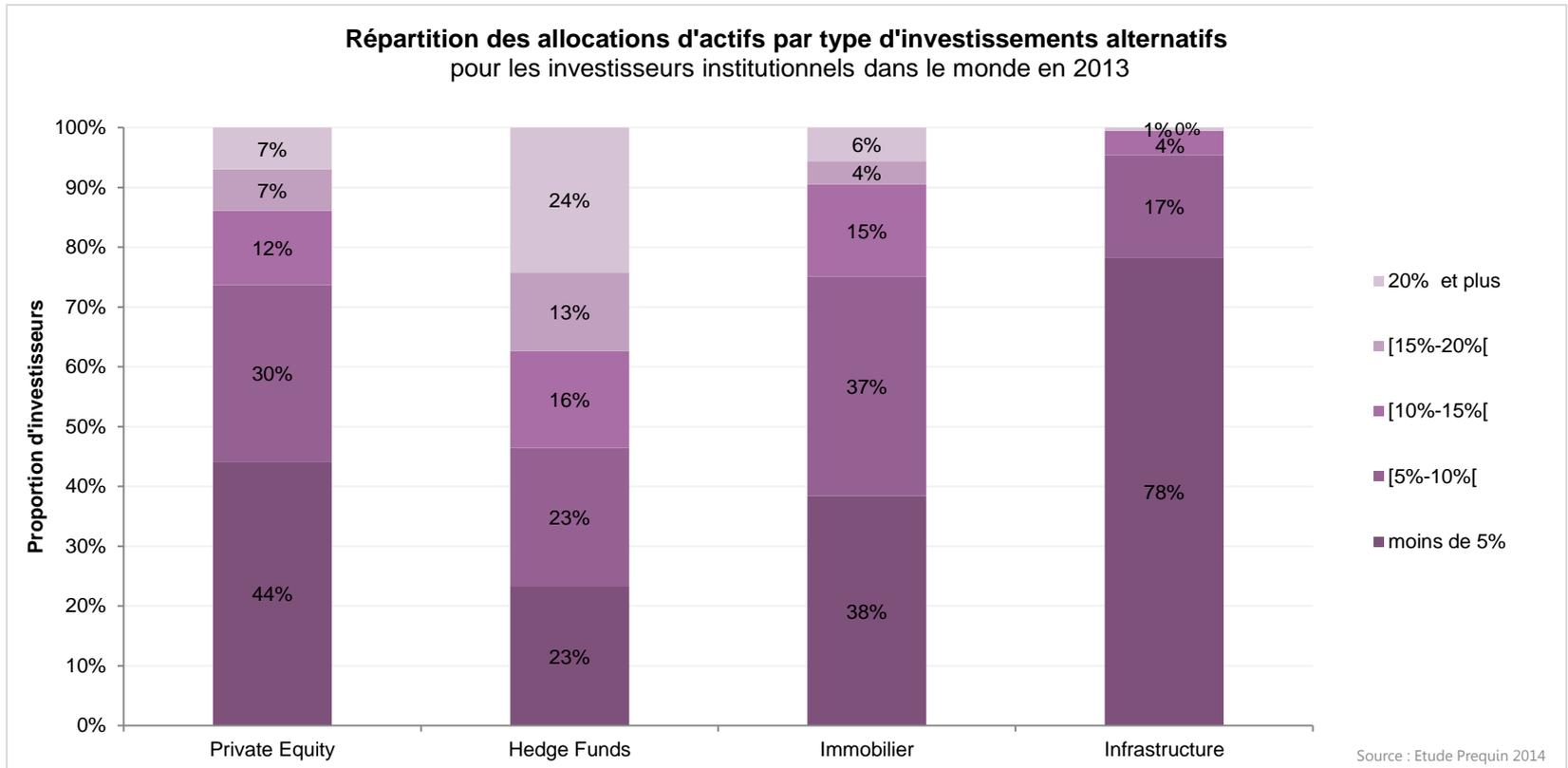
Source : Thomson Reuters / EVCA / PERP Analytics

On remarque que le volume des levées de fonds en Europe a été plus durement impacté par la crise des subprimes que les investissements qui ont connu une baisse plus modérée au même titre que les cessions. Aussi, on constate, en 2013, un début de reprise après une période de conjoncture défavorable : les cessions ont atteint leur plus haut niveau depuis 2000 mais les investissements et levées de fonds, bien qu'en croissance en 2013, peinent à retrouver leurs niveaux d'avant crise.

Le marché du Private Equity

Evolution et tendances du marché du Private Equity (4/6)

■ Place du Private Equity face aux autres placements alternatifs :



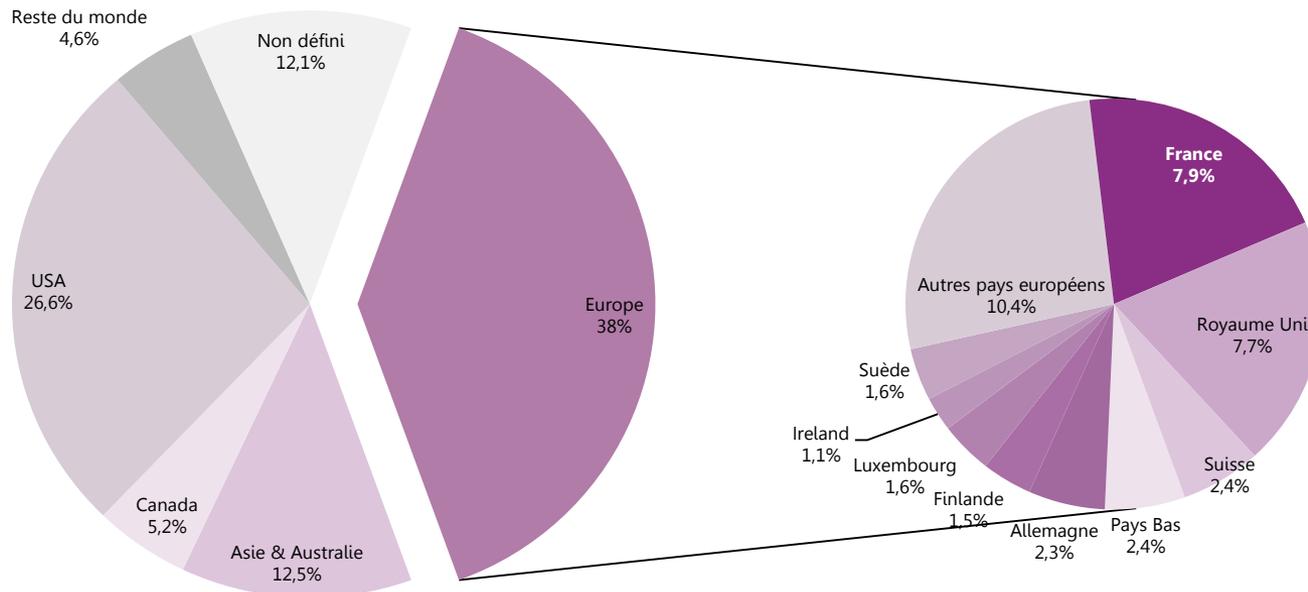
Plus de deux tiers des investisseurs institutionnels accordent une allocation allant jusqu'à 10% en private equity et en l'immobilier. L'investissement en infrastructure reste plus limité puisque près de 80% des investisseurs n'y allouent pas plus que 5% de leurs actifs. L'investissement dans les Hedge Funds est plus marqué à l'échelle mondiale, en effet plus de la moitié des investisseurs institutionnels allouent plus que 10% de leurs portefeuilles en Hedge Funds. Il est à noter que cette répartition donne une vision globale en incluant tout type d'investisseurs institutionnels, elle peut donc varier selon les catégories d'investisseurs et les régions du monde.

Le marché du Private Equity

Evolution et tendances du marché du Private Equity (5/6)

■ Répartition géographique :

Origine des fonds de Private Equity en 2013



Source : Prequin 2013 / EVCA

En 2013, l'Europe est la première source des fonds de Private Equity, avec en tête des pays européens la France et le Royaume Uni. D'après l'EVCA*, en 2007, la France ne représentait que 3,8% des fonds de private equity européen. Cette évolution peut s'expliquer par l'évolution du marché et l'assouplissement de la réglementation pour les investisseurs ainsi que par le développement des opérations de LBO qui représentent une grande partie des opérations de Private Equity en France (près de 70%).

*European Private Equity and Venture Capital Association

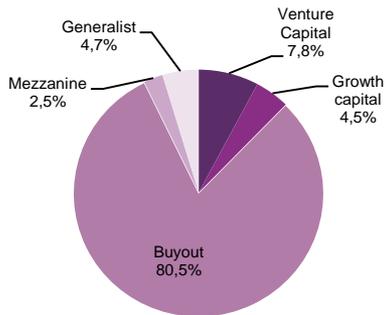
Le marché du Private Equity

Evolution et tendances du marché du Private Equity (6/6)

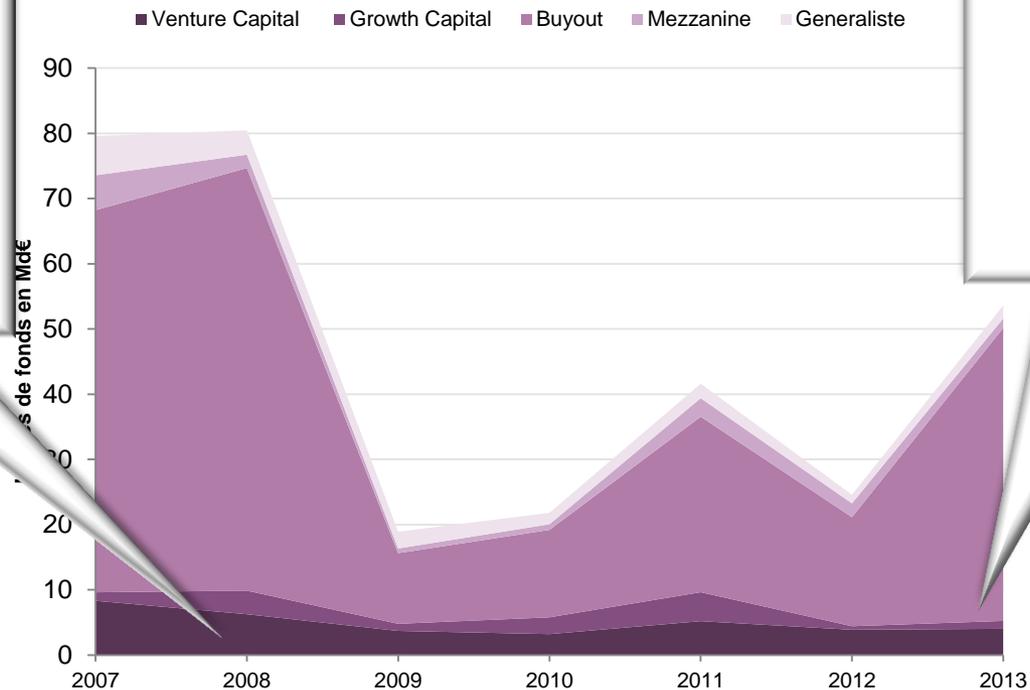
■ Importance des fonds LBO :

Le graphique ci-dessous montre que les levées de fonds pour les fonds de LBO dépassent largement les levées de fonds des autres fonds de Private Equity (capital risque, mezzanine, capital croissance et fonds généralistes). Le marché européen se concentre à 83,3% en fonds de LBO en 2013 avec près de 45 milliards d'euros de levées de fonds. Le secteur qui a été fortement impacté en 2009 par une conjoncture économique défavorable retrouve à présent son niveau d'avant crise comme on peut le voir ci-contre. La crise économique a par ailleurs principalement touché les fonds LBO et Mezzanine. Les montants levés en Capital Risque se sont maintenus à un niveau stable et ont été très peu affectés par la conjoncture.

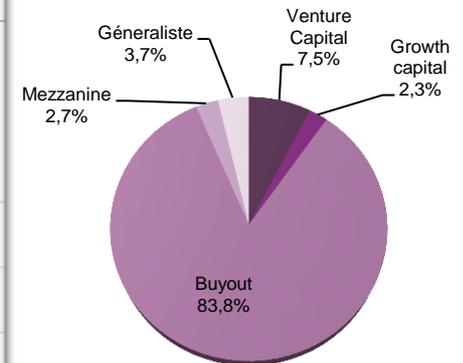
Focus 2008



Evolution de la répartition des fonds de Private Equity en Europe



Focus 2013



1. Gestion Alternative et Private Equity

- a. Quelques notions
- b. Private Equity : Différentes formes d'investissement
- c. Private Equity : Acteurs et fonctionnement

2. Le marché du Private Equity

- a. Un marché « atypique »
- b. Les faits marquants de l'histoire du Private Equity
- c. Evolution et tendances du marché du Private Equity

3. Les spécificités du Private Equity

4. Private Equity et réglementation

5. Annexes

Les spécificités du Private Equity

Rendements et mesure des performances 1/2

DES MESURES DE PERFORMANCE SPÉCIFIQUES :

Afin de mesurer la performance des investissements en Private Equity il est important de prendre en considération les spécificités du secteur et les particularités de tels investissements par rapport à des instruments financiers cotés sur les marchés.

Le rendement du Private Equity se mesure par le **Taux de Rentabilité Interne (TRI)** qui se définit comme **le taux d'actualisation pour lequel la valeur actuelle nette (VAN) de l'investissement est nulle.**

$$VAN = 0 = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+TRI)^k} - I$$

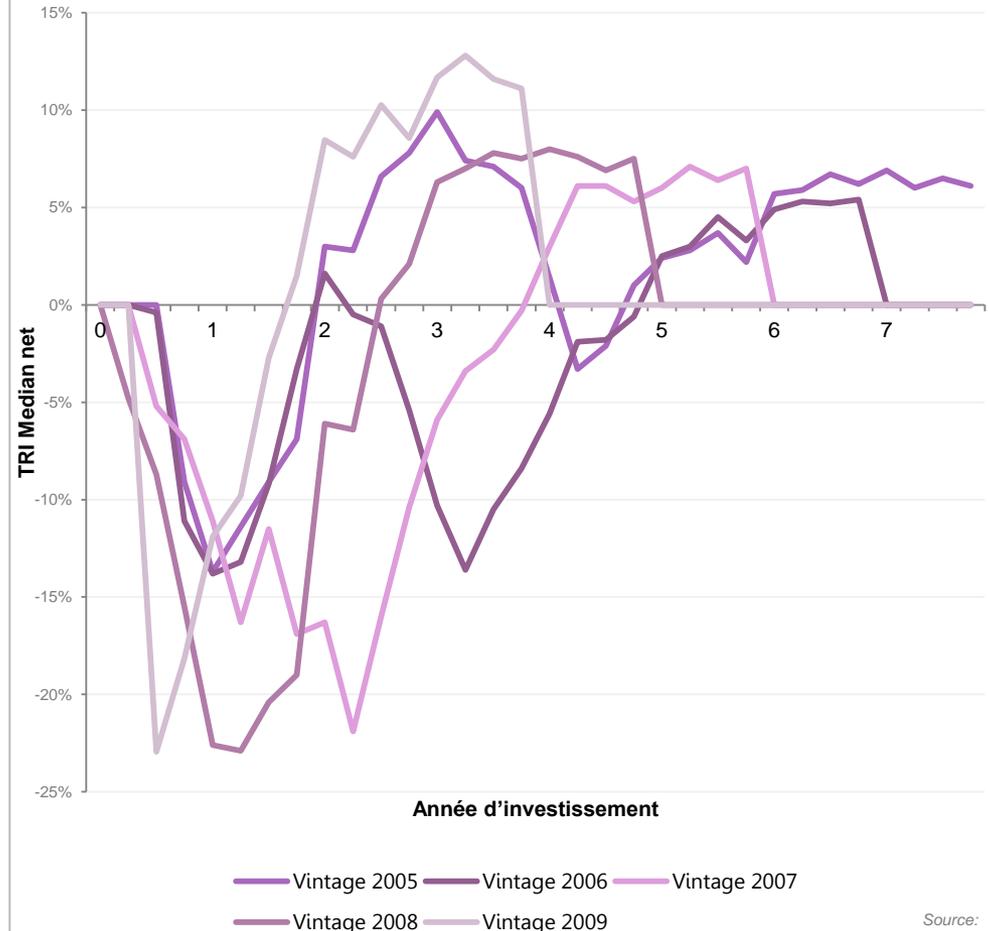
Où

CF_k : Montant du $k^{\text{ème}}$ Cash Flow
 I : Investissement initial
 n : Nombre de Cash Flows

Par ailleurs, la rentabilité des investissements en Private Equity s'évalue souvent par **millésimes (vintage year)** ce qui signifie qu'on considère **l'année du premier investissement d'un fonds comme référence pour suivre l'évolution des rendements et ainsi apprécier l'évolution de la rentabilité dans le temps.**

Cette évolution peut être retranscrite à l'aide d'un tracé des TRI médians par millésime, la courbe formée par les TRI médians trimestriels est communément appelée **courbe en J**. La forme en **J illustre dans une première phase un rendement négatif qui se creuse à cause de la structuration ou la naissance de l'entreprise pour ensuite entamer une seconde phase de croissance qui conduit vers la rentabilité** des fonds investis dans un horizon moyen de 3 à 7 ans selon la structure et le potentiel de croissance des entreprises financées par l'investissement.

Taux de Rentabilité Interne Médian calculé par année d'investissement (Vintage Year)
 pour des fonds de Private Equity dans le monde, toutes stratégies confondues



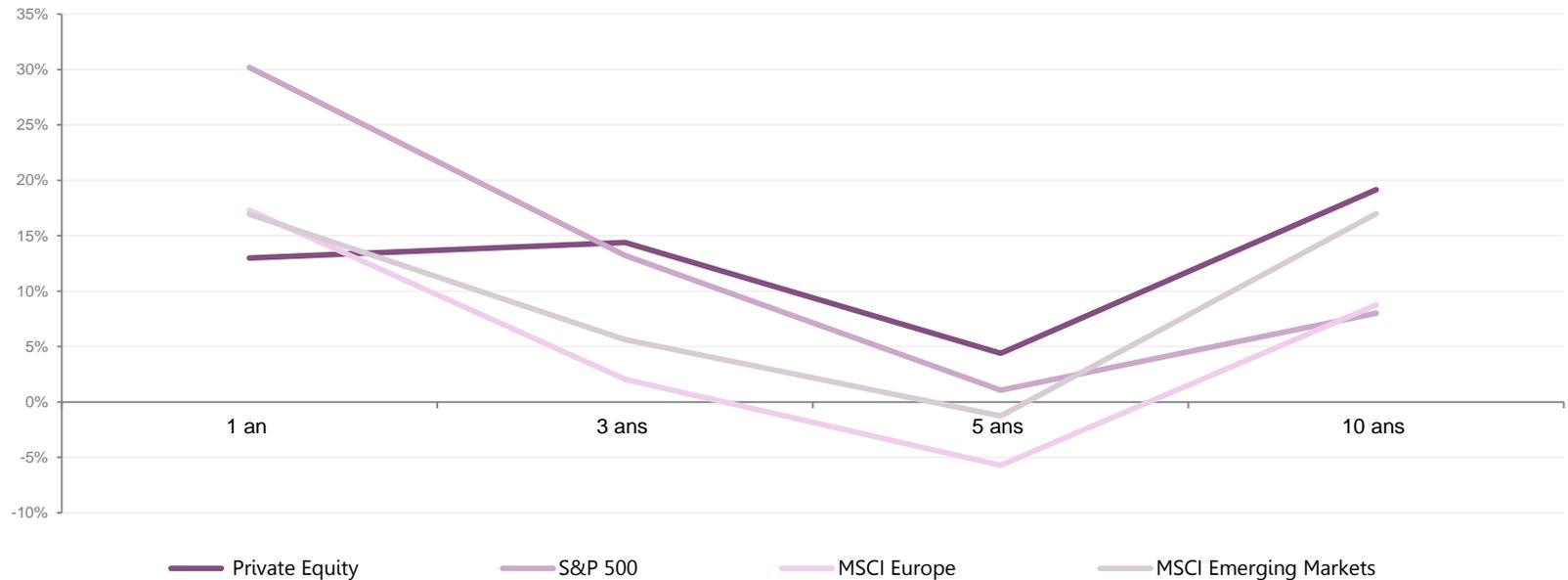
Source:

Les spécificités du Private Equity

Rendements et mesure des performances 2/2

TRI MÉDIAN DU PRIVATE EQUITY À HORIZONS DIFFÉRENTS COMPARÉ AUX INDICES DE MARCHÉ

Calculés au 30 septembre 2012



Source: Périclès Actuarial, données préqin

Le taux de rendement interne des investissements en Private Equity dépasse le rendement des marchés à partir d'un horizon de 3ans, ce qui s'explique par l'étalement dans le temps de la phase d'investissement en Private Equity.

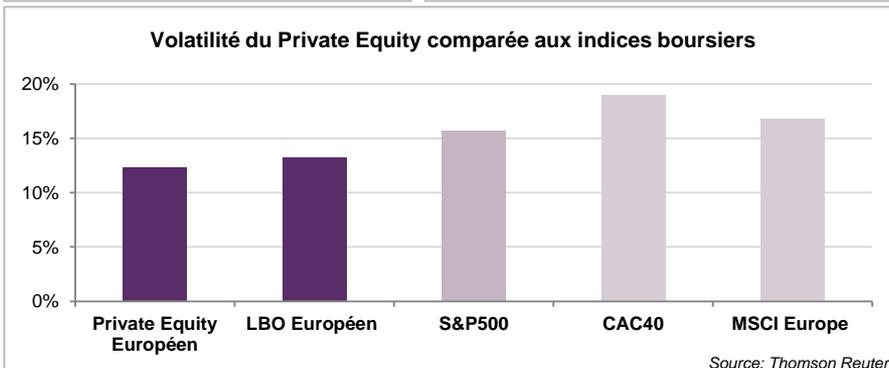
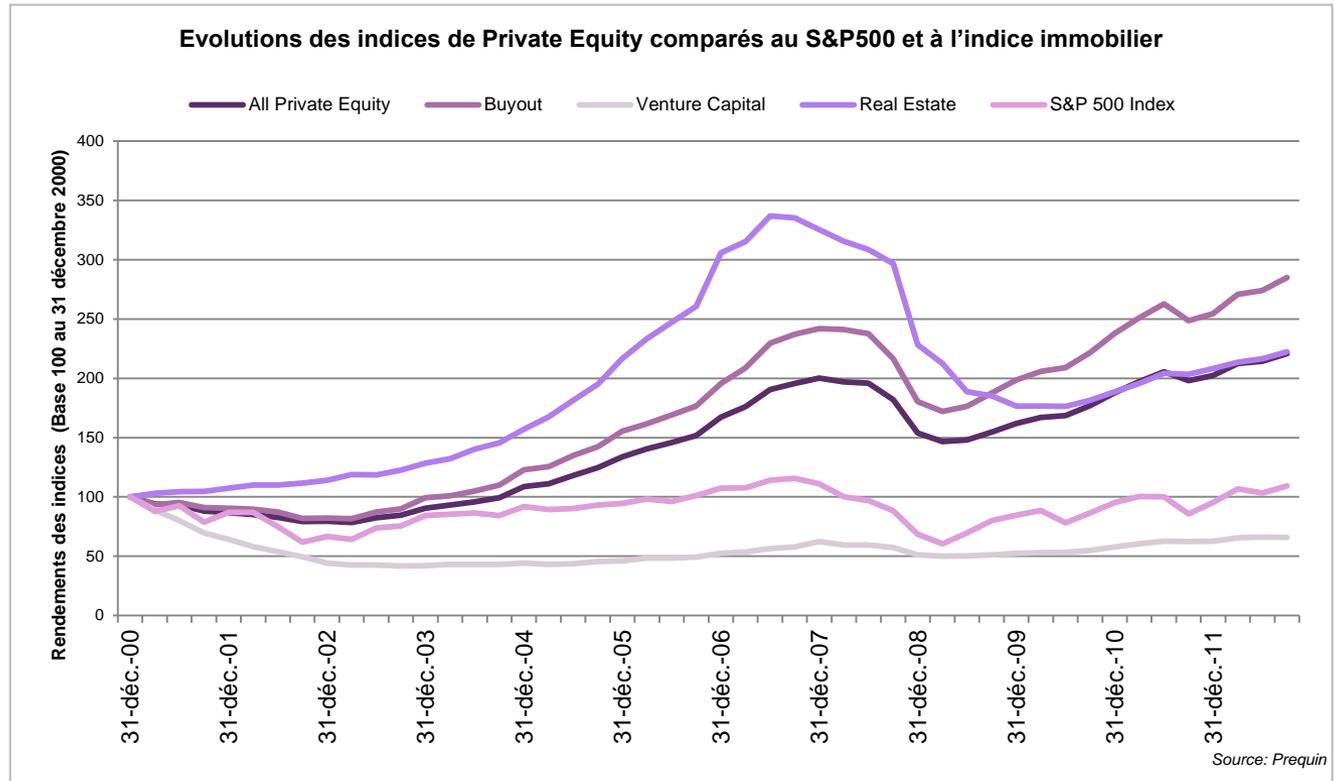
Les premières années sont généralement celles où l'entreprise consomme plus de capitaux et produit encore peu et le retour sur investissement ne peut être réellement évalué qu'à partir de la 3^{ème} ou la 5^{ème} année après la première phase d'investissement.

Les spécificités du Private Equity

Rendements et volatilité des performances

Les indices *Prequin* de Private Equity sont des indices pondérés par le temps qui se basent sur les cash flows et les VAN produites par 4000 fonds d'investissements en Private equity répartis essentiellement aux Etats-Unis et en Europe.

Le graphique ci-contre retrace l'évolution trimestrielle de ces indices comparée à l'indice de marché S&P500 et à l'indice prequin pour l'immobilier. On constate que quelque soit la conjoncture de marché, le Private Equity dans son ensemble ou le LBO pris séparément ont un rendement supérieur à l'indice de marché pris en référence. Par ailleurs, à partir du 3ème trimestre 2008, les rendements du LBO sont aussi supérieurs aux rendements immobiliers qui ont connu une forte baisse.



On constate d'après le graphique ci-contre que la volatilité des rendements du Private Equity est globalement plus faible que celle des actifs traditionnels. Par ailleurs, la comparaison des rendements (graphique au-dessous) montre que la performance du Private Equity dans l'ensemble et du LBO sont souvent au dessus de la performance de l'indice pris en référence.

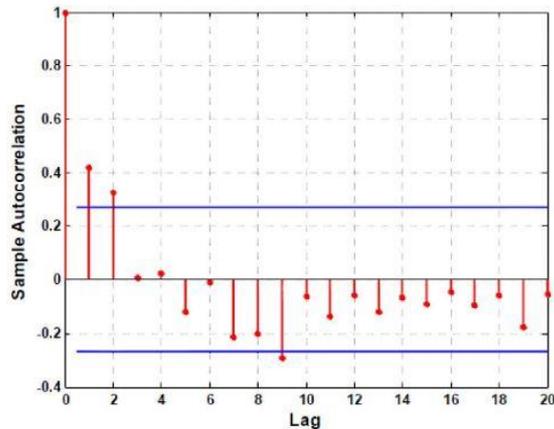
Ceci indique que le Private Equity est généralement plus performant et moins risqué (dans le sens où il est moins volatile) que les investissements traditionnels. Cette classe d'actifs peut ainsi constituer un bonne source de diversification dans un portefeuille d'actifs traditionnels.

Les spécificités du Private Equity

Rendements et persistance de la performance

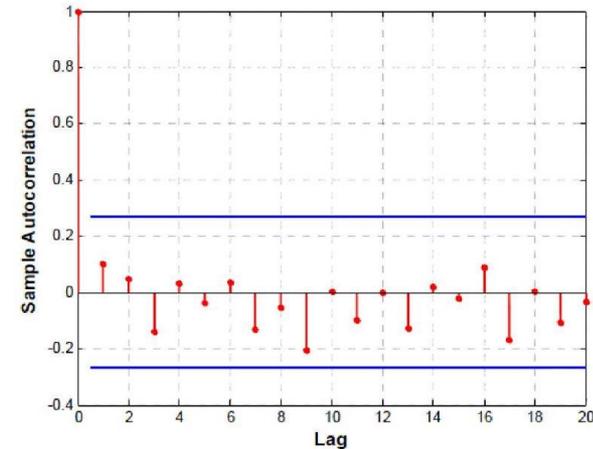
Autocorrélation d'un portefeuille de Private Equity

Données *Thomson Reuters Private Equity*



Autocorrélation d'un portefeuille traditionnel représentatif

Indice *MSCI World*



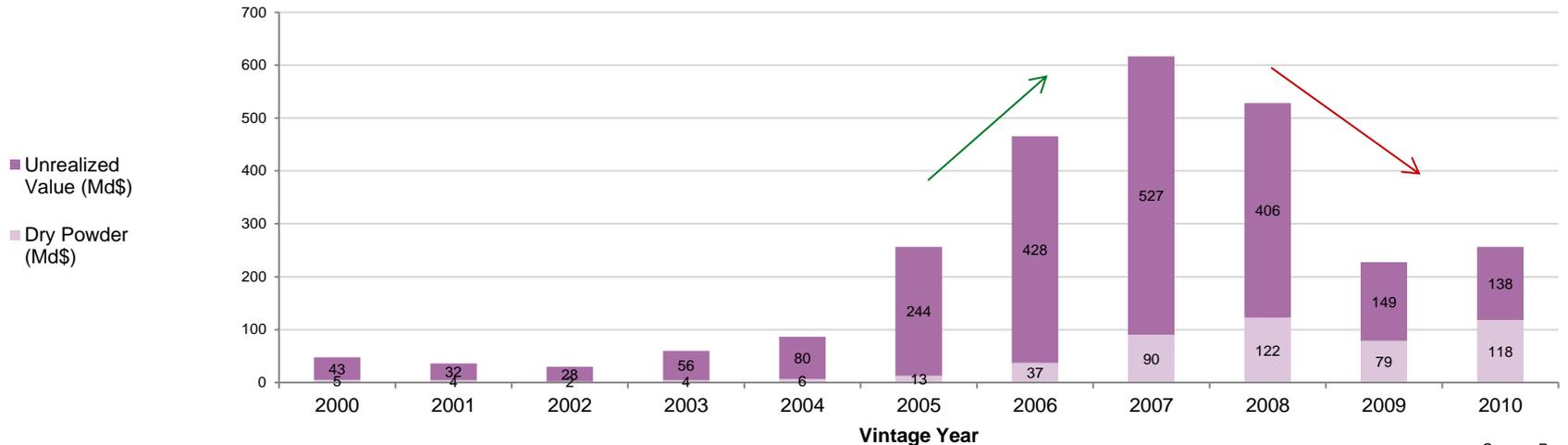
Les graphiques ci-dessus représentent les autocorrélogrammes basés sur les rendements trimestriels de 1998 à 2011 de l'indice MSCI (à droite) et d'une composition de données *Thomson Reuters Private Equity* de LBO, mezzanine et capital risque (à gauche).

On peut constater d'après l'évolution de la corrélation de chaque série de rendements par rapport à elle-même que l'information disponible sur les marchés pour les valeurs cotées élimine toute persistance dans la performance contrairement aux actifs de Private Equity pour lesquels il n'existe pas un réel prix de marché issu d'une confrontation d'offre et de demande. Au vu de l'aspect privé des informations sur la rentabilité de tels investissements par rapport aux valeurs cotées sur les marchés, l'expertise des gérants de fonds constitue un facteur encore plus déterminant dans la création de la performance dans le Private Equity et son maintien dans le temps. Cette spécificité illustre bien le caractère persistant des performances des fonds de Private Equity.

Les spécificités du Private Equity

Activité pro-cyclique & rendements contra cycliques

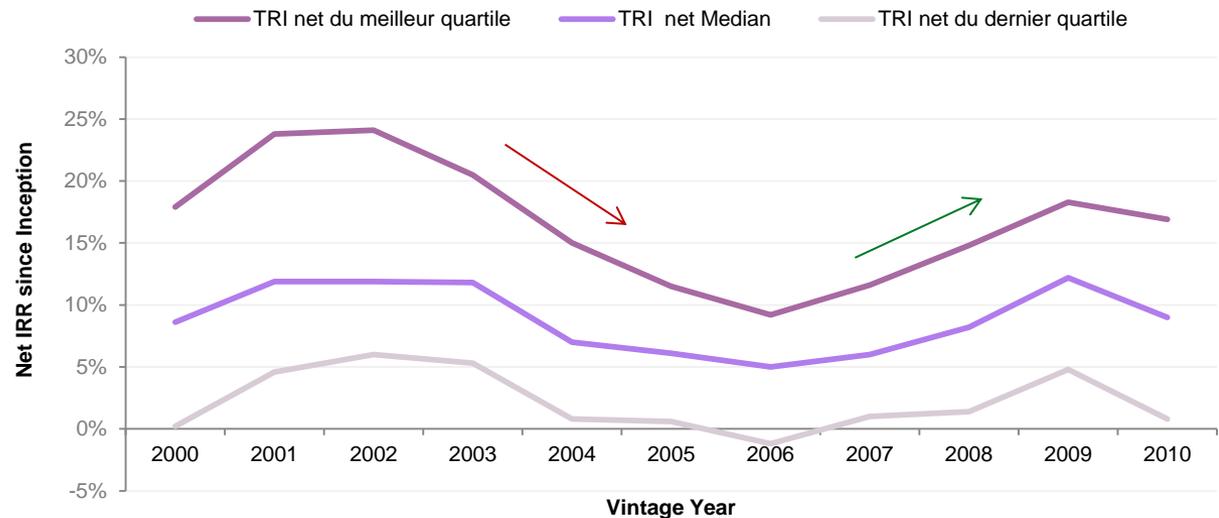
ACTIFS SOUS GESTION DES FONDS DE PRIVATE EQUITY PAR MILLÉSIMES CALCULÉS EN 2012



Source: Preqin

On constate d'après le graphique en haut que l'activité du Private Equity est très pro-cyclique dans le sens où elle suit de près les fluctuations de la conjoncture économique : ainsi on constate une baisse des rendements après le crash boursier de 2000 ainsi que pendant la crise des subprimes. A l'opposé, l'évolution des TRI par millésimes montre que les années de croissance d'activité connaissent une baisse de la rentabilité alors que pendant les périodes de crises où la conjoncture est défavorable sur les marchés, les TRI sont en hausse et cette tendance se vérifie dans des proportions plus au moins importantes aussi bien pour les meilleurs que les plus mauvais fonds. Cette caractéristique particulière du Private Equity est l'une des raisons qui en fait un instrument financier de choix pour la diversification d'un portefeuille d'actifs traditionnels.

TAUX DE RENTABILITÉ INTERNES (TRI) PAR MILLÉSIMES



Source: Preqin

1. Gestion Alternative et Private Equity

- a. Quelques notions
- b. Private Equity : Différentes formes d'investissement
- c. Private Equity : Acteurs et fonctionnement

2. Le marché du Private Equity

- a. Un marché « atypique »
- b. Les faits marquants de l'histoire du Private Equity
- c. Evolution et tendances du marché du Private Equity

3. Les spécificités du Private Equity

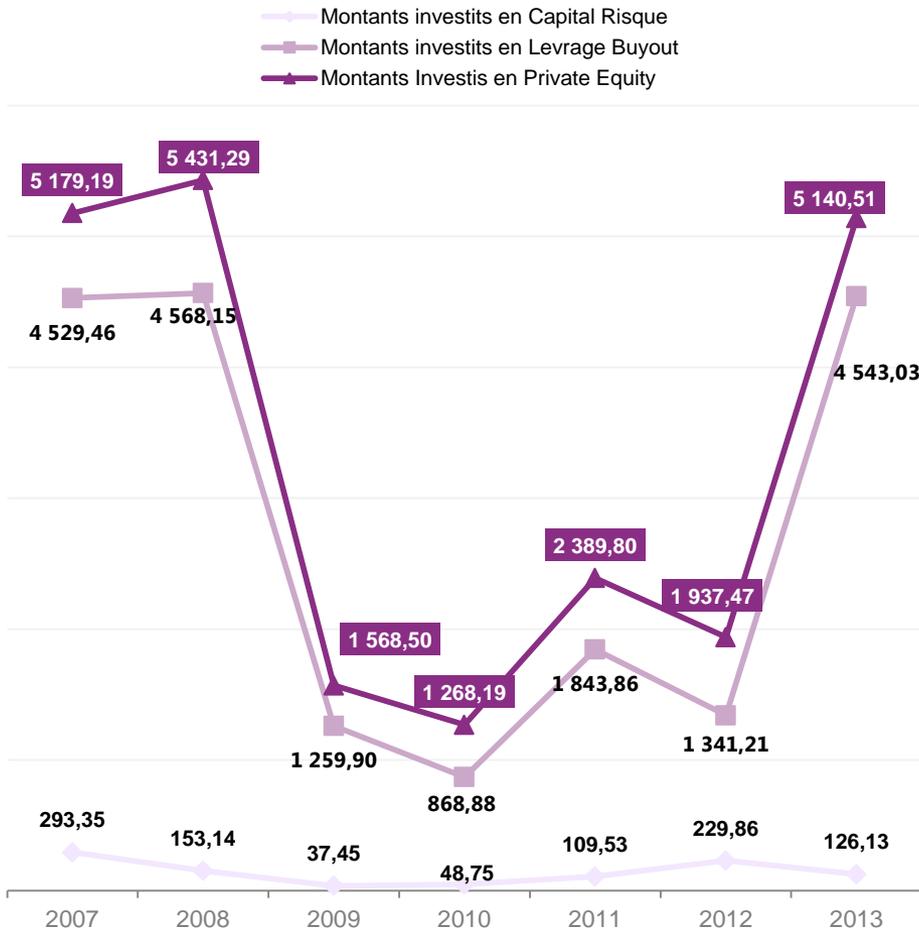
4. Private Equity et réglementation

5. Annexes

Private Equity et réglementation

Préférences des investisseurs et intentions d'allocations d'actifs 1/2

Evolutions des investissements en Private Equity par les compagnies d'assurance Européennes
En millions d'euros



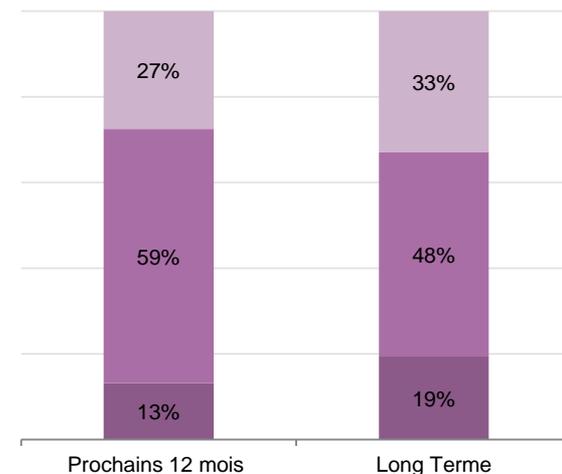
Source: EVCA – PERP analytics

Le graphique ci-contre montre que les investissements en Private Equity par les assureurs européens ont retrouvé leur niveau d'avant crise avec plus de 5 milliards d'euros investis en private equity dont 4,5 milliards en LBO. En France les compagnies d'assurances ont investi au total 2,5 Mds d'euros en Private Equity en 2013.

En ce qui concerne les intentions d'allocations en Private Equity dans les 12 prochains mois, les investisseurs institutionnels dans le monde sont près de 90% à déclarer souhaiter maintenir ou augmenter leurs allocations, comme le montre le graphique ci-dessous.

Intentions d'allocations de PE par les investisseurs institutionnels dans le monde en 2013

■ Baisse de l'allocation ■ Maintien de l'allocation ■ Augmentation de l'allocation

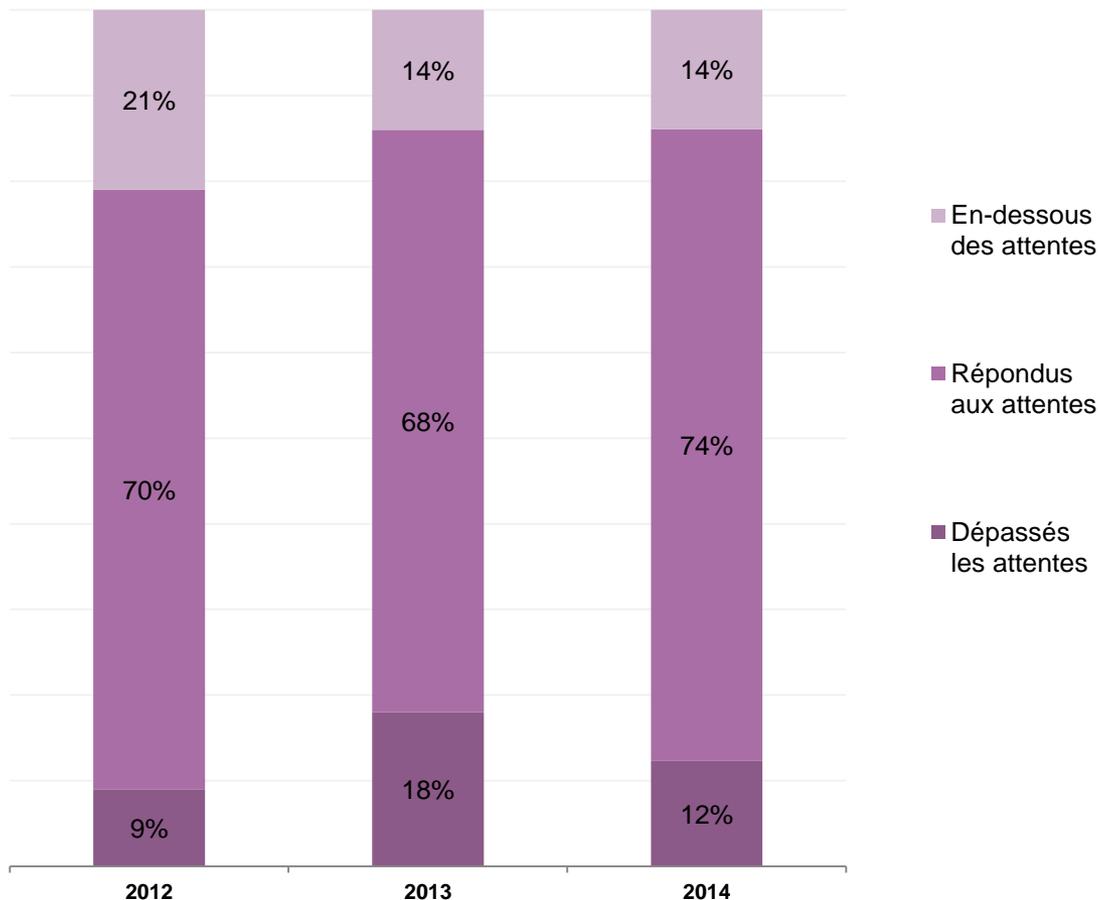


Source: PricewaterhouseCoopers

Private Equity et réglementation

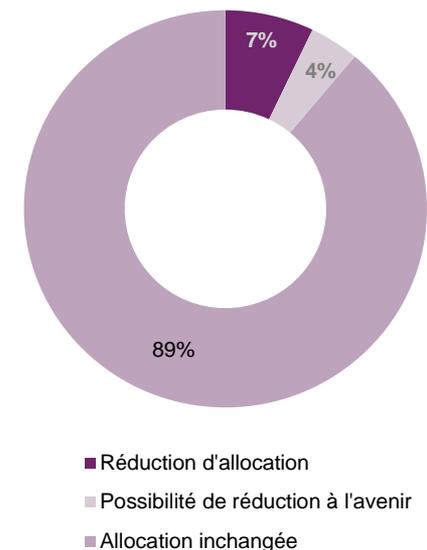
Préférences des investisseurs et intentions d'allocations d'actifs 2/2

Satisfaction des investisseurs par rapport aux attentes de performances des investissements en Private Equity depuis 2012



Le graphique ci-contre montre que les investisseurs sont majoritairement (près de 80%) satisfaits de la performance de leurs investissements en Private Equity depuis 2012. Dans plus de 10% des cas, les rendements ont même dépassés les attentes, d'après une étude menée par Prequin auprès d'investisseurs institutionnels américains et européens. Cette même étude révèle qu'ils sont près de 90% à garder leurs allocations en Private Equity inchangées malgré des changements dans la réglementation.

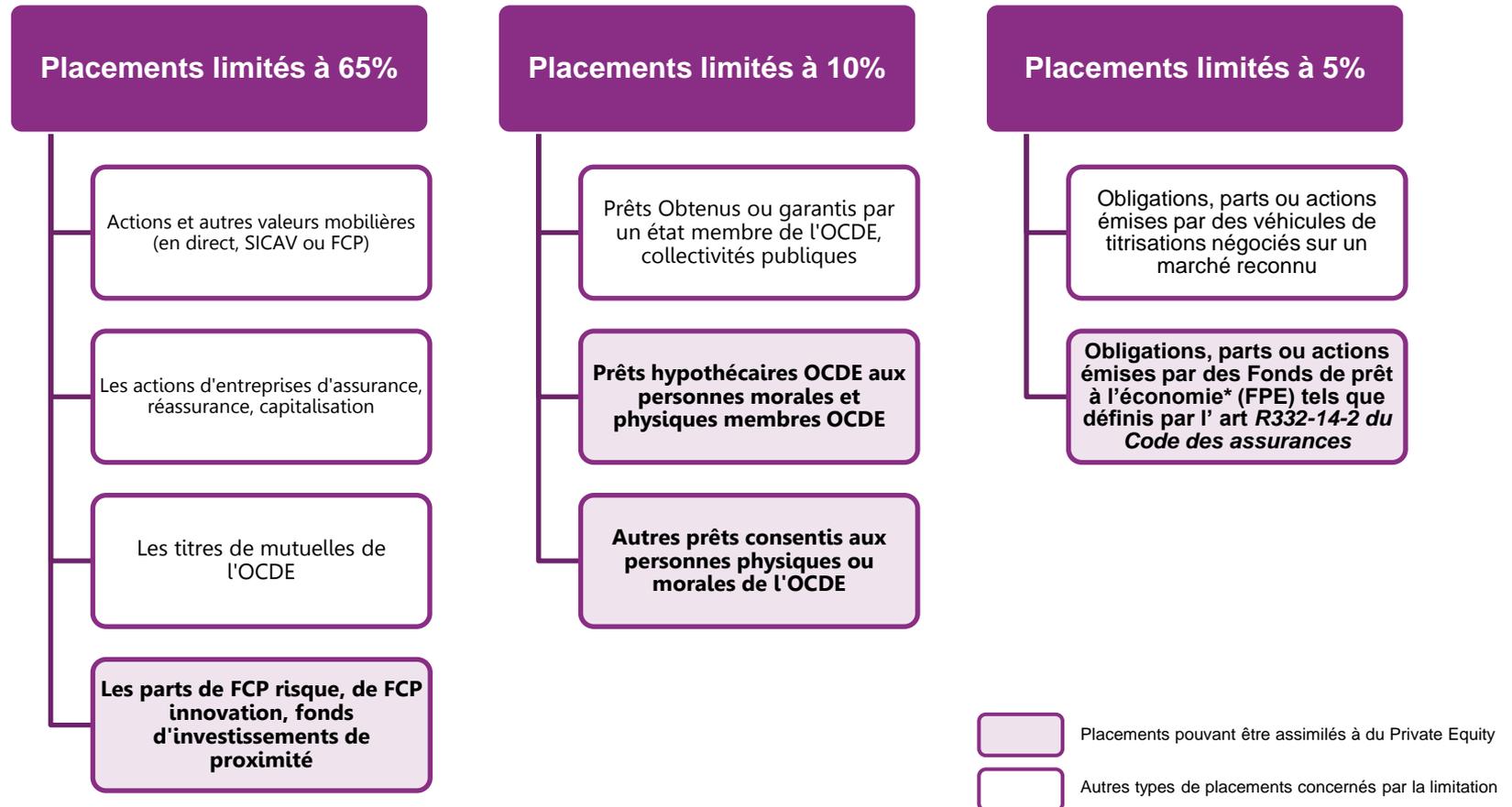
Impact des changements réglementaires sur les intentions d'allocations en PE des investisseurs dans le monde



Private Equity et réglementation

Règles de limitation

Les investissements en Private Equity peut prendre plusieurs formes juridiques, chacune de ces formes est mise en avant dans le schéma ci-dessous qui résume les différentes limitations de placement imposées par le législateur aux compagnies d'assurance en pourcentage de leurs engagements réglementés. (Art R332-3 du Code des assurances)



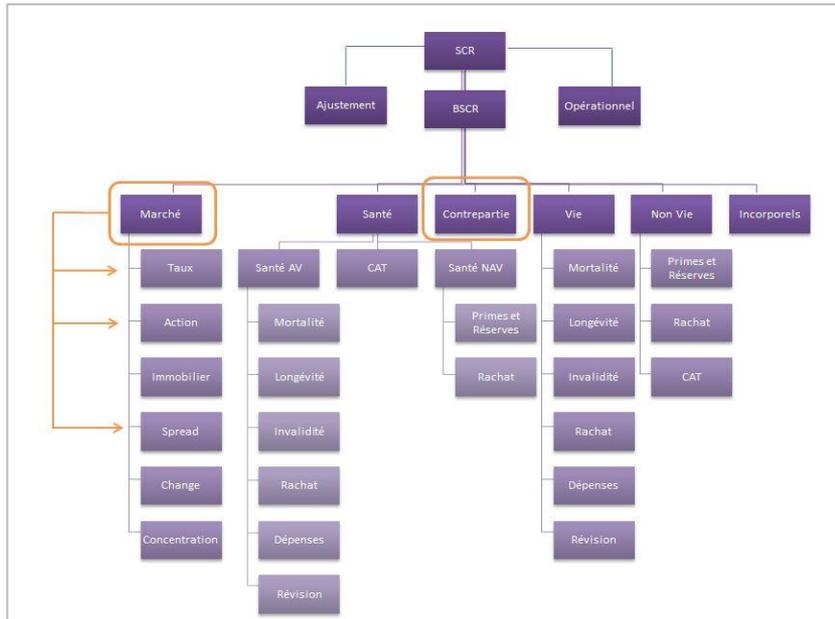
En complément du respect des règles de limitation et toujours dans un souci de protection de l'assuré, le législateur a instauré également des **montants maximums à détenir par émetteur**. Les limitations sont exprimées en pourcentage des engagements réglementés. (*art R332-3-1 du CA et R 212-33 du CM*)

- ▶ **5% pour l'ensemble des valeurs émises, prêts obtenus ou garantis par un même organisme et des dépôts placés auprès de cet organisme sauf pour ces valeurs émises par un Etat membre de l'OCDE et la CADES.**
 - Ce ratio peut atteindre 10% pour les titres d'un même émetteur à condition que la valeur des titres de l'ensemble des émetteurs admis au-delà du ratio de 5% n'excède pas 40% du montant défini dans la limitation. (R212-32)

- ▶ **1% pour un certain nombre de valeurs décrites dans les codes, actions, parts ou obligations de :**
 - **Sociétés commerciales non cotées**
 - **FCP Risque, FCP Innovation et fonds d'investissement de proximité**
 - **Fonds professionnels à vocation générale** (*R214-90 du CMF*)
 - **Fonds et fonds de fonds alternatifs** (*R214-186 du CMF*)
 - **Organismes de titrisations** (*D214 – 216 du CMF*)
 - **Fonds de prêts à l'économie** (*R332-14-2 du CA*)

Private Equity et réglementation

Solvabilité 2 : Chocs à appliquer



- La **dette Mezzanine** est une forme **d'investissement LBO**. Cette dette est subordonnée et donc plus risquée que la dette Senior. Elle est par conséquent plus rémunérée. La rémunération des titres émis par des fonds de dette mezzanine peut être à taux fixe ou à taux variable selon le type de produit. Quand le fonds est transparisé, il est possible de traiter cet investissement comme un placement obligataire.

- La **dette mezzanine** offre souvent la **possibilité de rentrer dans le capital de l'entreprise** via des bons de souscription d'action. Dans ce cas il est possible de considérer un **collatéral action** qui couvre la dette et calculer les chocs correspondants à ce type d'instruments (cf. ci-contre).

- Quand **aucune transparisation n'est possible**, et que le placement n'est ni un organisme de titrisation, ni un prêt, ni un véhicule relevant des actions type 1, le **Private Equity se retrouve dans les instruments concernés par le choc action type 2**.

Type de placement	Module de risque concerné*	Choc à appliquer
Fonds de dette Mezzanine à taux variable (transparisé ou data grouping)	- Risque de Spread	Entre 14% et 41,7% <i>(selon rating : BBB, BB et inférieur ou sans rating; pour une durée moyenne de 6)</i>
Fonds de dette Mezzanine à taux fixe (transparisé ou data grouping)	- Risque de Spread - Risque de taux	- Entre 14% et 41,7% <i>(selon rating : BBB, BB et inférieur ou sans rating; pour une durée moyenne de 6)</i> - <i>Choc de taux basé sur la courbe des taux en vigueur et selon maturité des obligations contenues dans le fonds.</i>
Prêts	- Risque de Spread - Risque de taux	- 16,7% (pour une durée moyenne de 6) - Si prêt à taux fixe. Choc selon maturité et courbe des taux applicable
Dette mezzanine assimilable à une dette Junior avec collatéral action	- Risque de Contrepartie - Risque Action type 1 / type 2	On applique un choc action de 39% ou 49% au collatéral puis un facteur de de réfaction de 90% à la valeur obtenue. Ce résultat représente la couverture de la dette par le collatéral. Le choc final dépendra de la structure de capital de l'entreprise financée.
Fonds d'entrepreneuriat social ou fonds de capital risque européen (Art. 3b régl. 345/2013)	- Risque Action type 1	39% (sans ajustement symétrique)
Organismes de titrisation	- Risque de Spread	A partir de 42,5%
Parts de fonds de Private Equity non transparisés	- Risque Action type 2	49% (sans ajustement symétrique)

*Les chocs pour risque de change et de concentration sont applicables à tous ces actifs quand l'exposition au risque l'impose.

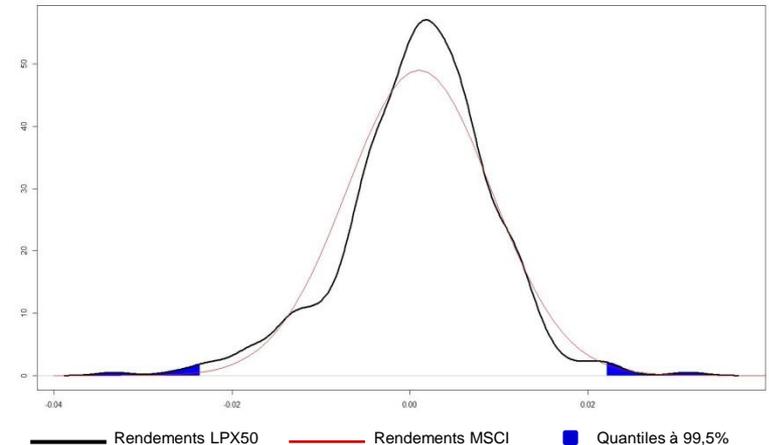
1. Calibrage du choc -49% et pertinence au regard du Private Equity

- ▶ Pertinence de l'utilisation de la VaR 99,5% pour les fonds de Private Equity:
 - Le calcul de la VaR revient à déterminer le quantile d'ordre 0,995 d'une distribution normale. Or, **la distribution des rendements du Private Equity présente des propriétés spécifiques qui ne permettent pas de l'assimiler à une gaussienne**. Notamment, les queues de distribution épaisses qui illustrent l'inadéquation d'un calcul de VaR pour ce type de rendements car il capture mal le risque des extrêmes (cf. graphique ci-contre).
 - Des mesures plus appropriées peuvent être utilisées pour de telles distributions : La **Modified VaR** (cf. annexes) ou la **VaR_{EVT}** (Extreme Values Theory).

2. Pertinence de l'utilisation de l'indice LPX50 pour le calibrage du choc

- ▶ L'indice utilisé par l'EIOPA pour calibrer le choc Actions Type 2 (où on retrouve les fonds de Private Equity) présente certaines limites et inadéquations qui remettent en cause sa pertinence :
 - L'indice se base **uniquement sur les performances d'importants fonds cotés** qui ne sont pas nécessairement représentatifs des investissements en Private Equity des assureurs
 - Le LPX50 est **principalement constitué de fonds américains**, cette surpondération affecte les performances transcrites par l'indice et peut constituer un biais de représentativité géographique pour les investissements des assureurs européens. Cette composition peut aussi impliquer un effet change non négligeable.

Comparaison de la distribution des rendements journaliers du LPX50 et d'une distribution normale
Sur une période de 2 ans de 2012 à 2014



Le graphique ci-dessus montre bien que la distribution des rendements du private equity est plus pointue (leptokurtic), plus décalée vers la droite qu'une gaussienne de mêmes paramètres et qu'elle affiche des queues de distributions plus épaisses. Ce constat remet en cause l'hypothèse de normalité des rendements du Private Equity. Pour s'en assurer un test de normalité de Shapiro-Wilk de niveau de confiance 0,5% est effectué sur deux distributions (LPX50 et MSCI World) et permet de conclure que la distribution des rendements du MSCI World vérifie bien l'hypothèse de normalité tandis que celle du LPX50 n'est pas une distribution gaussienne. Ainsi il paraît judicieux de faire appel à des méthodes plus appropriées que la VaR pour mesurer adéquatement le risque lié à ce type d'investissements.

Afin de répondre à la problématique d'inadéquation de l'indice de Private Equity, une étude* de l'EDHEC Business School s'est basée sur les données des investissements en Private Equity de Thomson One. En calculant un *Public Market Equivalent* (méthode Rouvinex, cf. Annexes) des rendements du Private Equity, il est possible d'obtenir une mesure qui illustre les performances du marché tout en gardant les spécificités des rendements du Private Equity. Ainsi il est possible de rapprocher les deux quantités sur une base comparable en éliminant les biais précédemment évoqués.

Les résultats obtenus dans cette étude montrent que la **corrélation avec les actions de type 1 serait moins importante que celle retenue par l'EIOPA sur la formule standard qui est de 75%**.

Extrait de « *CEIOPS Advise for Level2 Implementing Measures on Solvency II - Equity risk sub-module* » :

Equity type	Index	Proposed Stress
Private Equity	LPX50 Total Return	-68.67%
Commodities	S&P GSCI Total Return Index	-59.45%
Hedge Funds	HFRX Global Hedge Fund Index	-23.11%
Emerging Markets	MSCI Emerging Markets BRIC	-63.83%

Résultats des corrélations IRR private equity et IRR PME+

Type	Estimation des corrélations avec PME +						
	Pearson			Spearman		Kendall	
	Corrélation	Intervalle de confiance à 95%		Corrélation	Intervalle de confiance à 95%		
Buyout Europe	0,66186	0,174519	0,888743	0,68258	0,210920	0,896427	0,53846
Buyout US	0,54457	0,086596	0,812540	0,62281	0,202906	0,849236	0,44118
Venture Europe	-0,08169	-0,516726	0,386875	0,14678	-0,329390	0,563426	0,11111
Venture US	0,13688	-0,325350	0,546308	0,25523	-0,211139	0,626940	0,21053

Source : EDHEC Business School

Par ailleurs une étude** de l'EVCA (European Private Equity and Venture Capital Association) aboutit aux mêmes conclusions concernant la corrélation en se basant sur les données Preqin et la base de données Pevara pour les investissements en Private Equity pour créer un indice adapté pour le Private Equity.

L'EVCA, remet également en cause le calibrage du choc dans cette étude. En effet le **calcul de VaR à 99,5%** en se basant sur les données Preqin donne **choc de 29,1%** pour le private equity ou de **24,6%** en utilisant les données Pevara. Deux résultats qui s'avèrent éloignés du choc de 49% préconisé par l'EIOPA et encore plus éloignés du choc spécifique au private equity qu'on retrouve sur le calibrage du CEIOPS (cf. Ci-contre).

*EDHEC Financial Analysis and Accounting Research Centre – Avril 2010 – “ *De la pertinence de la calibration du risque private equity dans la formule standard de Solvency II* »

**EVCA – Mai 2012 - Research Paper: “Calibration of Risk and Correlation in Private Equity” A proposal for a new approach for the development of a private equity index

1. Gestion Alternative et Private Equity

- a. Quelques notions
- b. Private Equity : Différentes formes d'investissement
- c. Private Equity : Acteurs et fonctionnement

2. Le marché du Private Equity

- a. Un marché « atypique »
- b. Les faits marquants de l'histoire du Private Equity
- c. Evolution et tendances du marché du Private Equity

3. Les spécificités du Private Equity

4. Private Equity et réglementation

5. Annexes

Par définition, les rendements du Private Equity ne sont pas mesurables de la même manière que les rendements d'instruments financiers cotés sur les marchés. Dans un soucis de **comparaison fiable** de la rentabilité de ces deux types d'investissements, des outils ont été développés dans différentes études afin de rapprocher les valeurs des indices de marchés avec les flux d'investissements du Private Equity.

Une des mesures utilisées pour répondre à cette exigence est le **Public Market Equivalent (PME)**. Développé initialement par Kaplan & Scholar en 2003, le PME définit le **montant qui doit être investi dans l'indice du marché coté pour générer la même rentabilité** que générerait l'investissement d'un euro (valeur actualisée) dans le fonds de Private Equity.

$$PME = \frac{\sum_{t=1}^T CF_t \prod_{i=t+1}^T (1 + R_{Ii})}{\prod_{t=1}^T (1 + R_{It})}$$

Où

R_{It} : Rentabilité de l'indice de marché pour la période t

CF_t : Flux positifs du fonds normalisés pour la période t

Toutefois, cette mesure **atteint ses limites lorsque la performance de l'investissement de private equity est supérieure à celle du marché** et la valeur finale de placement dans l'indice de marché est négative. En effet, il est possible d'obtenir un **PME erroné en comparant une position longue en private equity avec une position de vente a découvert (short sale) sur l'indice cote**. Le taux de rentabilité interne peut dans ce cas ne pas exister comme le montre Rouvinez (2003a). C'est ainsi **qu'il introduit le PME+** afin de mieux répondre à cette problématique. Le principe est le même que le PME mais les flux de désinvestissement du Private Equity sont cette fois adaptés afin de ne pas avoir à vendre un montant d'indice coté supérieur à la position détenue dans l'indice. Un **facteur d'échelle λ** est alors défini et **appliqué à l'ensemble des flux distribués**, tel que :

$$S_+ - \lambda S_- = S_N \quad \text{avec} \quad S_+ = \sum_{i=0}^N \frac{C_i}{I_i} \quad ; \quad S_- = \sum_{i=0}^N \frac{D_i}{I_i} \quad ; \quad S_N = \frac{NAV_N}{I_N}$$

Où C_i : Investissements de capital à la période i

D_i : Flux distribués à la période i

I_i : Valeur de l'indice à la période i

S_+ : Somme des investissements par rapport à la valeur de l'indice

S_- : Somme des désinvestissements par rapport à la valeur de l'indice

Une autre mesure utilisée par les professionnels du Private Equity est l'ICM (*Index Comparison Method*). Elle consiste à déterminer dans un premier temps le TRI d'un portefeuille de Private Equity en calculant la rentabilité par actif, par millésime ou du portefeuille dans son ensemble puis en ajoutant les signes positifs/négatifs aux flux investis/désinvestis (distribués). Dans un second temps, ces flux sont répliqués à partir des valeurs de l'indice afin de déterminer un taux de rentabilité comparable pour l'indice coté.

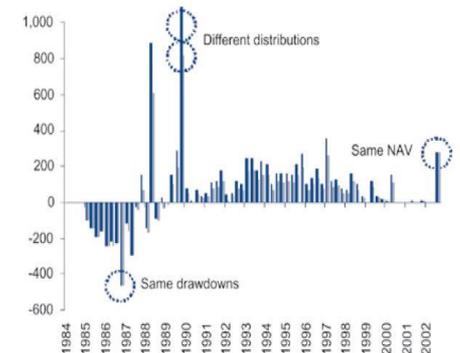
EXEMPLE NUMÉRIQUE POUR LE CALCUL DU PME

	Actual Values			Index	Present Values		
	C	D	NAV _{PE} / Net CF		PV (C)	PV (D)	PV (NAV _{PE}) / PV (Net CF)
Dec-31, 2001	100	0	-100	100	100	0	-100
Dec-31, 2002	0	0	...	78	0	0	...
Dec-31, 2003	100	25	...	100	100	25	...
Dec-31, 2004	0	0	...	111	0	0	...
Dec-31, 2005	50	150	...	117	43	129	...
Dec-31, 2006	0	0	...	135	0	0	...
Dec-31, 2007	0	150	...	142	0	105	...
Dec-31, 2008	0	0	...	90	0	0	...
Dec-31, 2009	0	100	...	113	0	88	...
Dec-31, 2010	0	0	76	78	0	0	57
Total	250	425			243	347	

IRR: 17.5% Direct Alpha (arithmetic): 12.6%
 TVPI: 2.00 **KS-PME: 1.67**

Source : Landmark Partners Private Equity Brief

Cash flow pattern for vintage year 1985 from Venture Economics (blue bars) and PME+ with 73,5% of private equity distributions (gray bars).



Source: Rouvinez (2003a)