



**Septembre 2004**

## **Cinq ans d'évolution de l'indice Dow Jones Global Titans 50**

**Didier Davydoff  
Marianne Champarnaud**

## Table des Matières

<i>1. Quelles sont les principales caractéristiques d'un bon indice mondial de blue chips ?</i>	6
1.1 Nombre de valeurs de l'indice	7
1.2 Critères de sélection et pondération : capitalisation contre chiffre d'affaires	10
1.3 L'importance des pays	13
<i>2. Comment construire un portefeuille mondial ?</i>	16
2.1 Minimiser les coûts de transaction	18
2.2 Minimiser les asymétries d'information	20
<i>3. Répliquer le Dow Jones Global Titans 50</i>	22
<i>4. Faut-il couvrir un portefeuille investi sur le Dow Jones Global Titans 50 ?</i>	26
<i>5. Les transactions sur l'indice</i>	30
<i>6. Comparaison entre le Dow Jones Global Titans 50 et d'autres indices mondiaux.</i>	32
6.1 Les performances	34
6.2 La volatilité	35
<i>7. Comparaison entre le Dow Jones Global Titans 50 et des indices nationaux</i>	36
7.1 Les performances	37
7.2 La volatilité	38
<i>8. Le couple rendement-risque de l'indice Dow Jones Global Titans 50</i>	40
<i>9. Les utilisateurs du Dow Jones Global Titans 50</i>	42
9.1 Le Dow Jones Global Titans 50 convient aussi bien aux particuliers qu'aux institutionnels	43
9.2 Le Dow Jones Global Titans 50 convient aux investisseurs quelque soit leur localisation	45
9.3 Un large choix de produits	46
<i>Annexe 1 : Valeurs du Dow Jones Global Titans 50 au 30 juin 2004</i>	47
<i>Annexe 2 : La liste de sélection du Dow Jones Global Titans 50 (juillet 2004)</i>	49
<i>Annexe 3 : Volumes de transaction des valeurs du Dow Jones Global Titans 50 sur la Bourse de New York de juillet 2003 à juin 2004</i>	53
<i>Annexe 4 : Produits financiers basés sur le Dow Jones Global Titans 50</i>	55
<i>Annexe 5 : Produits financiers OTC dont le Dow Jones Global Titans 50 est le sous-jacent</i>	57

## Résumé

L'indice Dow Jones Global Titans 50 est composé des plus grandes entreprises mondiales. Malgré un assez petit nombre de sociétés composant son échantillon, il offre une bonne diversification internationale. De plus, le Dow Jones Global Titans 50 permet aux investisseurs de concentrer leurs placements uniquement sur des entreprises très connues. Il est l'outil idéal pour construire un portefeuille global. Il devrait être considéré comme une classe d'actifs spécifique. Les investissements directs dans l'indice sont faciles : les actions de toutes les entreprises de l'indice sont très liquides et presque toutes celles qui ne sont pas américaines peuvent être échangées sur la Bourse de New York. Les ETF (Exchange-traded funds) mis en place aux Etats-Unis et en Europe sont un moyen peu coûteux de répliquer les performances de l'indice. Les sociétés de l'indice sont sélectionnées en fonction de leur flottant, de leur chiffre d'affaires et de leurs bénéfices nets. Au cours des cinq dernières années, le poids relatif des entreprises américaines dans l'indice est resté stable, celui des entreprises britanniques a doublé alors que celui des entreprises des autres pays européens a diminué. L'Asie est peu représentée.

Le chiffre d'affaires des sociétés de l'indice est réalisé sur l'ensemble de la planète. Si l'on prend en compte le lieu du siège social des entreprises, alors les Etats-Unis sont sur-représentés dans le Dow Jones Global Titans 50 comparé à d'autres indices mondiaux plus larges. Mais si on prend en compte la répartition géographique du chiffre d'affaires, les Etats-Unis ne sont alors pas plus représentés dans cet indice de *blue chips* que dans les indices plus larges.

La répartition sectorielle de l'indice est particulière : le poids des secteurs de la Santé et de l'Energie est plus élevé que dans des indices plus larges. Au final, les évolutions de performances de l'indice sont spécifiques : jusqu'au milieu des années 2000 il a sur-performé d'autres indices mondiaux, mais il a moins bénéficié de la reprise globale des marchés en 2003.

Le Dow Jones Global Titans 50 est moins volatil que des indices nationaux couramment utilisés. Enfin, son ratio de Sharpe, qui rapporte les rendements aux risques, est comparable à celui de plusieurs autres indices nationaux ou régionaux.

## Introduction

Le Dow Jones Global Titans 50 a été lancé il y a cinq ans, en 1999, peu de temps après le « flight to quality » observé sur les marchés d'actions. L'objectif était de fournir aux investisseurs un indice rassemblant les plus grandes *blue chips*. L'indice comprenait les leaders du marché, des entreprises stables avec une faible volatilité. Ces entreprises (les « *bluest chips* ») avaient sur-performé le reste du marché dans les années précédentes.

La cible de l'indice est constituée des plus grandes entreprises mondiales, le cœur des *blue chips* mondiales. Ce sont des entreprises très bien établies avec une solide situation financière et une clientèle mondiale. Elles sont bien connues des investisseurs, soit pour leurs réussites économiques durables, soit pour leurs produits et services largement utilisés, soit pour les deux.

Les entreprises sélectionnées étaient celles que les investisseurs prudents voulaient acheter. On pouvait penser que « si General Electric et Johnson & Johnson ne performant pas, alors peu importe où se trouve votre argent car plus rien n'est sûr. »

Mais l'histoire récente a montré que même ces grandes entreprises n'ont pas été à l'abri des perturbations financières qui se sont produites après l'explosion de la bulle spéculative. Une approche plus sophistiquée a donc été nécessaire pour introduire ces valeurs dans un portefeuille plus large, en tant que classe d'actif spécifique.

Même s'il y a eu une reprise en 2003, les marchés sont encore incertains en 2004.

Cette étude est une évaluation d'une stratégie d'investissement basée sur le Dow Jones Global Titans 50.

Dans la première section, nous présentons les caractéristiques essentielles d'un bon indice mondial de *blue chips*. Dans les sections 2 et 3 nous abordons les questions de la construction d'un portefeuille mondial et de la réplique de l'indice. Le trading et la couverture de l'indice sont traités dans les sections 4 et 5. Ensuite, nous comparons le Dow Jones Global Titans 50 à d'autres indices nationaux et mondiaux. Enfin, dans la dernière section, nous décrivons les principaux types d'utilisateurs de l'indice.

## **Méthodologie de la sélection des valeurs de l'indice**

### Univers de l'indice :

L'univers de l'indice est constitué de toutes les valeurs de l'indice Dow Jones World, avec les restrictions suivantes :

- Si une entreprise a plus d'une classe d'actifs dans l'univers de l'indice, alors seule la classe la plus liquide est éligible.
- Une entreprise est inéligible si elle ne réalise pas de chiffre d'affaires sur des marchés étrangers.

### Liste de sélection :

La liste de sélection comprend les 50 valeurs de l'indice et 50 autres valeurs ayant les plus grosses capitalisations flottantes.

(Cf. Annexe 2 pour la liste de sélection de l'indice en juillet 2004)

### Sélection des valeurs :

Un rang est affecté à chaque entreprise de la liste de sélection selon les critères suivants :

- Capitalisation flottante
- Ventes / Chiffre d'affaires
- Bénéfice net

Pour chaque entreprise, un rang final est calculé en pondérant à 60% le rang de capitalisation flottante, à 20% le rang du chiffre d'affaires, et à 20% le rang du bénéfice net.

(Cf. Annexe 2 pour les classements)

### Mécanisme de cliquet :

Le mécanisme de cliquet suivant permet de finaliser la liste des valeurs de l'indice :

- Si une valeur qui n'est pas dans l'indice est classée parmi les 30 premières, alors elle remplace celle de l'indice qui a le rang le plus faible.
- Si une valeur de l'indice ne se trouve pas parmi les 70 premières, alors elle est remplacée par la valeur la mieux classée qui n'est pas dans l'indice.

**1. Quelles sont les principales caractéristiques d'un bon indice mondial de *blue chips* ?**

## 1.1 **Nombre de valeurs de l'indice**

Le nombre de valeurs d'un indice est l'une de ses caractéristiques essentielles. La réplique d'un indice avec trop de valeurs peut être coûteuse car beaucoup de titres doivent être échangés à chaque fois qu'il y a un changement d'échantillon et certains de ces titres peuvent être illiquides. Cela a pour conséquence d'augmenter les coûts de transaction à la fois directs (commissions de négociation et de compensation, courtages etc.) et indirects (qui sont mesurés par exemple par la fourchette des prix acheteurs-vendeurs sur la valeur).

A l'inverse, un indice avec trop peu de valeurs expose l'investisseur à un tracking error élevé entre l'indice et les titres qui forment l'univers auquel il appartient. Cependant, une des leçons les plus importantes de la théorie moderne de portefeuille est qu'un faible niveau de diversification permet de réduire considérablement le risque d'un portefeuille d'actions. Même si toutes les valeurs du portefeuille sont sujettes aux fluctuations de marché (appelé le risque systématique), de nombreuses études ont montré que le risque qui n'est pas systématique (le risque diversifiable) – résultant d'un événement particulier touchant une entreprise, un secteur ou un pays - diminue de manière considérable lorsque le nombre de titres dans le portefeuille est proche de 12, et est presque éliminé dès lors que le portefeuille contient au moins 30 valeurs réparties sur suffisamment de secteurs différents. Du point de vue de la réduction du risque diversifiable, le portefeuille de l'indice Dow Jones Global Titans 50 est aussi efficace que le Dow Jones World Index qui est beaucoup plus large.

**Tableau 1: Nombre de valeurs différentes et réduction du risque**

Nombre de valeurs différentes	Réduction du risque (en %)
1	0
2	35
3	51
4	61
5	74
10	86
12	92
15	97
20	98
30	98.5

Source: Pogue et Solnik (1972)

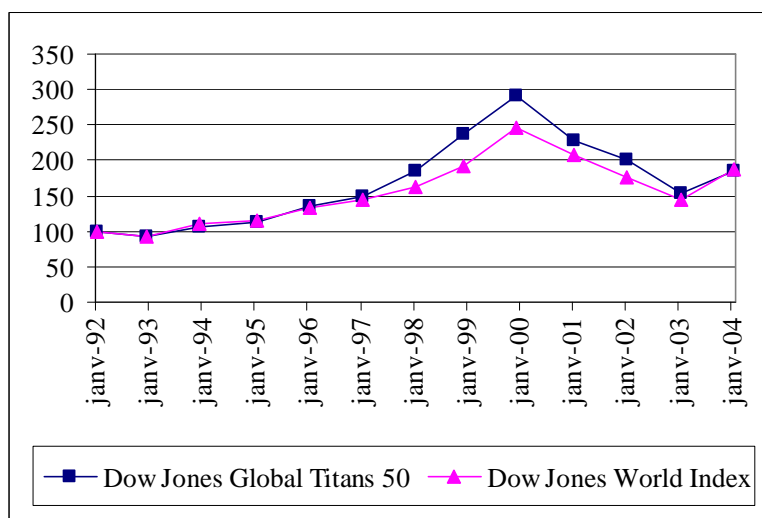
Avec 50 valeurs, le Dow Jones Global Titans 50 est bien au-dessus du nombre minimal nécessaire pour obtenir une bonne réduction du risque.

Le but d'un indice mondial de *blue chips* n'est pas de servir de benchmark : d'autres indices mondiaux, tels que l'indice Dow Jones World, le FTSE World ou le MSCI World ont été créés pour cela.

Certes, les indices de *blue chips* nationaux, comme le Dow Jones Industrial Average, le FT100, le DAX ou le CAC 40 sont souvent utilisés comme benchmark, plutôt par les fonds destinés aux particuliers que par les investisseurs institutionnels. Mais un indice de *blue chips* mondial est un concept entièrement différent. Ces entreprises ne sont pas représentatives d'un univers large – elles sont une classe d'actifs spécifique. En effet, le couple rendement-risque de cette classe d'actif a des caractéristiques particulières. Par exemple, à la fin des années 1990, les *blue chips* mondiales bénéficiaient du « flight to quality », alors que dans la période récente, les entreprises plus petites ont de meilleures performances.

Le « flight to quality », est illustré dans le graphique 1, qui compare l'indice Dow Jones Global Titans 50 à l'indice Dow Jones World. Ce dernier est un indice géographiquement et sectoriellement plus large qui comprend environ 5000 actions provenant de 34 pays. On peut donc trouver dans cet indice des grandes, des moyennes et des petites capitalisations. Le graphique 1 montre que l'indice Dow Jones Global Titans 50 a sur-performé l'indice Dow Jones World à la fin des années 1990.

**Graphique 1: Evolution du Dow Jones Global Titans 50 et du Dow Jones World Index: base 100 au 31 décembre 1991**



Acheter des produits financiers dont l'indice Dow Jones Global Titans 50 est le sous-jacent signifie donc investir dans une classe d'actifs spécifique, qui ne comprend pas plus de 100 entreprises mondiales (la liste de sélection de l'indice).

La faible connaissance qu'a le public des entreprises étrangères milite en outre en faveur d'un nombre limité de valeurs dans l'indice. Les investisseurs particuliers et les petites institutions ne sont pas encore passées à une politique d'investissement véritablement mondialisée. Lorsqu'ils prendront conscience des avantages d'une telle mondialisation, ils sont susceptibles dans un premier temps de se concentrer uniquement sur les entreprises très connues et très bien établies, telles que celles du Dow Jones Global Titans 50. On a pu observer une tendance similaire en Europe lorsque le Dow Jones Euro STOXX 50 a pu attirer l'intérêt de « l'homme de la rue » parce qu'il comportait quelques entreprises européennes très connues. La prochaine étape peut être un phénomène identique au niveau mondial. Alors, les investisseurs particuliers seront intéressés par des entreprises encore plus grosses que celles comprises dans des indices de *blue chips* régionaux.

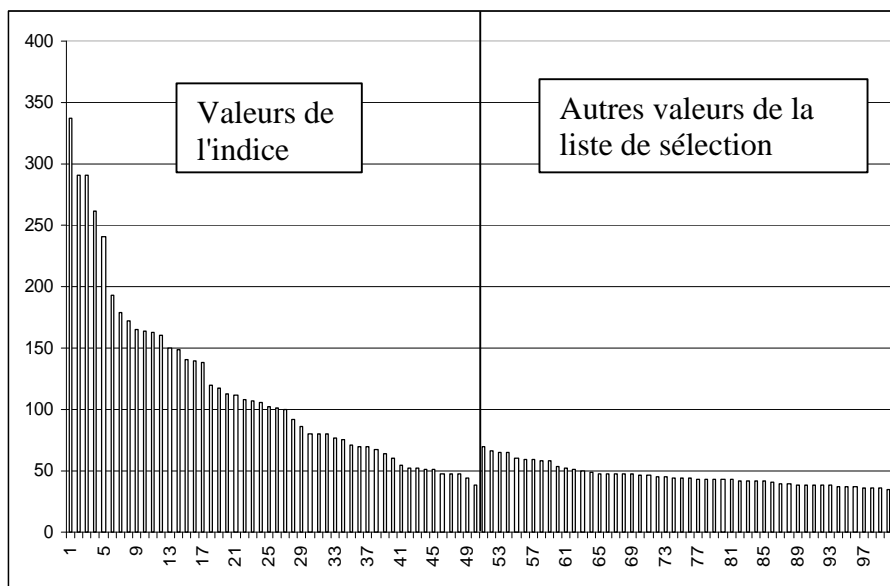
## 1.2 Critères de sélection et pondération : capitalisation contre chiffre d'affaires

Le flottant, le chiffre d'affaires et le bénéfice net sont des paramètres de sélection des valeurs, alors que seul le flottant détermine le poids d'une valeur dans l'indice.

A la fin du mois de juin 2004, le flottant total du Dow Jones Global Titans 50 s'élevait à 5 881,5 milliards de dollars, soit 71,7% du flottant total de la liste de sélection.

La plus grande capitalisation flottante d'une valeur de la liste de sélection n'étant pas incluse dans l'indice est de 70 milliards de dollars. A la fin du mois de juin 2004, 36 entreprises parmi les valeurs de l'indice avaient un flottant supérieur à 70 milliards de dollars. Les règles de sélection de l'indice autorisent donc l'inclusion de 14 autres valeurs ayant un flottant inférieur à 70 milliards de dollars, compensé par un bon classement de leurs fondamentaux (chiffre d'affaires et bénéfice net). C'est par exemple le cas de DaimlerChrysler, ENI, Samsung et Siemens.

**Graphique 2 : Capitalisation flottante de la liste de sélection du Dow Jones Global Titans 50.**



**Tableau 2 : Les 14 entreprises du Dow Jones Global Titans 50 ayant un flottant inférieur à 70 milliards de dollars (fin juin 2004)**

Nom	Flottant (en milliards de dollars)	Rang (Capitalisation)	Rang (Chiffre d'affaires)	Rang (Bénéfice)	Rang (final)
Nokia Corp.	69	38	53	34	35
Eli Lilly & Co.	67	39	90	47	45
Abbott Laboratories	64	43	83	46	48
Siemens AG	60	44	13	45	33
Barclays PLC	55	50	59	31	44
Morgan Stanley	53	52	47	29	41
Walt Disney Co.	52	54	63	71	59
Samsung Electronics Co. Ltd.	52	55	28	17	36
ENI S.p.A.	51	57	24	25	39
Wyeth	48	60	86	27	57
BellSouth Corp.	48	61	75	70	70
HBOS PLC	48	62	50	39	51
ING Groep N.V.	44	73	10	26	47
DaimlerChrysler AG NA	38	92	4	23	63

Source : Dow Jones Indexes

**Le chiffre d'affaires doit-il avoir un impact sur la pondération des valeurs de l'indice comme pour le processus de sélection ?**

Les indices d'actions, qui avaient à l'origine divers types de pondérations, sont passés pour la plupart, à des pondérations par la capitalisation. Plus récemment, on a utilisé non plus la capitalisation totale mais la capitalisation flottante qui permet de prendre en compte uniquement la part des actions cotées que l'investisseur peut effectivement acquérir.

Le concept de flottant nous rappelle que les indices sont construits pour les investisseurs. En effet, c'est le seul type de pondération qui soit absolument neutre du point de vue de l'investisseur. Il représente le marché dans son ensemble et prend en compte le fait, qu'en moyenne, les actions d'une entreprise sont détenues en un montant proportionnel à la taille du flottant disponible dans le public.

De plus, les pondérations selon des critères « fondamentaux » seraient difficiles à mettre en place. Tout d'abord, les normes IAS-IFRS n'étant pas encore appliquées dans tous les pays, les normes comptables ne sont pas harmonisées au niveau mondial. Ensuite, les comptes annuels ne sont pas disponibles immédiatement et les entreprises ne clôturent pas nécessairement leurs comptes à la fin de l'année civile. Aux Etats-Unis, la SEC exige des entreprises cotées

qu'elles publient leurs comptes annuels au plus tard 60 jours après leur clôture, et leurs comptes trimestriels dans un délai maximum de 40 jours (35 jours à partir de l'année prochaine). En Europe, la nouvelle directive « transparence » n'exige pas des entreprises cotées qu'elles publient des comptes trimestriels, et les comptes annuels peuvent être publiés dans un délai de quatre mois. Evidemment, la pression des investisseurs incite la plupart des *blue chips* à être plus rapides que cela. Cependant, elles ne publient pas toutes des comptes trimestriels et le délai effectif entre la clôture et la publication des comptes annuels est de 50 jours en Europe contre 27 jours aux Etats-Unis. Enfin, il peut être très difficile de prendre en compte les fusions et les acquisitions sans délai. Même si un certain délai est possible pour la sélection des valeurs de l'indice, ce n'est pas le cas pour le calcul des niveaux de l'indice lui-même.

La pondération par la capitalisation peut poser un problème si le poids relatif d'une ou plusieurs valeurs de l'indice devenait trop important, si bien que le portefeuille ne serait plus correctement diversifié. Des réglementations de marché – telles que les règles prudentielles s'appliquant aux fonds d'investissement en Europe – ne permettent pas à certains instruments financiers d'investir plus de 10% dans une seule action. De ce fait, l'indice Dow Jones Global Titans 50 plafonne à 10% le poids maximal d'une valeur dans l'indice. Cependant, cette règle n'a pas à s'appliquer actuellement car la plus grande capitalisation – celle de General Electric – ne totalise que 5,74% de la capitalisation totale de l'indice.

### 1.3 L'importance des pays

Au cours des cinq dernières années, la répartition géographique du Dow Jones Global Titans 50 a été caractérisée par une stabilité du poids des Etats-Unis, une augmentation remarquable de celui du Royaume-Uni et, à l'inverse, une diminution de celui de la plupart des autres pays européens. L'Asie est très peu représentée.

**Tableau 3: Evolution de la répartition géographique du Dow Jones Global Titans 50**

	1999		2004	
	% de la capitalisation flottante	Nombre de valeurs	% de la capitalisation flottante	Nombre de valeurs
<b>Finlande</b>	0,0%	0	1,2%	1
<b>France</b>	2,7%	2	2,0%	1
<b>Allemagne</b>	6,7%	4	1,7%	2
<b>Italie</b>	0,7%	1	0,9%	1
<b>Japon</b>	3,6%	2	2,3%	1
<b>Pays-Bas</b>	3,3%	3	2,6%	2
<b>Corée du Sud</b>	0,0%	0	0,9%	1
<b>Suisse</b>	5,5%	5	6,2%	4
<b>Royaume-Uni</b>	7,9%	4	15,1%	8
<b>Etats-Unis</b>	69,6%	29	67,2%	29
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>

Source : Dow Jones Indexes

La diversification internationale permet de réduire le risque pays. Les indices mondiaux traditionnels sont construits selon une approche par blocs emboîtés : chaque pays est représenté par un indice national. Les valeurs des indices nationaux appartenant à la même région composent les indices régionaux, et ces derniers constituent l'indice mondial. Cependant, cette approche ne fonctionne que lorsque les valeurs « appartiennent » effectivement au pays de leur cotation principale.

Lorsqu'il s'agit de *blue chips* mondiales, la diversification provient généralement, au moins en partie, des entreprises elles-mêmes dont les ventes, financements et sites opérationnels sont répartis dans le monde entier. Les entreprises qui ne sont pas véritablement mondiales ne peuvent pas être incluses dans le Dow Jones Global Titans 50 car une société n'est pas éligible si elle ne réalise pas de chiffre d'affaires à l'étranger.

IBM est un exemple particulièrement significatif d'entreprise diversifiée géographiquement puisque 38% de son chiffre d'affaires provient d'Europe, 37% d'Amérique et 25% d'Asie.

Certaines entreprises réalisent la plus grande part de leur chiffre d'affaires en dehors de leur pays d'origine. Par exemple, Intel, entreprise américaine, réalise 49% de son chiffre d'affaires en Asie, 23% en Europe et seulement 28% en Amérique. Daimler-Chrysler, issu d'une fusion entre une entreprise allemande et une entreprise américaine, est une autre illustration de la nature internationale des firmes composant le Dow Jones Global Titans 50.

On trouve des sièges sociaux et des activités des entreprises du Dow Jones Global Titans 50 dans le monde entier. Le marché du travail lui-même tend à se globaliser. Le poids des pays dans l'indice Dow Jones Global Titans 50 selon la localisation du siège social pourrait donc induire en erreur.

**Tableau 4: Répartition géographique du Dow Jones Global Titans 50 au 30 juin 2004**

Pays	Capitalisation flottante des valeurs du Dow Jones Global Titans 50		Poids des bourses locales dans la capitalisation totale	Répartition géographique du Dow Jones World
	En milliards \$	En %	En %	En %
<b>Etats-Unis</b>	3954,7	67,2	45,6	52,4
<b>Royaume-Uni</b>	886,0	15,1	7,8	9,6
<b>Suisse</b>	364,1	6,2	2,3	2,7
<b>Pays-Bas</b>	150,7	2,6	1,5	1,9
<b>Japon</b>	138,3	2,4	10,7	11,6
<b>France</b>	117,3	2,0	4,1	3,5
<b>Allemagne</b>	98,6	1,7	3,3	2,6
<b>Finlande</b>	69,2	1,2	0,5	0,5
<b>Corée</b>	51,7	0,9	1	0,7
<b>Italie</b>	50,8	0,9	1,9	1,5
<b>Autres pays</b>	0	0	21,3	13,0
<b>Total</b>	5881,5	100,0	100,0	100,0

Sources : Dow Jones, FIBV, bourses locales

Le tableau 4 montre que les Etats-Unis, le Royaume-Uni et la Suisse sont sur-pondérés dans l'indice Dow Jones Global Titans 50 relativement à leur poids dans la capitalisation totale des bourses locales et de l'indice Dow Jones World.

Cependant, nous avons vu précédemment qu'il n'est pas nécessaire de chercher une répartition géographique exacte lorsqu'il s'agit des « *bluest chips* ». Le Dow Jones Global Titans 50 reste exposé aux marchés des pays qui ne sont pas directement compris dans l'indice (tels que le Canada et l'Australie). Pour mesurer la véritable exposition aux risques pays, la capitalisation de chaque entreprise doit être allouée à chaque région proportionnellement à l'origine de son

chiffre d'affaires. Le résultat est frappant : le poids relatif des Etats-Unis dans le Dow Jones Global Titans 50 devient alors légèrement inférieur à son poids dans l'indice Dow Jones World.

**Table 5: Poids relatif des Etats-Unis au 30 juin 2004**

	<b>Flottant du Dow Jones Global Titans 50 en fonction du siège social</b>	<b>Flottant du Dow Jones Global Titans 50 en fonction du chiffre d'affaires</b>	<b>Flottant de l'indice Dow Jones World</b>
<b>Etats-Unis</b>	67,2%	51,2%	52,4%
<b>Reste du Monde</b>	33,8%	48,8%	48,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Source : Dow Jones Indexes

## **2. Comment construire un portefeuille mondial ?**

Construire un portefeuille mondial n'est pas simple.

Même si la théorie moderne de portefeuille suggère que la performance d'un portefeuille d'actions est accrue par la diversification, des recherches universitaires ont montré qu'en pratique, les portefeuilles sont sous-diversifiés lorsqu'on les compare à l'allocation théorique optimale. Les investisseurs ont un « biais domestique ».

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce phénomène :

- Les coûts de transaction et les taxes,
- Les asymétries d'information,
- Les restrictions à la propriété des titres par les étrangers,
- Les risques de change.

Investir dans le Dow Jones Global Titans 50 peut réduire l'effet des deux premiers facteurs.

## **2.1 Minimiser les coûts de transaction**

Construire un portefeuille diversifié internationalement implique, d'une manière générale, d'acheter des valeurs sur plusieurs marchés car il n'existe pas une bourse mondiale unique, liquide sur toutes les valeurs, même lorsqu'il s'agit de *blue chips*. Par conséquent, pour éviter des coûts de transaction excessifs, il faut limiter le nombre de pays présents dans le portefeuille mais ceci a pour effet de réduire l'impact positif de la diversification.

Les coûts de transaction incluent les coûts directs, tels que les commissions de négociation ou de compensation et les courtages, et des coûts de transaction indirects qui s'assimilent au coût de la liquidité.

### **Coûts de transaction directs**

Dans le cas du Dow Jones Global Titans 50, les coûts directs peuvent être réduits par plusieurs facteurs. Premièrement, étant donné que le nombre de valeurs dans l'indice est faible (comme nous l'avons vu dans la section 1.1), peu de transactions sont nécessaires pour répliquer l'indice. Deuxièmement, les valeurs de l'indice sont cotées sur un nombre limité de marchés (dix marchés différents). Enfin, la plupart des valeurs de l'indice peuvent être échangées aux Etats-Unis. En effet, la section 4 et le tableau ci-après montrent que seulement quatre des valeurs du Dow Jones Global Titans 50 ne peuvent pas être traitées aux Etats-Unis. Les coûts de transaction directs peuvent ainsi être significativement réduits.

**Tableau 6: Lieux de cotation (les entreprises en gris sont cotées sur la Bourse de New York)**

Abbott Laboratories	Johnson & Johnson
Altria Group Inc.	Merck & Co. Inc.
American International Group Inc.	Microsoft Corp.
Astrazeneca PLC*	Morgan Stanley
Bank of America Corp.	Nestle S.A.
Barclays PLC*	Nokia Corp.*
BellSouth Corp.	Novartis AG*
BP PLC*	PepsiCo Inc.
ChevronTexaco Corp.	Pfizer Inc.
Cisco Systems Inc.	Procter & Gamble Co.
Citigroup Inc.	Roche Holding AG Part. Cert.
Coca-Cola Co.	Royal Bank of Scotland Group PLC*
DaimlerChrysler AG NA	Royal Dutch Petroleum Co. *
Dell Inc.	Samsung Electronics Co. Ltd.
Eli Lilly & Co.	SBC Communications Inc.
ENI S.p.A. *	Siemens AG*
Exxon Mobil Corp.	Time Warner Inc.
General Electric Co.	Total S.A. *
GlaxoSmithKline PLC*	Toyota Motor Corp. *
HBOS PLC	UBS AG*
HSBC Holdings PLC (UK Reg) *	Verizon Communications Inc.
ING Groep N.V. *	Vodafone Group PLC*
Intel Corp.	Wal-Mart Stores Inc.
International Business Machines Corp.	Walt Disney Co.
J.P. Morgan Chase & Co.	Wyeth

\* Entreprises dont la cotation principale ne se trouve pas sur la Bourse de New York.

### Coûts de transaction indirects

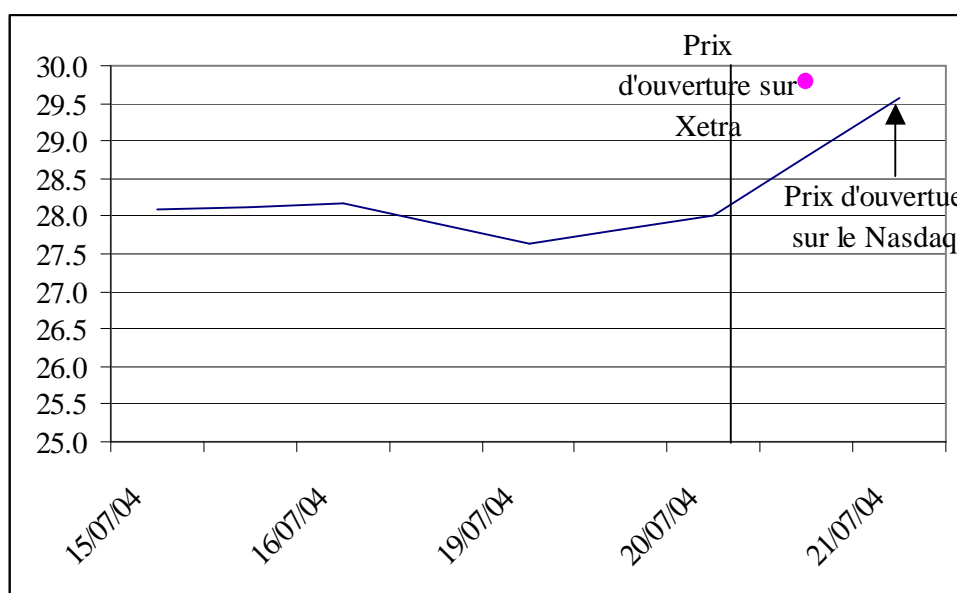
Les coûts de transaction indirects peuvent être mesurés par la fourchette des prix acheteurs-vendeurs sur la valeur. Ils sont en fonction décroissante de la liquidité d'une valeur qui est elle-même corrélée à la taille du flottant. Etant donné que ce dernier compte pour 60% de la procédure de sélection, on peut considérer que le Dow Jones Global Titans 50 est l'indice le plus liquide au monde.

## 2.2 Minimiser les asymétries d'information

Les valeurs du Dow Jones Global Titans 50 bénéficient souvent d'une large couverture médiatique ; elles sont mondialement connues. Les informations concernant ces entreprises sont donc diffusées largement. De plus, comme elles sont cotées sur plusieurs bourses, la publication de leurs informations est conforme à plusieurs réglementations.

La cotation sur plusieurs bourses permet aux marchés d'incorporer plus rapidement dans les prix des informations concernant une entreprise. En effet, lorsqu'une entreprise américaine diffuse une information, c'est généralement après la clôture du marché à New York. Mais, si cette entreprise est également cotée sur une bourse européenne, les prix d'ouverture sur cette dernière prennent en compte l'information rendue publique seulement quelques heures auparavant. Citons à titre d'exemple le cas de Microsoft, qui a annoncé le 20 juillet 2004, après la fermeture des marchés aux Etats-Unis, le versement d'un gros dividende exceptionnel aux actionnaires. Le graphique 3 montre que cette nouvelle a été prise en compte dans le prix d'ouverture de Microsoft sur Xetra le matin du 21 juillet (3 heures du matin à New York). Ce phénomène a donné aux investisseurs des informations sur le comportement futur de l'action à l'ouverture du Nasdaq à New York à 9 heures du matin.

**Graphique 3: Prix d'ouverture de Microsoft sur Xetra et sur le Nasdaq à la suite de l'annonce du 20 juillet 2004**



Cependant, la grande notoriété des valeurs de l'indice peut créer un risque de confiance excessive : l'adage « big is beautiful » n'est pas toujours vrai, comme en témoignent les problèmes dans le gouvernement d'entreprise de certaines grandes sociétés cotées à travers le monde.

### **3. Répliquer le Dow Jones Global Titans 50**

Il existe deux façons de répliquer la performance du Dow Jones Global Titans 50 : soit en achetant individuellement chaque valeur de l'indice, soit en achetant un produit financier dont l'indice est le sous-jacent.

Comme il a été mentionné précédemment, le petit nombre de valeurs, leur forte liquidité et la cotation pour la plupart d'entre elles sur leur bourse domestique mais également sur la Bourse de New York réduisent considérablement les coûts de transaction sur le marché au comptant.

Cependant, c'est en achetant des ETF dont l'indice est le sous-jacent qu'il est le plus facile de répliquer le Dow Jones Global Titans 50. State Street Global Advisors aux Etats-Unis et Axa IM, Indexchange et Lyxor en Europe gèrent de tels fonds (cf. Annexe 4). Les rendements de ces produits égalent généralement ceux de l'indice. Aux Etats-Unis, au moins 95% des actifs de ces produits sont investis normalement dans les valeurs de l'indice, la partie restante étant du cash<sup>2</sup>. Le fonds investit généralement dans toutes les valeurs de l'indice en proportion de leur poids.

Les gérants d'ETF européens répliquant la performance de l'indice utilisent une autre méthode : ils achètent uniquement quelques valeurs de l'indice et garantissent par un swap avec une banque que le fonds a les mêmes performances que l'indice. Dans le cas des Easy ETF d'AXA IM, les swaps permettent même une allocation d'investissement dédiée en majorité aux valeurs européennes, cette condition étant requise pour bénéficier de certaines exonérations fiscales sur les plus-values à long terme (Plans d'Epargne en Actions ou PEA en France).

Une autre possibilité consiste à traiter sur les marchés dérivés : en Europe, Eurex cote des options et des futures sur le Dow Jones Global Titans 50. Des options sur l'ETF StreetTracks sont disponibles sur le CBOE aux Etats-Unis.

---

<sup>2</sup> Plus il y a de transactions en bourse sur les ETF et moins les gérants ont besoin de garder des actifs liquides qui diminuent la corrélation avec l'indice.

### **Prendre en compte les ajouts et les retraits de valeurs de l'indice**

Pour répliquer un indice, il faut prendre en compte les ajouts et les retraits de valeurs de l'indice.

Le mécanisme de cliquet limite le nombre de changements : une valeur est retirée de l'indice uniquement si son rang est inférieur à 70 et un rang de 30 est nécessaire pour entrer dans l'indice. Cela évite d'avoir trop d'entrées et de sorties de valeurs dont les rangs fluctuent autour de la 50<sup>ième</sup> position.

Beaucoup de changements de la composition de l'indice ont été observés au cours des cinq dernières années. Le nombre annuel moyen de changements depuis 1999 est de cinq. Les coûts de transaction pour répliquer l'indice s'en trouvent ainsi augmentés puisqu'il faut vendre les valeurs retirées et les remplacer par celles qui ont été ajoutées. Cependant, cette période a été particulièrement perturbée par le développement et l'explosion de la bulle spéculative. Le tableau 7 montre que plusieurs valeurs technologiques et de télécommunications sont entrées dans l'indice en 1999 et 2000 et en ont été retirées les années suivantes.

**Tableau 7: Changements dans la composition de l'indice**

	Entrées dans l'indice			Sorties de l'indice		
	Entreprise	Secteur	Rang de capitalisation	Entreprise	Secteur	Rang de capitalisation*
<b>Juin 2000</b>	WorldCom Inc.	Télécommunications	46	The Boeing Co. Du Pont (E.I.) De Nemours & Co. ENI	Industrie Produits de base Energie	49 29 48
	Cisco Systems Inc.	Technologie	3			
	Lucent Technologies	Technologie	44			
	Verizon Communications Inc.	Télécommunications	16			
	Vodafone Group PLC	Télécommunications	5			
<b>Juin 2001</b>	GlaxoSmithKline PLC	Santé	13	France Telecom General Motors Corp. Hewlett-Packard Co. Lucent Technologies Inc. BT Group PLC Deutsche Telekom AG	Télécommunications Biens & services cycliques Technologie Technologie Télécommunications Télécommunications	49 50 40 44 48 43
	Pfizer Inc.	Santé	5			
	Tyco International Ltd.	Industrie	20			
	Astrazeneca PLC	Santé	32			
	Barclays	Services financiers	38			
<b>Juin 2002</b>	ChevronTexaco Corp.	Energie	30	Mitsubishi Tokyo Services financiers Group Inc. WorldCom Inc.-WorldCom Group Allianz AG Holding AT&T Corp.	Services financiers Télécommunications Services financiers Télécommunications	45 41 50 48
	PepsiCo Inc.	Biens & services non-cycliques	29			
	Royal Bank of Scotland Group PLC	Services financiers	31			
	Abbott Laboratories	Santé	37			
	Altria Group Inc.	Biens & services non-cycliques	21			
<b>Juin 2003</b>	Dell Inc.	Technologie	34	AXA S.A. Credit Suisse Group Philip Morris Cos. Inc. Sony Corp. Tyco International Ltd.	Services financiers Services financiers Biens & services non-cycliques Biens & services cycliques Industrie	49 46 27 41 43
	Eli Lilly & Co.	Santé	39			
	ENI S.p.A.	Energie	46			
	Wyeth	Santé	43			
	HBOS PLC	Services financiers	45			
<b>Juin 2004</b>	Samsung Electronic Co.Ltd	Technologie	44	Lloyd's TSB Group TLC	Services financiers	48

\* en décembre de l'année précédente

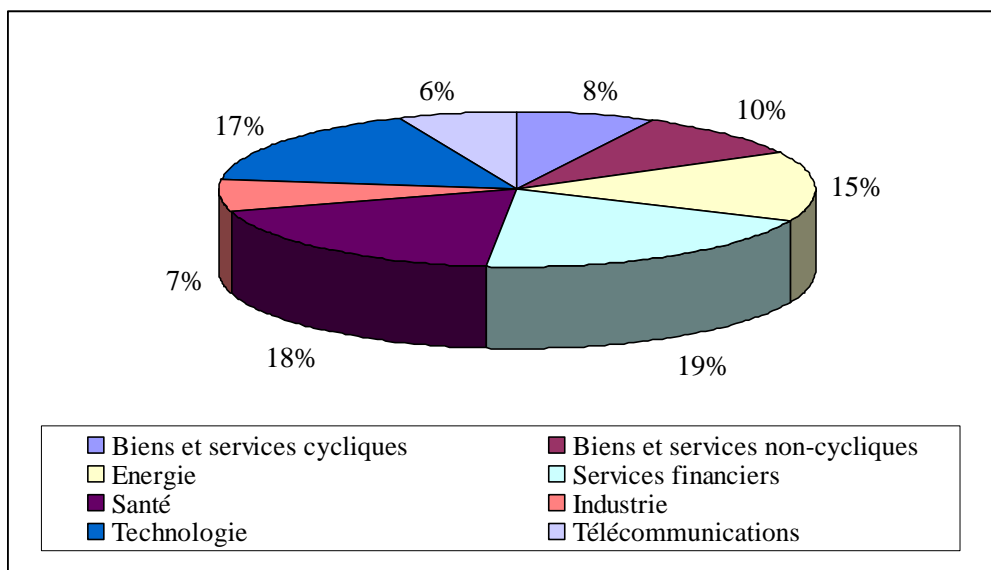
Source : Dow Jones Indexes

#### **4. Faut-il couvrir un portefeuille investi sur le Dow Jones Global Titans 50 ?**

Nous avons vu que le Dow Jones Global Titans 50 offrait une bonne diversification géographique, mais qu'en est-il de la diversification sectorielle ?

Le graphique 4 montre que l'indice est diversifié sur un grand nombre de secteurs, et qu'aucun d'entre eux ne domine.

**Graphique 4: Répartition sectorielle du Dow Jones Global Titans 50 au 30 juin 2004**



Cependant, le tableau 8 montre qu'il existe des différences significatives entre la répartition sectorielle du Dow Jones Global Titans 50 et celle du Dow Jones World.

**Tableau 8: Répartition sectorielle du Dow Jones Global Titans 50 et du Dow Jones World (en % de la capitalisation flottante, juillet 2004)**

	Dow Jones Global Titans 50	Dow Jones World
<b>Biens &amp; services cycliques</b>	7,6	14,5
<b>Biens &amp; services non-cycliques</b>	9,5	8,3
<b>Energie</b>	14,6	6,9
<b>Services financiers</b>	20,1	23,7
<b>Santé</b>	18,4	10,1
<b>Industrie</b>	6,8	12,5
<b>Technologie</b>	16,6	11,1
<b>Télécommunications</b>	6,4	4,8
<b>Produits de bases</b>	0,0	4,7
<b>Services collectifs</b>	0,0	3,6
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Les poids des secteurs de l'Energie, de la Santé et de la Technologie sont significativement plus élevés dans le Dow Jones Global Titans 50 que dans l'indice Dow Jones World. Ce sont

des secteurs particulièrement concentrés car des investissements importants sont nécessaires pour concurrencer les entreprises déjà présentes. Par conséquent, une grande partie des plus grosses entreprises mondiales appartiennent à ces secteurs. Le poids relatif du secteur Santé a doublé depuis 1999 à la suite de l'inclusion dans l'indice de cinq grandes entreprises : GlaxoSmithKline PLC, Pfizer Inc., Astrazeneca PLC, Abbott Laboratories et Eli Lilly & Co. A l'inverse, les Produits de Base et les Services Collectifs ne sont pas représentés dans le Dow Jones Global Titans 50 et les Biens et Services Cycliques et l'Industrie sont significativement moins présents.

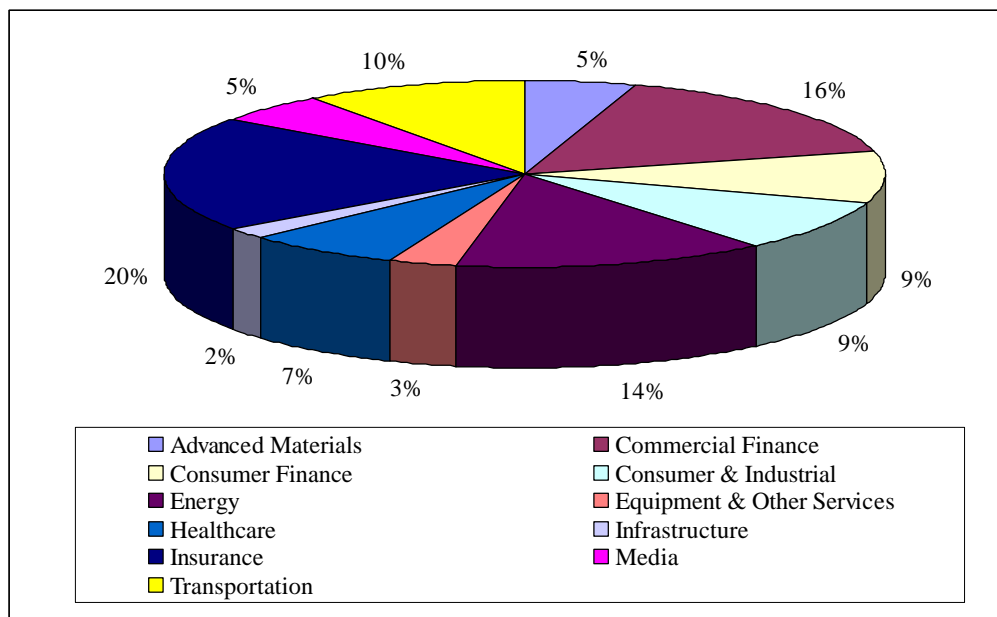
**Tableau 9: Evolution du poids des secteurs dans le Dow Jones Global Titans 50**

	1999		2004	
	% de la capitalisation flottante	Nombre d'entreprises	% de la capitalisation flottante	Nombre d'entreprises
<b>Produits de base</b>	1,2	1	0	0
<b>Biens &amp; services cycliques</b>	13,6	7	7,6	5
<b>Biens &amp; services non-cycliques</b>	6,6	5	9,5	5
<b>Energie</b>	10,4	5	14,6	6
<b>Services financiers</b>	14,0	12	20,1	11
<b>Santé</b>	7,0	4	18,4	10
<b>Industrie</b>	8,0	2	6,8	2
<b>Technologie</b>	22,0	6	16,6	7
<b>Télécommunications</b>	17,2	8	6,4	4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>	<b>50</b>

Source : Dow Jones Indexes

Gardons également à l'esprit que cette répartition sectorielle prend uniquement en compte le secteur principal de l'entreprise. Certaines sociétés sont actives dans de nombreux secteurs. Comme on peut le voir sur le graphique 5, General Electric en est un exemple particulièrement significatif.

**Graphique 5 : Poids des différentes activités de General Electric dans son chiffre d'affaires total**



Source : General Electric, rapport annuel 2003

Une couverture est donc nécessaire dans le cas d'un investisseur qui souhaite avoir une exposition sectorielle similaire à celle des indices plus larges. Cependant, elle n'est pas utile pour un investisseur qui considère les *blues chips* mondiales comme une classe d'actifs spécifique. Dans ce cas, l'investisseur devrait plutôt inclure dans son portefeuille des classes d'actifs supplémentaires, comprenant notamment des actions d'entreprises de plus petite capitalisation.

Des produits dérivés sur l'indice permettent de se couvrir contre le risque de marché de la classe d'actifs. Ainsi est-il possible d'être uniquement exposé sur certains risques spécifiques de certaines *blue chips* choisies. Il est également possible de spéculer sur cette classe d'actifs. Les dérivés cotés ne sont pas encore très liquides, mais il est facile de se couvrir ou de spéculer sur le marché de gré-à-gré.

## **5. Les transactions sur l'indice**

Investir dans le Dow Jones Global Titans 50 nécessite l'accès à dix marchés différents (Paris et Amsterdam étant maintenant fusionnés dans Euronext). Il existe une autre possibilité qui consiste à traiter des valeurs sur une seule bourse offrant des cotations secondaires des entreprises mondiales.

Certaines bourses offrent effectivement la cotation de *blue chips* internationales. C'est le cas en Europe par exemple, du segment STAR de Deutsche Börse. Toutes les valeurs du Dow Jones Global Titans 50 sont traitées sur le segment STAR. Chaque titre de ce segment fait l'objet d'une tenue de marché par un expert ou un sponsor désigné qui garantit des prix équitables et la plus grande rapidité possible d'exécution des ordres. Le trading a lieu en euro. Cependant, notons que la liquidité et la formation des prix des valeurs américaines sur ce segment ne sont pas encore très bonnes<sup>3</sup>.

Aux Etats-Unis, la Bourse de New York cote 42 des entreprises présentes dans le Dow Jones Global Titans 50 ; quatre autres sont traitées sur le Nasdaq. Finalement, l'indice ne compte que quatre valeurs qui ne peuvent être traitées aux Etats-Unis.

Entre juillet 2003 et juin 2004, le total des transactions sur des valeurs du Dow Jones Global Titans 50 s'est élevé à 953 milliards de dollars sur la Bourse de New York.

D'une manière générale, les marchés de cotation secondaire n'offrent pas nécessairement une bonne liquidité mais, dans le cas du Dow Jones Global Titans 50, la Bourse de New York concentre des volumes très significatifs. En moyenne, 529 millions d'actions de chacune des 42 valeurs de l'indice ont été échangées sur la Bourse de New York de juillet 2003 à juin 2004.

On trouvera en Annexe 3 les volumes échangés sur la Bourse de New York pour les entreprises du Dow Jones Global Titans 50.

---

<sup>3</sup> Pour plus de détails sur la qualité des prix des valeurs du Dow Jones Industrial Average sur le segment STAR, voir « Birth of a bellwether, an examination of the initial efficacy of the indicative Dow Jones Industrial Average », John A. Prestbo, janvier 2002.

## **6. Comparaison entre le Dow Jones Global Titans 50 et d'autres indices mondiaux.**

### **Caractéristiques principales de certains indices utilisés dans cette étude à des fins de comparaison**

- Dow Jones World Index

L'indice Dow Jones World comprend 5000 titres provenant de 34 pays, ce qui permet de couvrir 95% de la capitalisation flottante totale. On trouve donc dans cet indice des grandes, des moyennes et des petites capitalisations.

- MSCI World Index

L'indice MSCI World est un indice de capitalisation flottante qui a été conçu pour mesurer les performances globales des marchés actions des pays développés. En décembre 2003, le MSCI World comprenait 23 indices de marchés de pays développés.

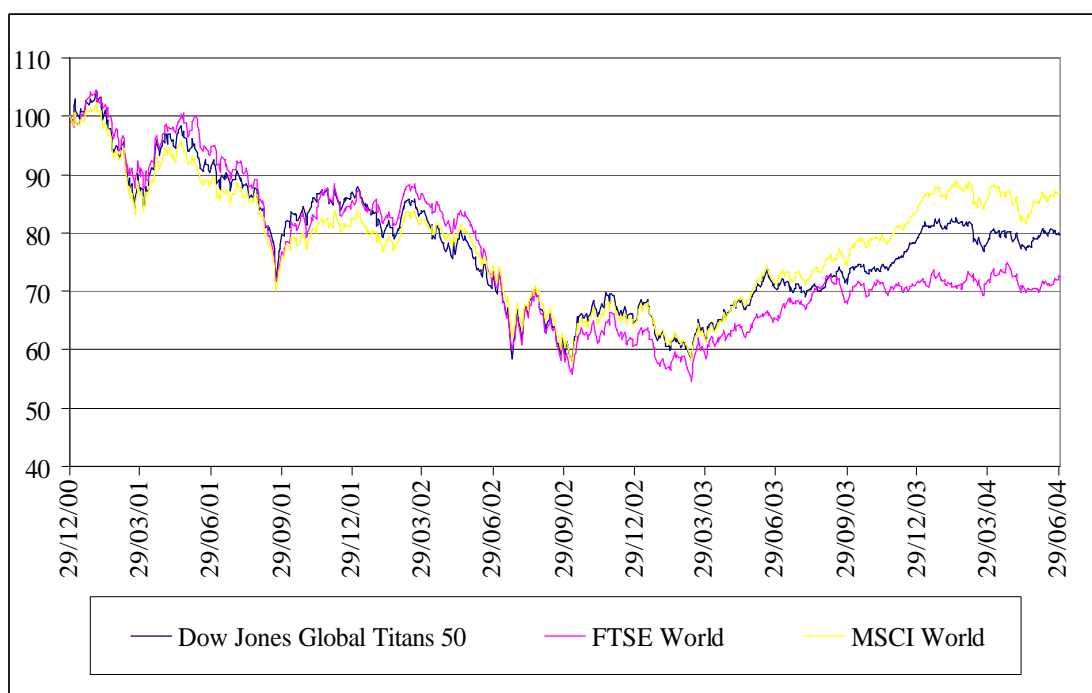
- FTSE World Index

La cible du FTSE World porte sur 82% à 90% de la capitalisation des marchés d'actions dans 29 pays.

## 6.1 Les performances

Le graphique 6 retrace l'évolution des indices mondiaux depuis 2001. Tous les indices mondiaux ont eu une tendance baissière pendant plus de deux ans. La reprise de 2003 a été bénéfique aux trois indices, même si le MSCI World a mieux performé que les deux autres et le FTSE World moins bien.

**Graphique 6 : Performances du Dow Jones Global Titans 50 comparées à d'autres indices mondiaux (base 100 au 29 décembre 2000)**

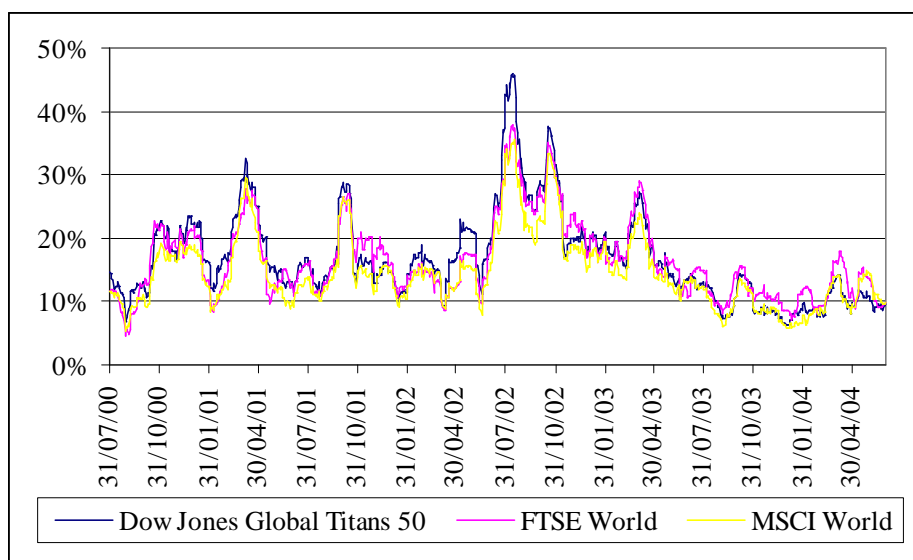


Le secteur Santé, qui est sur-pondéré dans le Dow Jones global Titans 50 comparé à l'indice Dow Jones World, a moins progressé que le marché dans son ensemble (le secteur Santé a gagné 13,5% alors que le Dow Jones World a gagné 30,7%). Cela a ralenti la reprise du Dow Jones Global Titans 50 en 2003. En 2004 (au cours des 6 premiers mois), les performances du secteur Santé ont été négatives (-2,2%) alors que l'indice Dow Jones World a progressé (+2,2%).

## 6.2 La volatilité

Tous les indices mondiaux ont des profils de volatilité similaires : la volatilité sur 20 jours annualisée fluctuait entre 10% et 25% jusqu'à mi-2002. Les marchés actions ont ensuite été perturbés par la situation géopolitique et les menaces de guerre qui ont considérablement augmenté la volatilité, jusqu'à 45% pour le Dow Jones Global Titans 50 pendant l'été 2002. Elle est ensuite redescendue à environ 10%. En 2004, la volatilité des indices est modérée : elle fluctue dans une bande de 10- 15%.

**Graphique 7 : Volatilité sur 20 jours annualisée du Dow Jones Global Titans 50 et d'autres indices mondiaux**



Sur les cinq dernières années, le Dow Jones Global Titans 50 a été en moyenne plus volatil que le MSCI World et à peu près aussi volatil que le FTSE World. Cependant, en 2003 il est devenu moins volatil que le FTSE World et en 2004 moins volatil que le FTSE World et le MSCI World.

**Tableau 10 : Moyenne de la volatilité 20 jours annualisée des indices globaux**

	Dow Jones Global Titans 50	MSCI World	FTSE World
<b>2000</b>	17,0%	14,4%	15,0%
<b>2001</b>	18,0%	15,4%	17,1%
<b>2002</b>	22,1%	18,4%	20,2%
<b>2003</b>	14,2%	12,9%	15,0%
<b>2004</b>	9,7%	10,1%	11,7%
<b>5 ans</b>	16,9%	14,7%	16,4%

## **7. Comparaison entre le Dow Jones Global Titans 50 et des indices nationaux**

## 7.1 Les performances

A la fin du mois de juin 2004, la plupart des indices boursiers étaient à des niveaux plus bas que ceux de la fin de 1999. Sur ces six années, le Dow Jones Global Titans 50 a moins bien performé que le S&P 500, le Australia All Ordinaries et le Hang Seng mais mieux que le CAC 40 et le DAX. Les performances du Dow Jones Global Titans 50 et du FTSE 100 sont assez proches.

Comme d'autres indices mondiaux calculés en dollars, le Dow Jones Global Titans 50 a particulièrement souffert de la baisse du marché en 2000 à cause de la hausse importante du dollar.

**Tableau 11 : Performances du Dow Jones Global Titans 50 comparées à celles des indices nationaux**

	<b>DJGT 50</b>	<b>S&amp;P 500</b>	<b>CAC 40</b>	<b>FTSE 100</b>	<b>DAX</b>	<b>Australia All Ord.</b>	<b>Hang Seng</b>
<b>2000</b>	-20,7%	-10,1%	-0,5%	-10,2%	-7,5%	-14,7%	-11,0%
<b>2001</b>	-13,9%	-13,0%	-22,0%	-16,2%	-19,8%	-2,4%	-24,5%
<b>2002</b>	-24,3%	-23,4%	-33,7%	-24,5%	-43,9%	-2,9%	-18,2%
<b>2003</b>	22,2%	26,4%	16,1%	13,6%	37,1%	49,4%	34,9%
<b>2004</b>	0,1%	2,6%	4,9%	-0,3%	2,2%	-1,4%	-2,3%
<b>6 ans</b>	-36,8%	-24,3%	-40,3%	-35,4%	-43,0%	20,7%	- 25,9%

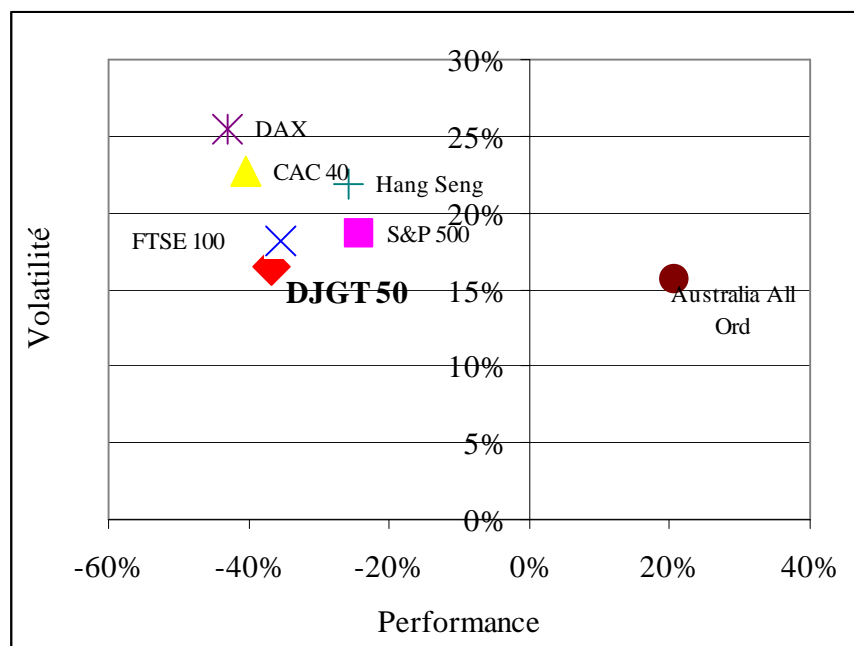
## 7.2 La volatilité

L'indice Dow Jones Global Titans 50 est significativement moins volatil que beaucoup d'indices nationaux à l'exception de l'Australia All Ordinaries. (tableau 12). Cela montre que le risque peut être facilement et substantiellement réduit par la diversification internationale.

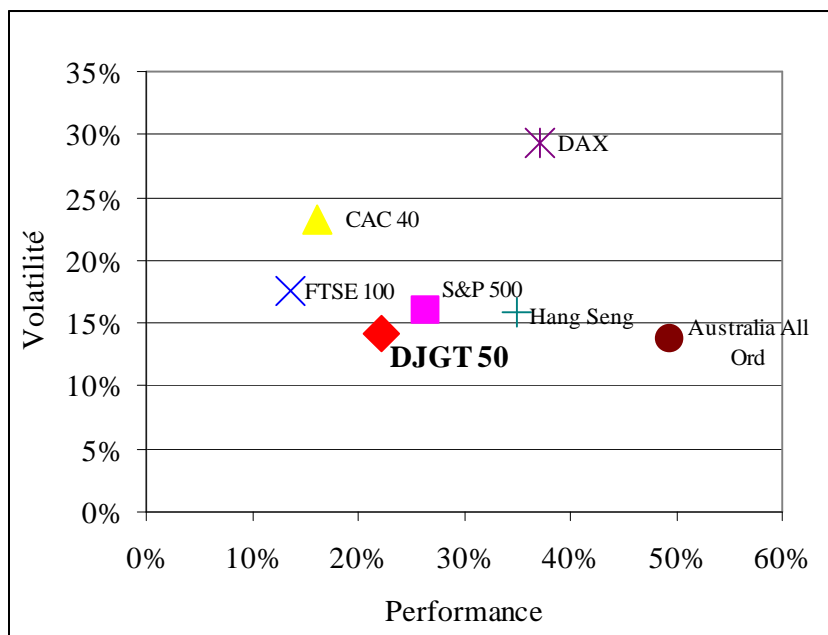
**Tableau 12 : Moyenne de la volatilité 20 jours annualisée du Dow Jones Global Titans 50 et des indices nationaux**

	DJGT 50	S&P 500	CAC 40	FTSE 100	DAX	Australia All Ord.	Hang Seng
1999	14,8%	17,3%	17,2%	16,7%	19,4%	14,4%	24,2%
2000	17,0%	20,3%	22,3%	17,6%	22,5%	16,5%	29,2%
2001	17,9%	19,8%	23,6%	19,7%	25,8%	17,5%	24,6%
2002	22,1%	23,2%	31,0%	23,1%	34,8%	14,9%	18,1%
2003	14,1%	16,0%	23,2%	17,6%	29,4%	13,8%	15,9%
2004	9,8%	10,9%	13,8%	10,2%	16,0%	17,2%	17,3%
6 ans	16,5%	18,6%	22,7%	18,2%	25,5%	15,6%	21,9%

**Graphique 8 : Moyennes de la volatilité annualisée et performances du Dow Jones Global Titans 50 et des indices nationaux sur les six dernières années**



**Graphique 9 : Moyennes de la volatilité annualisée et performances du Dow Jones Global Titans 50 et des indices nationaux en 2003**



## **8. Le couple rendement-risque de l'indice Dow Jones Global Titans 50**

Le ratio de Sharpe est la mesure la plus utilisée du rendement d'un portefeuille rapporté à la volatilité du portefeuille. Dans la formulation originale de William Sharpe, il était calculé en utilisant la moyenne et la variance de l'excès de rendement de l'investissement sur le taux d'intérêt sans risque. Outre son utilisation comme mesure de performance, le ratio de Sharpe sert également à estimer les espérances de rendements ajustées du risque.

Les marchés actions des pays développés ont été baissiers depuis l'explosion de la bulle spéculative à mi-2000. A l'exception du marché australien, ils ont tous performé négativement sur les cinq dernières années. Cette situation rend les instruments de mesure du couple rendement-risque - tels que le ratio de Sharpe - difficiles à utiliser à des fins prévisionnelles. Le ratio de Sharpe peut utilement être calculé sur deux périodes : pour l'année 2003 lorsque les marchés actions se remettaient de la baisse qui a eu lieu après de l'explosion de la bulle spéculative et pour un cycle de marché de long terme allant de janvier 1994 à juin 2004.

Sur la courte période d'un an (2003), le ratio de Sharpe du Dow Jones Global Titans 50 a été légèrement inférieur à celui du S&P 500 et significativement inférieur à ceux des indices australien et coréen. Il a cependant été meilleur que celui des marchés européens. Lorsqu'on le compare au ratio de Sharpe d'autres indices globaux, il est meilleur que celui du FTSE World mais moins favorable que celui du MSCI World.

**Tableau 13: Ratio de Sharpe de l'indice Dow Jones Global Titans 50 et d'indices nationaux et mondiaux en 2003**

DJGT 50	S&P 500	CAC 40	FTSE 100	DAX	Australia All Ord	Hang Seng	MSCI World	FTSE World
1,49	1,58	0,64	0,70	1,22	3,48	2,11	1,67	1,19

Sur une période plus longue (plus de dix ans), le ratio de Sharpe du Dow Jones Global Titans 50 est légèrement positif, tout comme celui du DAX et du CAC 40. Il est significativement inférieur à ceux du S&P 500 et de l'Australia All Ord.

**Tableau 14: Ratio de Sharpe de l'indice Dow Jones Global Titans 50 et d'indices nationaux du début de 1994 à la fin juin 2004**

DJGT 50	S&P 500	CAC 40	FTSE 100	DAX	DJ ES 50	Australia All Ord	Hang Seng
0,05	0,31	0,03	-0,12	0,06	0,12	0,23	-0,18

## **9. Les utilisateurs du Dow Jones Global Titans 50**

## **9.1 Le Dow Jones Global Titans 50 convient aussi bien aux particuliers qu'aux institutionnels**

Pourquoi les particuliers utilisent-ils l'indice Dow Jones Global Titans 50 ?

- La force de la marque Dow Jones est très rassurante pour les petits investisseurs. En effet, Dow Jones Indexes développe et maintient plus de 4000 indices de marché.
- Les produits et concepts du Dow Jones Global Titans 50 sont très simples à comprendre. Les valeurs de l'indice sont des sociétés très connues et très bien établies dans lesquelles les petits investisseurs peuvent avoir confiance.
- Un autre avantage qui rend l'indice facilement accessible aux particuliers est qu'il existe plusieurs ETF répliquant la performance de l'indice. La faible valeur unitaire de ces ETF permet aux particuliers de les échanger à un coût faible.

**Tableau 15: Valeur unitaire et frais de gestion des ETF basés sur l'indice Dow Jones Titans 50**

	Valeur unitaire en dollars au 08/07/2004	Frais de gestion maximum en pourcentage des actifs du fonds
<b>StreetTracks (State Street)</b>	60,64	0,50%
<b>Easy ETF (Axa IM)</b>	24,42	0,45%
<b>Master Unit (Lyxor Asset Management)</b>	25,70	0,40%
<b>Dow Jones Titans 50<sup>EX</sup> (Indexchange)</b>	24,63	0,51%

Négocier l'indice Dow Jones Global Titans 50 sur le marché au comptant ou sur les marchés dérivés est également intéressant pour les institutions et les investisseurs professionnels. Cet indice sert de sous-jacent à des futures et des options cotées sur Eurex. StreetTracks, qui est coté sur AMEX, est sous-jacent pour d'options traitées sur le CBOE.

Enfin, le Dow Jones Global Titans 50 est le sous-jacent d'un grand nombre de produits OTC (cf. Annexe 4). Il y en a plus de 60 (certificats, fonds, warrants publics et structurés), répartis sur de nombreux pays (tableau 16.)

**Tableau 16 : Nombre de produits OTC basés sur le Dow Jones Global Titans 50, par pays**

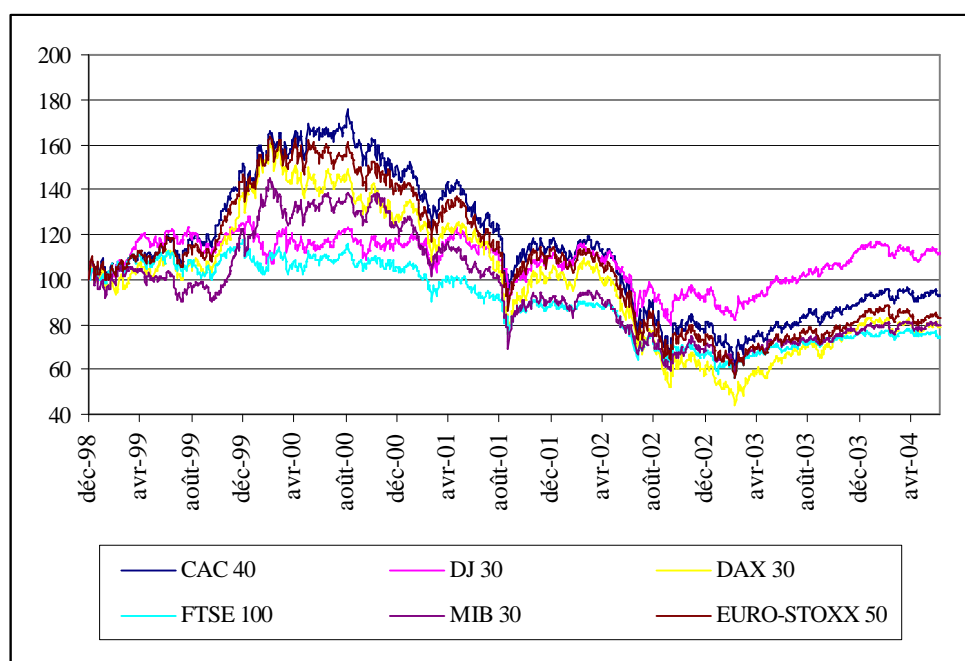
<b>Pays</b>	<b>Nombres de produits</b>
<b>Autriche</b>	1
<b>Iles Caïmans</b>	1
<b>Chine</b>	1
<b>Danemark</b>	3
<b>Royaume-Uni</b>	12
<b>Allemagne</b>	5
<b>Irlande</b>	2
<b>Italie</b>	1
<b>Luxembourg</b>	5
<b>Norvège</b>	3
<b>Portugal</b>	1
<b>Singapour</b>	5
<b>Espagne</b>	6
<b>Suède</b>	3
<b>Suisse</b>	4
<b>Etats-Unis</b>	7
<b>Total</b>	60

Source : Dow Jones Indexes

## 9.2 Le Dow Jones Global Titans 50 convient aux investisseurs quelque soit leur localisation

Les investisseurs cherchant une diversification internationale utilisent le Dow Jones Global Titans 50 dans la mesure où il peut être traité à un coût très faible. La diversification internationale des portefeuilles est devenue particulièrement nécessaire en Europe, en raison de la convergence entre les indices de la zone euro est importante, comme le montre le graphique 10.

**Graphique 10 : Evolution des indices européens : base 100 en décembre 1998**



Le Dow Jones Global Titans 50 répond au besoin d'une diversification régionale plutôt que d'une diversification par pays.

L'indice étant calculé à la fois en dollars et en euro, il répond aux besoins des investisseurs de toutes les régions.

### **9.3 Un large choix de produits**

On peut utiliser le Dow Jones Global Titans 50 de plusieurs façons :

- En achetant individuellement chaque valeur de l'indice ;
- En achetant un ETF qui réplique l'indice ;
- En achetant des produits dérivés dont l'indice est le sous-jacent.

Le détail de ces produits se trouve en Annexe 4.

## Annexe 1 : Valeurs du Dow Jones Global Titans 50 au 30 juin 2004

Nom	Pays	Secteur	Capitalisation flottante (en milliards de \$)	Poids
General Electric Co.	US	Industrie	337,60	5,7%
Microsoft Corp.	US	Technologie	290,72	4,9%
Exxon Mobil Corp.	US	Energie	290,44	4,9%
Pfizer Inc.	US	Santé	261,58	4,4%
Citigroup Inc.	US	Services financiers	240,47	4,1%
BP PLC	GB	Energie	192,89	3,3%
Intel Corp.	US	Technologie	178,52	3,0%
Bank of America Corp.	US	Services financiers	172,52	2,9%
Johnson & Johnson	US	Santé	165,35	2,8%
HSBC Holdings PLC (UK Reg)	GB	Services financiers	163,92	2,8%
American International Group Inc.	US	Services financiers	163,30	2,8%
Cisco Systems Inc.	US	Technologie	160,25	2,7%
Vodafone Group PLC	GB	Télécommunications	149,51	2,5%
International Business Machines Corp.	US	Technologie	148,57	2,5%
Procter & Gamble Co.	US	Biens & services non-cycliques	140,72	2,4%
Wal-Mart Stores Inc.	US	Biens & services cycliques	139,75	2,4%
Toyota Motor Corp.	JP	Biens & services cycliques	138,34	2,4%
GlaxoSmithKline PLC	GB	Santé	119,81	2,0%
Total S.A.	FR	Energie	117,32	2,0%
Coca-Cola Co.	US	Biens & services non-cycliques	113,06	1,9%
Novartis AG	CH	Santé	111,48	1,9%
Nestle S.A.	CH	Biens & services non-cycliques	107,62	1,8%
Royal Dutch Petroleum Co.	NL	Energie	106,92	1,8%
Merck & Co. Inc.	US	Santé	105,55	1,8%
Altria Group Inc.	US	Biens & services non-cycliques	102,64	1,7%
ChevronTexaco Corp.	US	Energie	100,70	1,7%
Verizon Communications Inc.	US	Télécommunications	100,26	1,7%
PepsiCo Inc.	US	Biens & services non-cycliques	91,98	1,6%
Royal Bank of Scotland Group PLC	GB	Services financiers	85,54	1,5%
J.P. Morgan Chase & Co.	US	Services financiers	80,74	1,4%
SBC Communications Inc.	US	Télécommunications	80,31	1,4%
Dell Inc.	US	Technologie	79,88	1,4%
Time Warner Inc.	US	Biens & services cycliques	77,15	1,3%
UBS AG	CH	Services financiers	75,47	1,3%
Astrazeneca PLC	GB	Santé	71,31	1,2%
Roche Holding AG Part. Cert.	CH	Santé	69,56	1,2%
Nokia Corp.	FI	Technologie	69,20	1,2%
Eli Lilly & Co.	US	Santé	67,47	1,1%
Abbott Laboratories	US	Santé	63,57	1,1%
Siemens AG	DE	Industrie	60,24	1,0%
Barclays PLC	GB	Services financiers	54,98	0,9%
Morgan Stanley	US	Services financiers	52,90	0,9%

<b>Walt Disney Co.</b>	US	Biens & services cycliques	52,31	0,9%
<b>Samsung Electronics Co. Ltd.</b>	KR	Technologie	51,70	0,9%
<b>ENI S.p.A.</b>	IT	Energie	50,80	0,9%
<b>Wyeth</b>	US	Santé	48,22	0,8%
<b>BellSouth Corp.</b>	US	Télécommunications	48,10	0,8%
<b>HBOS PLC</b>	GB	Services financiers	48,08	0,8%
<b>ING Groep N.V.</b>	NL	Services financiers	43,75	0,7%
<b>DaimlerChrysler AG NA</b>	DE	Biens & services cycliques	38,33	0,7%

Source : Dow Jones Indexes

## Annexe 2 : La liste de sélection du Dow Jones Global Titans 50 (juillet 2004)

La liste de sélection comprend les 50 valeurs actuelles de l'indice et 50 autres valeurs les plus grosses en terme de capitalisation flottante.

Pays	Nom	Appartenance au Dow Jones Global Titans 50	Secteur	Capitalisation flottante (en \$)	Rang (Mcap)	Rank (Chiffre d'affaires)	Rang (Revenue)	Rang (final)	Rang (liste de sélection précédente)
US	General Electric Co.	oui	Industrie	337,690	1	6	2	1	1
US	Exxon Mobil Corp.	oui	Energie	290,443	3	3	3	2	2
US	Citigroup Inc.	oui	Services financiers	240,474	5	11	1	3	3
GB	BP PLC	oui	Energie	192,888	6	2	10	4	4
US	Wal-Mart Stores Inc.	oui	Biens & services cycliques	139,747	16	1	8	5	5
US	Bank of America Corp.	oui	Services financiers	172,523	8	32	6	6	6
US	Microsoft Corp.	oui	Technologie	290,715	2	52	5	7	9
JP	Toyota Motor Corp.	oui	Biens & services cycliques	138,336	17	5	9	8	10
US	American International Group Inc.	oui	Services financiers	163,307	11	16	19	9	7
US	Pfizer Inc.	oui	Santé	261,575	4	51	7	10	8
GB	HSBC Holdings PLC (UK Reg)	oui	Services financiers	163,923	10	33	12	11	11
FR	Total S.A.	oui	Energie	117,319	19	8	16	12	12
US	Johnson & Johnson	oui	Santé	165,351	9	43	13	13	14
US	International Business Machines Corp.	oui	Technologie	148,566	14	14	32	14	13
NL	Royal Dutch Petroleum Co.	oui	Energie	106,922	23	7	15	15	15
US	Altria Group Inc.	oui	Biens & services non-cycliques	102,643	25	20	4	16	16
US	Procter & Gamble Co.	oui	Biens & services non-cycliques	140,716	15	34	22	17	18
CH	Nestle S.A.	oui	Biens & services non-cycliques	107,618	22	19	20	18	19
US	Merck & Co. Inc.	oui	Santé	105,550	24	25	11	19	17
GB	GlaxoSmithKline PLC	oui	Santé	119,810	18	48	14	20	20

US	Intel Corp.	oui	Technologie	178,517	7	64	38	21	21
US	Verizon Communications Inc.	oui	Telecommunications	100,258	27	18	28	22	22
US	SBC Communications Inc.	oui	Telecommunications	80,313	31	36	18	23	23
US	Cisco Systems Inc.	oui	Technologie	160,247	12	81	33	24	26
GB	Royal Bank of Scotland Group PLC	oui	Services financiers	85,538	29	44	24	25	25
CH	Novartis AG	oui	Santé	111,476	21	74	21	26	24
US	ChevronTexaco Corp.	oui	Energie	100,703	26	12	74	27	27
GB	Vodafone Group PLC	oui	Telecommunications	149,512	13	30	99	28	28
US	Coca-Cola Co.	oui	Biens & services non-cycliques	113,055	20	79	40	29	30
CH	UBS AG	oui	Services financiers	75,469	34	29	49	30	29
US	PepsiCo Inc.	oui	Biens & services non-cycliques	91,975	28	66	36	31	31
US	J.P. Morgan Chase & Co.	oui	Services financiers	80,736	30	35	65	32	35
DE	Siemens AG	oui	Industrie	60,235	44	13	45	33	32
US	Dell Inc.	oui	Technologie	79,879	32	46	59	34	33
FI	Nokia Corp.	oui	Technologie	69,208	38	53	34	35	37
KR	Samsung Electronics Co. Ltd.	oui	Technologie	51,698	55	28	17	36	34
US	Hewlett-Packard Co.	non	Technologie	57,820	49	15	50	37	36
US	Time Warner Inc.	oui	Biens & services cycliques	77,147	33	55	61	38	39
IT	ENI S.p.A.	oui	Energie	50,798	57	24	25	39	38
GB	Astrazeneca PLC	oui	Santé	71,311	35	80	41	40	40
US	Morgan Stanley	oui	Services financiers	52,901	52	47	29	41	43
FR	BNP Paribas S.A.	non	Services financiers	50,902	56	31	35	42	41
US	Tyco International Ltd.	non	Industrie	66,463	40	42	75	43	44
GB	Barclays PLC	oui	Services financiers	54,984	50	59	31	44	42
US	Eli Lilly & Co.	oui	Santé	67,473	39	90	47	45	45
JP	Honda Motor Co. Ltd.	non	Biens & services cycliques	46,973	69	17	30	46	52
NL	ING Groep N.V.	oui	Services financiers	43,749	73	10	26	47	51

US	Abbott Laboratories	oui	Santé	63,572	43	83	46	48	46
US	American Express Co.	non	Services financiers	58,192	48	72	48	49	47
US	3M Co.	non	Industrie	64,555	42	85	62	50	50
GB	HBOS PLC	oui	Services financiers	48,080	62	50	39	51	48
ES	Telefonica S.A.	non	Telecommunications	64,857	41	57	97	52	49
CH	Roche Holding AG Part. Cert.	oui	Santé	69,564	36	77	94	53	53
DE	E.ON AG	non	Services collectifs	47,330	66	40	43	54	55
ES	Banco Santander Central Hispano S.A.	non	Services financiers	49,487	58	56	52	55	54
FR	Aventis S.A.	non	Santé	52,391	53	76	56	56	56
US	Wyeth	oui	Santé	48,219	60	86	27	57	61
US	ConocoPhillips	non	Energie	47,666	63	27	77	58	64
US	Walt Disney Co.	oui	Biens & services cycliques	52,310	54	63	71	59	65
US	Amgen Inc.	non	Santé	69,394	37	97	89	60	62
US	Viacom Inc. Cl B	non	Biens & services cycliques	53,460	51	68	78	61	59
JP	Mitsubishi Tokyo Financial Group Inc.	non	Services financiers	59,945	45	78	88	62	66
DE	DaimlerChrysler AG NA	oui	Biens & services cycliques	38,327	92	4	23	63	60
US	Medtronic Inc.	non	Santé	59,059	47	95	68	64	63
US	Merrill Lynch & Co. Inc.	non	Services financiers	47,545	65	60	51	65	57
US	Qualcomm Inc.	non	Technologie	59,128	46	98	76	66	69
JP	Mizuho Financial Group Inc.	non	Services financiers	48,498	59	41	98	67	77
US	United Technologies Corp.	non	Industrie	47,017	68	61	58	68	70
US	United Parcel Service Inc. Cl B	non	Industrie	43,299	78	54	37	69	74
US	BellSouth Corp.	oui	Telecommunications	48,097	61	75	70	70	71
DE	Deutsche Bank AG	non	Services financiers	43,431	76	21	80	71	58
US	Bristol-Myers Squibb Co.	non	Santé	47,637	64	82	60	72	67
GB	Lloyds TSB Group PLC	non	Services financiers	43,715	74	69	44	73	68
NL	Unilever N.V. CVA	non	Biens & services non-cycliques	39,012	87	26	57	74	72

US	Oracle Corp.	non	Technologie	47,306	67	91	54	75	76
ES	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A.	non	Services financiers	45,298	71	70	64	76	73
JP	Canon Inc.	non	Technologie	43,626	75	67	66	77	91
DE	Deutsche Telekom AG	non	Telecommunications	42,036	81	22	100	78	79
CH	Credit Suisse Group	non	Services financiers	42,462	80	39	92	79	78
US	E.I. DuPont de Nemours & Co.	non	Produits de base	44,431	72	71	86	80	85
US	Boeing Co.	non	Industrie	38,467	91	23	79	81	0
US	Anheuser-Busch Cos. Inc.	non	Biens & services non-cycliques	43,428	77	87	63	82	80
US	Goldman Sachs Group Inc.	non	Services financiers	38,801	89	73	42	83	92
SE	L.M. Ericsson Telephone Co. B	non	Technologie	45,609	70	84	90	84	90
DE	Allianz AG Holding	non	Services financiers	36,588	97	9	87	85	82
NL	ABN AMRO Holding N.V.	non	Services financiers	36,004	99	38	53	86	83
GB	Tesco PLC	non	Biens & services non-cycliques	37,112	96	37	69	87	88
US	Motorola Inc.	non	Technologie	42,782	79	65	93	88	75
FR	Societe Generale	non	Services financiers	37,260	95	45	67	89	81
JP	Sumitomo Mitsui Financial Group Inc.	non	Services financiers	39,733	86	58	96	90	87
GB	Diageo PLC	non	Biens & services non-cycliques	41,308	84	89	82	91	93
US	Texas Instruments Inc.	non	Technologie	41,858	82	94	85	92	84
US	Dow Chemical Co.	non	Produits de base	38,102	93	62	84	93	95
US	Yahoo! Inc.	non	Technologie	41,518	83	100	83	94	100
US	First Data Corp.	non	Industrie	38,843	88	96	72	95	97
US	eBay Inc.	non	Biens & services non-cycliques	40,389	85	99	81	96	98
US	Gillette Co.	non	Biens & services non-cycliques	38,675	90	93	73	97	94
JP	Takeda Chemical Industries Ltd.	non	Santé	36,539	98	92	55	98	0
NL	Koninklijke Philips Electronics N.V.	non	Biens & services cycliques	35,435	100	49	95	99	96
US	Schlumberger Ltd.	non	Energie	37,418	94	88	91	100	0

Source : Dow Jones Indexes

### **Annexe 3 : Volumes de transaction des valeurs du Dow Jones Global Titans 50 sur la Bourse de New York de juillet 2003 à juin 2004**

<b>Nom</b>	<b>Bourse principale</b>	<b>Volume sur le NYSE (en millions d'actions)</b>	<b>Capitaux échangés (en millions de \$)</b>
<b>Abbott Laboratories</b>	New York SE	466	19 865
<b>Altria Group Inc.</b>	New York SE	656	34 564
<b>American International Group Inc.</b>	New York SE	100	2 474
<b>Astrazeneca PLC</b>	London SE	80	324
<b>Bank of America Corp.</b>	New York SE	621	50 453
<b>Barclays PLC</b>	London SE	17	635
<b>BellSouth Corp.</b>	New York SE	482	13 165
<b>BP PLC</b>	London SE	373	19 010
<b>ChevronTexaco Corp.</b>	New York SE	305	27 263
<b>Cisco Systems Inc.</b>	Nasdaq NMS	61	117
<b>Citigroup Inc.</b>	New York SE	1298	63 386
<b>Coca-Cola Co.</b>	New York SE	536	26 950
<b>DaimlerChrysler AG NA</b>	XETRA	72	3 214
<b>Dell Inc.</b>	Nasdaq NMS	3	97
<b>Eli Lilly &amp; Co.</b>	New York SE	361	25 679
<b>ENI S.p.A.</b>	Milan SE	63	63
<b>Exxon Mobil Corp.</b>	New York SE	1149	48 748
<b>General Electric Co.</b>	New York SE	2407	75 789
<b>GlaxoSmithKline PLC</b>	London SE	168	7 102
<b>HBOS PLC</b>	London SE	0	-
<b>HSBC Holdings PLC (UK Reg)</b>	London SE	0	-
<b>ING Groep N.V.</b>	Amsterdam SE	45	1 037
<b>Intel Corp.</b>	Nasdaq NMS	0	-
<b>International Business Machines Corp.</b>	New York SE	538	49 850
<b>J.P. Morgan Chase &amp; Co.</b>	New York SE	1012	39 527
<b>Johnson &amp; Johnson</b>	New York SE	719	38 395
<b>Merck &amp; Co. Inc.</b>	New York SE	642	30 104
<b>Microsoft Corp.</b>	Nasdaq NMS	0	-
<b>Morgan Stanley</b>	New York SE	522	29 150
<b>Nestle S.A.</b>	VIRTX	0	-
<b>Nokia Corp.</b>	Helsinki SE	1263	22 181
<b>Novartis AG</b>	VIRTX	88	3 928
<b>PepsiCo Inc.</b>	New York SE	460	23 721
<b>Pfizer Inc.</b>	New York SE	1699	61 152

<b>Procter &amp; Gamble Co.</b>	New York SE	359	35 400
<b>Roche Holding AG Part. Cert.</b>	VIRTX	0	-
<b>Royal Bank of Scotland Group PLC</b>	London SE	9	211
<b>Royal Dutch Petroleum Co.</b>	Amsterdam SE	22	268
<b>Samsung Electronics Co. Ltd.</b>	Korea SE	0	-
<b>SBC Communications Inc.</b>	New York SE	943	23 554
<b>Siemens AG</b>	XETRA	46	1 704
<b>Time Warner Inc.</b>	New York SE	1396	24 200
<b>Total S.A.</b>	Paris Bourse	61	5 720
<b>Toyota Motor Corp.</b>	Tokyo SE	18	1 307
<b>UBS AG</b>	VIRTX	44	3 226
<b>Verizon Communications Inc.</b>	New York SE	679	25 039
<b>Vodafone Group PLC</b>	London SE	319	7 877
<b>Wal-Mart Stores Inc.</b>	New York SE	1025	57 866
<b>Walt Disney Co.</b>	New York SE	1014	25 481
<b>Wyeth</b>	New York SE	588	23 027

Source : NYSE

## Annexe 4 : Produits financiers basés sur le Dow Jones Global Titans 50

StreetTRACKS Dow Jones Global Titans	
<b>Expense Ratio</b>	0.50%
<b>Management Fees</b>	0.50%
<b>Trading Increment</b>	0.01\$
<b>Minimum Trade Size</b>	1 share
<b>Marginable</b>	Yes
<b>Short Selling Allowed</b>	Yes
<b>Options Traded</b>	NO
<b>Administrator</b>	State Street Bank & Trust Co
<b>Distributor</b>	State Street Capital Markets LLC
<b>Trustee</b>	N.A.

Source : State Street Global Advisors

Indexchange	
<b>Fund Type</b>	Equity Index Fund
<b>Launch Date</b>	14/08/01
<b>Management Fees</b>	0.51%
<b>KAG price at initial stock market listing (€)</b>	29.47
<b>Replication Basis</b>	approx. 1/10 of the underlying index
<b>Type of investment funds shares</b>	Global certificate
<b>Maturity</b>	Unlimited
<b>Fiscal Year</b>	01/05-30/04
<b>Dividend Paid Date</b>	June 15
<b>Frequency of Dividend Payment</b>	Once per year
<b>Use of Profits</b>	Distribution

Source : Indexchange

Lyxor: Dow Jones Global Titans Master Unit	
<b>Launch date</b>	July 9 2003
<b>Underlying Index</b>	Dow Jones Global Titans 50 Index (in Euro)
<b>Currency</b>	Euro
<b>Entering Fees</b>	0%
<b>Exit Fees</b>	0%
<b>Management Fees</b>	0.40%
<b>Minimum Investment</b>	1 share (1/10th of the reference index)
<b>Dividend</b>	Yes

Source : Lyxor

<b>AXA: Easy ETF Global Titans 50</b>	
<b>Agreement Date</b>	March 9 2001
<b>Underlying Index</b>	Dow Jones Global Titans 50 Index (in Euro)
<b>Currency</b>	Euro
<b>Maximum Entering Fees</b>	3%
<b>Exit Fees</b>	3%
<b>Management Fees</b>	0.45%
<b>Minimum Investment</b>	1/10th of the reference index

Source : AXA IM

<b>Eurex: des futures et des options peuvent être achetés sur l'indice Dow Jones Global Titans 50</b>		
	<b>Dow Jones Global Titans 50 Future</b>	<b>Dow Jones Global Titans 50 Option</b>
<b>Contract Standard</b>	Dow Jones Global Titans 50 <sup>SM</sup> Index	Dow Jones Global Titans 50 <sup>SM</sup> Index
<b>Contract Value</b>	100 €per DJGT 50 index point	100 €per DJGT 50 index point
<b>Settlement</b>	Cash settlement based on the Final Settlement Price. payable on the first exchange trading day following the Last Trading Day.	Cash settlement. payable on the first exchange trading day following the Last Trading Day.
<b>Minimum Price Change</b>	0.1 of a point equivalent to a value of 10 €	0.1 of a point. equivalent to a value of 10 €
<b>Transaction Fees</b>	Cash Settlement - 0.30 €	Transaction Matching - 0.30 €
	Transaction Matching - 0.30 €	Transaction Matching for Market Maker - 0.15 €
	Position Closing Adjustments - 0.60 €	Exercise of Options - 0.30 €
	Position Transfer with Cash Transfer - 7.50 €	Exercise of Options for Market Maker - 0.15 €
		Position Transfer with Cash Transfer - 7.50 €
<b>OTC Block Trades</b>	Admitted to the Block Trade Facility for minimum number of tradable contracts: 1000	Admitted to the Block Trade Facility for minimum number of tradable contracts: 1000

Source : AXA IM

## Annexe 5 : Produits financiers OTC dont le Dow Jones Global Titans 50 est le sous-jacent

Entreprise	Pays	Type de produit	Nom du produit
Abbey National Services plc (a.k.a. SSB!)	Angleterre	Structuré	Equity note 3/12/01 DJGT
ABG Sundal Collier	Norvège	Structuré	Index Linked Bond 2003/2008
ABG Sundal Collier	Norvège	Structuré	Index Linked Bond 2003/2008
ABG Sundal Collier	Norvège	Structuré	Index Linked Bond 2003/2008 DJGT
ABN Amro Bank N.V.	Angleterre	Structuré	Capital Protected Note
ABN Amro Bank N.V.	Angleterre	Structuré	Two Capital Protected Notes both 11/04 & one Medium Term Note 11/06
ACC Bank plc.	Irlande	Structuré	Equity Swap to hedge Dow Jones Global Titans Bond
Banco Espirito Santo De Investimento, S.A.	Portugal	Structuré	Banco Espirito Santo De Investimento, S.A.
Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG	Allemagne	Structuré	DJGT Equity Linked Notes (A & B)
Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG	Allemagne	Certificats	Two: Open-ended index participation units
BBVA Gestion, S.A. SGIC	Espagne	Fonds	BBVA 5X5 Extragarantizado, FIM
Citibank Espana, S.A.	Espagne	Structuré	Market Linked Deposits
Credit Suisse Asset Management	Suisse	Fonds	CSAM Private Titans Fund
Credit Suisse First Boston Int'l	Angleterre	Structuré	*Unlimited Agreement
Credit Suisse First Boston Int'l	Angleterre	Options	OTC Option DJGT
Danske Bank A/S	Danemark	Structuré	Danske Bank Index-linked Bond Global Titans Index
Danske Bank A/S	Danemark	Structuré	Equity-Linked Notes DJ Global Titans
Danske Bank A/S	Danemark	Structuré	Specielle Vilkar 2 Tranches
DBV-Winterthur Fund Management Co.	Luxembourg	Fonds	DBV-Win Fund Dow Jones Global Titans
Deutsche Asset Mgt. (aka Bankers Trust)	Etats-Unis	Fonds	no name assigned as of 6/16
Deutsche Bank AG London	Allemagne	Structuré	Structured Product
GES, FIBANC, S.G.I.I.C., S.A.	Espagne	Fonds	Fibanc Titanes, FIM Fund
HSBC Bank International Ltd. (Hong Kong)	China	Structuré	HSBC CSGF Global Titans II Fund

<b>IBERCAJA Gestion S.G.I.C.S.A.</b>	Espagne	Structuré	Ibercaja Index 3, FIM
<b>Investec Bank (UK) Limited</b>	Irlande	Structuré	Equity Linked Deposit
<b>Jackson National Life Insurance Company</b>	Iles Caïmans	Structuré	DJ Global Indexes
<b>Lyxor Asset Management (Societe Generale)</b>	France	Fonds	Global Titans 50 Fund
<b>Merrill Lynch Fund Managers Limited</b>	Angleterre	Fonds	MLGlobal Titans Fund UIT (Mercury)
<b>Merrill Lynch International</b>	Angleterre	Structuré	5-Year USD Non-Interest Bearing Note
<b>Merrill Lynch Investment Managers Ltd.</b>	Etats-Unis	Fonds	ML Global Titans Fund & ML Hedged Global Titans Fund
<b>Monega Kapitalanlagegesellschaft mbh</b>	Allemagne	Fonds	Monega World Titans Fund
<b>Morgan Stanley &amp; Co. International Ltd.</b>	Angleterre	Structuré	DJ Global Titans Reverse Cliquet Monthly Equity Linked Notes ELN XIV (A) & (B)
<b>Morgan Stanley &amp; Co. International Ltd.</b>	Angleterre	Structuré	DJ Global Titans Reverse Cliquet Monthly Equity Linked Notes ELX XIV (A) & ELN XV (B)
<b>Morgan Stanley &amp; Co. International Ltd.</b>	Angleterre	Structuré	Galaxy DJGT Notes
<b>Morgan Stanley &amp; Co. International Ltd.</b>	Angleterre	Certificats	Union Investment/2 Bayerische Cert I & II
<b>New Star Investment Funds Limited</b>	Angleterre	Structuré	The New Star Income or Protected Capital Plan
<b>Nordbanken AB</b>	Suède	Structuré	Index Linked Bond (Titans)
<b>Nordbanken AB</b>	Suède	Structuré	Nordbanken Index Linked Bond "Global Titans" 62 (mat 7/04)
<b>Nordea Bank Sweden AB</b>	Suède	Structuré	Multi Asset (DJGT)
<b>Northern Trust Investments N.A.</b>	Etats-Unis	Fonds	no name assigned as of 6/16
<b>Oesterreichische Volksbanken AG</b>	Autriche	Certificats	Dow Jones Global Titans 50-Euro Index Certificate
<b>Prudential Investment Corporation</b>	Etats-Unis	Fonds	Prumerica Guaranteed Euro Titans (Custom)
<b>Prudential Investment Corporation</b>	Etats-Unis	Fonds	Prumerica Guaranteed Global Titans Fund
<b>Prudential Portfolio Managers Sing.Ltd.</b>	Singapour	Fonds	Prudential Unit Trusts - Protected Global Titans Fund(s)
<b>San Paolo IMI S.p.A.</b>	Italie	Structuré	San Paolo Indexed Redemption Notes due 2011
<b>Santander Gestion de Activos SA, S.A. SGIIC</b>	Espagne	Fonds	Basis Point fees: Global Titans F.I.M.
<b>Santander Gestion de Activos SA, S.A. SGIIC</b>	Espagne	Fonds	Santander A Global Titans F.I.M.
<b>State Street Global Advisors</b>	Etats-Unis	ETFs	*StreetTRACKS Dow Jones Global Titans Index Fund
<b>UBS-AG (Titans)</b>	Suisse	Fonds	UBS (CH) Equity Fund - Global Titans
<b>UBS-AG (Titans)</b>	Suisse	Fonds	UBS (CH) Equity Fund - Global Titans
<b>UBS-AG (Titans)</b>	Suisse	Fonds	UBS (CH) Equity Fund - Global Titans
<b>Union Investment Luxembourg S.A.</b>	Luxembourg	Fonds	*UniGlobal Titans 50 Fund
<b>Union Investment Luxembourg S.A.</b>	Luxembourg	Fonds	*UniGlobal Titans Fund basis point fees
<b>Union Investment Luxembourg S.A.</b>	Luxembourg	Warrants publics	UniGarant: Global Titans 50 (2008)

<b>Union Investment Luxembourg S.A.</b>	Luxembourg	Warrants publics	UniGarant: Global Titans 50 (2008) II
<b>United Overseas Bank Limited</b>	Singapour	Structuré	FD Plus Series 5
<b>United Overseas Bank Limited</b>	Singapour	Certificats	Retail Structured Deposit
<b>United Overseas Bank Limited</b>	Singapour	Structuré	UOB Fixed Deposit Plus-Series 2 (USD, SGD, AUD)
<b>United Overseas Bank Limited</b>	Singapour	Structuré	UOB Fixed Deposit Plus-Series 3
<b>USAA Investment Management Co.</b>	Etats-Unis	Fonds	Terminated - USAA Global Titans Index Fund (USGTX)
<b>Wells Fargo &amp; Company</b>	Etats-Unis	Structuré	100% Contingent Protection DJIA Note

Source : Dow Jones Indexes