



Thème économique

Crises des marchés

1987, 1998, 2007: comparaison des crises des marchés

Analystes
Joachim Klement

Thomas Wacker

En bref

Nous comparons les tensions actuelles du marché aux crises de 1987 et 1998. Si nous plaçons les événements actuels dans une perspective historique, nous pouvons montrer comment les émotions peuvent dominer les réalités économiques sur le court terme.

Événements historiques

- Le crash des marchés des actions d'octobre 1987, qui fut l'effondrement le plus important enregistré sur une seule journée, a probablement été déclenché par les programmes de négociation assistée par ordinateur.
- La crise russe de 1998 a entraîné l'effondrement du Hedge Fund LTCM qui a menacé la stabilité des marchés financiers mondiaux.

Actions

- Aujourd'hui, les valorisations des marchés des actions sont bien meilleures, avec des prévisions de bénéfices plus raisonnables qu'en 1997 et 1998.

Crédit

- Les émissions d'obligations d'Etat ont déclenché la crise LTCM avec un risque de crédit résultant des emprunts privés et traçant son chemin dans le secteur financier. L'accroissement des écarts de crédit a créé de meilleures opportunités obligataires pour les principaux émetteurs financiers.

Conclusions

- Ces trois événements ont une chose en commun: l'incertitude des intervenants du marché a toujours induit une nouvelle source de risque. En 1987, c'était la négociation assistée par ordinateur, en 1998 c'était le risque des positions endettées des Hedge Fund et, en 2007, c'est l'incertitude du marché des dérivés de crédit qui a considérablement augmenté ces dernières années.
- La baisse actuelle est accompagnée de solides fondamentaux et les marchés sont capables d'absorber les défaillances actuelles du secteur des prêts hypothécaires à risques.
- Si l'on considère les événements passés discutés ici, le sentiment négatif n'a jamais eu d'effet sur l'économie réelle. Les marchés se sont redressés relativement rapidement après un premier recul.

Détente sur les actions alors que l'inquiétude sur le dollar et le prix des obligations perturbe les investisseurs

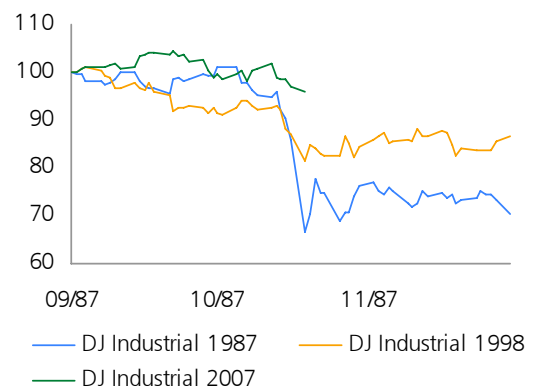
(Wall Street Journal, 3 septembre 1987)

Les actions continuent sur une tendance baissière alors que certaines institutions opèrent des prises de bénéfices.

(Wall Street Journal, 4 septembre 1987)

Graphique 1: l'indice DJ Industrial en 1987, 1998, 2007

Indice réajusté et avec une nouvelle base pour illustrer le jour de la plus forte baisse, à la même date. L'axe horizontal ne s'applique qu'au Dow en 1987.



Source: Bloomberg, UBS WMR, situation au 21 août 2007

Introduction

Dans ce chapitre, nous plaçons la correction actuelle des marchés d'actions dans une perspective historique. Nous comparons l'évolution actuelle du marché à celle résultant de l'effondrement LTCM de 1998 et à celle du crash des marchés boursiers d'octobre 1987. Nous observons à la fois des similitudes et d'importantes différences.

L'une des similitudes les plus frappantes que nous constatons, c'est la mesure dans laquelle les investisseurs sont plus influencés par l'émotion que par les faits et la façon dont les médias renforcent les sentiments d'euphorie et de peur pendant les périodes de turbulences des marchés. Plus un scénario pessimiste est discuté dans les médias, plus les gens sont susceptibles de penser qu'il se réalisera. Pour illustrer

Ce rapport a été préparé par UBS SA.

Veillez lire la mise en garde et les divulgations d'informations à la fin de ce document.

ce propos, nous avons répertorié, dans la colonne de droite de ce rapport, les titres des journaux chronologiquement de septembre à octobre 1987.

L'anatomie d'une crise

Examinons les causes et les effets des crises des marchés des actions en 1987 et 1988. Au cours de ces deux périodes, l'indice Dow Jones Industrial Average a baissé de 20% ou plus (graphique 1). La volatilité, selon l'indice VIX, a atteint des sommets dans chaque cas, même si le crash de 1987 était un épisode unique au cours duquel la volatilité a été multipliée par six en une seule journée. Un événement qui n'avait jamais été enregistré auparavant et qui ne s'est pas reproduit par la suite (graphique 2).

1987: La plus forte baisse historique en pourcentage

Le 19 octobre 1987, l'indice Dow Jones Industrial Average a chuté de 22,6%, la plus forte baisse de son histoire¹. Il est intéressant de remarquer que l'économie américaine et le marché d'actions américain se portaient bien, dans les mois qui ont précédé l'événement. En 1987, la croissance du PIB réel a baissé, aux Etats-Unis, de 3,9% en 1986 à 1,9% au premier trimestre de 1987, mais elle a ensuite recommencé à accélérer à 4,5% au second trimestre. L'inflation a augmenté de 1% à 4% portant le rendement des bons du Trésor américain à 10 ans de 7% à 9,6% en une année, mettant ainsi un terme au mouvement de hausse enregistré par les marchés des actions de 1982 à 1986.

Cependant, les investisseurs sont, pour la plupart, restés optimistes, même si certains analystes techniques laissaient entendre que les marchés étaient passés en phase baissière. Les causes de la baisse du 19 octobre ne sont toujours pas entièrement expliquées. Les ventes automatiques déclenchées par les programmes de négociation assistée par ordinateur sont la cause la plus citée. Lorsque les marchés ont enregistré les premières pertes du jour, les programmes de négociation assistée par ordinateur ont commencé à vendre des titres pour mettre fin aux pertes, entraînant ainsi la baisse de l'indice et déclenchant encore davantage de ventes. Ces programmes de négociation automatique étaient à la mode au milieu des années 1980 lorsque les performances des ordinateurs sont devenues suffisantes pour automatiser les techniques de négociation simples. Bien que l'utilisation de dispositifs de négociation soit toujours d'actualité, ils sont aujourd'hui beaucoup plus sophistiqués.

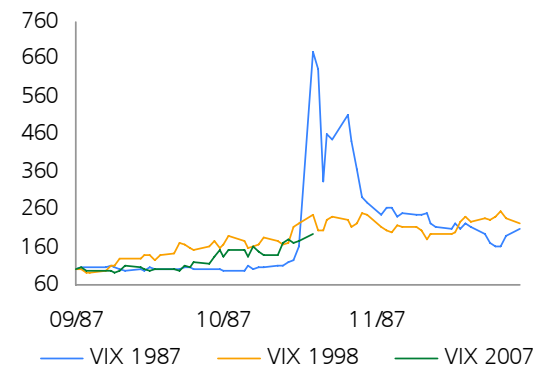
Toutefois, cette explication n'est vraisemblablement pas suffisante pour expliquer les événements de 1987. Les marchés des actions se sont effondrés globalement même sur des marchés où on n'utilisait pas de programmes de négociation assistée par ordinateur. Ces événements ont probablement été causés par la combinaison de plusieurs facteurs: les programmes de négociation assistée par ordinateur, la pénurie des liquidités et la panique (voir les extraits d'articles de journaux cités dans ce rapport).

1998: Effondrement LTCM

La crise de 1998 a été déclenchée par l'effondrement du Hedge Fund LTCM. Bien qu'ayant remporté un vif succès au début (avec des rendements annuels de 40% et plus), le Hedge Fund LTCM a

Graphique 2: l'indice de volatilité VIX en 1987, 1998, 2007

Indice réajusté et avec une nouvelle base pour illustrer le jour de la plus forte baisse, à la même date. L'axe horizontal ne s'applique qu'à l'indice VIX en 1987.



Source: Bloomberg, UBS WMR, situation au 21 août 2007

Envolée du cours des actions dans un fort volume de transactions, l'indice des valeurs industrielles enregistre une hausse record de 75,23 points (Wall Street Journal, 23 septembre 1987)

Baisse du cours des actions alors que la forte hausse des taux à court terme dope les ventes (Wall Street Journal, 9 octobre 1987)

Une appréciation: un volume important pourrait être un bon signe, selon certains (Wall Street Journal, 19 octobre 1987, avant le crash)

Tableau 1: comparaison de la valorisation des actions

Date	PER	Ratio C/V	DY	Prime de risque
Octobre 1987	20,0	2,3	2,9	-1,3%
Juillet 1998	27,2	4,7	1,4	0,8%
Août 2007	17,1	2,9	1,9	3,8%

Source: MSCI, Bloomberg, UBS WMR, situation au 21 août 2007
 PER = Price / Earnings Ratio (ratio cours/bénéfice), Ratio CV = ratio cours/valeur comptable, DY = Dividend Yield, Prime de risque = rendement des bénéfices - rendement obligataire réel

¹ En fait, l'indice Dow Jones Industrial avait chuté de 24% le 12 décembre 1914. Mais à cette époque, il avait été rouvert pour la première fois depuis juillet 1914, en raison de la déclaration de la Première Guerre Mondiale.

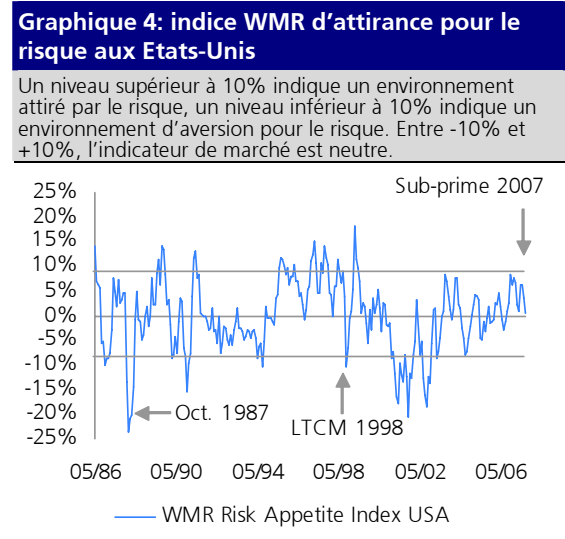
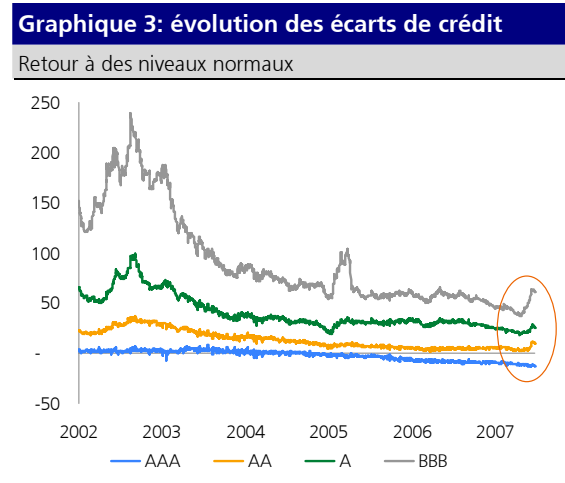
commencé à avoir des problèmes lorsque le gouvernement russe défaillant n'a pas honoré ses obligations. Cela a provoqué un mouvement de panique des investisseurs, à l'échelle mondiale, qui se sont mis à acheter des bons du Trésor américain et à vendre des obligations japonaises ou européennes. LTCM avait spéculé sur la différence de rendement entre ces marchés, en utilisant des positions à endettement élevé qui ont entraîné des pertes sur investissements et ont conduit les grandes banques d'investissement à vendre les positions qu'elles détenaient dans le fonds. Comme de nombreux investisseurs ont vendu les positions qu'ils détenaient dans le fonds, les actifs ont baissé de 2,3 milliards de dollars américains à 600 millions de dollars américains au cours des trois premières semaines de septembre. Le fonds a été obligé de fermer ses positions aussi rapidement que possible, ce qui a affecté les marchés financiers mondiaux en raison du haut niveau d'endettement de leurs positions. Au bout du compte, un consortium de banques d'investissement a injecté 3,6 milliards de dollars dans le fonds afin d'éviter un important effondrement des marchés financiers mondiaux. Le total des pertes s'est élevé, lors de cet épisode, à 4,6 milliards de dollars américains.

2007: Crise des prêts hypothécaires à risques

Les défaillances du marché des prêts hypothécaires américains à risques (1,2 milliard de dollars américains environ) ont été à l'origine de la crise. Ces prêts hypothécaires de mauvaise qualité ont été regroupés en titres basés sur des hypothèques (Mortgage-Backed Securities - MBS) qui, à leur tour, ont été constitués en titres appuyés sur des actifs immobiliers (Asset-Backed Securities - ABS) et en obligations adossées à des prêts hypothécaires avec flux groupés (Collateralized Debt Obligations - CDO). Les Hedge Fund ont bâti des positions endettées en titres hypothécaires structurés à l'aide de dérivés de crédit. En conséquence, les pertes résultant de la baisse des cours des ABS et des CDO ont entraîné des appels de marge sur les Hedge Fund. Par contre, plusieurs fonds ont été fermés. Les banques et les courtiers ont non seulement subi des pertes suite aux radiations d'actifs, mais ils ont également perdu les revenus de la titrisation des prêts et de la vente de nouveaux produits de crédit structurés. C'est pourquoi les cabinets de placement hypothécaires ont été incapables de procurer de nouvelles hypothèques aux banques et aux courtiers, les poussant ainsi à la défaillance. En revanche, cela a affecté l'industrie bancaire, parce que les banques aussi avaient prêté à ces sociétés de placement hypothécaire. La liquidité est le risque majeur que le secteur financier doit actuellement affronter. Avec moins de liquidité pour les instruments obligataires à court terme, les banques sont confrontées à des pénuries dans leur activité quotidienne, ce qui peut entraîner une contraction du crédit. Les banques centrales ont un remède. Elles ont récemment commencé à injecter d'importantes liquidités supplémentaires. Le soutien des banques centrales est essentiel pour le secteur bancaire et permet d'éviter que la crise ne s'étende au secteur des entreprises.

Récemment, nous avons enregistré une hausse considérable de la prime de risque de crédit et de l'écart offre/demande des obligations des institutions financières. Cependant, la prime de risque du marché des obligations Investment Grade ne s'est que très peu élargie (voir graphique 3). Même si la correction des indices de crédit n'est revenue qu'à la moyenne à long terme, les écarts des obligations d'entreprises ont fortement augmenté. La différence de rendement entre les

Les actions plongent de 508 points avec des ventes dans un climat de panique (Wall Street Journal, 20 octobre 1987)



Une répétition de la crise de 1929? (Wall Street Journal, 20 octobre 1987)

Le crash de 1987 (Barron's, 26 octobre 1987)

banques touchées par la crise des prêts hypothécaires à risques et celles qui n'ont pas été touchées est supérieure à 100 points de base dans de nombreux cas. Les valeurs financières ont également sous-performé fortement par rapport aux autres secteurs.

Comparaison de 2007 avec 1987 et 1998

Comme en 1987, la crise actuelle des marchés est due aux innovations financières, alors que les risques ne sont pas bien compris par les intervenants du marché. En 1987, les risques inhérents aux programmes de négociation assistée par ordinateur ont été largement sous-estimés. Ce n'est que lorsque la crise s'est développée que les intervenants du marché ont ressenti l'impact réel de ces programmes de négociation assistée par ordinateur. Ceci est également vrai aujourd'hui pour les dérivés de crédit et les produits de crédit structurés.

En dépit de ces similitudes superficielles, les marchés des actions sont, fondamentalement, en meilleure forme qu'ils ne l'étaient en 1987 ou 1998. Le tableau 1 présente une comparaison entre certaines mesures d'évaluation des actions américaines depuis le début de la crise. Aujourd'hui, les ratios P/E sont bien inférieurs à ceux de 1998 ou 1987. Le rendement des bénéfices des actions américaines en 2007 est correct (environ 3,8% au-dessus du rendement obligataire réel des bons du Trésor américain avant le début de la crise). En 1998, cette prime de risque était de 0,8% à peine, alors qu'elle était négative en 1987.

En outre, les prévisions de croissance des bénéfices sont aujourd'hui plus modérées qu'elles ne l'étaient en 1998. A cette époque, les analystes tablaient sur une croissance des bénéfices de 13% sur les douze mois suivants, contre 11% aujourd'hui. Dans tous les cas, le principal facteur semble être la forte augmentation de l'aversion pour le risque. Le graphique 2 montre la hausse rapide de la volatilité qui a doublé en 1998 et 2007 et augmenté encore plus en 1987. L'indicateur d'attraction pour le risque, le WWR's risk appetite indicator, a baissé jusqu'au niveau d'aversion pour le risque en 1987 et 1998, signalant un délaissement extrême des actifs risqués. Cela ne s'est pas renouvelé en 2007, même si l'aversion pour le risque a effectivement augmenté. Ces changements relatifs à l'aversion pour le risque montrent combien les craintes peuvent avoir une emprise sur les marchés financiers et dominer les facteurs fondamentaux.

Conclusion

[Retour à «En bref»](#)

Pas d'extension de la crise à l'économie réelle

Lorsque les marchés sont influencés par l'émotion plutôt que par les faits, le risque le plus important est une extension du sentiment négatif à la consommation réelle. Si les investisseurs subissent des pertes continuellement, celles-ci peuvent entraîner la réduction de la consommation et l'augmentation de l'épargne, ralentissant ainsi la croissance économique et, au bout du compte, les bénéfices des entreprises. Les défaillances des emprunteurs hypothécaires à risques entraîneront très probablement une réduction de la consommation aux Etats-Unis. Cet effet ne devrait pas ralentir l'économie américaine de façon significative, à condition que le prix des logements de première catégorie ne se détériore pas davantage.

Le scénario de risque ne s'est jamais concrétisé lors des crises de 1987 et 1998, même si le niveau de la correction des marchés a été plus fort qu'aujourd'hui. Nous pensons que l'extension du sentiment négatif à l'économie réelle est moins probable, si l'on prend en considération le bon niveau du contexte économique mondial et la capacité des marchés à absorber des défaillances même supérieures à celles de l'effondrement du fonds LTCM en 1998.² C'est pourquoi nous restons convaincus que les marchés rebondiront dès que les faits reprendront le dessus. Dès lors que les marchés sont habitués aux nouvelles sources de risque et si nous accordons davantage de confiance au pricing du risque, le problème s'estompera.

Si l'histoire se répète...

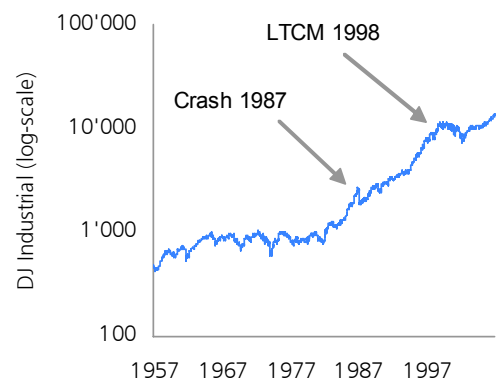
En 1987 et 1998, les marchés d'actions ont rebondi dès que l'émotion s'est apaisée. Dans les trois mois qui ont suivi le crash de 1987, l'indice Dow Jones Industrial Average a gagné 12%. Dans les trois mois qui ont suivi la crise du fonds LTCM, l'indice a même progressé de 16,6%. Mis en perspective, même si ces événements sont graves, les investisseurs à long terme, avec un horizon de placement à plusieurs années, remarqueront à peine l'impact de ces événements.

Les enseignements à tirer: la règle des 3D

Enfin, nous souhaitons souligner l'importance de la règle des 3D: diversifier, diversifier, diversifier. En période de crise des marchés des actions, les obligations de premier ordre ont tendance à sur-performer, ce qui a pour effet de stabiliser la valeur de l'ensemble du portefeuille. C'est arrivé en 1987 (les bons du Trésor américain ont dégagé un résultat de 4% en octobre), c'est arrivé en 1998 (les bons du Trésor ont progressé de 2,8% en août) et c'est arrivé le mois dernier (graphique 6). La valeur d'autres catégories d'actifs peut également augmenter lorsque les actions baissent, ce qui nous procure un moyen supplémentaire de préserver notre patrimoine.

Graphique 5: performances des actions américaines à long terme

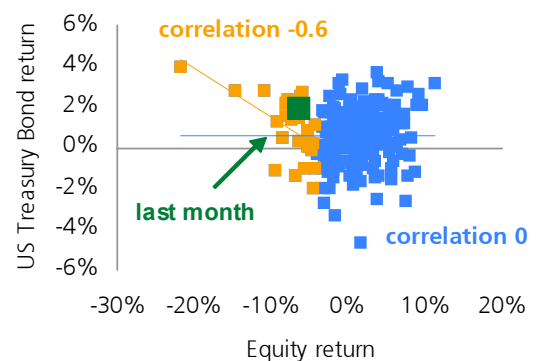
Indice DJ Industrial Average Index sur les 50 dernières années



Source: Bloomberg, UBS WMR, situation au 21 août 2007

Graphique 6: les obligations sur-performent, alors que les actions chutent

Rendement du S&P500 par rapport au rendement des obligations du Trésor américain



Source: Bloomberg, UBS WMR, situation au 21 août 2007

² En 2006, l'effondrement du Hedge Fund Amaranth a entraîné des pertes encore plus importantes que celles de l'effondrement du fonds LTCM. Cet épisode avait à peine été remarqué par les investisseurs, parce que les marchés des actions avaient maintenu leurs bons résultats tout au long de l'année.

Annexe

[Retour à «En bref»](#)

Si la date de ce document n'est pas actuelle, il se peut que l'avis sur l'investissement et son contenu ne reflète pas la pensée actuelle de l'analyste.

UBS Financial Services Inc. est une filiale d'UBS AG.

Autres informations importantes

Ce document a été préparé par Wealth Management Research, le Groupe d'analyse financière de Global Wealth Management & Business Banking, un Groupe d'affaires d'UBS AG (UBS). Dans certains pays, UBS AG se dénomme UBS SA. Ce document vous est adressé à titre d'information uniquement et ne constitue, ni ne contient aucune incitation ou offre d'achat ou de cession de quelque valeur mobilière ou instrument financier que ce soit. L'analyse qu'il contient s'appuie sur de nombreuses présomptions. Différentes présomptions peuvent produire à des résultats sensiblement différents. Certains services et produits sont susceptibles de faire l'objet de restrictions juridiques et ne peuvent par conséquent pas être offerts dans tous les pays. Bien que ce document ait été établi à partir de sources que nous estimons dignes de foi, il n'offre aucune garantie quant à l'exactitude et à l'exhaustivité des informations et appréciations qu'il contient. Toutes les informations, appréciations et indications de prix contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et peuvent s'avérer différentes ou contraires aux appréciations d'autres départements ou groupes d'affaires d'UBS en raison de l'application de présomptions et de critères différents. À tout moment, UBS AG, toutes les sociétés du groupe UBS et leurs employés peuvent détenir des positions longues ou courtes et exercer la fonction de teneur de marché ou d'agent sur les valeurs mobilières mentionnées dans ce document et conseiller ou fournir des services d'ingénierie financière soit à l'émetteur de ces valeurs soit à une société associée à cet émetteur. Dans le cas de certaines transactions complexes à réaliser pour cause de manque de liquidité de la valeur, il vous sera difficile d'évaluer les enjeux et de quantifier les risques auxquels vous vous exposez. UBS s'appuie sur certains dispositifs de contrôle de l'information pour contrôler le flux des informations contenues dans un ou plusieurs départements d'UBS, au sein d'autres départements, unités, groupes ou sociétés affiliées d'UBS. Les marchés des options, des produits dérivés et des futures sont considérés comme risqués et les performances historiques ne sont nullement représentatives des performances futures. Certains placements peuvent être sujets à des dépréciations soudaines et massives et le jour du dénouement, la somme vous revenant peut être inférieure à celle que vous avez investie ou vous pouvez être contraint d'apporter des fonds supplémentaires. Les taux de change peuvent avoir un impact très négatif sur le prix, la valeur ou le rendement d'un instrument financier. Sachant qu'il nous est impossible de tenir compte des objectifs spécifiques d'investissement de chacun de nos clients particuliers, ni de leur situation financière ou de leurs besoins personnels, nous recommandons aux particuliers désireux de réaliser une transaction sur l'une des valeurs mobilières mentionnées dans ce document de s'informer auprès de leur conseiller financier ou de leur fiscaliste sur les éventuelles conséquences de cette transaction, notamment sur le plan fiscal.

Pour les instruments financiers structurés et les fonds, le prospectus de vente fait légalement foi. Si vous êtes intéressé, vous pouvez en obtenir une copie via UBS ou une succursale d'UBS.

Ni ce document, ni copie de ce document ne peuvent être distribués sans autorisation préalable d'UBS ou d'une succursale d'UBS. UBS interdit expressément la distribution et le transfert de ce document à un tiers quelle qu'en soit la raison. UBS ne pourra pas être tenu pour responsable en cas de réclamation ou de poursuite judiciaire de la part d'un tiers fondé sur l'utilisation ou la distribution de ce document. Ce document ne peut être distribué que dans les cas autorisés par la loi applicable.

Australie: distribué par UBS Wealth Management Australia Ltd (détenteur de la licence Australian Financial Services No. 231127), Chifley Tower, 2 Chifley Square, Sydney, New South Wales, NSW 2000. **Bahamas:** cette publication est distribuée aux clients privés d'UBS (Bahamas) Ltd et n'est pas destinée à être distribuée aux personnes désignées comme citoyens des Bahamas ou soumises aux règlements de contrôle des changes en vigueur aux Bahamas. **Canada:** cette publication est distribuée à la clientèle d'UBS Wealth Management Canada par UBS Investment Management Canada Inc. **France:** cette publication est distribuée à la clientèle d'UBS (France) SA, prestataire de service d'investissement dûment agréé conformément au Code Monétaire et Financier, relevant de l'autorité de la Banque de France et d l'Autorité des Marchés Financiers. **Allemagne:** l'émetteur au sens de la loi allemande est UBS Deutschland AG, Stephanstrasse 14-16 - 60313, Frankfurt am Main. UBS Deutschland AG est autorisée et placée sous l'autorité de la "Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht". **Hong Kong:** cette publication est distribuée à la clientèle de la succursale UBS SA Hong Kong, banque titulaire d'une licence en vertu de la Hong Kong Banking Ordinance et établissement enregistré conformément à la Securities and Futures Ordinance. **Indonésie:** ce document, ou cette publication, ne constitue pas une offre publique de titres conformément à la législation indonésienne applicable au marché des capitaux, notamment ses dispositions d'application. Les titres mentionnés ici n'ont pas été et ne seront pas enregistrés en vertu de la législation et des dispositions indonésiennes relatives au marché des capitaux. **Italie:** cette publication est distribuée à la clientèle d'UBS (Italia) S.p.A., via del Vecchio Politecnico 3 - Milano, banque italienne dûment agréée par la Banque d'Italie pour la fourniture de prestations de services financiers et supervisée par la Consob et la Banque d'Italie. **Jersey:** la succursale UBS AG Jersey est soumise à la réglementation de la Commission des Services Financiers de Jersey dans le cadre de ses activités d'investissement et de compagnie de fiducie conformément à la loi sur les Services financiers de Jersey (*Financial Services (Jersey)*)

Law) de 1998 (telle qu'amendée), ainsi que de ses activités bancaires conformément à la loi sur les Activités bancaires de Jersey (*Banking Business (Jersey) Law*) de 1991 (telle qu'amendée). **Luxembourg:** la présente publication n'a pas vocation à constituer une offre publique au sens du droit luxembourgeois, mais peut être rendue accessible, à des fins d'information, à des clients d'UBS (Luxembourg) S.A., banque agréée sous la surveillance de la «Commission de surveillance du secteur financier» (CSSF), à laquelle ladite publication n'a pas été soumise pour approbation. **Singapour:** cette publication est distribuée aux clients d'UBS AG Singapore Branch par UBS AG Singapore Branch, société autonome de conseil financier soumise au Singapore Financial Advisers Act (Cap. 110) et banque de marché titulaire d'une licence conforme au Singapore Banking Act (Cap. 19), régie par l'autorité monétaire de Singapour. **Espagne:** cette publication est distribuée à la clientèle d'UBS España, S.A. par UBS España, S.A., une banque enregistrée auprès de la Banque d'Espagne. **EAU:** ce rapport n'entend pas constituer une offre, vente ou livraison d'actions ou d'autres titres conformément à la législation des Emirats Arabes Unis (EAU). La teneur du présent rapport n'a pas été et ne sera pas approuvée par quelque autorité que ce soit aux Emirats Arabes Unis, y compris l'Autorité des matières premières et titres des Emirats ou la Banque centrale des EAU, le marché financier de Dubaï, le marché des titres d'Abu Dhabi ou toute autre place boursière des EAU. **Royaume-Uni:** approuvé par UBS AG, autorisé et réglementé au Royaume-Uni par la Financial Services Authority. Cette publication est distribuée à la clientèle privée d'UBS Londres au Royaume-Uni. Lorsque des produits ou services sont fournis depuis l'extérieur du Royaume-Uni, ils ne sont pas soumis à la réglementation du Royaume-Uni ou au «Financial Services Compensation Scheme». **Etats-Unis:** document distribué aux ressortissants américains par UBS Financial Services Inc., une filiale d'UBS SA. UBS Financial Services Inc. endosse la responsabilité du contenu d'un rapport préparé par une société affiliée non américaine lorsqu'elle distribue des rapports à des ressortissants américains. Toute transaction d'un ressortissant américain sur les marchés de titres mentionnés dans le présent rapport doit être réalisée par l'intermédiaire d'UBS Securities LLC ou d'UBS Financial Services Inc. et non par l'intermédiaire d'une société affiliée hors des Etats-Unis.

© UBS 1998-2007. Le symbole des trois clés et le logo UBS sont des marques déposées et non déposées d'UBS. Tous droits réservés.