

La diversification, une stratégie pour réussir ses placements.

Economic Briefing N° 20

Rentabilité et risque, à la recherche du rapport optimal.

Bourses: vers une globalisation croissante.

Portefeuilles internationaux ou portefeuilles sectoriels, quels sont les meilleurs?

A chaque besoin, son fonds de placement.



Sommaire

1. Pourquoi diversifier?	4
2. Interdépendance partielle des Bourses	5
3. Avantages de la diversification: un exemple simple	7
4. Sélection de corrélations de pays	8
5. Rendement et risque d'un choix de Bourses et de portefeuilles	8
6. Corrélations internationales: hausse sur la durée	9
7. Pays ou secteurs?	11
8. Corrélations des secteurs	11
9. Rendement et risque d'indices et de portefeuilles	12
10. Corrélations sectorielles: stabilité sur la durée	14
11. Que réserve l'avenir?	14
12. Résumé et conclusions	16

Editeur

CREDIT SUISSE Economic Research, case postale 100,
CH-8070 Zurich

Responsable de la série Economic Briefing

Cesare Ravara, téléphone +41 1 333 59 12,
cesare.ravara@credit-suisse.ch

Auteurs

Karsten Döhnert, téléphone +41 1 334 61 00,
karsten.doehner@credit-suisse.ch
Roger M. Kunz, téléphone +41 1 333 58 85,
roger.m.kunz@credit-suisse.ch
Urs Wälchli, téléphone +41 1 333 58 84,
urs.waelchli@credit-suisse.ch

Graphisme

Carmen Sopi, CREDIT SUISSE Economic Research
Peter Vetsch, Grafik und Typografie, CH-7000 Coire,
peter.vetsch@bluewin.ch

Impression

Wyss Offsetdruck, Quellenstrasse 27, CH-8031 Zurich

Clôture de rédaction

21 novembre 2000

Parution

Environ 6 parutions par an en fonction de l'actualité des thèmes
choisis. Répertoire des numéros parus en page 19.

Abonnements et commandes

Auprès de votre conseiller ou dans toute succursale CREDIT SUISSE.
Commandes internes via HOST avec n° mat. 1540872 (HOST:
MW01). Abonnements par code de publication EBF (HOST: WR10).
Exemplaires à l'unité auprès de EBIC, fax +41 1 333 37 44 ou
e-mail: daniel.challandes@credit-suisse.ch

Visitez notre site Internet

www.credit-suisse.ch

Reproduction autorisée avec mention de la source.

La diversification, une stratégie pour réussir ses placements

L'analyse des titres et des marchés, un par un, absorbe beaucoup de temps et d'énergie. Peu nombreux sont les investisseurs qui réalisent de cette manière des rendements supérieurs à la moyenne. La plupart d'entre eux ont avantage à adopter une stratégie largement diversifiée pour effectuer leurs placements. Car une telle stratégie est la meilleure solution pour obtenir un rapport optimal entre le rendement et le risque. C'est ce que s'attache à démontrer la présente étude. Celle-ci pose en outre les questions suivantes: Quel impact la globalisation croissante a-t-elle sur les marchés d'actions? Quelles en sont les conséquences pour l'investisseur? Vaut-il mieux diversifier par pays ou par secteurs? Les réponses fournissent des recommandations valables, qui sont mises en œuvre dans les fonds de placement du CREDIT SUISSE.

«The fundamental things apply,
as time goes by.» [Le temps donne raison aux
choses fondamentales.]

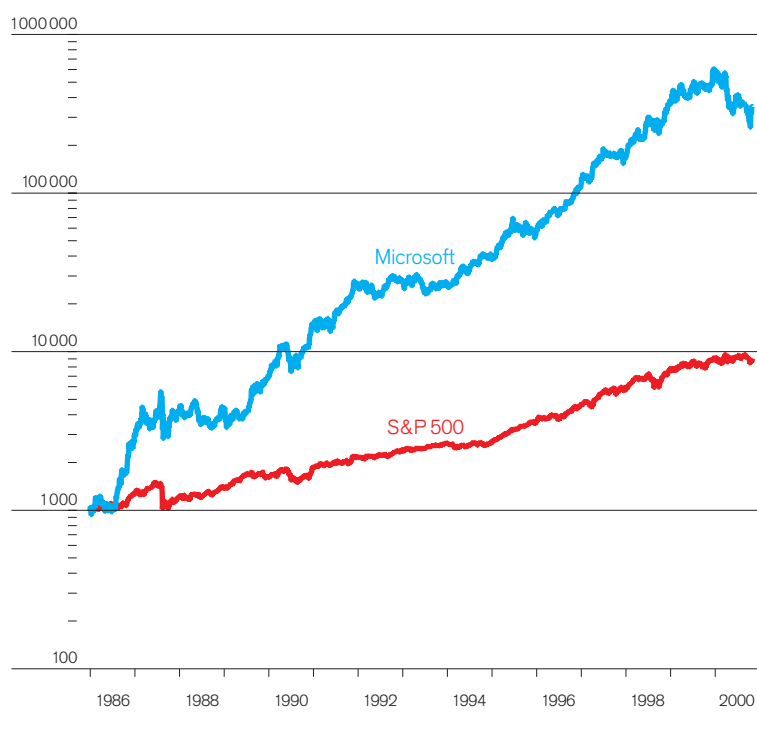
tiré du film «Casablanca»

1. Pourquoi diversifier?

Un investisseur qui aurait acheté des actions de Microsoft en 1986 et les aurait conservées jusqu'à aujourd'hui aurait gagné énormément d'argent. Une modeste fortune de 1000 dollars au départ aurait crû de 49% en moyenne par an. Elle se serait élevée à 350 000 dollars, à fin octobre 2000, si tous les dividendes avaient été réinvestis. Cette fortune aurait même atteint plus de 600 000 dollars au moment où la hausse des valeurs technologiques a culminé à fin 1999 (cf. fig. 1).

L'évolution passée des cours de Microsoft démontre incontestablement que la stratégie consistant à «placer tous ses œufs dans le même panier» permet de réaliser des rendements supérieurs à la moyenne. Bill Gates ou Martin Ebner en sont des exemples éminents. Une stratégie diversifiée oblige, par contre, à se contenter du rendement de marché plus faible. Les 1000 dollars qui auraient été investis, pendant la même période, dans le S&P500, l'indice des actions des cinq cents plus grandes sociétés américaines, seraient montés à 9000 dollars «seulement». Dès lors, à la lumière de ces constatations, pourquoi diversifier ses placements?

Figure 1: Microsoft vs. S&P500 (évolution de la fortune en USD)



L'exemple de Microsoft est impressionnant, mais nullement typique. Qui, en 1986, aurait eu la prescience ou la chance de sélectionner précisément Microsoft, à l'époque inconnu, parmi des milliers d'actions? Qui sait aujourd'hui laquelle des nombreuses sociétés qui s'introduisent en Bourse sera la superstar boursière du futur? Le «stock picking», c'est-à-dire le choix de l'action qui rendra son acheteur peut-être millionnaire, est extrêmement difficile. La chance d'attraper «la» bonne action est infiniment plus faible que le risque de ne même pas pouvoir réaliser un placement moyen, voire de subir des pertes. Les sociétés qui, depuis 1986, ont fait faillite ou occasionné des pertes aux investisseurs sont légion. Bien sûr, elles ne font pas la une des journaux.

Par ailleurs, en enregistrant 8,6% de 1926 à 1999, le rendement annuel moyen du marché d'actions suisse est parfaitement respectable: il signifie qu'en vingt ans, un placement aurait plus que quintuplé. L'expérience montre en outre qu'atteindre la performance de l'indice est déjà une prestation remarquable, puisque des placements sur les marchés des capitaux entraînent toujours des frais, contrairement aux indices. Très peu d'investisseurs réussissent, grâce à leur chance et/ou à leur talent, à battre l'indice des actions (corrige des risques) sur une longue période.

L'achat d'un grand nombre d'actions différentes permet d'obtenir une large diversification. A l'extrême, on se retrouve à posséder un portefeuille reflétant exactement l'indice. Une telle stratégie permet d'éliminer dans une très large mesure la dépendance de la performance souvent aléatoire d'un titre isolé, autrement dit le risque lié au titre. Il ne reste plus alors à l'investisseur qu'à supporter le risque de marché. La figure 2 illustre ce lien à l'exemple des actions suisses les plus importantes.

Le point de départ est un portefeuille équilibré composé des dix-huit titres du Swiss Market Index (SMI, état au 31.12.1999), pour lesquels des cours mensuels sont disponibles du début 1991 à fin 1999 (point rouge 18). Le portefeuille est ensuite diminué d'un titre par ordre alphabétique. ABB manque dans le portefeuille 17, puis le portefeuille 16 est «allégé» d'Adecco et ainsi de suite jusqu'au «portefeuille» 1 qui ne contient plus que les actions de la Zurich. On voit que, au début, la diminution du nombre de titres n'a que peu d'effets sur le rendement et le risque du portefeuille. A partir du portefeuille 10, les

fluctuations aléatoires s'amplifient toujours plus: le risque augmente, sans que le rendement attendu suive.

Tout miser sur une carte peut de temps à autre être payant, mais entraîne, en règle générale, des risques considérables et se traduit souvent par des pertes de rendement qu'une stratégie de placement diversifiée permet d'éviter. La sagesse populaire veut que l'on ne mette pas tous ses œufs dans le même panier; cet adage s'applique particulièrement bien à l'épargne en actions.

2. Interdépendance partielle des Bourses

Les rendements mensuels du marché d'actions de Suisse et de celui des Pays-Bas, de 1973 à 1999, sont indiqués en francs suisses dans la figure 3. Chaque point représente le rendement combiné des deux marchés. En janvier 1975 par exemple, le rendement a atteint 24 % aux Pays-Bas, tandis qu'il a été de 23 % en Suisse (point tout en haut à droite). Le mois d'octobre 1987 présente la même corrélation, mais précédée du signe négatif. Les deux marchés ont tendance à évoluer en parallèle: typiquement, tant une hausse qu'une baisse des rentabilités se produisent simultanément. Des mois comme celui de mars 1983, où le rendement a été le deuxième des rendements les plus élevés enregistrés aux Pays-Bas, alors que celui de la Suisse a été tout juste positif, sont plutôt l'exception.

Le lien entre les rendements de deux formes de placement se mesure, en statistique, à l'aide de la corrélation. Par définition, cette mesure se situe entre +1 et -1. Une corrélation de 1 signifie que les rendements d'un placement peuvent entièrement s'expliquer par ceux de l'autre et qu'ils sont reliés par un rapport positif. En reprenant la comparaison entre les actions suisses et les actions néerlandaises de la figure 3, cela signifie que tous les points bleus devraient se situer sur la droite. Les placements qui présentent une corrélation de 1 n'offrent aucun potentiel de diversification.

Dans l'exemple des Pays-Bas et de la Suisse, tous les points ne se situent pas exactement sur la ligne, mais la plupart s'en approchent beaucoup. A partir de cette combinaison de rendements, il est possible de calculer la corrélation de ces deux marchés, qui s'ins-

Figure 2: Plus il y a de titres en portefeuille, moins l'influence du hasard est grande



Figure 3: Rapport étroit entre les Bourses des Pays-Bas et de la Suisse 1973–1999

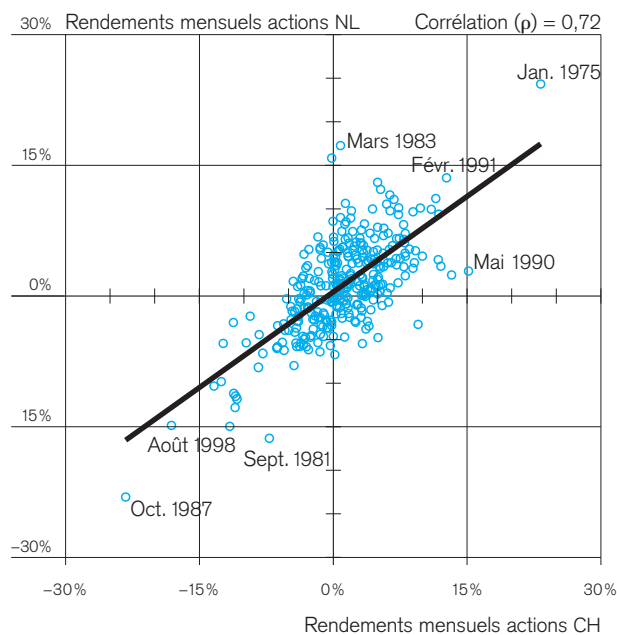
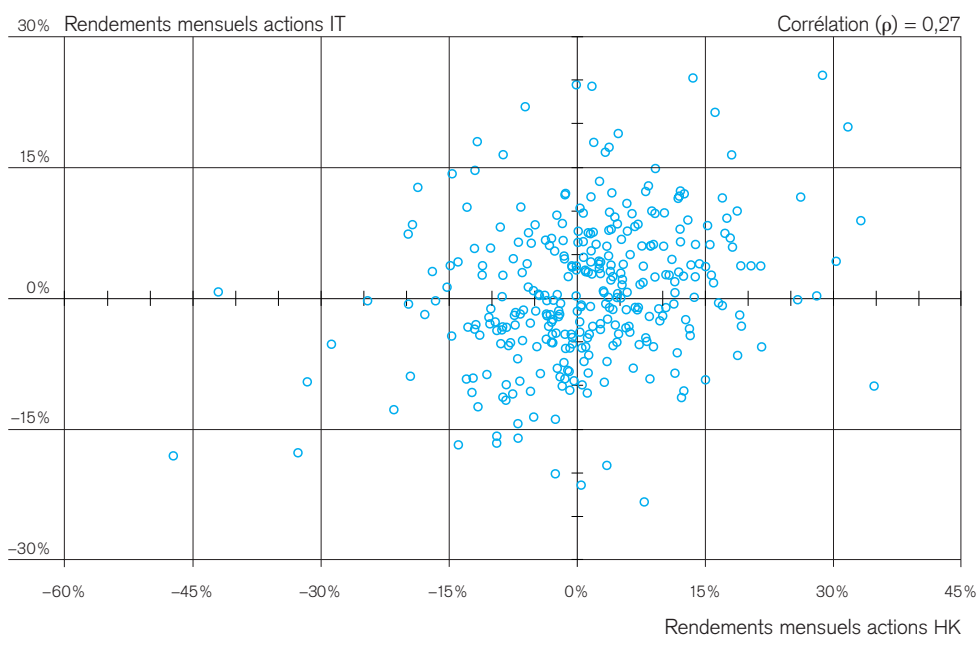


Figure 4: Rapport lâche entre les Bourses de Hongkong et d'Italie 1973–1999



crit à 0,72. Ces deux pays ont connu, au cours des vingt-sept dernières années, un rapport positif passablement étroit.

Lorsque la corrélation est de 0, il n'existe aucun rapport entre les rendements de divers placements. Dans ce cas, les marchés évoluent de manière totalement indépendante les uns des autres. Les fluctuations des cours d'un placement ne permettent pas d'inférer les fluctuations de l'autre. De tels placements sont intéressants pour réduire le risque. Hongkong et l'Italie présentent par exemple une très faible corrélation, qui est de 0,27. Les points bleus de la figure 4 sont répartis sur presque toute la surface et il n'est guère possible de les représenter par une droite.

Les placements qui affichent une corrélation négative sont ceux qui offrent le potentiel de diversification le plus élevé. Leurs cours ont tendance à évoluer en sens contraire. Si une telle situation était présentée par la figure 3, une droite imaginaire qui serait tirée à travers le nuage de points aurait un tracé inverse, c.-à-d. de gauche en haut à droite en bas. Dans ce cas, la Bourse néerlandaise réaliserait, en général, une bonne performance lorsque les titres suisses perdraient de la valeur et inversement. Les fluctuations de ces deux marchés s'annuleraient en partie et un tel portefeuille permettrait de réduire considérablement le risque présenté par chacun de ces deux pays.

Une certaine catégorie de placement aura ainsi d'autant plus de valeur pour les investisseurs que son lien avec d'autres catégories est faible. Elle pourra alors servir de couverture du risque («hedge»). C'est précisément cette caractéristique qui explique la forte progression enregistrée récemment par les formes de placement dites alternatives. La valeur des avoirs investis dans des hedge funds, small caps, matières premières, private equity ou venture capital change, pour des rendements comparables, de manière souvent indépendante de l'évolution générale de la Bourse. Si la fortune est répartie entre diverses formes de placement, le risque du portefeuille dépend alors moins de la volatilité de chaque placement que du rapport entre les diverses catégories de placement.

L'idée centrale de la diversification est d'obtenir une rentabilité maximum pour un risque donné, ou de couvrir le risque le plus faible possible pour un rendement escompté. Par risque, on entend l'écart moyen par rapport au rendement attendu. Cette dispersion se calcule à l'aide de l'écart type, une mesure statistique de la volatilité. Plus les rendements d'une Bourse fluctuent par rapport à une valeur attendue, plus les risques sont élevés, mais plus l'investisseur a de chances d'enregistrer des bénéfices élevés. L'augmentation de la probabilité d'un fort accroissement de la fortune s'accompagne aussi de celle d'une perte importante.

3. Avantages de la diversification: un exemple simple

En fonction du poids respectif des actions suisses et des actions néerlandaises dans un portefeuille, la courbe du rapport rendement-risque peut prendre l'allure illustrée dans la figure 5. Le point le plus bas représente un portefeuille composé à 100% d'actions suisses. Chacun des points suivants, de bas en haut, figure un portefeuille dans lequel 10% des actions suisses ont été remplacés par des actions néerlandaises. Le troisième point signifie donc que ce portefeuille comprend 80% d'actions suisses et 20% d'actions hollandaises.

La constitution de ce portefeuille fait ressortir une constatation intéressante: Ne détenir que des actions suisses n'était pas une bonne solution. Le remplacement partiel des titres suisses par des actions hollandaises a permis d'augmenter le rendement et de réduire en même temps le risque! Ce n'est qu'à partir du moment où la part de ces dernières atteint environ 40% (cinquième point, tout à gauche de la figure 5), que le risque remonte, tandis que le rendement continue de croître.

La figure 6 représente les effets de diverses corrélations sur le profil risque-rendement. Si la corrélation des deux marchés était de 1, le rapport entre le rendement et le risque serait linéaire (ligne bleu foncé). La ligne rouge correspond à la corrélation effective entre la Bourse suisse et la Bourse néerlandaise, telle qu'elle est représentée dans la figure 5. Sa courbure paraît différente, simplement parce que l'échelle chan-

ge. La courbe est située à gauche de la droite bleu foncé. L'espace entre les deux décrit l'ampleur de la diversification possible: Pour obtenir un rendement donné, plus la corrélation est faible, plus le risque diminue, parce que les fluctuations de rendement de chacun des marchés contenus dans un portefeuille s'équilibrent en partie. La courbure de la ligne grise est encore plus prononcée. On admet dans ce cas que les deux marchés n'ont aucun rapport et que leur corrélation est égale à 0.

C'est avec une corrélation de -1 (ligne bleu clair) que l'avantage de la diversification serait le plus grand. Le cas échéant, on pourrait même constituer un portefeuille sans risque avec une proportion de l'ordre de 55% d'actions suisses et de 45% d'actions hollandaises. Malheureusement, dans la pratique, il n'existe guère de placement présentant des corrélations négatives. Mais toutes les corrélations inférieures à 1 permettent d'optimiser un portefeuille.

Les corrélations de la plupart des actions et des marchés se situent dans une fourchette oscillant entre 0,4 et 0,7. Elles dépendent surtout des pays et des secteurs dans lesquels les entreprises opèrent ou du degré d'imbrication économique de deux pays. Deux actions bancaires d'un même pays ont en général une corrélation nettement plus élevée que les actions d'un constructeur automobile et d'un assureur de pays différents. Au niveau des pays, la corrélation entre des actions suisses et allemandes est plus forte que celle qui existe entre des titres suisses et les titres japonais.

Figure 5: Diversification entre actions suisses et actions néerlandaises 1973–1999

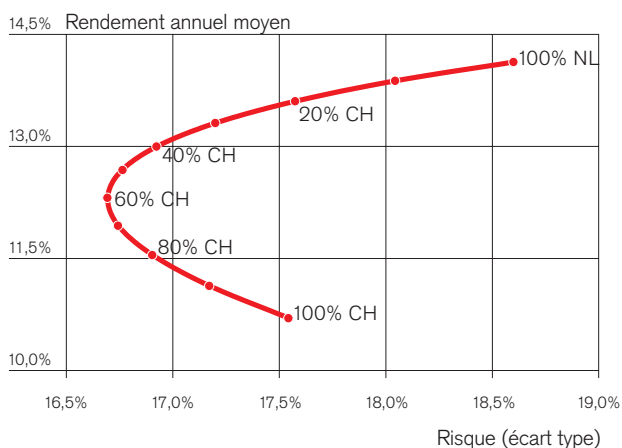
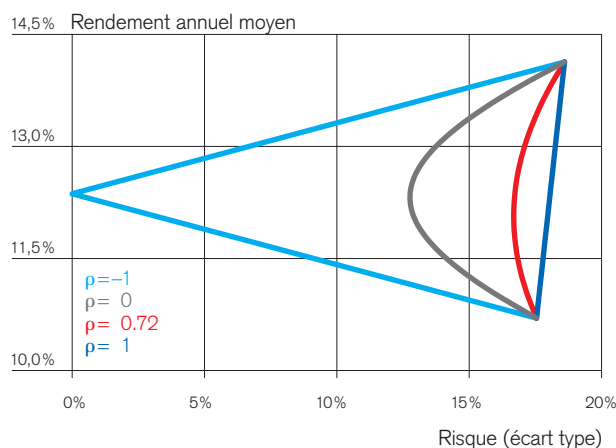


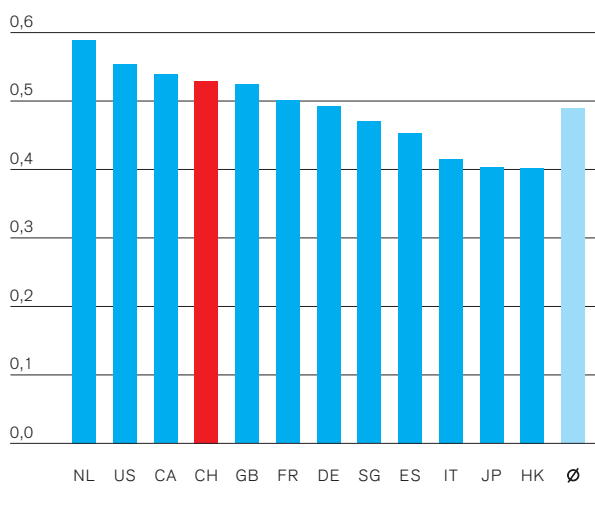
Figure 6: Diversification obtenue par différentes corrélations



4. Sélection de corrélations de pays

La diversification ne s'arrête naturellement pas à deux catégories de placement. Plus il y a d'opportunités de placement, plus les possibilités de diversification sont grandes. La figure 7 représente les corrélations moyennes, entre 1973 et 1999, de douze Bourses choisies avec chacun des onze autres pays. Il s'agit des pays suivants: Pays-Bas (NL), Etats-Unis (US), Canada (CA), Suisse (CH), Grande-Bretagne (GB), France (FR), Allemagne (DE), Singapour (SG), Espagne (ES), Italie (IT), Japon (JP) et Hongkong (HK). Ces marchés couvrent environ 94% de la capitalisation boursière des pays industrialisés. Chacune des corrélations a été calculée à l'aide du rendement de l'indice MSCI exprimé en francs suisses.

Figure 7: Corrélations moyennes des pays 1973–1999



Avec 0,59, les Pays-Bas affichent la corrélation moyenne la plus élevée de ces vingt-sept dernières années. Ce résultat provient du caractère très international des sociétés cotées à Amsterdam (Heineken, Philips, Royal Dutch-Shell, Unilever et d'autres). En s'inscrivant à 0,54, la Suisse, dont le profil est très similaire, présente aussi une corrélation supérieure à la moyenne.

La Bourse américaine occupe le deuxième rang au classement des corrélations les plus élevées. Elle reflète la domination de cette zone économique qui influence sur tous les autres marchés. En raison de sa très

forte dépendance de l'évolution des Etats-Unis, le marché d'actions canadien possède également une corrélation très élevée en comparaison internationale, soit 0,82. Les corrélations les plus basses, de l'ordre de 0,4, sont celles de l'Italie, du Japon et de Hongkong. Ces marchés sont relativement peu intégrés au plan mondial.

5. Rendement et risque d'un choix de Bourses et de portefeuilles

La combinaison rendement-risque des marchés étudiés est illustrée dans la figure 8 (points rouges). Pendant vingt-sept ans, Hongkong a été le marché le plus risqué, alors que la Bourse batave a enregistré le rendement le plus élevé, soit plus de 14%. Atteignant 11%, la Suisse a aussi réalisé un excellent rendement, tout en présentant le risque le plus faible. Comme tous les rendements ont été calculés en francs suisses, le risque de change a été éliminé contrairement aux autres marchés. Dans l'ensemble, les rendements et les écarts types sont très dispersés.

La corrélation moyenne de chacun des pays oscille entre 0,40 et 0,59. La question intéressante qui se pose est celle de savoir quelles sont les combinaisons idéales pouvant être formées à partir d'un univers de placement constitué par douze pays. Cette combinaison dite frontière efficiente est également représentée dans la figure 8 (ligne rouge). La combinaison des marchés figurant au point de départ situé à gauche est telle que le risque est le plus faible possible. Ce portefeuille à risque minimum (PRM) se compose d'environ 41% d'actions suisses, 22% de japonaises, 13% d'allemandes, 11% d'américaines, 10% de néerlandaises et 3% d'espagnoles. La frontière efficiente monte vers la droite, car un rendement attendu plus élevé ne s'obtient qu'au prix d'un risque plus grand.

Comparé à la Bourse suisse, un portefeuille optimisé présente un rendement de près de 3 points de pourcentage plus élevé, pour un risque identique. Pour quelqu'un qui investit son argent à la Bourse française aussi, l'avantage de la diversification est considérable. Il pourrait réduire son risque de 7 points, pour un rendement de 11%. Les corrélations ne sont pas les seules à influencer sur la position de la frontière efficiente, les rendements et les risques jouent aussi un rôle important. L'exemple des Pays-Bas, qui se si-

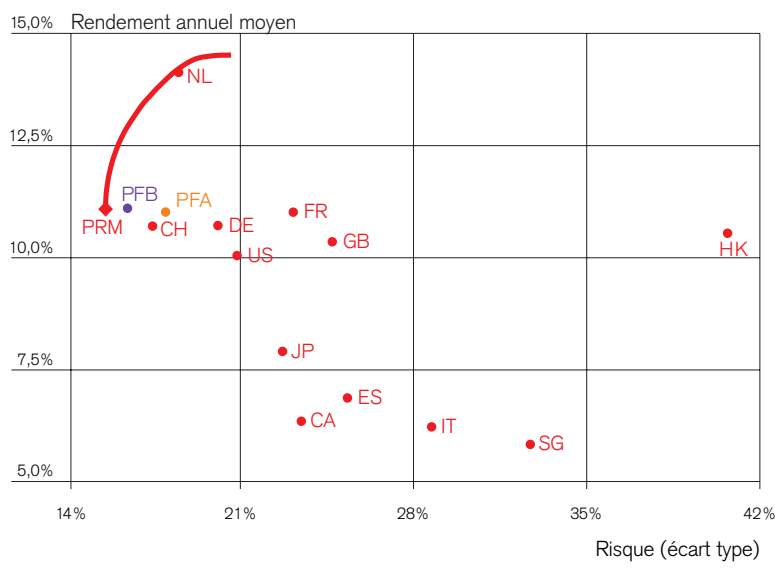
tuent presque sur cette ligne le démontre clairement. Hormis pour ces derniers, la frontière efficiente s'inscrit pourtant toujours sensiblement au-dessus du point rendement-risque de chacun des pays. Il n'y a pas de plus belle démonstration de l'utilité de la diversification.

La frontière efficiente représente la combinaison optimale d'un portefeuille, en fonction des rendements, des corrélations et des risques effectifs de chacun des pays. Dans la pratique, il faut cependant se rabattre sur des estimations et tenir compte, en outre, des restrictions imposées au portefeuille. En réalité, la frontière efficiente est un optimum qui n'est atteignable qu'en théorie, car il est pratiquement impossible de déterminer à l'avance quelle serait la pondération idéale des pays.

Il est pourtant déjà possible de réaliser un rapport rendement-risque attractif avec des stratégies de diversification relativement simples. Comme premier exemple, nous avons constitué un portefeuille dans lequel les douze pays ont la même pondération (portefeuille A, point orange, PFA). Chaque Bourse est représentée par une part identique d'un douzième chacune. La performance du portefeuille PFA est semblable à celle du marché suisse, mais inférieure à celle du marché néerlandais. Les autres marchés sont tous nettement battus, que ce soit au point de vue du rendement ou du risque ou parfois même des deux. A l'instar de l'exemple de Microsoft cité en introduction, il est vraisemblable qu'en 1973, très peu nombreux étaient les investisseurs qui auraient pu prévoir la performance extraordinaire des Pays-Bas, celle-ci étant l'exception qui confirme la règle.

Par analogie avec les pondérations appliquées aux fonds Portfolio du CREDIT SUISSE, nous avons simulé un second portefeuille (PFB, point violet). Le poids a été mis sur les actions suisses qui représentent 40%. Les autres parts sont: Etats-Unis 25%, Japon 9%, Grande-Bretagne 8%, Allemagne et France 4% chacune, les Pays-Bas et le Canada 3% chacun ainsi que Hongkong et Singapour 2% chacun. Le portefeuille PFB offre un rendement semblable à celui de PFA, mais avec un risque encore plus faible et se rapproche de l'optimum théoriquement possible. Ces deux exemples montrent que, comparés à des placements sur un marché unique, les portefeuilles diversifiés permettent en général de réduire le risque et/ou d'obtenir un rendement plus élevé.

Figure 8: Portefeuilles diversifiés possédant un excellent rapport rendement-risque



6. Corrélations internationales: Hausse sur la durée

Les corrélations peuvent changer au fil du temps. La globalisation de l'économie et la libéralisation des marchés financiers et des marchandises se traduisent par une intensification du commerce mondiale et par un accroissement considérable de la circulation des capitaux. L'évolution des marchés d'actions au cours du temps permet d'observer ce phénomène d'intégration et d'interdépendance croissantes. Plus les économies sont liées étroitement, plus leurs Bourses évoluent en parallèle. Pour observer les variations des corrélations moyennes, nous avons divisé les vingt-sept années allant de 1973 à 1999 en trois sous-périodes de neuf ans.

La figure 9 montre que, de la première à la troisième période, les corrélations entre toutes les Bourses ont augmenté, parfois de manière très forte. Alors que la corrélation moyenne des pays observés s'est élevée à 0,41 entre 1973 et 1981, elle a dépassé 0,61 entre 1991 et 1999. Il est intéressant de constater que la hausse du coefficient de corrélation pour la Suisse a été relativement faible. Partant d'un niveau comparativement élevé, la corrélation moyenne a été inférieure à la moyenne de la dernière période. Le Japon aussi affiche seulement une petite augmentation et les cor-

relations les plus basses lors des deux dernières périodes. Cela signifie que son économie est encore relativement fortement fermée au reste du monde. C'est le marché d'actions espagnol qui enregistre l'ascension la plus forte sur toute la période. Alors qu'au cours des années 70, le coefficient de corrélation n'a été que de 0,27, démontrant ainsi un lien très ténu avec les onze autres Bourses, il a plus que doublé à 0,66 lors de la dernière période. Ces chiffres montrent de

Figure 9: Forte augmentation des corrélations des pays

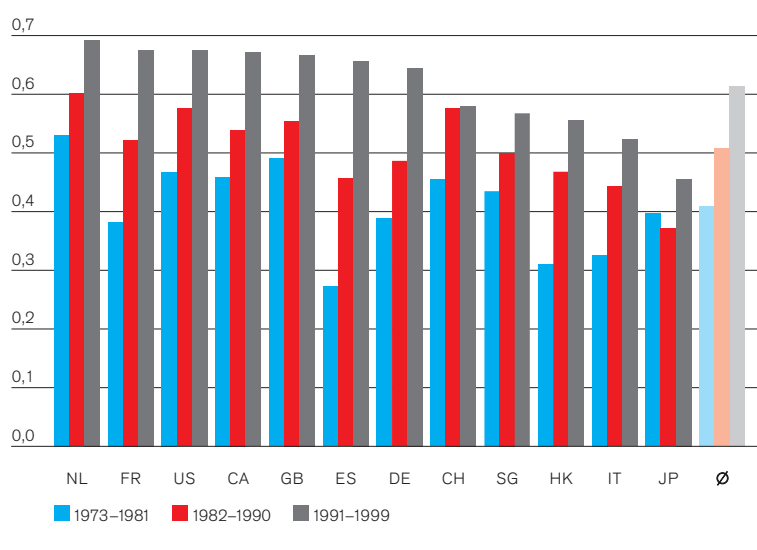
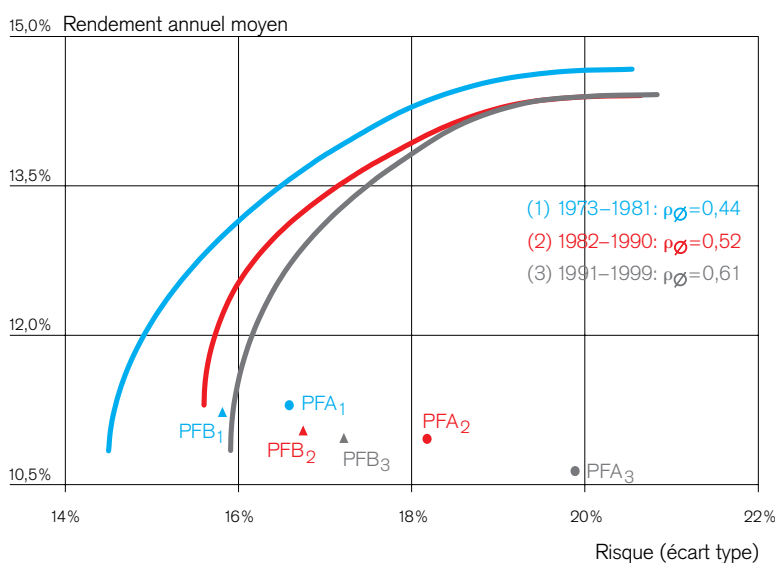


Figure 10: Une hausse des corrélations diminue le potentiel de diversification



façon impressionnante la progression de l'intégration de l'Espagne dans les économies européenne et mondiale.

Pour étudier les effets de la hausse des corrélations sur l'utilité de la diversification, nous avons calculé la frontière efficiente pour chacune des trois sous-périodes de neuf ans. Ce faisant, nous avons utilisé les corrélations effectives de ces sous-périodes. Afin d'isoler l'influence de la variation des corrélations, nous avons cependant conservé la rentabilité moyenne et le risque moyen de toute la période allant de 1973 à 1999.

La figure 10 montre combien l'augmentation des corrélations diminue le potentiel de diversification. La frontière efficiente bleue pour la période 1973-1981 (période 1), pour laquelle on a observé une corrélation moyenne de 0,44, se situe entièrement au-dessus des frontières efficientes des deux autres périodes. Par contre, la courbe grise représentant l'efficacité au cours de la dernière période (3), dont la corrélation moyenne est la plus élevée, se déroule presque complètement sous les deux autres. Plus la corrélation entre les Bourses est forte, plus la frontière efficiente se déplace vers la droite et vers le bas. Cela signifie que pour obtenir un rendement identique, il faut courir un risque plus grand ou qu'à risque égal, on ne peut plus s'attendre qu'à un rendement inférieur. C'est ainsi que pour obtenir un rendement de l'ordre de 12% à 14% au cours de la dernière sous-période, le risque qu'il a fallu prendre était de près de 1 point de pourcentage plus élevé qu'au cours de la première.

Ces résultats sont confirmés par la simulation des portefeuilles. Lorsque les corrélations augmentent, tant le portefeuille international PFA, dans lequel chaque pays a la même pondération, que le portefeuille PFB du CREDIT SUISSE affichent à la fois un risque plus grand et un rendement plus faible.

Il y a fort à parier que les économies des pays de la zone euro sont particulièrement imbriquées. En effet, les onze pays de cette zone ont une monnaie commune depuis le 1er janvier 1999 et la Banque centrale européenne définit la politique monétaire pour la zone euro tout entière. Auparavant déjà, les cours de change de ces pays étaient liés par le Système monétaire européen. De surcroît, la marge de manœuvre en matière de politique économique avait déjà été réduite avant 1999 par les critères de convergence macro-économiques. Pour cette raison, nous avons examiné séparément, dans la figure 11, le comportement des cor-

relations des pays de la zone euro retenus par notre étude, à savoir la France, les Pays-Bas, l'Allemagne, l'Espagne et l'Italie.

La corrélation moyenne de la zone euro a augmenté beaucoup plus fortement que celle de l'ensemble des pays cités dans la figure 9. Alors que la première doublait presque, passant de 0,38 à 0,71, la corrélation moyenne des pays hors zone euro ne montait que de 0,46 à 0,59. Il s'ensuit que le potentiel de diversification des pays de la zone euro surtout a notablement diminué. Ce qui n'est pas autant le cas des autres pays.

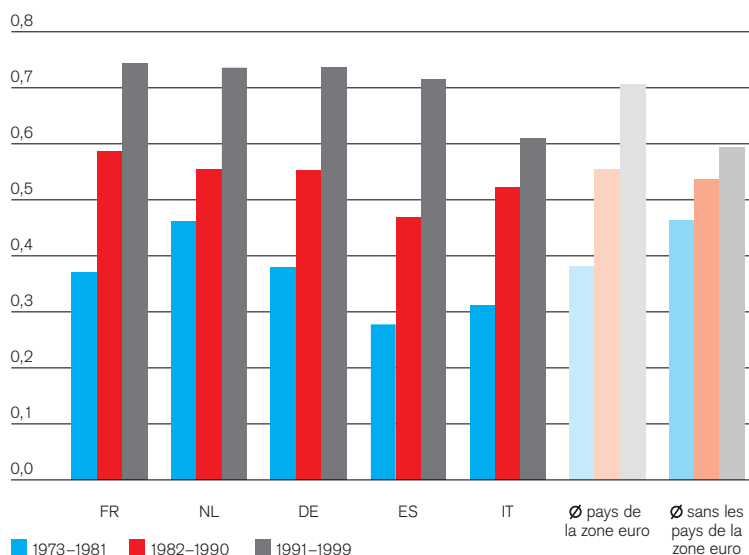
D'une manière générale, l'interdépendance des Bourses a grandi au cours des vingt-sept dernières années. En conséquence, les possibilités d'optimiser un portefeuille se sont réduites, en particulier dans la zone euro. Il existe pourtant toujours un potentiel considérable de diversification.

7. Pays ou secteurs?

L'analyse financière et la gestion de fortune classiques recourent au modèle dit international, modèle également utilisé jusqu'ici dans cette étude. L'idée sous-jacente à la répartition géographique des actifs repose sur l'indépendance relative des pays ou des régions. L'évolution des marchés financiers de chaque pays est très fortement tributaire du cycle conjoncturel de chacun d'entre eux. Les conditions-cadre, qui varient d'un pays à l'autre, ont aussi une grande importance. La législation fiscale et le droit des sociétés sont réglés au plan national, mais la réglementation régissant le négoce boursier et la présentation des comptes varient aussi d'un pays à l'autre.

Des voix de plus en plus nombreuses se sont élevées, ces derniers temps, pour recommander que l'on suive plutôt, voire exclusivement, des critères sectoriels pour investir. Ces recommandations reposent sur le constat de l'imbrication croissante des économies nationales. La globalisation tend en effet à faire disparaître les cycles conjoncturels régionaux au profit des cycles de secteurs. On peut observer en outre une tendance grandissante à l'établissement de normes internationales. Citons notamment l'extension internationale des normes de présentation des comptes (IAS, normes américaines GAAP), les efforts d'harmonisation des fiscalités au sein de l'Union européenne et enfin l'avènement de l'euro. En outre, les

Figure 11: Hausse particulièrement forte des corrélations des pays de la zone euro



investisseurs intègrent toujours plus la diversification internationale dans leur stratégie. Tous ces courants se sont traduits, nous l'avons vu, par une augmentation des corrélations entre les Bourses. Dès lors, faut-il préférer la diversification par secteurs à celle par pays?

8. Corrélations des secteurs

Pour étudier les secteurs, nous nous fondons sur les rendements mensuels d'indices Datastream, couvrant la même période (1973-1999) que les pays. La liste des secteurs est présentée dans la figure 12. Nous les

Figure 12: Indice des secteurs Datastream

N°	Secteur
1	Services dépendant de la conjoncture
2	Industrie générale
3	Industrie des matières de base
4	Biens dépendant de la conjoncture
5	Biens non dépendant de la conjoncture
6	Industrie financière
7	Technologie de l'information
8	Services non dépendant de la conjoncture
9	Ressources
10	Approvisionnement

avons numérotées afin de rendre la représentation graphique plus claire. Alors que s'agissant des pays, nous nous sommes concentrés sur douze indices importants, la liste des secteurs, tels qu'ils ont été définis dans la figure 12, est exhaustive, de sorte que nous atteignons une couverture de 100% du marché.

La figure 13 représente les corrélations moyennes des dix secteurs. C'est celle des services dépendant de la conjoncture (n° 1) qui présente le rapport le plus fort avec les neuf autres. Avec l'industrie générale (n° 2), elles atteignent une corrélation moyenne de plus de

Figure 13: Corrélations moyennes des secteurs 1973–1999

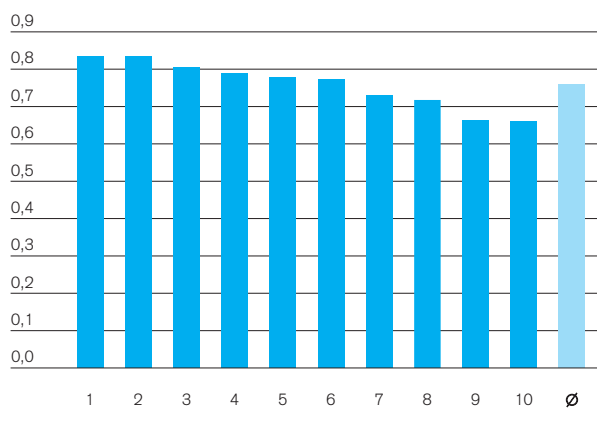
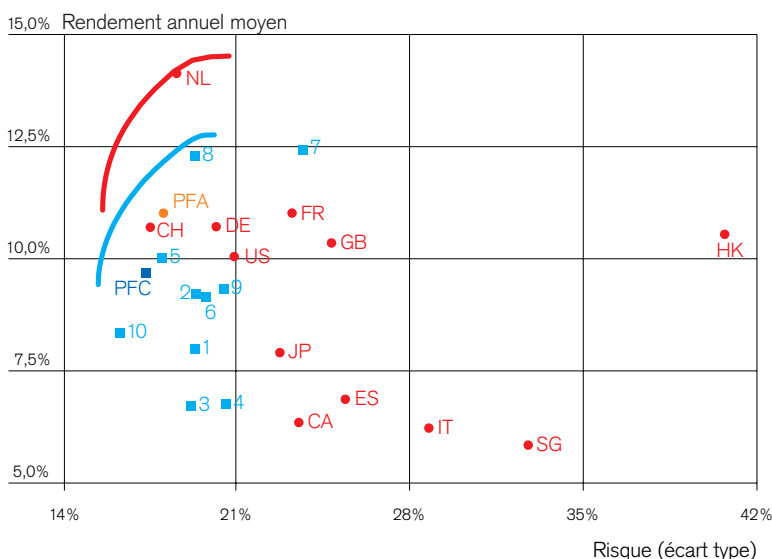


Figure 14: Les portefeuilles internationaux présentent un meilleur rapport rendement-risque que les portefeuilles sectoriels



0,83. Pour se rendre compte combien cette valeur est élevée, il faut la comparer avec les corrélations des pays: ce sont le Canada et les Etats-Unis qui présentent la corrélation la plus étroite entre deux pays, à savoir 0,82. Or on voit que malgré la très grande étroitesse de leur lien, la corrélation de ces deux Bourses est inférieure à celle de ces deux branches en moyenne.

Les secteurs qui sont le moins corrélés sont les ressources (n° 9) et l'approvisionnement (n° 10), dont les coefficients sont d'environ 0,66. Même si, comparées avec celles des autres secteurs, ces corrélations paraissent basses, elles sont encore très élevées par rapport à celles des pays. Les Pays-Bas, par exemple, dont le marché d'actions est le plus international de tous, affiche une corrélation moyenne sensiblement plus basse de 0,60. Il en va de même pour la moyenne globale des corrélations de tous les secteurs représentée par la colonne tramée de la figure 13. En s'inscrivant à 0,76, elle est également nettement supérieure à la moyenne globale des pays, qui est de 0,50.

9. Rendement et risque d'indices et de portefeuilles

Chacun des rapports rendement-risque des dix secteurs est représenté dans la figure 14 (points bleu clair). La technologie de l'information (n° 7) s'avère le secteur le plus rentable. Cet excellent score a été atteint grâce surtout à l'évolution enregistrée au cours de la troisième période, où le rendement annuel a atteint 37,5%. Les années qui ont précédé ont été, par contre, moins réjouissantes. Entre 1973 et 1981, ce secteur a enregistré une perte de 5,2% par an. Puis, entre 1982 et 1990, il a trouvé un rythme de croissance respectable de 9,0% en moyenne. Une comparaison avec les autres secteurs montre toutefois que ce résultat est modeste, car ils ont tous été encore meilleurs.

Un investisseur qui aurait acheté pour 1000 francs suisses de titres de la technologie de l'information en 1973 aurait vu son investissement fondre à 620 francs au cours des neuf années qui suivirent et dû attendre encore deux ans pour retrouver son investissement initial. Mais sa patience aurait été finalement récompensée. En effet, s'il avait attendu le pic

de fin 1999, il aurait empoché une fortune de plus de 23 000 francs!

Si l'on compare les rapports rendement-risque des secteurs (figure 14, points bleu clair), avec ceux des pays (points rouges), il est frappant de constater que la dispersion des secteurs est beaucoup moins prononcée. La différence entre rendement maximum et rendement minimum s'élève à 8,3 points de pourcentage dans les pays (Pays-Bas 14,1%, Singapour 5,8%) tandis que cet écart n'est que de 5,7 points dans les secteurs (technologie de l'information 12,4%, industrie des matières de base 6,7%). La dispersion du risque se monte à plus de 23 points concernant les pays (Hongkong 40,7%, Suisse 17,5%), tandis qu'elle n'est que de 7,4 points pour les secteurs (technologie de l'information 23,7%, approvisionnement 17,5%). Le niveau moyen du risque est aussi nettement plus élevé dans les pays (24,9%) que dans les secteurs (19,6%).

La comparaison montre que les secteurs représentent un portefeuille déjà bien diversifié au plan internationale, tandis que les pays possèdent encore un plus grand potentiel d'optimisation. Les indices des secteurs sont en effet plus proches les uns des autres, aussi existe-t-il d'une part un rapport plus étroit entre l'évolution de leurs cours. D'autre part, la diversification internationale peut produire un meilleur rapport rendement-risque du fait de son plus grand potentiel d'optimisation.

Le rendement des deux stratégies est donc pratiquement identique, soit 9,2% par an. Ce résultat n'est pas surprenant, puisque tant le modèle des pays que celui des secteurs repose sur le même univers de titres. Ces derniers sont simplement groupés différemment selon le point de vue adopté, dans un cas, selon leur nationalité, dans l'autre, selon la principale activité de l'entreprise concernée.

La figure 14 représente également les différents portefeuilles sectoriels qui constituent la frontière efficiente dans la représentation du rapport rendement-risque (ligne bleue). On voit ici aussi les avantages de la diversification. Même comparé au secteur approvisionnement (n° 10), présentant pourtant le risque le plus faible, il aurait été possible de diminuer encore le risque, tout en obtenant un rendement plus élevé, d'un placement largement diversifié.

La frontière efficiente des pays (ligne rouge) se situe au-dessus de celle des secteurs. Par rapport aux secteurs, une diversification optimale par pays aurait per-

mis d'obtenir un rendement supérieur de 2 points de pourcentage pour un risque identique. A première vue, une différence de rendement de 2 points peut paraître relativement petite. Mais au bout de plusieurs années, même une petite différence aura une grande influence sur la fortune finale. C'est ce qu'illustre le simple exemple de la figure 15.

Figure 15: De petites différences de rendement engendrent de grandes différences de fortune

Stratégie	Portefeuilles efficaces		Portefeuilles équilibrés	
	pays	secteurs	pays	secteurs
Rendement (\emptyset)	13,9%	12,1%	11,0%	9,7%
Risque	18,0%	18,0%	18,1%	17,4%
Avoirs initiaux	1 000	1 000	1 000	1 000
Fortune finale	33 585	21 845	16 799	12 119

Pour comparer les deux modèles de diversification, nous choisissons à chaque fois le portefeuille situé sur la frontière efficiente et présentant un risque de 18%. Le rendement s'élève à 12,1% dans le modèle des secteurs, il atteint en revanche 13,9% dans le modèle international. Grâce au portefeuille diversifié par secteur, un investisseur qui aurait investi 1000 francs au début de l'année 1973, précisément dans ces portefeuilles efficaces, aurait constitué, vingt-sept ans plus tard, une fortune d'environ 21 800 francs. Mais s'il avait placé le même montant dans le portefeuille international, il aurait engrangé près de 33 600 francs, sans devoir assumer de risque plus grand. Ce qui fait tout de même environ 12 000 francs de plus, soit plus de la moitié de plus comparé au portefeuille sectoriel.

Personne ne pouvait, en 1973, prédire la pondération qu'il fallait accorder à chacun des marchés présents dans un portefeuille pour atteindre le rapport rendement-risque optimal au cours des vingt-sept années qui suivirent. Pour cette raison, nous avons adopté la même démarche que pour les pays et calculé un portefeuille équilibré pour les secteurs également (PFC, point bleu foncé). Il est représenté dans la figure 14 avec le portefeuille internationale équilibré (PFA, point orange). La surperformance d'un secteur ou d'un pays n'a pas beaucoup d'influence sur ce genre de portefeuille, puisque le poids de chaque unité est limité.

Le portefeuille diversifié par secteur aurait apporté une amélioration par rapport à six secteurs sur dix, tant en

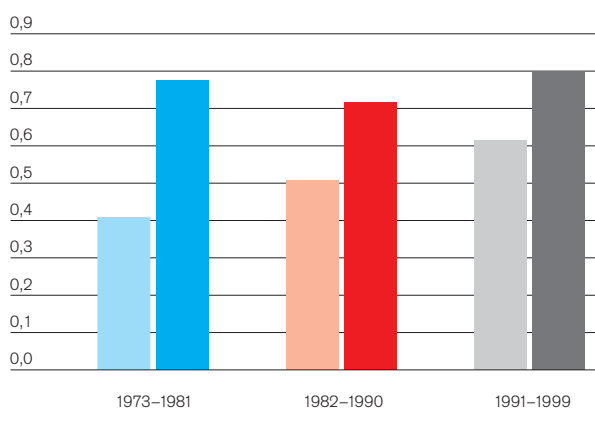
ce qui concerne le rendement que le risque. Mais il aurait réalisé quand même une moins bonne performance que le portefeuille international. Au prix d'un risque marginalement plus important, le PFA obtient en moyenne un rendement supplémentaire de 1,3 points de pourcentage par an. Dans chacune des trois sous-périodes également, nous constatons que le portefeuille dans lequel chaque pays a la même pondération atteint un rendement plus élevé, à risque comparable, que le portefeuille sectoriel, indépendamment de la position des deux courbes d'efficience.

Les deux colonnes de droite de la figure 15 montrent comment la fortune d'un investisseur aurait évolué s'il avait suivi la stratégie de placement équilibrée plutôt que celle des portefeuilles efficaces. Le portefeuille international (PFA) aurait grimpé à 16 800 francs en vingt-sept ans, dépassant ainsi de plus d'un tiers, soit d'environ 4700 francs, celui des secteurs (PFC). La constellation rendement-risque a été meilleure dans le portefeuille international que dans le portefeuille sectoriel.

10. Corrélations sectorielles: stabilité sur la durée

Comment les corrélations des secteurs ont-ils évolué depuis 1973? La figure 16 compare les corrélations moyennes des pays et des secteurs (colonnes de droite) pendant les trois périodes de neuf ans. On s'aperçoit que les corrélations moyennes des secteurs ont été relativement stables dans le passé. Alors que de la pre-

Figure 16: Les corrélations sectorielles sont toujours plus élevées que celles des pays



mière à la deuxième sous-période, elles ont reculé de 0,06, elles sont remontées de 0,08 entre la deuxième et la troisième période. De 1991 à 1999, les corrélations des secteurs se sont élevées à 0,80 environ. Le secteur des services dépendant de la conjoncture (n° 1) et l'industrie générale (n° 2) sont restés, avec 0,86 chacun, les secteurs enregistrant la corrélation la plus forte. Mais outre ceux-là, quatre autres secteurs affichent des corrélations moyennes supérieures à 0,80.

La différence entre les corrélations des pays et celles des secteurs a été fortement réduite par l'augmentation sensible des corrélations des pays au fil du temps. Alors que cette différence était encore de 0,37 à la première sous-période, elle a été divisée par deux à 0,19 environ à la dernière. Dans celle-ci, les pays de la zone euro enregistrent même une valeur qui n'est plus que de 0,09 inférieure, en moyenne, à celle des secteurs.

11. Que réserve l'avenir?

La position de la frontière efficiente dépend très fortement des rendements de chacun des indices. Si l'on prend celle des pays au cours des vingt-sept dernières années (ligne rouge de la figure 14), il semble bien que c'est en grande partie la Bourse néerlandaise qui la tire vers le haut. Sa part s'élève à plus de 60% des portefeuilles optimaux dont le rendement est supérieure à 13%. Si l'on supprime les Pays-Bas des calculs, la frontière efficiente baisse considérablement et coupe celle des secteurs à l'endroit où le rendement annuel moyen se monte à environ 12% (v. figure 17). Dans ce cas, il n'est plus possible de recommander une stratégie plutôt que l'autre.

Même si la période étudiée se limite aux neuf dernières années, le résultat n'est plus probant. Les deux courbes d'efficience se coupent également, en raison de l'extraordinaire performance de la technologie de l'information (n° 7). Il est possible d'atteindre avec la diversification sectorielle une rentabilité maximale de plus de 37%, soit nettement supérieure à celle de la diversification internationale, qui est de 26%. Difficile à partir de là de généraliser et de décider laquelle des deux stratégies débouche sur la meilleure combinaison rendement-risque. Tout dépend du secteur ou du pays qui fera le meilleur score pendant la période considérée.

Or, quel pays réalisera la meilleure performance au cours des années à venir? Est-ce qu'il fera mieux que le meilleur secteur? Ce n'est pas parce que les Pays-Bas ont enregistré le meilleur rendement de ces vingt-sept dernières années que la Bourse de ce pays continuera de survoler les autres à l'avenir. Il est vraisemblable que les rendements attendus des pays et des secteurs étudiés seront semblables. Sinon les marchés ne seraient pas équilibrés.

C'est pourquoi, pour pouvoir effectuer une comparaison des deux stratégies de diversification à l'avenir, il est recommandé de ne pas s'appuyer sur des données historiques, mais d'opérer avec des valeurs attendues. Par souci de simplification, nous admettons qu'à l'avenir, tous les secteurs et tous les pays enregistreront un rendement attendu de 9,2% par an. Cette valeur correspond à la moyenne globale des rendements historiques des secteurs et des pays au cours des vingt-sept années passées.

En ce qui concerne le risque, chacun des pays et des secteurs ont montré une stabilité relative dans le passé. Il est par conséquent plausible d'assumer qu'il en sera de même à l'avenir et de partir des moyennes observées. En se basant sur les hypothèses arrêtées, il s'ensuit que les valeurs attendues pour les secteurs et les pays, pris individuellement et portées sur un diagramme des rendements et des risques, forment une ligne au niveau d'un rendement annuel moyen de 9,2%. Chacun des points ne se différencie que par son risque attendu.

Les corrélations des secteurs ont été, par le passé, nettement supérieures à celles des pays. Même si la différence a diminué une sous-période après l'autre, elle était encore de 0,19 au cours des neuf dernières années. Il y a donc fort à parier que les corrélations ne baisseront plus à l'avenir. Nous partons pour le moment du principe qu'elles persisteront au niveau de la dernière sous-période. Dans le modèle X, nous entrons une corrélation moyenne de 0,80 pour les secteurs et de 0,61 pour les pays.

Dans la figure 18, la ligne rouge supérieure représente la frontière efficiente attendue des pays, la bleue celle des secteurs. Les deux modèles reposent sur des rendements identiques, pourtant les portefeuilles internationaux optimaux se situent toujours au-dessus de ceux des secteurs. Il est manifestement possible d'obtenir de plus grands avantages de la diversification des pays, car les corrélations sont plus faibles et la dispersion des risques est plus grande que dans les secteurs.

Figure 17: Similitude des rapports rendement-risque des portefeuilles internationaux et sectoriels, sans les Pays-Bas

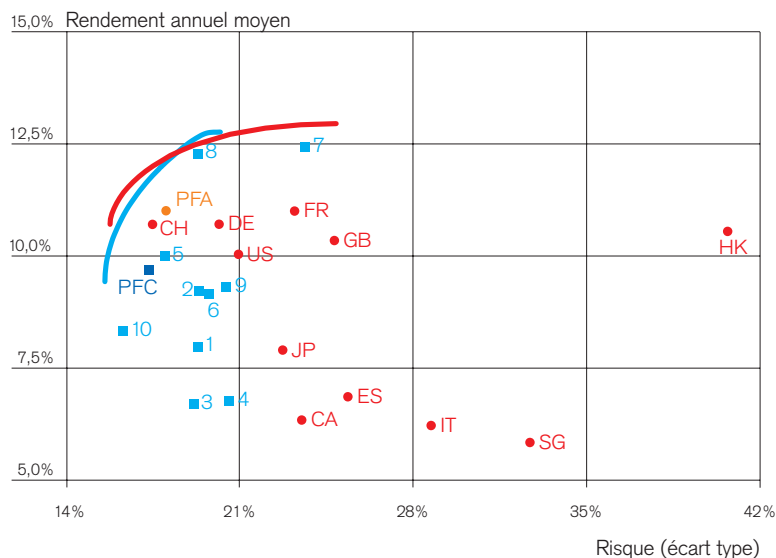
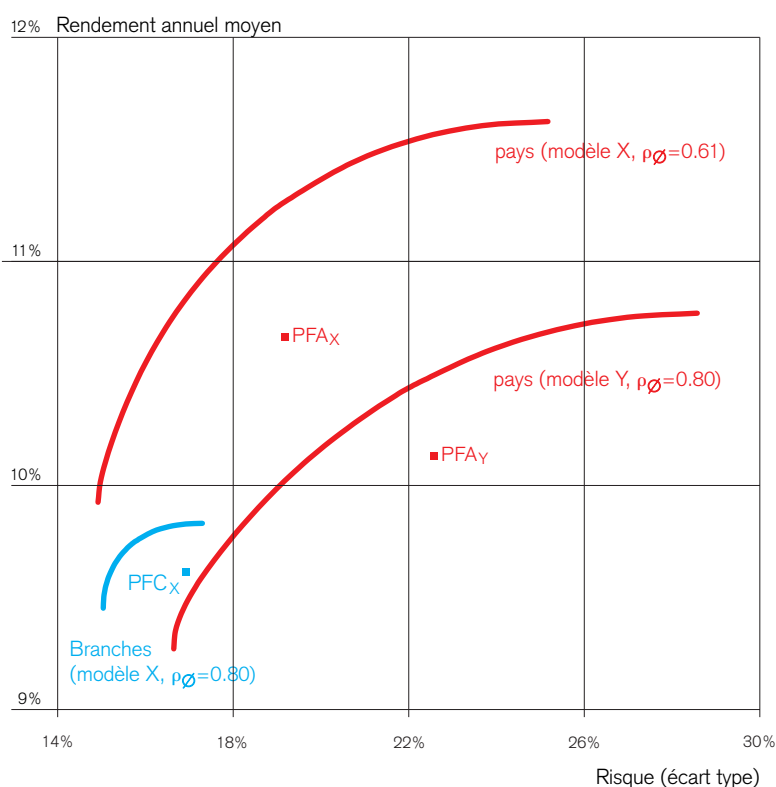


Figure 18: Diversification internationale vs diversification sectorielle à l'avenir



Les portefeuilles internationaux équilibrés (PFA_X , point rouge) et ceux des secteurs (PFC_X , point bleu) sont également représentés dans la figure 18. Il n'est plus possible ici de déterminer laquelle des deux stratégies est préférable. PFA_X atteint un rendement attendu d'environ 1,1 point de pourcentage plus élevé, mais au prix d'un risque plus grand de 2,1 points.

Quel serait l'impact d'une hausse supplémentaire des corrélations de pays sur la position de la frontière efficiente et du portefeuille équilibré (PFA_X)? Pour le calculer, nous admettons que les corrélations des pays s'élèveront à l'avenir au niveau des corrélations des secteurs (modèle Y). Comme prévu, la frontière efficiente se déplace alors en bas à droite. La diminution du potentiel de diversification aggrave les rapports rendement-risque. Dans le portefeuille équilibré (PFA_Y), le rendement attendu baisse d'environ 0,6 point de pourcentage à 10,1%, tandis que le risque attendu augmente d'environ 3,2 points à 23,1%.

Une comparaison de la frontière efficiente hypothétique des pays (ligne rouge inférieure) avec celle des secteurs fait ressortir un point intéressant: Comme l'hypothèse retenue prévoit que les rendements et les corrélations de chacun des pays et des secteurs sont identiques, les frontières efficientes ne se différencient plus que par leur risque attendu. L'écart entre ces deux limites, la ligne bleue pour les secteurs et la rouge inférieure pour les pays, résulte des différences de risque inhérentes aux secteurs et aux pays.

Les chiffres-clés concernant le risque des pays sont sensiblement supérieurs à ceux des secteurs. C'est ce qui explique pourquoi tant la frontière efficiente que le portefeuille international équilibré sont positionnés plus à droite (figure 18). Autrefois, l'inconvénient du risque présenté par le modèle des pays n'avait pas autant d'importance. Grâce aux corrélations plus basses, il était possible de diversifier beaucoup plus de risques avec ce dernier qu'avec le modèle des secteurs et la diversification internationale offrait au total toujours un meilleur rendement.

La hausse des corrélations conjuguée à une faible différence de risque entre les secteurs s'est traduite par une frontière efficiente courte. La différence entre le risque minimum et le rendement maximum du portefeuille ne s'élève plus qu'à 0,4 point de pourcentage s'agissant du rendement et à 2,1 points en ce qui concerne le risque. Quant au modèle des pays, la grande dispersion des risques présentés par chacun d'entre eux se traduit par une frontière efficiente nette-

ment plus longue. Ses extrémités sont séparées par environ 1,5 point de pourcentage pour le rendement et par 11,1 points pour le risque.

La comparaison du portefeuille internationale équilibré PFC_X avec le portefeuille sectoriel équilibré PFA_Y ne permet pas non plus de tirer des conclusions définitives. Certes, PFA_Y dégage une rentabilité attendue supérieure d'un bon demi-point de pourcentage, mais au prix d'un risque supplémentaire de près de 5,3 points.

Laquelle de ces deux stratégies préférer à la lumière de ces constatations? Les investisseurs qui rechignent à prendre des risques devraient diversifier leur placement plutôt par secteurs. Comparée à la diversification internationale, elle ne permet de réaliser qu'un rendement inférieur, mais le risque attendu est aussi plus faible. Les investisseurs prêts à prendre plus de risques, peuvent diversifier leur placement par pays et seront récompensés par un rendement attendu plus élevé.

Finalement, c'est la manière dont les rendements, les risques et les corrélations entre les différents secteurs et pays évolueront à l'avenir qui déterminera laquelle de ces deux stratégies de diversification aura plus de succès. Nous n'avons aucune raison de prédire des rendements extrêmement positifs ou négatifs pour chacun des pays et secteurs d'une part et nous croyons que les corrélations des pays se rapprocheront des corrélations des secteurs d'autre part. Nous considérons par conséquent que nos réflexions au sujet des modèles sont plausibles. La question de savoir s'il vaut mieux diversifier par pays ou par secteurs perd ainsi de sa pertinence. La réponse dépend avant tout de la propension de chaque investisseur à prendre des risques. L'essentiel est qu'il diversifie son placement, afin d'obtenir un rapport rendement-risque optimal.

12. Résumé et conclusions

1. [La diversification permet de créer un rapport optimal entre rendement et risque.](#) Cette stratégie est celle qui a le plus de succès à long terme, car la composition du portefeuille réduit le risque des fluctuations aléatoires de chacun des titres, des marchés ou des secteurs.
2. [Globalisation des marchés.](#) L'imbrication des Bourses a augmenté parfois notablement au cours des trente

dernières années. Le parallélisme croissant de leur évolution diminue les avantages de la diversification internationale. Cependant, celle-ci permettra toujours de réduire considérablement les risques, même si la tendance à la globalisation se poursuit.

3. **Les portefeuilles sectoriels sont mieux diversifiés.** Dans le passé, le rapport entre chacun des secteurs a été relativement stable et plus étroit qu'entre les pays, parce que les portefeuilles sectoriels sont bien diversifiés au plan international.
4. **Le risque individuel des pays est plus élevé.** Par rapport aux secteurs, les rendements de chacune des Bourses subissent des fluctuations plus marquées. De ce point de vue, la diversification internationale offre un plus grand potentiel d'optimisation que la diversification sectorielle. La première peut donc dégager un meilleur rapport rendement-risque.
5. **Diversification par pays ou par secteurs?** L'interdépendance croissante des pays rend la diversification sectorielle plus attractive, notamment dans la zone euro, et pour l'investisseur craignant de prendre des risques. Les portefeuilles diversifiés au plan international permettent d'obtenir des rendements plus élevés moyennant un risque plus important. Pourvu que le placement soit diversifié, la stratégie individuelle a moins d'importance.
6. **D'autres catégories de placement gagnent en importance.** Le rapport étroit entre les rendements globaux des actions tend à s'accroître, tant selon le modèle des pays que selon celui des secteurs, ce qui rend d'autres possibilités d'investissement plus intéressantes. Cette tendance explique la demande croissante pour des hedge funds, des private equity, des titres de petites et moyennes sociétés ou pour des matières premières. Des catégories de placement «classiques», telles que les obligations, l'immobilier ou l'or, peuvent aussi bénéficier de cette demande.
7. **A chaque besoin, son fonds de placement.** Des portefeuilles élaborés par des professionnels permettent aux investisseurs de diversifier largement leurs placements sur le plan international ainsi que sur divers secteurs et catégories de placement.

Notes

Economic Briefings déjà parus:

N°	Titre	N° mat. français	N° mat. allemand	N° mat. italien	N° mat. anglais
1	Union économique et monétaire – feu vert dans un an? (4/97)	épuisé	épuisé	–	–
2	Union monétaire européenne – vos questions, nos réponses (7/97 et 5/98)	1521022	1521021	–	1521024
3	Inflation: Totgesagte leben länger (10/97)	–	1510331	–	–
4	Die EWU: Spreads and more... (10/97)	–	épuisé	–	épuisé
5	Politique sociale suisse – quo vadis? (10/97)	épuisé	1510351	–	–
6	Test de l'élan pour l'euro – vers la monnaie unique (3/98)	1510762	1510761	–	épuisé
7	Marché du crédit en Suisse une réflexion économique et historique (7/98)	1510772	1510771	1510773	–
8	Entreprises et euro – ai-je pensé à tout? (5/98)	1510782	1510781	épuisé	–
9	L'euro à notre porte – rouages et dynamisme de l'Euroland (7/98)	1510832	1510831	–	1510834
10	Finances cantonales – un travail d'équipe pour faire face aux futurs défis (9/98)	1510872	1510871	–	–
11	Le problème de l'an 2000 – pas de récession en vue (6/99)	1510972	1510971	–	1510974
12	La bancassurance – un concept prometteur, sans être nouveau (10/99)	1510992	1510991	1510993	–
13	Nouvel éclat pour l'or ... (10/99)	1540702	1540701	–	–
14	Les actions comme placement des capitaux à long terme (11/99)	1540712	1540711	–	1540714
15	Electronic Commerce: (R)évolution de l'économie et de la société (1/00)	1511362	1511361	–	1511364
16	Union européenne: Hier, aujourd'hui, demain (3/00)	1511382	1511381	–	1511384
17	Shareholder Value: Viel mehr als ein Schlagwort (6/00)	–	1540801	–	1540804
18	La Suisse dans la compétition internationale (8/00)	1540812	1540811	–	1540814
19	Le marché du travail en Suisse: un facteur limitant la croissance? (9/00)	1540832	1540831	1540833	–
20	La diversification, une stratégie pour réussir ses placements (12/00)	1540872	1540871	–	1540874

