

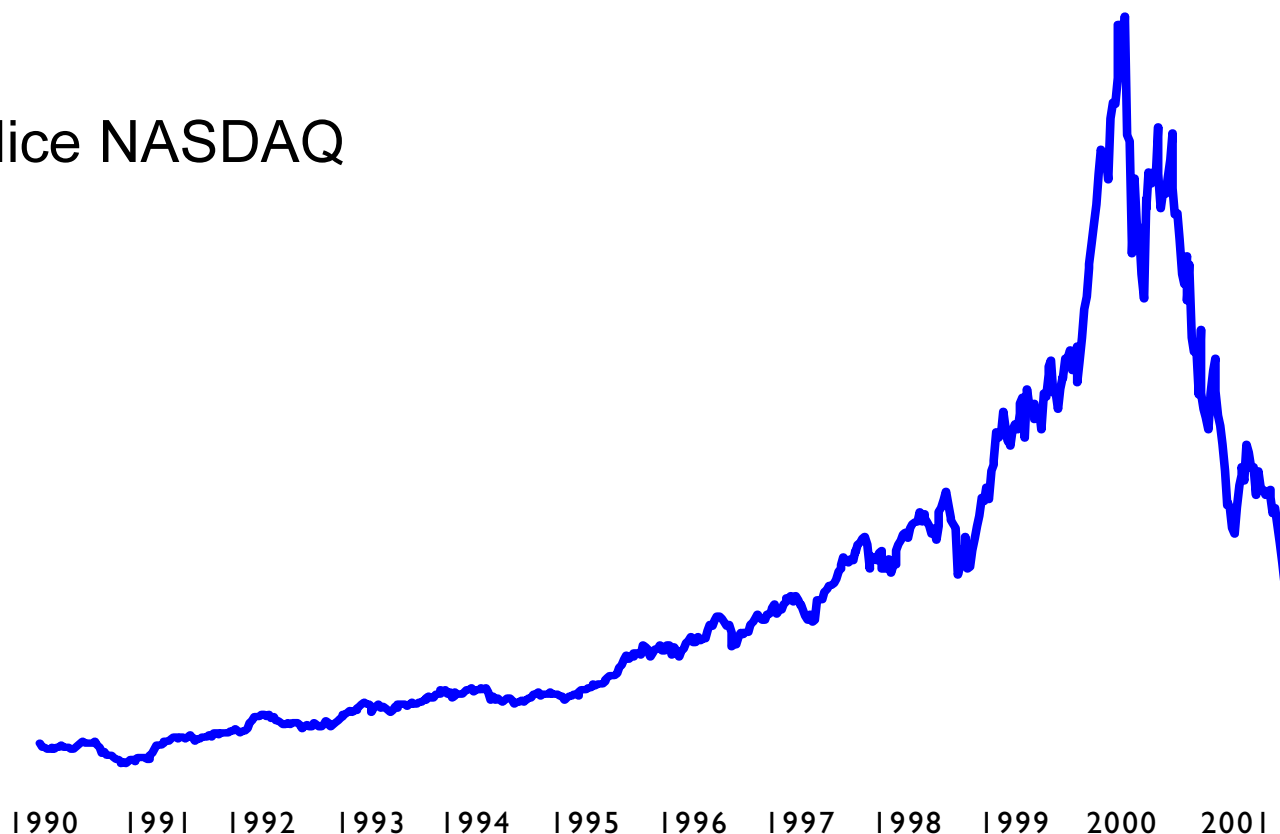
DOSSIER SPÉCIAL SUR LES CRISES FINANCIÈRES

L'euphorie financière :
l'histoire se répétera-t-elle ?

Deuxième section

Analyse rétrospective de la présente
bulle spéculative des « technos »
(septembre 2001)

Indice NASDAQ



Septembre 2001

Dossier spécial sur les crises financières

L'EUPHORIE FINANCIÈRE : L'HISTOIRE SE RÉPÉTERA-T-ELLE?

ANALYSE RÉTROSPECTIVE DE LA PRÉSENTE BULLE SPÉCULATIVE DES « TECHNOS » - SEPTEMBRE 2001

SOMMAIRE :

L'année 2000 aura mis une fin à l'exubérance irrationnelle des années 1990 sur les marchés boursiers, particulièrement en ce qui concerne les titres technologiques. Après un rendement de 85,6 % du NASDAQ en 1999, l'indice chute de 39,3 % en 2000, et la performance en 2001 est encore négative à près de -33 % au 10 septembre.

dernier, nous tenterons de démontrer que l'investissement des entreprises pourrait rester déprimé pendant encore plusieurs trimestres aux États-Unis, soit tant et aussi longtemps que la capacité excédentaire de l'économie ne sera pas absorbée.

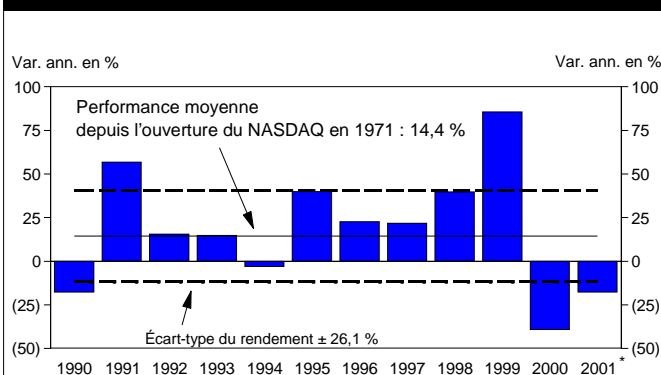
Il est à noter que cette étude concerne avant tout l'économie américaine et que les analyses et les conclusions qui s'en suivront ne seront

que très peu transposable à d'autres pays. La principale raison expliquant la spécificité de cette étude tient au fait que les biens en capital qui ont été au cœur du boom des années 1990 étaient des innovations américaines, produites par des sociétés américaines. Ainsi, les dépenses en investissement effectuées durant ces années ont profité aux firmes américaines et générées des profits et des emplois aux États-Unis. Ceci a par la suite alimenté la demande de biens et services. Dans un autre pays, par exemple au Canada,



Atterissage en douleur plutôt qu'en douceur de l'économie américaine qui est de plus en plus néfaste pour les places boursières !

États-Unis : performance du NASDAQ



* en date du 31 juillet 2001.

Si la bulle spéculative des dernières années est en grande partie derrière nous, vu son dégonflement depuis mars 2000, plusieurs déséquilibres d'envergure subsistent dans le système économique et financier. Dans cet article réalisé au cours de l'été

penses en investissement effectuées durant ces années ont profité aux firmes américaines et générées des profits et des emplois aux États-Unis. Ceci a par la suite alimenté la demande de biens et services. Dans un autre pays, par exemple au Canada,

Les investissements des entreprises américaines ont donc crû très rapidement durant la dernière moitié des années 1990, le taux de croissance des investissements était supérieur à 10 % et les composantes liées à l'investissement en équipement et logiciel connaissent une croissance encore plus vive, de l'ordre de 15 %. Avec des profits élevés, les entreprises ont investi des sommes toujours plus grandes afin de récolter davantage de bénéfices.

En conséquence, le capital s'est accumulé rapidement durant ces années. Le capital est en effet la somme des investissements passés. Avec une forte croissance du stock de capital, le nombre d'employés nécessaires pour faire fonctionner toutes les usines et les ordinateurs augmentait lui aussi rapidement.

Cette croissance rapide de l'emploi était évidemment bénéfique pour l'économie. Seconde conséquence de l'accumulation rapide de capital, la croissance soutenue de la productivité du travail. Avec plus de capital (plus d'ordinateurs, plus d'équipements et des appareils toujours plus puissants), à sa disposition, chaque travailleur produisait plus d'année en année. L'augmentation rapide de la productivité du travail a permis d'accroître les salaires et la consommation des ménages, sans pour autant créer d'inflation.

Selon nous, les entreprises ont investi plus que nécessaire et la capacité de production s'est accrue plus vite que la demande pour les biens et services que produit l'économie. On se retrouve donc dans la situation où

le taux d'utilisation des capacités de production est à son plus bas niveau depuis la récession de 1990-1991, et ce, malgré une consommation des ménages qui croissait jusqu'à tout récemment toujours autour de 3 %. Avec un taux d'utilisation des capacités faible, les profits fondent rapidement, absorbés par les coûts fixes. À cela s'est ajouté la hausse du prix du pétrole et les répercussions de la forte appréciation du dollar américain, qui a accentué la baisse des profits.

Étant donné la surcapacité et la nécessité de diminuer le stock de capital, les entreprises devront procéder à des radiations d'actif dans leur bilan. Pensons à Nortel, qui a éliminé au second trimestre de 2001 pour 12,3 G\$US d'actifs acquis en 2000. Cette élimination s'accompagne aussi d'une réduction du nombre d'employés nécessaires. Ceci risque de prolonger le ralentissement économique que nous connaissons, voire la récession.

Il faut préciser que ces radiations sont avant tout des écritures comptables. Les bilans des entreprises ont été gonflés durant la bulle par des actifs dont la valeur était difficile à estimer. En conséquence, les valeurs au livre des sociétés ont été amplifiées. La mesure du capital que nous utiliserons tout au long de cette étude est basée sur la valeur au livre et non sur le capital productif qui représente les installations physiques par opposition à la valeur au livre. Pour cette raison, les radiations comme celle de Nortel diminuent la valeur au livre de la firme, mais pas nécessairement sa capacité de pro-

duction. Cette distinction tiendra tout au long de l'étude.

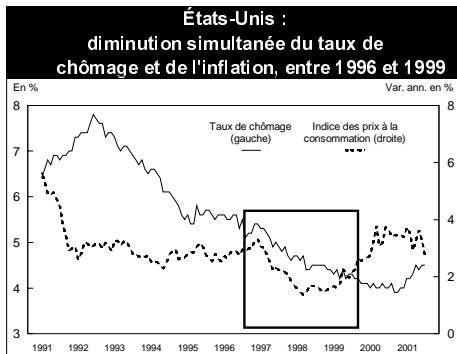
En conséquence de cette rentabilité prospective plus faible, le prix des actifs financiers s'ajustera de concert à cette baisse. D'une part, le rendement des marchés obligataires pourrait être intéressant, si la surcapacité de production atténuée rapidement les pressions inflationnistes, mais la chose n'est pas certaine. D'autre part, étant donné la faible rentabilité du capital, les rendements du marché boursier seront sans doute inférieurs à leur moyenne historique pour quelques trimestres.

Si le surplus de capacité de production peut être absorbé au niveau de demande actuel, la situation se rétablira rapidement. Par contre, si la demande ne suffit pas à absorber la capacité excédentaire, il y a un risque de spirale, où les réductions de production engendrent une baisse de la demande, et ainsi de suite jusqu'à l'atteinte d'un plateau, c'est-à-dire la stabilisation de la situation avec le retour des ratios d'endettement à des niveaux plus acceptables. Or, on a vu comment une situation similaire s'est prolongée au Japon.

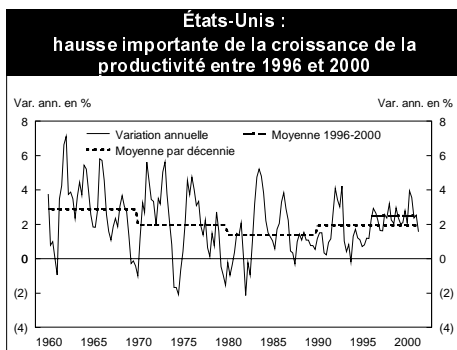
Pour l'instant, ce scénario alarmiste n'est pas notre scénario de base. Surtout que l'intervention rapide de la Réserve fédérale et la mise en application du plan Bush d'allègements fiscaux devraient donner éventuellement une nouvelle impulsion à l'économie. Mais il faut prendre le temps d'évaluer l'effet que pourra avoir le retour à l'équilibre de certaines variables sur la croissance économique de notre voisin américain.

Analyse rétrospective : Le paradoxe inflationniste et l'accélération de la croissance de la productivité du travail

De 1996 à 1999, on a beaucoup parlé du paradoxe inflationniste. En effet, la courbe de Philips indique une évolution inverse du taux de chômage et de l'inflation. Ainsi, lorsque le taux de chômage baisse, la demande globale est habituellement plus forte et, par le fait même, les pressions inflationnistes s'accroissent. Lorsque le taux de chômage augmente, les pressions inflationnistes sont censées diminuer. Mais de 1996 à 1999, le taux de chômage et de l'inflation ont diminué simultanément. Ce phénomène était, selon plusieurs à l'époque, le signe d'une transformation en profondeur de l'économie. Avec le recul, il semble que la faiblesse des pressions inflationnistes était due à la croissance rapide du potentiel non inflationniste de l'économie, ce qui était un bienfait pour l'économie, mais aussi le prélude à un contexte de surcapacité.

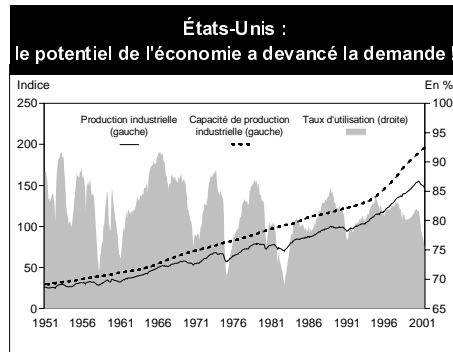


Durant cette période, le taux de chômage est passé de 5,5 % à 4,0 %, aux États-Unis, tandis que l'inflation totale tombait de 3,0 % à 1,5 %. On expliquait cette situation par la forte productivité du travail dont bénéficiait l'économie. Bien que la chute du taux de chômage

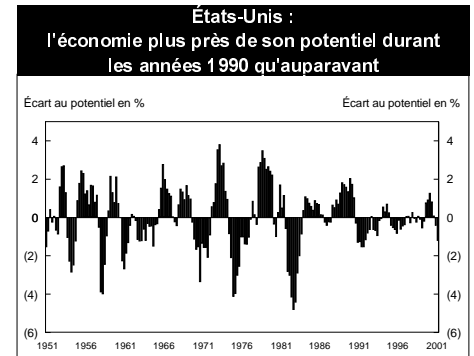


fut accompagnée d'une forte demande globale de biens et services dans l'économie américaine, la croissance de la productivité permettait de satisfaire cette demande sans pressions indues sur l'appareil de production et, donc, sur l'inflation.

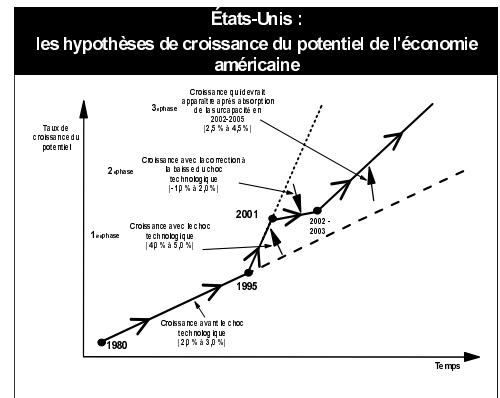
Bien que le potentiel de l'économie soit toujours difficile à déterminer, deux définitions de base peuvent nous servir d'instrument pour en estimer l'évolution. Premièrement la capacité industrielle, telle qu'évaluée par la Réserve fédérale américaine, démontre bien que durant les années 1990 l'industrie américaine a accru sa capacité plus rapidement qu'auparavant. Ainsi, malgré une robuste croissance de l'économie, la hausse du taux d'utilisation des capacités est restée modérée, même durant la très forte croissance des dernières années de la décennie.



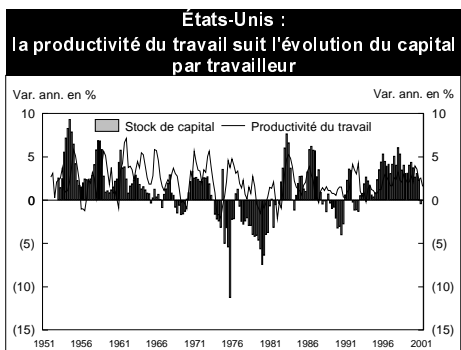
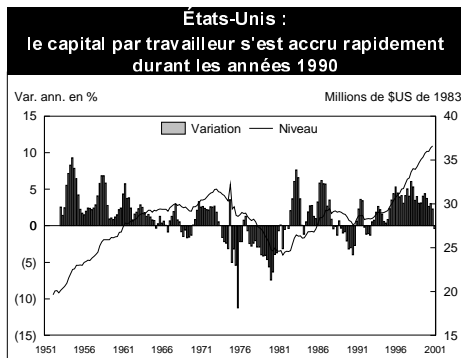
Deuxièmement, on peut aussi estimer la tendance du PIB par un filtre Hodrick-Prescott^{note1}, méthode souvent utilisée lors d'analyses des déterminants des pressions inflationnistes. Bien que cette méthode ait des lacunes documentées (biais de fin d'échantillon, entre autres), elle reste une approximation valable de l'écart de production. On constate en examinant cet écart que durant les années 1990, le PIB diverge moins de son potentiel, tant à la hausse qu'à la baisse. C'est pourquoi les pressions sur les prix ont été plus faibles que par le passé. Même en 1999, au cœur du paradoxe inflationniste, la très forte croissance n'a pas excédé le PIB potentiel de plus de 1 %. Avant les années 1990, la croissance moins rapide du potentiel de l'économie faisait en sorte que l'écart de production était plus grand et, par le fait même, les pressions inflationnistes étaient plus fortes.



La forte croissance du potentiel de l'économie américaine a donc permis à l'offre de biens et services d'excéder la demande. En effet, en termes réels, le capital par travailleur s'est accru de 25 % de 1995 à 2001, soit environ 4 % à rythme annuel au cours des six dernières années contre une tendance de long terme de 0,95 % mesurée de 1951 à 1994. Cette rapide hausse du capital par travailleur a engendré une accélération de la croissance de la productivité du travail. Si on ajoute à cela une croissance de l'emploi de l'ordre de 1,5 %, on atteint au sommet une croissance du potentiel non inflationniste de l'économie d'environ 5,5 % entre 1995 et 2000 ! Évidemment, cette tendance était insoutenable à long terme et c'est pour cette raison que la plupart des estimations du potentiel de l'économie américaine tournaient à l'époque autour de 3,5 % à 4,5 %. Durant la même période, la demande intérieure a crû de 4,9 % par an aux États-Unis. Les effets de cet écart entre les capacités et la demande, initialement bénéfique, se sont accumulés avec le temps. Avec le recul, il est donc possible de discerner dans la faiblesse des pressions inflationnistes à la fin des années 1990, les premiers signes d'une croissance trop rapide du stock de capital et donc des investissements.



Les déterminants de l'investissement



L'investissement joue un rôle clé dans la croissance de l'économie. En effet, puisque chaque travailleur a besoin d'un certain stock de capital pour produire (espace de travail, machines, ordinateurs, etc.), l'emploi total dans l'économie croît donc avec le capital disponible. L'investissement, qui représente l'accroissement du capital, détermine le nombre d'emplois qu'il y aura, une fois les investissements effectués. En ce sens, l'investissement est à la base de la croissance. Plusieurs facteurs influencent le niveau d'investissement, mais deux sont cruciaux pour évaluer la tendance que prendra l'investissement à moyen terme : l'évolution du prix relatif du capital et de la main-d'oeuvre, d'une part, et le rendement sur le capital du secteur privé, comparé au rendement des obligations gouvernementales, d'autre part.

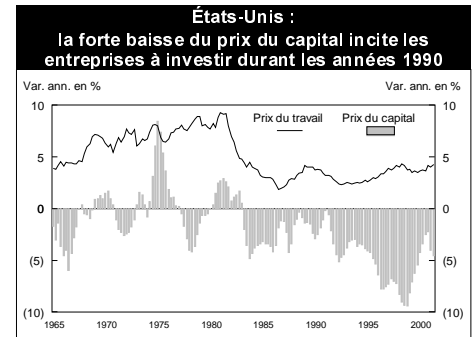
Les prix relatifs du capital et de la main-d'oeuvre

D'un point de vue général, les entreprises utilisent seulement deux intrants pour produire : le capital et le travail. L'évolution des prix relatifs du capital et de la main-d'oeuvre influence fortement le choix des intrants utilisés pour produire. En effet, puisque les entreprises

veulent maximiser leurs profits, elles favorisent l'intrant dont le prix diminue, ou croît le moins vite, et le substituent à l'intrant dont le prix croît plus rapidement.

Cet effet de substitution n'influence pas directement la capacité totale de production, mais seulement sur l'importance relative des intrants. En effet, si le prix du travail augmente plus rapidement que celui du capital, les entreprises ont tendance à favoriser l'investissement en capital, aux dépens de la main-d'oeuvre. Jadis, on a cru que cette tendance à remplacer les travailleurs par le capital ferait augmenter le chômage ; mais en réalité, l'accroissement du stock de capital par travailleur accroît la productivité du travail, et donc sa rémunération. Cette augmentation des revenus pousse la demande à la hausse et, finalement, la substitution du capital au travail est créatrice de richesse et d'emplois. Ce raisonnement tient évidemment pour les pays producteurs de capital, comme les États-Unis, où les revenus et les bénéfices associés au boom de l'investissement restent au pays.

La tendance des prix relatifs du travail et du capital est conforme à ce que dicte la théorie. Le prix du travail, mesuré ici par le salaire nominal, croît de façon stable et toujours positive. Le prix du capital suit une évolution beaucoup plus volatile. De plus, durant les périodes de forte accumulation du capital, le prix du capital (mesuré par le déflateur des investissements^{note 2}) diminue rapidement (périodes d'expansion 1960, 1980 et 1990), alors que durant les périodes de diminution du stock de capital, le prix de celui-ci s'accroît, diminuant l'incitation à investir (par exemple 1975 et 1979). À la fin des années 1990 en particulier, le prix du capital chutait de plus de 5 % par an, alors que les salaires, en termes nominaux, croissaient d'environ 4 %. À capacité égale, les entreprises préféraient utiliser plus de capital, et moins de travail, ce qui a donc beaucoup contribué à stimuler l'investissement. Comme la productivité du travail augmentait en raison de ces investissements, les salaires et la consommation en bénéficiaient par la suite indirectement.



Le rendement sur le capital

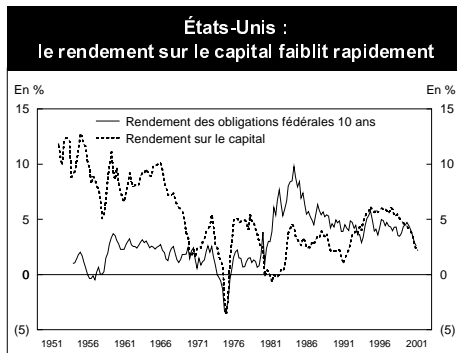
De son côté, le rendement sur le capital joue de son côté, non pas sur le choix des intrants, mais plutôt sur le niveau de capacité optimal. Lorsque le rendement sur le capital est faible, en relation avec les obligations fédérales, l'investissement est faible. Puisque les entreprises n'obtiennent qu'un rendement faible sur les installations actuelles, elles ne veulent pas en accroître la taille. Au contraire, si ce rendement est élevé, les entreprises investissent massivement, afin de profiter de cette rentabilité élevée.

Le rendement sur le capital est mesuré en divisant le profit avant impôt du secteur des entreprises non financières incorporées par le capital de ce secteur. Le capital, tout au long de cette étude, est défini comme étant la somme de l'avoir net des entreprises incorporées non financières et la dette de long terme des entreprises du même secteur. Le rendement sur le capital est donc défini selon la formule suivante :

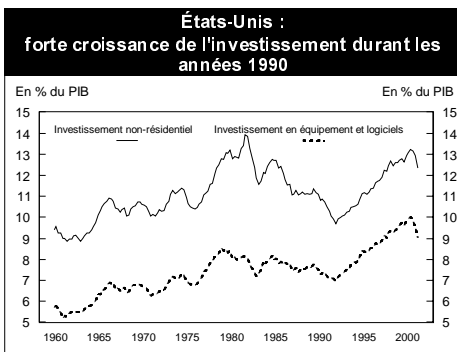
$$\text{Rendement sur le capital} = \frac{\text{profit avant impôt}}{\text{avoir net} + \text{dette de long terme}}$$

Après la récession du début des années 1990, le rendement sur le capital du secteur non financier aux États-Unis s'est accru considérablement. En termes réels, il a été en moyenne de 5,7 % de 1995 à 2000. Il s'agissait d'une nette amélioration par rapport aux années 1970 et 1980, où le rendement sur le capital était autour de 2 %. En conséquence, les investissements ont augmenté rapidement et la productivité du travail s'en est trouvée favorisée. Cette hausse du rendement sur le capital a été causée en partie par des innovations

technologiques, qui ont permis d'accroître la productivité et la rentabilité des firmes.



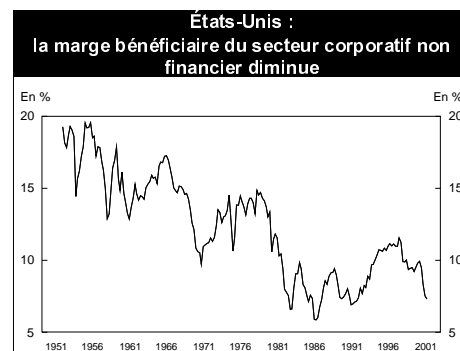
Cette rentabilité accrue du capital a provoqué la forte croissance des investissements des entreprises qui ont retrouvé, durant les années 1990, leur sommet de la fin des années 1970. Le secteur équipements et logiciels a dépassé son sommet historique à 8 % du PIB, atteignant 10 % du PIB à la fin de 1999, début 2000.



Le rendement sur le capital a touché son sommet au troisième trimestre de 1998. Par la suite, la rentabilité du capital a diminué lentement, malgré une très forte croissance des revenus et des profits, jusqu'au troisième trimestre de 2000. Ce fléchissement de la rentabilité est étonnant, puisqu'il a eu lieu quand l'économie tournait encore à plein régime. Lorsqu'on examine les données avec attention, on observe que la baisse du rendement sur le capital est due à une croissance trop rapide du stock de capital. En effet, malgré une forte croissance des revenus et des profits, le capital croît plus rapidement encore et, en conséquence, le ratio se dégrade.

Dans cette situation, les sociétés américaines réduiront leurs investissements

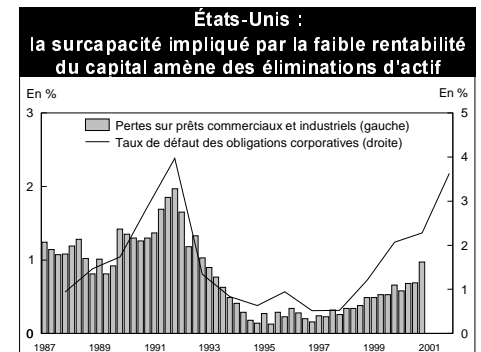
jusqu'à ce que le taux de rentabilité se redresse. Pour ramener la rentabilité du capital vers les 5 %, soit le niveau atteint à la fin des années 1990, les profits des sociétés devraient atteindre 625 G\$US, un niveau inégalé et correspondant à une marge bénéficiaire de 11,3 % pour le secteur des entreprises dans son ensemble. La marge moyenne durant les années 1990 a été de 9,7 % alors que le sommet du cycle a été de 11,4 % au deuxième trimestre de 2000.



Il semble donc improbable que le rétablissement de la rentabilité du capital se fasse par un rebondissement rapide des profits. L'économie devra plutôt s'adapter à un niveau de rentabilité plus faible, jusqu'à ce que le stock de capital revienne à un niveau proportionnel aux profits et aux revenus que ce capital peut générer. Un examen simple des données permet d'estimer qu'environ 20 % du capital devrait être éliminé pour ramener la rentabilité du capital à son niveau plus acceptable. En l'absence de croissance des investissements, une dépréciation de 8 % par an du stock de capital et une croissance sans récession du PIB des entreprises, mais modérée, le rendement sur le capital ne pourrait revenir à sa moyenne historique qu'en deuxième moitié de 2002. Il est prudent de rappeler qu'on définit ici le capital comme étant la somme de la valeur au livre et de la dette de long terme. À ce titre, une réduction de l'endettement et des radiations d'actifs n'implique pas nécessairement de réduction du capital productif. En conséquence, le PIB potentiel croîtra moins vite durant la période d'ajustement, à cause de la faiblesse des investissements, mais néanmoins ne décroîtra pas.

On n'envisage donc pas la fermeture

d'une usine sur cinq, mais plutôt la radiation d'actif qui ont été payé trop cher durant la bulle spéculative. Les répercussions affecteront moins l'économie réelle, donc l'emploi, mais détérioreront les bilans des entreprises.



On décèle déjà des signes d'une telle correction dans le stock de capital. Premièrement, les pertes sur prêts, comme l'avait signalé le resserrement des conditions de crédit bancaire, ont atteint 1 % au quatrième trimestre de 2000, une hausse rapide par rapport à 0,7 % au troisième trimestre. Deuxièmement, la croissance marquée du taux de défaut actuel et prévu par Standard and Poor's est un autre signe que la faible rentabilité du capital pousse certaines firmes à la faillite et contribue ainsi à diminuer le stock de capital global.

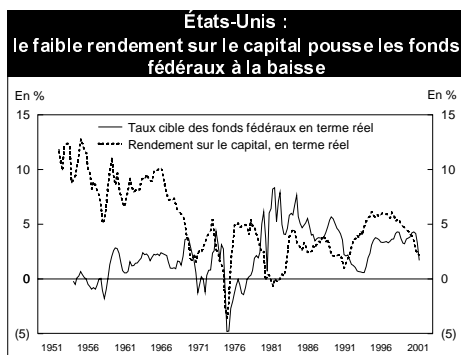
En conclusion, l'économie américaine semble actuellement souffrir d'un surplus de capacité, lequel peut être mesuré par le taux d'utilisation des capacités industrielles, l'écart de production ou le rendement sur le capital. L'effondrement récent des profits en est un autre signe troublant. L'absorption de cette capacité excédentaire prendra du temps et, en conséquence, un rebondissement rapide de l'économie semble improbable.

SURCAPACITÉ DE PRODUCTION ET PRIX DES ACTIFS FINANCIERS

Cette surcapacité se répercutera sur le rendement des marchés financiers et sur le prix des actifs. Nous allons donc examiner les principales variables financières afin de déterminer les conséquences de la surcapacité de production de l'économie.

Politique monétaire

L'évolution récente de la politique monétaire nous montre bien à quel point les taux d'intérêt directs doivent s'ajuster au niveau de productivité et de rentabilité de l'économie. Si notre hypothèse concernant l'évolution de la productivité du capital est juste, les taux d'intérêt directs aux États-Unis seront bas en termes réels pour plusieurs trimestres.



Durant la seconde partie des années 1990, la meilleure rentabilité des entreprises a incité les autorités monétaires à maintenir des taux d'intérêt réels d'environ 3 %. Ces taux étaient relativement élevés, compte tenu du niveau attendu de l'inflation et d'une moyenne historique d'environ 2 %. Dans un contexte où la rentabilité des actifs sera déprimée et où la capacité de production sera excédentaire pendant encore plusieurs trimestres, on doit s'attendre à des taux directs réels inférieurs à 2 %, voire 1 %, pendant plusieurs mois. Cette relation entre le taux de rendement du capital du secteur privé et le rendement des taux directs ne tient évidemment que dans un contexte où l'inflation est basse. Sinon, la politique monétaire devrait avant tout se préoccuper des pressions inflationnistes. Mais lorsque celles-ci sont absentes, la politique monétaire peut contribuer à stimuler l'investissement en diminuant le rendement des titres gouvernementaux, afin de donner aux investisseurs une incitation au risque.

Marché obligataire

La tendance sera similaire sur les marchés obligataires. La faiblesse des profits et les radiations d'actifs rendues

nécessaires par la surcapacité feront en sorte que les rendements des actifs financiers liés au secteur privé seront faibles. Le marché boursier, comme on le verra en détail plus loin, risque d'être plus faible qu'antérieurement, et les écarts entre les taux des obligations du secteur privé et du secteur public pourraient revenir à leurs moyennes historiques seulement très lentement, au rythme des radiations et du retour à la rentabilité.

En conséquence, les investisseurs se déplaceront vers les titres du gouvernement, ce qui réduira leur niveau sous sa moyenne de long terme, qui est de 2,7 % en termes réels. De plus, l'état de surcapacité dans lequel l'économie devrait évoluer durant les prochains trimestres atténuera les pressions inflationnistes. Cela devrait favoriser une pente de rendement plus faible qu'auparavant. De 1995 à 2000, la pente des obligations d'une échéance de 10 ans moins (-) le taux cible des fonds fédéraux était d'environ 0,50 %. À plus long terme, de 1950 à 2001, elle était d'environ 0,75 %. Par contre, la pente s'accroît toujours considérablement lorsque la politique monétaire stimule fortement l'économie, comme c'est actuellement le cas. En 1993, la pente était supérieure à 3 %, à cause des anticipations de croissance et d'inflation que le faible niveau des fonds fédéraux laissait prévoir. Si nos hypothèses sont justes, compte tenu de la conjoncture actuelle (où les marchés anticipent avec raison une accélération de la croissance), la pente ne devrait pas excéder 2 % durant la phase de redémarrage de l'économie.

Marché boursier

C'est sur le marché boursier que nous allons nous pencher le plus longuement. En effet, le marché des actions a été au centre de la vague de spéculation qui a caractérisé les années 1990. C'est aussi par le marché boursier que se sont financées plusieurs des entreprises les plus spéculatives de l'époque. C'est aussi cet actif qui a le plus bénéficié de la rentabilité accrue des entreprises de 1995 à 2000.

Dans notre examen des perspectives boursières dans le contexte d'un surplus du stock de capital, nous allons reprendre une analyse effectuée en janvier 2000 sur trois groupes de sociétés. Ensuite, nous examinerons le ratio "q de Tobin", qui évalue le marché boursier en fonction de la valeur du stock de capital, puis nous commenterons le niveau des ratios cours/bénéfices. Finalement, nous ferons des simulations avec le "modèle de la Fed", afin d'estimer le potentiel du marché sur un an puis sur deux ans.

Valorisation de trois groupes de compagnies

Au début de 2000, nous avons analysé la valorisation de trois groupes d'entreprises américaines. Le premier de ces groupes était formé de titres Internet, soit des firmes cotées en bourse depuis moins de trois ans et qui n'avaient pas enregistré de profits. Le second était constitué des géants de la technologie, des firmes très rentables et de grande taille. Le troisième groupe, composé de

Résumé des tableaux n° 1 et n° 2 de l'annexe

Secteur	Revenu (M\$US)	Bénéfices (M\$US)	Capitalisation boursière (M\$US)	C/B ¹	C/V	Croissance 5 ans ²	Croissance 10 ans ²
31 janvier 2000							
Internet	2 340,1	(2 325,9)	103 659,9	n.d.	44,3	86 %	36 %
Technologie	135 906,2	24 930,9	2 022 792,6	81,1	14,9	22 %	10 %
"Blue Chips"	745 616,8	47 680,6	1 455 554,3	30,5	2,0	n.d.	n.d.
15 août 2001							
Internet	5 410,8	(5 125,4)	12 644,1	n.d.	2,3	9,7%	4,7%
Technologie	169 512,4	30 369,5	1 047 662,1	34,5	6,2	9,5%	4,7%
"Blue Chips"	860 449,2	57 586,0	1 260 588,2	21,9	1,5	n.d.	n.d.

¹ Le cours/bénéfices ne s'applique pas lorsque les sociétés ne font pas de profits.

² Taux de croissance implicite qui justifie les ratios, en supposant que les titres seront valorisés comme des "Blue Chips" à la fin de la période. Les "Blue Chips" servant de référence pour la valorisation, les taux de croissance ne peuvent pas être calculés.

titres tirés du Dow Jones, nous servait de référence pour valoriser les deux autres groupes. Nous avons mis à jour cette analyse, dans le but de vérifier la valeur de nos prévisions et, aussi, afin de dégager les tendances futures du marché. Les tableaux complets sont présentés en annexe. Nous résumerons ici les principales conclusions.

On remarque, que les groupes qui étaient surévalués ont connu une croissance importante de leurs ventes, malgré le ralentissement économique. Les revenus des firmes Internet ont, par exemple, augmenté de 130 % en 2000. Les bénéfices du secteur technologique ont quant à eux crû de 22 %, là aussi une excellente performance. Mais cette croissance a été insuffisante pour justifier les niveaux de valorisation atteints au début de l'année dernière. Ceux-ci supposaient des taux de croissance plus importants encore, afin de soutenir l'effervescence du marché des actions. Sur une base trimestrielle, plusieurs de ces firmes ont toutefois déçu les marchés, ce qui a contribué à l'écrasement abrupt de leurs capitalisations.

La capitalisation boursière du secteur Internet a diminué de 88 %, sur la période de 19 mois étudiée, soit depuis février 2000. De leur côté, les firmes du secteur technologique ont perdu 48 % de leur valeur. **Nos prévisions, selon notre modèle, il y a un an, annonçaient une chute de 95 % du secteur Internet, et de 63 % du secteur technologique.** Ces importantes baisses des cours ont amené la valorisation à un niveau plus rationnel, mais tout de même encore trop optimiste. En effet, du côté des titres Internet, si le cours des actions restait stable pour les cinq prochaines années, un taux de croissance de 9,7 % du chiffre d'affaires suffirait à justifier leur cours actuel. Évidemment, un tel calcul ne tient même pas compte du fait que ces firmes ne génèrent aucun profit et devraient donc, en plus de maintenir des taux de croissance exceptionnels, éventuellement dégager des bénéfices, ce qui est loin d'être chose certaine.

Du côté des firmes technologiques, le portrait est semblable. Le taux de crois-

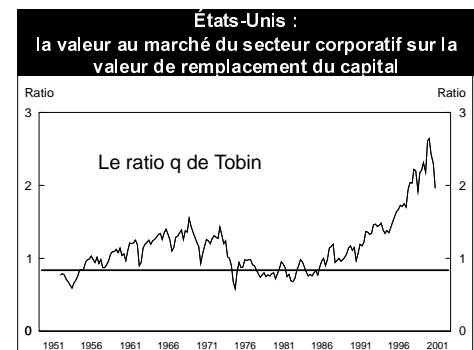
sance des bénéfices nécessaires pour justifier leur valorisation est de 9,5 % par année durant les cinq prochaines années, ce qui est sans doute possible, mais improbable. Si ces sociétés sont maintenant valorisées plus justement, il est tout de même peu probable que la marge bénéficiaire se maintienne à son niveau actuel sur une telle période. En effet, les entreprises du secteur " techno " ont une marge bénéficiaire de 18 %, contre 7 % pour les firmes traditionnelles (et pour l'économie en général). On sait qu'en théorie, une marge bénéficiaire considérablement supérieure à la moyenne devrait attirer de nouvelles entreprises dans le secteur en question. Cette concurrence accrue exercera une pression à la baisse sur les marges de profit. Une plus forte croissance des revenus sera alors nécessaire pour compenser l'érosion des marges bénéficiaires.

Donc, même si l'exubérance est chose du passé, les titres étudiés (Internet et de technologie) ne constituent toujours pas des occasions d'achat. On peut simplement dire que la possibilité d'une autre correction est dorénavant plus faible, mais qu'il reste possible que les cours boursiers subissent une lente descente, surtout en ce qui concerne le secteur technologique. En effet, au niveau actuel, la valorisation est justifiée, tant que tout se déroule selon le scénario implicite. Le marché ne laisse aucune place à l'erreur, aux chocs extérieurs, ou aux ralentissements économiques non prévisibles. La valorisation suppose même que les firmes Internet produiront des profits (alors que plusieurs " brûlent " toujours des liquidités) et que les firmes technologiques vont maintenir leur marge de profit, alors que le ralentissement a fortement diminué leurs ventes et leurs bénéfices.

Le " q de Tobin "

Le ratio de la valeur au marché du capital sur sa valeur de remplacement (valeur au livre, augmentée de l'inflation) se nomme le " q de Tobin ". Ce ratio constitue une méthode de valorisation du marché boursier qui, bien que très agrégé, donne une idée de la valeur imputée par les marchés au stock de

capital du secteur des entreprises non financières. Dans le cas où les investisseurs estiment que la rentabilité du capital sera stable, le ratio devrait tendre vers 1. Si, par contre, les investisseurs croient que le rendement sur le capital augmentera, comme c'était le cas durant les années 1990, le ratio excédera 1, puisque le capital actuel produira plus de profits et les investisseurs acceptent immédiatement de le payer plus cher. À l'inverse, comme dans les années 1970, où le rendement sur le capital était en baisse, les investisseurs considéraient que cette tendance allait se poursuivre et le ratio resta durablement sous l'unité.



Le haut niveau des investissements de la part des entreprises et du rendement sur le capital durant les années 1990 a amené les investisseurs à attribuer une valeur très élevée au capital. Le niveau extrêmement élevé du ratio indique donc à quel point les investisseurs s'attendaient à une continuation de la croissance des années 1990 et du début 2000, ainsi qu'à un rendement élevé sur le capital observé durant la période. Pourtant, le rendement actuel sur le capital, à 3,7 % à la fin du premier trimestre de 2001, est en baisse de 2,0 % depuis les 5,7 % du premier trimestre de 2000. À moins d'un redressement rapide de la rentabilité, le ratio devrait donc encore diminuer considérablement.

Il faut tout de même pondérer le verdict inquiétant de cet indicateur. À prime abord on pourrait croire, étant donné notre analyse que le stock de capital devrait être stable pour quelques années, et son rendement plus faible et, que le marché boursier serait appelé à perdre 50 % ou 60 % de sa valeur, poussant l'économie au bord de la dépression. Il est possible que le stock de ca-

pital soit mal mesuré, à cause des actifs intangibles. Selon ce raisonnement, le stock de capital est sous-estimé, parce que les innovations sont comptabilisées comme des dépenses, plutôt qu'amorties à long terme comme un actif. Dans le cas des biotechnologies, l'exemple est évident ; les dépenses de recherche sont assimilées aux coûts d'exploitation, même si il en résultera un actif (la découverte) qui produira des revenus dans le futur. Les dépenses de recherche sont donc plus rarement capitalisées aux États-Unis parce cela aurait pour conséquence de produire des bénéfices sur papier alors que les liquidités autogénérées seraient négatives. La difficulté qu'il y a à mesurer précisément le stock de capital nous rend prudent dans nos conclusions.

Même si une partie de la surévaluation pourrait être diminuée par des modifications aux règles comptables, il semble probable que le capital reste valorisé à un très haut niveau par le marché. Cette valeur élevée accordée au capital est peut-être due aux anticipations du marché. En effet, si les investisseurs supposent que le rendement du capital reviendra rapidement à son niveau élevé de la fin des années 1990, l'investissement devrait lui aussi croître à nouveau. Cela aurait pour effet d'accroître le stock de capital et de réduire le ratio. Dans le cas contraire, le ratio peut aussi revenir plus près de l'équilibre sous l'effet d'une correction importante du marché des actions.

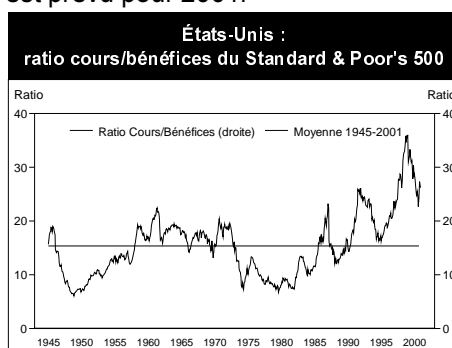
Le ratio cours/bénéfices

La manière classique de valoriser le marché boursier est d'analyser le ratio cours/bénéfices (C/B). Ce ratio relie les profits par action d'une société ou d'un indice boursier à son prix. Au moins deux influences doivent être prises en considération en analysant ce ratio, d'une part, l'influence de l'inflation et des taux d'intérêt, d'autre part, le taux de croissance des bénéfices.

Ainsi le ratio C/B est influencé négativement par l'inflation et les taux d'intérêt et positivement par la croissance des bénéfices. C'est ainsi que la période des années 1960 se distingue par un ratio

C/B élevé, expliqué en partie par la forte croissance des bénéfices (actuelle et prévue) et une faible inflation. La conjoncture était différente à la fin des années 1970, où l'inflation avait atteint des niveaux élevés et la croissance des bénéfices était nettement moins bonne.

Durant les années 1990, encore une fois, la forte croissance des bénéfices et le faible taux d'inflation ont permis au ratio C/B d'atteindre le niveau de 35, ce qui correspond au sommet du S&P 500 durant ce cycle. Évidemment, à 26,2, le ratio paraît actuellement très élevé, compte tenu du recul des bénéfices qui est prévu pour 2001.

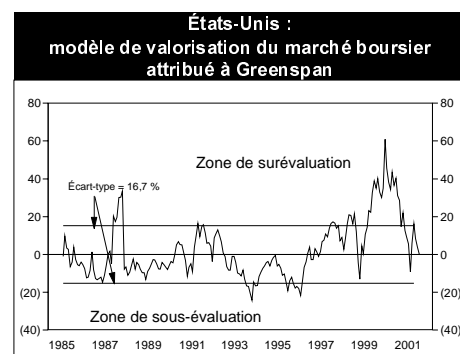


Le modèle de la Fed

Le modèle de la Fed a été développé en 1996 et les résultats initiaux ont été publiés en janvier 1997, par les chercheurs de la Réserve fédérale américaine^{note 3}. Ce modèle était basé sur une intuition de Benjamin Graham, l'auteur du célèbre *Security Analysis*, et le maître à penser de Warren Buffet. Selon Graham, il doit y avoir une relation optimale entre le rendement des obligations et le rendement des bénéfices boursiers, mesurés en pourcentage du prix du marché boursier (*earning yield*). Selon ce modèle, à la suite d'une hausse des taux obligataires, les investisseurs exigent un rendement des bénéfices plus élevé. Comme la tendance des bénéfices des entreprises est lente à se modifier et dépend de plusieurs variables, le plus souvent cet ajustement se fait par le prix des actions. Inversement, une baisse des taux obligataires amène une appréciation du marché boursier. Le modèle prend la forme suivante :

$$\text{Rendement boursier} = \left(\frac{\text{bénéfices prévus}}{\text{S\&P 500}} \right) = a + b * \text{rendement des obligations 10 ans}$$

Les bénéfices, mesurés ici par les prévisions des analystes sur 12 mois, soit celles compilées par la firme IBES, contribuent au modèle de deux manières. D'une part, si les bénéfices croissent, le rendement boursier augmente plus que nécessaire pour maintenir l'équilibre et amène une hausse du prix du marché. D'autre part, à long terme, la croissance tendancielle des bénéfices fait en sorte que le prix du marché peut croître à la même vitesse que les bénéfices tout en restant en équilibre avec le marché obligataire. Donc, si les bénéfices croissent de 8 % par an, le S&P 500 peut croître du même pourcentage. Le rendement boursier étant resté stable, pour un niveau donné de taux obligataire, le marché reste donc en équilibre.



Comme on le constate, le déséquilibre atteint en 1999 était très marqué. En calculant à partir de cette surévaluation le niveau d'équilibre du S&P 500, on arrive au résultat que le marché aurait une valeur intrinsèque de 570 points en janvier 2000, soit 61 % en-dessous de son prix durant ce mois. Ce déséquilibre catastrophique découle d'un niveau élevé de l'indice, qui réduisait le rendement des bénéfices, ainsi que d'un sommet à 6,75 % des obligations 10 ans.

Le modèle est donc extrêmement sensible aux fluctuations des taux d'intérêt. Estimée sur la période 1990 à 2000, une variation de 100 points de base des taux obligataires de 10 ans causerait un changement d'environ 125 points sur la valeur d'équilibre de l'indice S&P 500. La croissance des bénéfices est moins importante à court terme. Une hausse des bénéfices prévus du S&P 500 de 1\$, soit environ 2 % à leur niveau actuel, cause une hausse de la valeur de l'indice d'environ 18 points. On constate donc que les bénéfices ajoutent peu de

volatilité à la valeur intrinsèque de l'indice. À long terme par contre, les bénéfices suivent une tendance croissante, puisque les taux d'intérêt suivent un cycle, ce qui fait en sorte que ceux-ci contribuent plus à la valorisation à long terme. Malgré ces lacunes, ce modèle a une excellente performance à long terme et permet surtout d'identifier les périodes de forts rendements (par exemple 1996, 1998) et d'éviter les périodes de rendements faibles (1991, 2000).

Résumé du tableau 3 de l'annexe

Valeurs d'équilibre du S&P 500, selon différentes hypothèses de taux d'intérêt et de bénéfices prévus

Fin 2001

TAUX OBLIGATAIRE DE 10 ANS FIXES À 5,9 %

Prévisions de bénéfices	S&P 500
60,90 \$	1068,84
58,00 \$	1017,95
55,10 \$	967,05

BÉNÉFICES PRÉVUS FIXES À 58,00 \$US

Taux des obligations 10 ans	S&P 500
5,4 %	1120,33
5,9 %	1017,95
6,4 %	932,71

Fin 2002

TAUX OBLIGATAIRE DE 10 ANS FIXES À 5,8 %

Prévisions de bénéfices	S&P 500
65,78 \$	1187,08
62,65 \$	1130,55
59,52 \$	1074,03

BÉNÉFICES PRÉVUS FIXES À 62,65 \$US

Taux des obligations 10 ans	S&P 500
5,3 %	1247,61
5,8 %	1130,55
6,3 %	1033,45

Compte tenu de ces caractéristiques du modèle, nous avons estimé la valeur d'équilibre du S&P 500, en fonction d'hypothèses sur les taux d'intérêt et sur les bénéfices. Dans un premier tableau, on calcule la valeur d'équilibre du S&P 500 avec notre prévision de 58 \$US pour les bénéfices de 2002, et des taux d'intérêt

fixes. On évalue alors la sensibilité de cette valeur d'équilibre aux bénéfices prévus en recalculant la valeur d'équilibre avec des bénéfices 5 % au-dessus et en-dessous de notre prévision. Dans une seconde étape, on maintient les bénéfices prévus fixes et on fait varier les taux d'intérêt d'un demi-point en plus et en moins de notre hypothèse de base pour les taux des obligations fédérales à 10 ans, toujours afin d'évaluer la sensibilité de la valeur d'équilibre de l'indice américain à nos prévisions des taux d'intérêt.

Pour 2001, on obtient donc des valeurs d'équilibre très basses. Évidemment, notre hypothèse la plus optimiste sur les bénéfices à la fin de 2002 (utilisée pour prévoir le niveau d'équilibre à la fin de 2001) est inférieure à celle du marché, qui est de 59,54 \$US selon IBES. Selon notre analyse précédente, la rentabilité du secteur des entreprises non financières restera faible encore longtemps et, par le fait même, on ne rebondira pas rapidement à la tendance des dernières années, telle que prévu par les analystes interrogés par IBES. Du côté des taux d'intérêt, malgré la faible rentabilité, les taux pourraient être assez élevés en termes nominaux, à cause de la pression sur les prix de l'énergie qui tiendra le taux d'inflation annuel au-dessus de 2,5 % jusqu'à la fin de l'année.

Pour évaluer le marché à la fin de 2002, nous supposons que les bénéfices reviendront vers leur tendance de long terme en 2003, soit autour d'une croissance tendancielle de 8 %, après un rebond initial de 10,7 % en 2002. Pour ce qui est des taux obligataires, nous croyons que la surcapacité devrait avoir eu raison des pressions inflationnistes ; les taux pourraient ainsi être légèrement plus faibles, puisque l'inflation aura reculé.

CONCLUSION

Durant les années 1990, le marché boursier a bénéficié d'une croissance exceptionnelle des bénéfices et de taux d'intérêt très bas en termes nominaux. Ces deux conditions de base étaient, en grande partie, le fruit de la productivité, qui permettait aux entreprises d'accroître

leur marge bénéficiaire, tout en maintenant le prix de leur produit bas.

Avec la fin de cette période, c'est-à-dire dans un contexte de croissance plus faible de la productivité, la croissance des bénéfices est maintenant plus modeste. D'autant plus que les déséquilibres accumulés forceront les entreprises à éliminer du capital non rentable, ce qui déprimera les bénéfices pendant plusieurs mois encore, voire quelques trimestres. D'autre part, l'inflation risque de redevenir la menace qu'elle était durant les années 1970 et 1980, où la moindre accélération de la croissance économique (et des bénéfices) faisait pression sur l'appareil de production et engendrait de l'inflation. Dans une telle conjoncture, on devrait s'attendre à des taux d'intérêt généralement plus élevés et une croissance économique plus faible, étant donné la réaction qu'on peut anticiper de la Réserve fédérale.

En conséquence de ces hypothèses, très générales, mais essentiellement plausibles, il semble que le marché boursier américain offre peu de potentiel sur un horizon de 6 à 10 mois, soit d'ici la mi-2002. La raison en est simple : la valorisation du marché est très sensible à la croissance des bénéfices des entreprises et aux taux d'intérêt de long terme.

Nos cibles pour le S&P 500 (fin 2001 : 1050; fin 2002 : 1200) indiquent la tendance la plus probable, même si ces niveaux ne représentent que des points de référence. Pour se positionner d'une manière plus agressive sur les marchés, les investisseurs devront, durant les mois à venir, ou bien sélectionner les titres avec beaucoup de rigueur, ou bien élaborer des stratégies sophistiquées où les bénéfices proviendront d'arbitrages entre différents marchés, plutôt que la traditionnelle position longue, c'est-à-dire détenir uniquement des titres boursiers.

NOTE 1

Le filtre Hodrick-Prescott est une méthode statistique qui permet d'extraire la tendance d'une série temporelle, sans contraindre la forme fonctionnelle, comme une régression, et sans déplacer les sommets et les bas, comme une moyenne mobile.

Note 2

Les déflateurs sont des indices de prix conçus pour les composantes du PIB. Le déflateur des investissements est donc une mesure approximative de l'évolution du prix du capital.

Note 3

Earnings Forecasts and the Predictability of Stock Returns: Evidence from Trading the S&P, Joel Lander, Athanasios Orphanides, and Martha Douvogiannis, Board of Governors of the Federal Reserve System, janvier 1997.



ANNEXE : tableau 1
Comparaison de la valorisation pour trois groupes de sociétés
(en dollars américains, en date du 31 janvier 2000)

	Revenus ou ventes (en millions)	Bénéfices (en millions)	Capitalisation boursière (en millions)	Actions en circulation (en millions)	Cours/ bénéfice	Cours/ vente	Prix de l'action	Bénéfice par action	Vente par action
Internet									
Commerce One Inc.	46.92	-189.14	14 292.83	72.19	non disponible	306.28	\$198.00	-\$2.62	\$0.65
Interwoven Inc.	72.89	-166.63	3 741.20	22.92	non disponible	51.32	\$163.25	-\$7.27	\$3.18
Altheon Websystems Inc.	111.91	-82.56	4 127.69	39.13	non disponible	36.90	\$105.50	-\$2.11	\$2.86
Sycamore Networks Inc.	58.24	-46.43	22 034.88	78.70	non disponible	381.00	\$280.00	-\$0.59	\$0.74
Ariba Inc.	85.48	-51.47	17 042.87	91.91	non disponible	200.20	\$185.44	-\$0.56	\$0.93
Priceline.com	525.68	-1 023.55	8 840.53	146.43	non disponible	16.82	\$60.38	-\$6.99	\$3.59
VA Linux Systems Inc.	195.32	-180.24	4 962.75	39.70	non disponible	25.42	\$125.00	-\$4.54	\$4.92
Critical Path Inc.	15.07	-119.25	2 970.17	43.05	non disponible	198.24	\$69.00	-\$2.77	\$0.35
Phone.com Inc.	42.11	-82.27	8 624.37	64.78	non disponible	204.93	\$133.13	-\$1.27	\$0.65
Amazon.com Inc.	1 298.41	-466.88	21 150.26	340.79	non disponible	16.29	\$62.06	-\$1.37	\$3.81
Total ou moyenne	2 452.03	-2 408.42	107 787.55	93.96	non disponible	43.96	\$138.18	-\$3.01	\$2.17

Technologie (composantes du sous-indice haute technologie du Standard and Poor's 500)

Sun Microsystems Inc.	12 340.75	1 202.83	131 902.12	1 562.12	109.52	10.69	\$84.44	\$0.77	\$7.90
Intel Corp	28 365.09	7 049.51	327 210.86	3 341.00	46.35	11.54	\$97.94	\$2.11	\$8.49
Qualcomm Inc.	3 893.00	184.75	102 232.90	659.83	559.34	26.26	\$154.94	\$0.28	\$5.90
Lucent Technologies Inc.	38 299.76	3 644.60	165 735.23	3 141.90	45.67	4.33	\$52.75	\$1.16	\$12.19
Dell Computer Corp	12 979.71	1 564.75	112 225.75	2 565.16	72.19	5.06	\$43.75	\$0.61	\$5.06
Cisco Systems Inc.	13 376.97	2 018.52	394 295.84	3 421.22	196.34	29.47	\$115.25	\$0.59	\$3.91
Microsoft Inc.	20 698.72	8 175.99	536 872.95	5 174.68	65.67	25.92	\$103.75	\$1.58	\$4.00
America Online Inc.	4 992.39	926.19	146 270.25	2 259.00	159.48	29.27	\$64.75	\$0.41	\$2.21
Yahoo! Inc.	584.39	55.28	92 644.16	263.24	1708.44	158.32	\$351.94	\$0.21	\$2.22
Citrix Systems Inc.	375.47	108.43	13 402.49	89.61	123.30	35.68	\$149.56	\$1.21	\$4.19
Total ou moyenne	135 906.24	24 930.86	2 022 792.55	2 247.78	81.14	14.88	\$121.91	\$0.89	\$5.61

Blue Chips (Composantes du Dow Jones)

Caterpillar Inc.	19 430.44	932.52	16 797.75	354.57	18.00	0.87	\$47.38	\$2.63	\$54.80
Exxon Mobil Corporation	169 609.73	6 838.27	293 561.95	3 453.67	42.99	1.73	\$85.00	\$1.98	\$49.11
Wal-Mart Stores Inc.	155 791.83	5 210.88	278 082.81	4 453.74	53.46	1.79	\$62.44	\$1.17	\$34.98
McDonalds Corp	12 633.01	1 746.69	55 600.08	1 354.02	31.83	4.40	\$41.06	\$1.29	\$9.33
General Motors Corp	174 258.76	5 454.59	52 457.53	640.21	9.62	0.30	\$81.94	\$8.52	\$272.19
Coca Cola Co	19 315.24	3 062.78	165 179.91	2 469.98	54.11	8.55	\$66.88	\$1.24	\$7.82
Citigroup Inc.	81 033.41	9 642.98	190 290.31	3 371.67	19.73	2.35	\$56.44	\$2.86	\$24.03
AT&T Corp	63 012.30	6 901.96	166 359.51	3 195.35	24.10	2.64	\$52.06	\$2.16	\$19.72
American Express	20 239.16	2 350.27	67 906.17	447.67	28.88	3.36	\$151.69	\$5.25	\$45.21
Merck & Co Inc.	30 292.96	5 539.69	169 318.25	2 337.42	30.57	5.59	\$72.44	\$2.37	\$12.96
Total ou moyenne	745 616.84	47 680.60	1 455 554.27	2 207.83	30.53	1.95	\$71.73	\$2.95	\$53.02

ANNEXE : tableau 2

Comparaison de la valorisation pour trois groupes de sociétés

(en dollars américains, en date du 15 août 2001)

	Revenus ou ventes (en millions)	Bénéfices (en millions)	Capitalisation boursière (en millions)	Actions en circulation (en millions)	Cours/bénéfice	Cours/vente	Prix de l'action	Bénéfice par action	Vente par action
Internet									
Commerce One Inc.	401,80	(344,95)	754,40	196,97	non disponible	1,88	\$3,83	(\$1,75)	\$2,04
Interwoven Inc.	132,13	(32,06)	802,46	102,88	non disponible	6,07	\$7,80	(\$0,31)	\$1,28
Altheon Websystems Inc.	Acquise par Nortel								
Sycamore Networks Inc.	198,14	20,40	1 665,30	273,00	81,64	8,40	\$6,10	\$0,07	\$0,73
Ariba Inc.	279,04	(792,76)	960,12	254,00	non disponible	3,44	\$3,78	(\$3,12)	\$1,10
Priceline.com	1 235,40	(329,53)	1 591,76	202,00	non disponible	1,29	\$7,88	(\$1,63)	\$6,12
VA Linux Systems Inc.	120,30	(94,66)	104,76	54,00	non disponible	0,87	\$1,94	(\$1,75)	\$2,23
Critical Path Inc.	135,65	(1 852,47)	30,75	75,00	non disponible	0,23	\$0,41	(\$24,70)	\$1,81
Phone.com Inc.*	146,41	(288,09)	3 079,18	169,00	non disponible	21,03	\$18,22	(\$1,70)	\$0,87
Amazon.com Inc.	2 761,98	(1 411,27)	3 655,41	363,00	non disponible	1,32	\$10,07	(\$3,89)	\$7,61
Total ou moyenne	5 410,84	(5 125,37)	12 644,14	187,76		2,34	\$6,67	(\$4,31)	\$2,64
Technologie (composantes du sous-indice haute technologie du Standard and Poor's 500)									
Sun Microsystems Inc.	15 721,00	1 854,00	49 017,85	3 257,00	26,44	3,12	\$15,05	\$0,57	\$4,83
Intel Corp	33 726,00	10 535,00	202 176,40	6 728,00	19,19	5,99	\$30,05	\$1,57	\$5,01
Qualcomm Inc.	3 196,78	670,21	49 346,80	760,00	73,63	15,44	\$64,93	\$0,88	\$4,21
Lucent Technologies Inc.	33 813,00	1 681,00	21 559,98	3 406,00	12,83	0,64	\$6,33	\$0,49	\$9,93
Dell Computer Corp	31 888,00	2 236,00	67 026,96	2 604,00	29,98	2,10	\$25,74	\$0,86	\$12,25
Cisco Systems Inc.	18 928,00	2 668,00	126 033,18	7 319,00	47,24	6,66	\$17,22	\$0,36	\$2,59
Microsoft Inc.	22 956,00	9 408,00	344 286,54	5 382,00	36,60	15,00	\$63,97	\$1,75	\$4,27
America Online Inc.	7 703,00	1 152,00	173 849,28	4 444,00	150,91	22,57	\$39,12	\$0,26	\$1,73
Yahoo! Inc.	1 110,18	70,78	8 034,39	567,00	113,52	7,24	\$14,17	\$0,12	\$1,96
Citrix Systems Inc.	470,45	94,51	6 330,70	185,00	66,98	13,46	\$34,22	\$0,51	\$2,54
Total ou moyenne	169 512,40	30 369,50	1 047 662,08	3 465,20	34,50	6,18	\$31,08	\$0,74	\$4,93
Blue Chips (Composantes du Dow Jones)									
Caterpillar Inc.	20 175,00	1 053,00	18 865,00	343,00	17,92	0,94	\$55,00	\$3,07	\$58,82
Exxon Mobil Corporation	232 748,00	15 990,00	285 522,00	6 900,00	17,86	1,23	\$41,38	\$2,32	\$33,73
Wal-Mart Stores Inc.	193 295,00	6 295,00	238 876,35	4 470,00	37,95	1,24	\$53,44	\$1,41	\$43,24
McDonalds Corp	14 243,00	1 977,30	36 824,64	1 293,00	18,62	2,59	\$28,48	\$1,53	\$11,02
General Motors Corp	184 632,00	3 957,00	34 724,25	549,00	8,78	0,19	\$63,25	\$7,21	\$336,31
Coca Cola Co	20 458,00	2 177,00	117 983,28	2 487,00	54,20	5,77	\$47,44	\$0,88	\$8,23
Citigroup Inc.	64 939,00	13 400,00	242 397,80	5 029,00	18,09	3,73	\$48,20	\$2,66	\$12,91
AT&T Corp	65 921,00	3 105,00	74 320,64	3 746,00	23,94	1,13	\$19,84	\$0,83	\$17,60
American Express	23 675,00	2 810,00	51 160,41	1 323,00	18,21	2,16	\$38,67	\$2,12	\$17,89
Merck & Co Inc.	40 363,20	6 821,70	159 913,82	2 293,00	23,44	3,96	\$69,74	\$2,98	\$17,60
Total ou moyenne	860 449,20	57 586,00	1 260 588,19	2 843,30	21,89	1,47	\$46,54	\$2,50	\$55,73

* devenu Openwave Systems suite à une fusion

ANNEXE : tableau 3

Valeurs d'équilibre du S&P 500, selon différentes hypothèses de taux d'intérêt et de bénéfices prévus			
Fin 2001			
Taux obligataire de 10 ans fixes			
S&P 500	Prévisions de bénéfices	Rendement des bénéfices	Taux des obligations 10 ans
1068,84	60,90 \$	5,70 %	5,9 %
1017,95	58,00 \$	5,70 %	5,9 %
967,05	55,10 \$	5,70 %	5,9 %
Bénéfices prévus fixes			
S&P 500	Prévisions de bénéfices	Rendement des bénéfices	Taux des obligations 10 ans
1120,33	58,00 \$	5,18 %	5,4 %
1017,95	58,00 \$	5,70 %	5,9 %
932,71	58,00 \$	6,22 %	6,4 %
Fin 2002			
Taux obligataire de 10 ans fixes			
S&P 500	Prévisions de bénéfices	Rendement des bénéfices	Taux des obligations 10 ans
1187,08	65,78 \$	5,54 %	5,8 %
1130,55	62,65 \$	5,54 %	5,8 %
1074,03	59,52 \$	5,54 %	5,8 %
Bénéfices prévus fixes			
S&P 500	Prévisions de bénéfices	Rendement des bénéfices	Taux des obligations 10 ans
1247,81	62,65 \$	5,02 %	5,3 %
1130,55	62,65 \$	5,54 %	5,8 %
1033,45	62,65 \$	6,06 %	6,3 %