

COMMERCE ÉLECTRONIQUE INTERENTREPRISES, TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION ET PERFORMANCE ÉCONOMIQUE

Martin Brookes
Économiste senior, Goldman Sachs

Je vais diviser ma présentation en deux parties. La première concerne l'importance de l'impact que nous prêtons au commerce électronique, en particulier au commerce électronique interentreprises (B2B), sur l'économie. Une estimation initiale des conséquences du commerce B2B sur l'économie, tous secteurs confondus, laisse entrevoir un chiffre énorme, quelle que soit la référence macroéconomique.

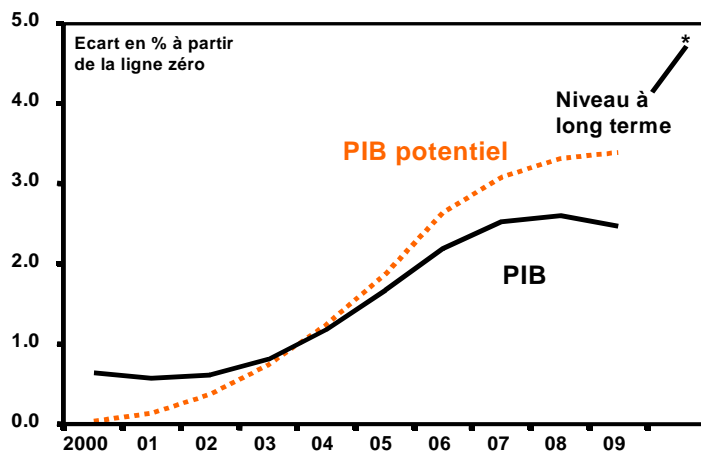
En tant que macroéconomiste, je m'intéresse aux retombées de la technologie sur l'ensemble de l'économie. Je me demande surtout si les technologies nous rendront plus riches en accélérant la croissance de la productivité. Il y a des raisons de croire que le commerce électronique B2B, qui est l'élément majeur de l'internet, pourrait nous rendre considérablement plus riches que la plupart des technologies que nous avons connues au cours des 40 ou 50 dernières années.

Le second aspect sur lequel je voudrais insister est plus pessimiste. En théorie, le commerce interentreprises va nous rendre plus riches. Néanmoins, nous ne comprenons pas pourquoi l'Europe en particulier n'a pas profité des fruits du progrès technologique dont l'économie américaine a bénéficié. Je démarrerai donc avec optimisme, par les perspectives du commerce électronique, mais je terminerai par une mise en garde et une question : l'Europe profitera-t-elle réellement de ces avantages ?

L'impact du commerce électronique interentreprises sur l'économie

Un résumé de la situation actuelle montre que le commerce interentreprises augmentera le PIB d'environ 5 % à long terme (cf. graphique 1). Cela représente un surcroît de croissance annuel d'au moins 0,25 %, voire de 0,5 %, au cours des 10 prochaines années. Pour un macroéconomiste, cette poussée est considérable. Elle complique aussi énormément la tâche de décideurs tels que Jean-Claude Trichet et ses collègues de la Banque centrale européenne, qui ont la charge difficile de comprendre l'économie dans sa globalité.

Graphique 1. Pays industrialisés - PIB et PIB potentiel à la suite du choc B2B

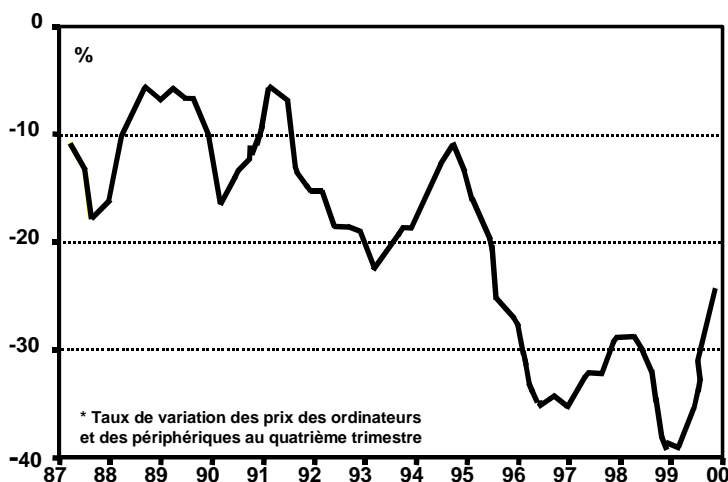


Les principaux bénéficiaires de cette relance ne seront pas nécessairement les entreprises qui investissent dans la technologie. Par exemple, si vous deviez payer 6 % moins cher votre prochaine Renault, vous n'achèterez pas forcément plus de voitures, ni ne passerez à un modèle supérieur. Vous prendrez peut-être les économies ainsi réalisées pour les dépenser ailleurs. Imaginez, par exemple, que vous décidiez de réorienter vos économies dans un repas supplémentaire par mois pendant six mois dans votre restaurant préféré. Ce restaurant n'aura peut-être même pas d'ordinateur, mais il deviendra malgré tout le principal bénéficiaire du changement technologique général. Par conséquent, les secteurs de l'économie réellement bénéficiaires ne sont pas nécessairement ceux qui font les gros titres en étant les premiers à utiliser ces techniques, mais peuvent être les secteurs de services classiques de l'économie.

Les économies de coûts permises par l'internet incitent les entreprises à effectuer leurs achats via la Toile dans le but de réaliser des économies et de transférer ces dernières sur les consommateurs qui, de ce fait, s'enrichissent.

Aux États-Unis, la diminution du coût de la technologie a stimulé les investissements dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC). Le graphique 2 illustre le taux de déflation des prix du matériel informatique dans l'économie américaine au cours des 13 ou 14 dernières années. Les prix du matériel informatique ont régulièrement chuté de 20 % environ chaque année. Ceci a fortement incité les entreprises américaines à investir dans cette technologie. Au cours de ces dernières années, les États-Unis ont vu leurs investissements s'accélérer dans les technologies de l'information et de la communication, tout comme le Royaume-Uni et le Japon.

Graphique 2. Taux de déflation des prix des ordinateurs aux Etats-Unis*



Les pays de la zone euro n'ont pas réussi à bénéficier des mêmes effets

Néanmoins, les pays de la zone euro restent loin derrière. Au cours de ces dernières années, les entreprises de l'Europe continentale ont très modérément investi dans les technologies de l'information et de la communication. Ces entreprises ne semblent pas profiter des prix beaucoup plus bas du matériel informatique. Elles n'ont pas l'air de réagir à l'incitation que donnent ces prix pour investir dans le matériel informatique. Je suis étonné et inquiet du fait qu'elles ne réagissent peut-être pas non plus aux économies de coûts que le B2B permet de réaliser.

Pour évaluer les répercussions de cette situation sur les pays de la zone euro, nous pouvons analyser leur taux de croissance macroéconomique global. Pour déterminer la contribution des investissements dans les TIC à la croissance, nous utilisons une méthodologie appelée la comptabilité de la croissance. Elle consiste à analyser les divers composants de la croissance. Elle montre deux types de contribution à la croissance : l'intensification du capital et la productivité globale des facteurs.

L'intensification du capital

Le premier composant de la croissance est l'intensification du capital. Cela consiste à investir dans un plus grand nombre de biens d'équipement, tels que le matériel informatique. Étant donné que le capital moyen par travailleur

augmente, ces travailleurs deviennent normalement plus productifs. À mesure que les prix de ces biens d'équipement continuent de chuter, de plus en plus d'investissements sont réalisés ; le stock de capital augmente et l'intensification du capital se poursuit.

La productivité globale des facteurs

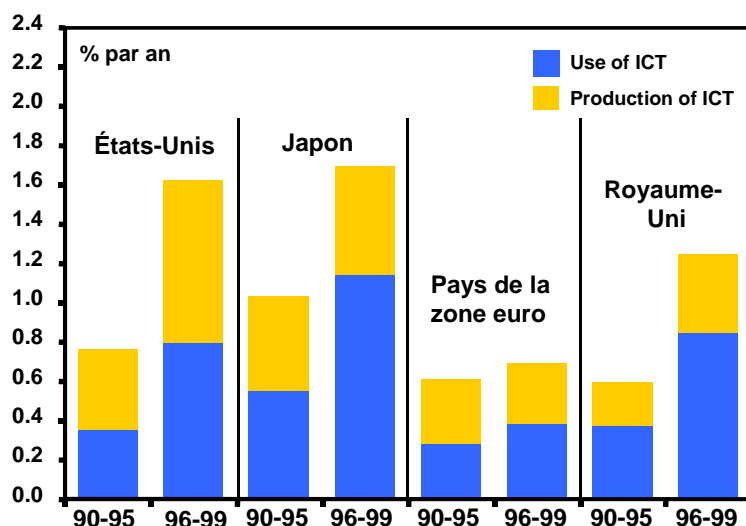
Le second composant est la productivité globale des facteurs. Elle désigne l'efficacité avec laquelle les facteurs travail et capital sont combinés pour générer de la production. En théorie, la productivité globale des facteurs représente l'impact le plus intéressant de la technologie : celle-ci permet de réorganiser le lieu de travail, de générer de la production à un coût moindre, en utilisant moins d'intrants. Si l'on décompose davantage les statistiques économiques, il est possible de mesurer la contribution des technologies de l'information et de la communication à la croissance de la productivité via l'intensification du capital, l'utilisation ainsi que la production de ces TIC.

Les chiffres qu'on peut tirer d'une analyse des dix dernières années ne sont guère encourageants pour un Européen. Aux États-Unis, pendant la première moitié de la décennie quatre-vingt-dix, la contribution totale des TIC à la croissance de la productivité a été légèrement inférieure à 0,8 % par an (cf. graphique 3). Ce résultat conjugue l'effet d'un plus grand nombre de biens d'équipements avec l'efficacité productive que ces biens d'équipements ont permise. Entre 1996 et 1999, l'impulsion ainsi donnée au taux de croissance est montée en flèche. Les prix de l'équipement TIC ont tellement chuté que les entreprises ont décidé d'investir davantage dans cet équipement. À mesure que leurs investissements augmentaient, elles découvraient qu'elles pouvaient réorganiser leurs lieux de travail afin de devenir plus productives.

De plus, les États-Unis représentent une part importante des fabricants d'équipement TIC, ce qui augmente directement la croissance de la productivité. La contribution des TIC à la hausse de la productivité a pratiquement doublé aux États-Unis. De même, le Japon a enregistré un regain relativement important de la croissance de la productivité. Toutefois, le reste de l'économie japonaise est si peu productif que cela a effacé les gains redevables aux TIC.

Curieusement, il n'y a pas eu une telle accélération de la croissance de la productivité en Europe continentale. Fait majeur, la contribution des TIC à la croissance a à peine changé au cours des dix dernières années, malgré la baisse annuelle de 25 à 30 % des prix du matériel informatique. Les entreprises ne semblent pas avoir investi beaucoup plus que par le passé.

Graphique 3. Contribution des TIC à la croissance de la productivité du travail



En conséquence, sur le papier, nous serions très optimistes quant à l'impact du commerce électronique dans les pays de la zone euro, car le B2B se diffuse dans l'économie. Cependant, il faudrait au préalable que les entreprises décident de réagir favorablement à l'incitation économique des réductions de coûts permises par le B2B. Pour une raison ou une autre, au cours des dix dernières années, les entreprises de la zone euro n'ont pas répondu à l'incitation économique résultant de l'effondrement des prix du matériel informatique. C'est pourquoi on ne peut être trop optimiste au sujet de

ces pays. Dans les dix prochaines années, les pays de l'Europe continentale pourraient profiter nettement plus que les États-Unis des technologies de l'information et de la communication, notamment de l'internet. Toutefois, cela impose un changement de comportement.

Des écarts de taux de croissance qui s'expliquent par la démographie et les technologies de l'information

Si nous examinons plus en détail les différences entre les États-Unis et l'Europe, nous constatons que pendant les années 1996-1999, la croissance annuelle américaine était pratiquement 2 % supérieure à celle des pays de la zone euro (cf. tableau 1). Pour ces calculs, nous avons utilisé une définition cohérente du PIB. Sur ces 2 % annuels, 0,8 % s'explique par l'augmentation de la population. Il manque aux pays de la zone euro un voisin comme le Mexique qui a exporté de la main-d'œuvre aux États-Unis. Si nous décomposons le reste de la différence entre les deux pays, nous trouvons que les TIC expliquent 0,9 % du chiffre. Par conséquent, la démographie (l'augmentation de la population) et les technologies de l'information et de la communication ont fait des États-Unis le pays ayant la croissance économique la plus rapide au cours des dix dernières années.

La moitié de la différence entre les taux de croissance des États-Unis et des pays de la zone euro s'explique par les investissements agressifs réalisés par les États-Unis dans le domaine des TIC au cours des cinq dernières années. Les pays de la zone euro, et notamment le secteur privé, n'en ont pas fait autant. Il ne faut pas oublier que ce sous-investissement est un phénomène propre au secteur privé et non pas au secteur public. Il se reflète dans le faible nombre de brevets déposés en Europe, comparé aux États-Unis.

Tableau 1. Pourquoi les États-Unis détiennent-ils le leadership mondial à la fin des années quatre-vingt-dix ?

(% par an)	Moyenne 1996 - 1999			
	États-Unis	Japon moins États-Unis	Royaume-Uni moins États-Unis	Zone euro moins États-Unis
PIB - secteur entreprises	4.46	-2.56	-1.03	-1.88
Population	0.97	-1.10	-0.63	-0.80
PIB par tête	3.49	-1.46	-0.40	-1.08
- Productivité du travail	2.70	-0.78	-0.93	-1.26
- Intensification du capital	1.26	0.44	-0.58	-0.54
- Productivité globale des facteurs (PGF)	1.44	-1.21	-0.35	-0.72
<i>Contributions des TIC</i>				
Contribution des TIC à l'intensification du capital	0.79	0.35	0.05	-0.41
Contribution des TIC à la PGF	0.83	-0.28	-0.43	-0.52
Contribution totale des TIC	1.62	0.07	-0.38	-0.93

Les variations cycliques importent peu

En ce qui concerne les investissements réalisés dans la technologie, nombre de personnes s'inquiètent des variations cycliques de l'économie. À l'heure où le Nasdaq chute de façon aussi dramatique, elles craignent que les entreprises ne puissent réunir des fonds pour investir dans les technologies ou qu'elles rechignent, d'une manière ou d'une autre, à investir dans ces technologies. Ces personnes redoutent que ces variations cycliques empêchent l'économie de bénéficier des fruits du progrès technologique.

Je ne pense pas que ce soit vrai. L'histoire a démontré que la volatilité cyclique d'une économie importait peu. L'industrie du chemin de fer en est un excellent exemple. Aux États-Unis, vers la fin du XIX^{ème} siècle, la volatilité des investissements dans le chemin de fer était énorme. Cela reflétait, voire exacerbait, la volatilité de l'ensemble de

l'économie. Si vous décomposez très précisément le nombre de kilomètres de voies ferrées posées chaque année aux États-Unis, vous constaterez qu'il varie considérablement d'une année à l'autre, conformément aux tendances de l'économie. Néanmoins, au bout du compte, les États-Unis possédaient un système de chemin de fer complètement développé.

En conséquence, les fluctuations cycliques normales importent peu tant que la technologie est viable et souhaitable. Je ne m'inquiéterai pas des fluctuations de l'économie réelle ni même de la disponibilité des fonds destinés aux investissements dans la technologie.

Comme je l'ai dit précédemment, les entreprises qui produisent de la technologie ne gardent pas nécessairement les bénéfices pour elles. Prenez l'expérience des compagnies d'électricité aux États-Unis : il est très frappant de constater que les entreprises qui ont produit et vendu de l'électricité n'ont pas gardé les bénéfices pour elles, mais les ont transférés aux consommateurs. Par exemple, entre 1902 et 1917, le volume d'électricité produit et vendu dans l'économie américaine a augmenté de plus de 600 %.

Néanmoins, les entreprises produisant et vendant cette électricité ne pouvaient même pas maintenir leurs profits constants et ce, à cause de la concurrence croissante. Au bout du compte, toutefois, les États-Unis étaient un pays complètement électrifié. À Londres, il existait une quinzaine de compagnies d'électricité qui ont toutes fait faillite ou ont été nationalisées car elles n'étaient pas en mesure de se concurrencer mutuellement. Cependant, leur incapacité à être rentables n'a pas empêché la distribution de l'électricité dans Londres et dans tout le Royaume-Uni.

En conclusion, une technologie peut être entièrement diffusée dans l'économie même si les entreprises qui fournissent la technologie au départ disparaissent au cours du processus. Cela est inquiétant pour les employés du secteur de la technologie en question. Peu importe si cette technologie est en plein essor ou importante, cela ne signifie pas nécessairement que les entreprises de ce secteur garderont les bénéfices pour elles.