

# **L'IMPACT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET COMMUNICATION SUR LA PRODUCTIVITE**

**Stéphane DE JESUS CARVALHO**

L'émergence et les progrès réalisées durant ces deux dernières décennies dans les nouvelles technologies de l'information et communication (TIC), notamment dans l'informatique et microinformatique, sont sujets à de nombreuses attentes que ce soit émanant des pouvoirs publics, des entreprises ou des particuliers.

Nombreux sont ceux qui s'attendent à ce que les TIC s'accompagnent d'une croissance économique rapide, d'une situation de plein emploi, d'un accroissement du niveau de vie, et ce à partir d'une augmentation prononcée des gains de productivité.

Or la période considérée coïncide curieusement avec un ralentissement prolongé des indicateurs statistiques des gains de productivité dans les pays de l'OCDE (notamment aux Etats-Unis et au Japon). Cette situation paradoxale de coexistence d'un progrès technique et d'un ralentissement des gains de productivité dans les pays développés mena Robert Solow, dans une interview accordée au *New York Times* en 1987, à affirmer « You can see the computer age everywhere but in the productivity statistics ».

Du point de vue des entreprises l'impact des TIC sur la productivité des facteurs s'avère également crucial. En effet, les sommes investies dans ces nouvelles technologies par les entreprises conduisent à des attentes en terme de rendements. Les TIC sont traditionnellement assimilées à une meilleure performance, à une compétitivité accrue de l'entreprise, permettant de se différencier de leurs concurrents, non seulement par la réduction des coûts, mais surtout par la qualité des services offerts, par leurs capacités d'innovation. De nombreuses études néanmoins remettent en cause le bien fondé de tels investissements.

L'approche à la fois théorique et empirique adoptée se focalise en priorité dans la compréhension de la relation étroite entre progrès technologique et mouvements des gains de productivité des facteurs dans un environnement de coûts et de prix, au niveau de l'entreprise.

## **ENGLISH SUMMARY**

### **THE IMPACT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY INVESTMENTS ON PRODUCTIVITY**

During these last two decades, progress on information and communication technology (ICT), particularly in gathering, processing and transmitting information, increased the expectations of policy makers, business managers, and the general public.

Many analysts have pointed out that computer revolution constitutes a key factor to rapid economic growth, achievement of full employment, improvement of living standards and the economic welfare of nations, all of them stemming from improvements in productivity.

However, this period curiously coincides with a slowdown in the pace of productivity growth for the countries that are members of the OECD (particularly the United States and Japan). This paradoxical situation where technological revolution coexists with lacklustre productivity performance makes the Nobel awarded economist Robert Solow say in the *New York Times Book Review* July 27, 1987 "You can see the computer age everywhere but in the productivity statistics".

From the business managers' standpoint, the impact of ICT on productivity matters as well. Many companies have poured billions of dollars into information technology in order to improve their competitiveness, differentiate themselves from competitors, and reduce cost. However, many critics argue that these companies are not getting their money back from these investments.

Both our theoretical and empirical approaches to understand the impact of ICT on productivity aim basically at fitting productivity and technical change into a context of prices and costs. The firm is the unit of our analysis.