

## **MEASURING INTANGIBLE CAPITAL INVESTMENT: AN APPLICATION TO THE "FRENCH DATA"**

Vincent Delbecq & Laurence Nayman

### **NON-TECHNICAL SUMMARY**

Texte The changing pattern of comparative advantages in the global economy has led advanced economies to increase the share of intangible assets in their production function. Activities intensive in intellectual capital have developed alongside the widespread use of ICT and software in many tiers of business in the 1990s. Innovation, advertisement, consulting and training rank even higher in firms spending. These structural changes set question marks on the nature of these intellectual capital expense items. Are these goods or services to be considered only as intermediates being eaten up in the production process or do they feature long-lasting effects? In the latter case, this spending could be assimilated to investment and should, as such, be included in productivity and growth accounting.

A recent stream of literature addresses this debate by emphasising the importance of properly assessing inputs, especially capital. Corrado, Hulten & Sichel (2005) analyse a source-of-growth accounting model and statistical issues focusing on the full evaluation of intangible capital. According to the authors, the decrease in productivity growth in developed economies comes from the under-estimation of intangible assets. Thus, they delineate a number of intangible expenses that could be accounted for as capital. A first assessment of these intangibles categories has been provided by Hao et al. (2008). They evaluate intangibles to amount to €137,195 million in the business sector in France in 2004, or 8.4% of GDP.

This methodological paper aims at shedding light on intangibles in France for the same benchmark year 2004 by proceeding in two steps. First, the conceptual notions are deepened prior to our evaluations. Second, in order to get consistent results with our definitions, we rely on French sources and estimate that intangibles could amount to between 8 and 9% of GDP for the whole economy and between 6% and 7% for the business sector.

*J.E.L. Classification:* E22, B40, C82, 047

*Keywords :* Intangible capital investment, national accounts, methodology, productivity, growth

## LA MESURE DE L'INVESTISSEMENT IMMATÉRIEL : APPLICATION AU CAS FRANÇAIS

Vincent Delbecq & Laurence Nayman

### RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

La modification des avantages comparatifs au niveau international a conduit les économies développées à changer en profondeur leurs schémas de production en « dématérialisant » de plus en plus les produits. Des activités à forte composante en capital intellectuel se sont intensifiées avec le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) au cours des années 1990 et le développement des logiciels a accompagné la généralisation de l'utilisation de l'informatique dans l'organisation des entreprises. L'innovation, la publicité, le conseil ou la formation prennent une place grandissante dans les postes de dépenses des entreprises. Ces changements structurels soulèvent des interrogations portant sur la nature même de ces dépenses en « capital intellectuel ». Ces biens ou services sont-ils uniquement des dépenses courantes incorporées intégralement dans la production, ou ont-ils un caractère durable leur permettant d'être utilisées de manière récurrente ? Dans ce cas, ces dépenses seraient assimilables à l'investissement et devraient, à ce titre, être utilisées dans le calcul de la productivité et de la croissance.

Un courant de littérature récent, initié par Corrado, Hulten et Sichel (2005), s'attache à mesurer précisément l'effet du capital incorporel sur les mesures des performances macroéconomiques, en termes non seulement de production mais également de formation brute de capital. Une première estimation des investissements incorporels en France a été proposée par Hao et Manole (2008) en suivant la méthode proposée par Corrado et al. (2005). Hao et al. (2008) estiment que les investissements incorporels pourraient s'y élever à 137 195 millions d'Euros dans le secteur marchand en 2004, soit 8,2% du PIB.

Cet article méthodologique vise à apporter un nouvel éclairage sur les investissements incorporels en France pour l'année 2004 en procédant en deux étapes. Premièrement, nous approfondissons les notions nécessaires à la mise en place des évaluations. Deuxièmement, afin d'obtenir des résultats cohérents et plus fiables, nous utilisons les sources françaises nous permettant d'approcher nos définitions. Nous estimons que l'investissement immatériel représente entre 8 et 9% du PIB dans toute l'économie et entre 6 et 7% dans le seul secteur des entreprises.

*Classification J.E.L. : E22, B40, C82, 047*

*Mots clés : Investissement immatériel, comptabilité nationale, méthodologie, productivité, croissance*