

---

## CARRIÈRES SALARIALES ET INVESTISSEMENT EN CAPITAL HUMAIN : SÉLECTION ET DONNÉES MANQUANTES

Laurent GOBILLON (\*), Thierry MAGNAC (\*\*), Sébastien ROUX (\*\*\*)

(\*) PSE-CNRS, Ined, CEPR et IZA

(\*\*) TSE, Université de Toulouse Capitole

(\*\*\*) Insee, Département des Etudes Economiques, Ined et Crest

[sebastien.roux@insee.fr](mailto:sebastien.roux@insee.fr)

**Mots-clés** : investissement en capital humain, dynamiques de revenus, croissance des salaires, modèles à facteurs

---

### Résumé

Nous nous appuyons sur des données administratives longitudinales portant sur une grande partie de la carrière salariale (panel DADS-EDP) pour estimer des équations dynamiques de salaires spécifiques à chaque individu dérivées d'un modèle de type Ben-Porath. Nous nous appuyons sur la spécification développée par Magnac, Pistolesi et Roux (2018), qui proposent un modèle structurel d'investissement en capital humain en emploi sur le cycle de vie, pour l'étendre au cas où on observe des interruptions liées à la participation au marché du travail. Ces caractéristiques du modèle permettent de rendre compte directement des problèmes de données manquantes au cours des trajectoires et d'attrition. La sélection est ici modélisée à partir d'une décomposition en facteurs interactifs tels que proposés par Bai (2009).

Chaque individu est caractérisé par un jeu de paramètres reflétant son capital humain initial, sa capacité à accumuler de capital humain en emploi et hors emploi, ainsi que sa valorisation de son capital humain à la fin de sa carrière, qui conditionne sa dynamique d'accumulation. Cette structure aboutit à une représentation des équations de salaires de type Mincer sous une forme linéaire avec des facteurs observés (fonction de l'expérience réelle et du temps passé hors de l'emploi) et inobservés, pondérés par des coefficients individuels.

Nous proposons une méthode d'estimation de ces coefficients par individus, ainsi que des facteurs non observés, et mettons en évidence le biais considérant à ne pas prendre en compte les périodes hors emploi privé (restriction de champ liée aux données utilisées) lorsqu'on étudie les carrières salariales des individus. Nous mettons en évidence l'augmentation de la variance des salaires avec le temps, en proposant une méthode de correction prenant en compte le surcroît de variance des coefficients induit par le fait qu'ils sont estimés, par individu, à partir d'un faible nombre d'observations (correspondant au nombre d'années de présence dans le panel par individu, soit entre 15 et 25).

Les premiers résultats de cette approche illustrent le fort pouvoir explicatif des interruptions sur les carrières salariales, y compris pour les hommes, en distinguant selon leur éducation.

### Bibliographie

- [1] Bai J. « Panel Data Models with Interactive Fixed Effects », *Econometrica*, 77, pp 1229-1279, 2009.
- [2] Magnac T., Pistolesi N., Roux S. « Post-Schooling Human Capital Investments and the Life-Cycle of Earnings », *Journal of Political Economy*, à paraître, 2018.