

« réussite sociale » des *patrons* sur une approche plus attentive aux appuis sociaux et cognitifs des *entrepreneurs*. Or, de nombreuses analyses de l'auteur auraient pu fournir une matière intéressante pour discuter les thèses de la sociologie économique de l'entrepreneur qui s'est, elle aussi, fortement inspirée des réflexions séminales de Simmel, Weber ou Schumpeter. Si comme l'auteur le souligne, ces patrons atypiques ont une plus grande propension à entreprendre et innover, on aurait notamment aimé en savoir plus sur la façon dont ils mobilisent les cadres institutionnels et normatifs des univers qu'ils côtoient pour développer leurs activités.

Étienne Nouguez

Centre de sociologie des organisations (CNRS-SciencesPo), 19, rue Amélie,  
75007 Paris, France

Adresse e-mail : [e.nouguez@csso.cnrs.fr](mailto:e.nouguez@csso.cnrs.fr)

Disponible sur Internet le 17 janvier 2014

<http://dx.doi.org/10.1016/j.soctra.2013.12.009>

**How Economics Shapes Science, P.E. Stephan. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts (2012). 384 p.**

Professeur d'économie, l'américaine Paula Stephan propose un ouvrage attrayant dans le contexte politico-scientifique actuel, marqué par une réflexion renouvelée sur l'organisation de la recherche publique. Appuyé sur une grande variété d'études socio-économiques, ce livre montre en effet pourquoi « l'argent compte » lorsqu'il s'agit de produire des connaissances scientifiques.

La silhouette de la souris (de laboratoire) qui figure sur sa couverture est faite de billets de banque, et P. Stephan fournit dès le premier chapitre une série d'exemples témoignant du coût de la recherche publique, qu'elle s'appuie sur de gigantesques instruments comme le *Large Hadron Collider* du CERN<sup>1</sup> ou sur la manipulation de ce genre de petits mammifères. Mâles ou femelles (plus coûteuses), aux mains d'un personnel temporaire ou permanent. . . l'exemple montre aussi que chaque paramètre expérimental peut être considéré d'un point de vue financier. L'importance des « facteurs économiques » dans la dynamique scientifique, visée dans le premier chapitre, concerne aussi les chercheurs : le niveau de leur salaire ou les primes à la publication peuvent affecter leur engagement, même si — bien sûr — leur intérêt premier est de résoudre des problèmes et d'être reconnus. Le deuxième chapitre (« *Puzzles and priority* ») est consacré à ces motivations, et revient sur l'importance de la dimension symbolique du système de rétribution des professionnels de la science. Fraudes et détournements ne grippent pas le fonctionnement de ce dispositif de production, qui récompense cependant très inégalement les prétendants au succès (p. 29–33). Simplement intitulé « *Money* », le chapitre suivant détaille les rouages de ce « *winner-take-all market* », en présentant des études sur le rapport entre le salaire (plusieurs tableaux documentent les variations statutaires, disciplinaires, etc., et leur évolution dans le temps) et la productivité des chercheurs. On y voit notamment que « si les salaires du monde académique sont distribués plus également que dans l'ensemble du monde social, les inégalités de revenu y croissent à un degré plus élevé » (p. 42).

Dans les chapitres suivants, P. Stephan examine, à partir de données quantitatives, les facteurs qui favorisent l'accroissement des collaborations : spécialisation, interdisciplinarité, connectivité. Elle souligne aussi les disparités disciplinaires en matière de dépenses d'équipement : en 2008, 41 % des dépenses d'équipement des universités américaines relevaient des sciences de la vie,

<sup>1</sup> Centre européen pour la recherche nucléaire.

par exemple. L'auteur s'intéresse spécialement à deux types d'instruments jouant un rôle clé dans certains domaines, les séquenceurs d'ADN et les télescopes (p. 87–100), avant de revenir sur le cas particulier des organismes vivants utilisés par les chercheurs, cernant à chaque fois les coûts induits par leur utilisation — et donc les barrières qu'ils dessinent à l'entrée dans tel ou tel domaine de recherche. On note en passant combien le marché de l'équipement scientifique est peu étudié. Le livre explore aussi l'amont du financement public, retraçant l'évolution de sa distribution depuis une soixantaine d'années, aux États-Unis (surtout), en Europe et au Japon. Si les risques que le financement privé fait reposer sur la circulation des connaissances sont bien connus, l'économiste rappelle combien les sources publiques peuvent aussi orienter la recherche. Ainsi l'intérêt économique de certains états comme l'Iowa ou le Wisconsin pour la production de maïs ou de produits laitiers justifie-t-il leur soutien à un éventail réduit de disciplines, et « l'histoire d'amour des États-Unis avec les sciences biomédicales » s'explique-t-elle par la facilité avec laquelle ces sciences peuvent être défendues devant une assemblée d'hommes politiques d'un certain âge.

Chaque chapitre comporte une section intitulée « *Policy issues* », qui met en regard les données produites avec des questions d'organisation globale du monde académique, l'auteur cherchant aussi à fournir des recommandations pour l'améliorer. Elle passe par exemple en revue les qualités et défauts des mécanismes d'allocation des fonds et de leur renouvellement. Les financements « sur projet » sont en effet parfois moins temporaires qu'ils n'y paraissent : le renouvellement de la fameuse bourse « *ROI grant* » du *National Institute of Health* (NIH) par exemple, d'une durée de trois à cinq ans en théorie, est en effet la règle, non l'exception, et il est arrivé qu'un biologiste bénéficie de la même bourse pendant 52 ans (p. 132). D'une manière générale, son argument plaide contre un financement par à-coups (*stop-and-go funding*), que l'on considère le soutien apporté à une équipe ou un domaine dans son ensemble. En la matière, le contre-exemple ultime est donné avec le cas de « la communauté biomédicale qui, lorsqu'elle s'est réveillée le matin du 4 février 2009, s'est retrouvée bénéficiaire d'un *stimulus funds* de plus de dix milliards de dollars à dépenser en deux ans » (p. 144).

P. Stephan propose encore une analyse des effets du doublement du budget du NIH en cinq ans, à partir de 1998, sur la population des doctorants dans les sciences biomédicales. Cette étude de cas s'inscrit dans une analyse consacrée au marché du travail des doctorants, post-doctorants, chercheurs et ingénieurs américains. L'auteur s'interroge sur les facteurs expliquant l'attractivité (ou non) de ce marché pour les diplômés. L'examen de la situation actuelle conduit à révéler l'inversion récente des carrières scientifiques « type » et « alternative » : enchaîner une thèse, un post-doctorat et la « *tenure* » est aujourd'hui plutôt une trajectoire statistiquement minoritaire (p. 161). C'est une réalité que les étudiants à l'orée de ces carrières sont loin de connaître, à cause de coupables réticences des universités à communiquer sur le destin de leurs diplômés. P. Stephan est également très critique vis-à-vis des prédictions de « pénurie de cerveaux » régulièrement produites par les agences américaines, dévoilant les raisons de ce discours et regrettant autant ses effets pervers que les solutions envisagées par les pouvoirs publics pour les corriger. D'une manière générale, le marché académique — un « marché d'acheteurs », selon les termes de l'économiste — lui apparaît marqué par d'importants effets de cohorte (on pense au mot d'Howard Becker, à qui l'on demandait de donner un conseil aux jeunes souhaitant faire une carrière dans la recherche en sciences sociales : « le secret, c'est de choisir la bonne année pour venir au monde »<sup>2</sup>). Le chapitre suivant présente la façon dont les étrangers se sont intégrés à ce marché, depuis plusieurs

<sup>2</sup> A. Müller, 2009. Dialogue avec Howard Becker : comment parler de la société ? [ethnographiques.org](http://www.ethnographiques.org), numéro 19 : <http://www.ethnographiques.org/2009/Becker,Muller>, consulté le 4 novembre 2013.

décennies. En 2008, un docteur des universités américaines sur deux est en effet né à l'étranger, et ce chapitre révèle aussi en creux le pouvoir d'attraction de ces universités. Jusqu'à quel point est-ce profitable aux États-Unis ? P. Stephan rassemble les études qui tentent de l'évaluer.

Les derniers chapitres du livre portent sur « la relation entre science et croissance économique », mêlant encore analyses et préconisations. Celles-ci visent notamment les « transferts » de connaissances entre secteurs publics et privés. Ses critiques vis-à-vis de ces dispositifs et de leurs justifications publiques conduisent finalement P. Stephan à avancer sept propositions (p. 233–235) : améliorer l'information des étudiants sur le destin de leurs prédécesseurs, augmenter les crédits récurrents pour la recherche, assouplir le lien entre formation et recherche (en créant des instituts de recherche séparés des universités et ne formant pas de docteurs, par exemple), changer le système de financement des doctorants, augmenter les ressources accessibles aux jeunes équipes, créer des récompenses collectives, indexer le financement de la recherche sur le produit intérieur brut (PIB).

La lecture de *How Economics Shapes Science* rend ces préconisations convaincantes. Mais elle montre aussi la difficulté qu'il y a à comparer des résultats issus d'études menées à des époques ou sur des territoires différents, et avec des métriques variables — d'autant que l'avalanche de chiffres n'est pas forcément toujours d'une grande aide. Ainsi, si la critique du sous-financement public de la recherche peut s'appuyer sur des éléments statistiques relativement solides, est-il utile d'écrire qu'aux États-Unis « l'économie peut se permettre de financer la recherche au-delà de 0,3 ou 0,4 % du PIB » car « nous dépensons presque deux fois cette somme en bière chaque année » (p. 237) ? L'exemple est anecdotique, mais il renvoie aussi aux limites de l'exercice du chiffrage systématique. C'est dire aussi que le livre, pâtissant des faibles propriétés intégratrices de son indiscutable thèse-leitmotiv (« *money matters* »), s'apparente parfois à une sorte d'encyclopédie des coûts et revenus de la recherche publique, dans laquelle chacun pourra trouver des chiffres saillants et des ordres de grandeur ponctuellement intéressants mais souvent délicats à manier. P. Stephan souligne dans sa conclusion que bien des questions restent à résoudre en matière de « science de la politique scientifique et de l'innovation », et cette synthèse constitue désormais un immanquable point d'appui pour ceux qui enquêteront dans des espaces plus circonscrits.

Morgan Jouvenet  
Laboratoire Printemps (CNRS/UVSQ), 47, boulevard Vauban,  
78047 Guyancourt cedex, France  
Adresse e-mail : [morgan.jouvenet@printemps.uvsq.fr](mailto:morgan.jouvenet@printemps.uvsq.fr)

Disponible sur Internet le 17 janvier 2014

<http://dx.doi.org/10.1016/j.soctra.2013.12.014>

### **Le business franco-nigérian à l'heure de l'Afrique émergente, M. Paris. Karthala, Paris (2012). 372 pp.**

Issu d'une thèse de doctorat en sociologie, l'ouvrage de Marjolaine Paris sur le business franco-nigérian vient combler les lacunes de la recherche française sur l'Afrique anglophone. En dépit de difficultés d'accès au terrain dues aux conflits interconfessionnels et ethniques, l'auteur nous conduit au cœur de la capitale nigériane pour observer et analyser les formes d'organisation sociale qui structurent les relations entre milieux commerciaux français et nigériens. Dans une perspective de sociologie économique et anthropologique, l'ouvrage nous donne à voir la façon dont se construisent les dynamiques d'échange et les soubassements sociaux qui sous-tendent les