

Foundations of Productivity Analysis, par Bela Gold. Un vol.,
5½ po. x 8¾, relié, 303 pages. — University of Pittsburgh Press

Jean Mehling

Volume 34, numéro 4, janvier–mars 1959

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1001429ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1001429ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce compte rendu

Mehling, J. (1959). Compte rendu de [*Foundations of Productivity Analysis*, par Bela Gold. Un vol., 5½ po. x 8¾, relié, 303 pages. — University of Pittsburgh Press]. *L'Actualité économique*, 34(4), 687–693. <https://doi.org/10.7202/1001429ar>

Les Livres

ANALYSE

Foundations of Productivity Analysis, par BELA GOLD. Un vol., 5½ po. × 8¾, relié, 303 pages. — UNIVERSITY OF PITTSBURGH PRESS.

Comment, en ce siècle de technique, renoncer à tout formuler en équations? La tentation à laquelle tant d'auteurs ne peuvent résister doit être particulièrement vive dans une analyse consacrée à la notion de productivité. Bela Gold, obéissant à ce qu'on pourrait appeler une éthique de l'économiste, a voulu donner à son analyse — fort intéressante — une forme probante. Pour emporter notre adhésion, pour faire œuvre scientifique, il a recours à un matériel algébrique simple, mais abondant. Rendons-lui au moins cette justice: ses équations sont lisibles! Il n'est pas nécessaire de se rappeler sans cesse la signification des symboles. Bela Gold n'utilise pas de symboles: le x traditionnel, qui nous donne la désagréable impression de vivre dans un monde irréel, ou tout au moins plus abstrait que de raison, se trouve remplacé par les mots «montant des salaires», par exemple. L'ouvrage y gagne en clarté, et le commentaire s'en trouve facilité. Ouvrage à lire, sans aucun doute. Mieux encore, livre à méditer, car il soulève, avec beaucoup de finesse dans certains cas, des problèmes de la plus haute importance. Nous acceptons l'interprétation générale du livre de Bela Gold. Nous en rejetons les analyses qui se veulent précises. Voici pour quelles raisons.

* * *

Tout d'abord, est-il nécessaire d'accorder tant d'importance aux problèmes soulevés par la notion de productivité? Le lecteur devrait, préalablement à la lecture du travail de Bela Gold, centrer sa réflexion sur un problème précis: telle grève de longue durée. Ayant examiné ce phénomène trop courant, il s'apercevrait bien vite que toute une argumentation revendicative s'appuie sur la

notion de productivité. Si la théorie de l'adaptation quasi automatique des salaires à la productivité marginale n'a plus aujourd'hui qu'un intérêt très faible, si elle ne peut plus être considérée que comme traduction d'une certaine tendance, la notion de productivité demeure sous-jacente à toute revendication. Si le principe «à chacun selon son effort» appartient encore au domaine du rêve, on n'a pas manqué de lui substituer un principe de remplacement: «à chacun selon sa productivité». Le célèbre dilemme de l'imputation n'est pas mort. Nous allons tenter de démontrer ce qu'il vaut. En tout cas, le travail de Bela Gold, mal digéré par le lecteur, pourrait le convaincre soit de l'injustice fondamentale de l'employeur, soit de la hargne revendicative de travailleurs qui ignorent les problèmes économiques. Là est le danger, car le caractère mécanique des formules algébriques jette un voile sur les mécanismes profonds et fournit une fausse impression de sécurité.

Ce n'est d'ailleurs, on s'en doute, pas seulement dans le domaine des revendications salariales que la notion de productivité peut servir d'argument-clé. Nous le retrouvons par exemple dans les mécanismes du commerce extérieur. Comment expliquer l'incapacité de tel pays à soutenir favorablement la concurrence sur les marchés étrangers? En partie, au moins, par une hausse de salaires nationaux plus rapide que celle de la productivité des industries. Du même coup, les coûts de production s'accroissent trop, et la concurrence devient insoutenable.

C'est volontairement que nous avons fourni au lecteur ces deux exemples qui semblent en partie se contredire (adaptation automatique des salaires à la productivité, difficultés rencontrées par un pays hors-concurrence par inadaptation des salaires à la productivité). Nous essaierons de démontrer que si la notion de productivité correspond à une réalité économique, elle n'est qu'une notion *globale*; dès lors, toute tentation de calcul *partiel* (à l'échelle d'une seule entreprise, par exemple) masque la complexité du problème et confère un caractère spécieux aux calculs effectués.

* * *

Nous ne cherchons pas querelle à Bela Gold sur des questions de vocabulaire: sauf en un cas précis, parce que tout le problème s'en trouve faussé. Il nous semble indiscutable que la notion de production, entendue dans le sens de quantité produite, représente une donnée réelle, mesurable avec précision. Telle machine livre à l'entrepreneur n pièces de telle dimension, revêtues de qualités bien précises.

D'autre part, la notion de capacité productrice relève de considérations d'une autre nature. On dira, par exemple, que la machine précédemment envisagée possède une capacité optimum de fonctionnement de 1,000 pièces à la minute. Ce qui signifie — personne ne le contestera — que la machine en question *peut*, le cas échéant, atteindre son rythme de production maximum; mais aussi, à l'inverse, qu'elle peut fort bien ne pas l'atteindre. En d'autres termes, les notions de production et de capacité de production représentent deux phénomènes de nature différente. L'une, qu'on pourrait appeler «réelle»; l'autre, qu'il faut ne considérer que comme «potentielle». Nous nous trouvons donc en présence de deux phénomènes irréductibles, parce que de nature différente. Dès lors, il s'agit de

deux grandeurs ne pouvant être placées en relation directe. Imaginez une fraction dont le numérateur serait une grandeur réelle et le dénominateur une grandeur «potentielle»? Que peut signifier semblable fraction? Probablement rien du tout. En tout cas, rien de précis! On dira peut-être qu'elle indique que la machine considérée a produit 10 p.c. de ce qu'elle peut produire. Pas d'objection sur ce point. Mais ce résultat ne représente qu'un faux-fuyant. Va-t-on payer l'ouvrier d'après sa production réelle et rémunérer le capital d'après sa fraction de production potentielle?

En fait, reconnaissons-le, la production potentielle d'une machine ne constitue pas une donnée véritablement irréelle. Fabriquer une machine-outil capable de produire 1,000 pièces à la minute signifie effectuer une dépense *précise*, utiliser des matériaux de telle qualité, etc. Ainsi l'industriel amortira-t-il son capital d'après le coût de fabrication de la machine en question. Précisément, il pratiquera ses amortissements en tenant compte de ce coût; donc, dans une certaine mesure, de la capacité de production.

Toutefois, n'y a-t-il pas quelque chose de spécieux à considérer cette pratique comme traduisant la réalité avec autant de précision que ne le fait la notion de production? En résumé, acceptons les notions présentées par Bela Gold comme des indications; refusons-leur le qualificatif de précis. Malheureusement, une formule algébrique traduit cette recherche de l'extrême précision. Malheureusement encore (voir, par exemple, page 173, Formule 5A), Bela Gold *multiplie* l'une par l'autre, en particulier, ces données de nature différente; ou encore, il les place, l'une et l'autre, au numérateur et au dénominateur d'une même fraction.

Nous refusons donc de le suivre dans cette voie. Nous le refusons pour deux raisons: parce que ses formules n'ont de rigueur qu'apparente; parce que, sur cette trompeuse exactitude, les industriels américains élaborent de «savants» calculs dont ils ne perçoivent pas la relative fausseté; parce que, surtout, les relations syndicales, par la faute de ces calculs, prennent trop souvent une orientation non seulement défectueuse, mais même dangereuse pour la paix du monde industriel. Nous pensons à ces discussions entre locaux des syndicats et employeurs, à l'instant qui précède la grève: l'une et l'autre des parties discutant productivité; et, nouveaux Diafoirus, dont la productivité constitue le jargon, ils se gargarisent de mots. Mais à quel prix?

* * *

Productivité et imputation? Existe-t-il un rapport? Au fait, le dilemme de l'imputation conserve-t-il une signification? Insistons sur ce point de doctrine, vieillot et jeune tout à la fois, «tarte à la crème» des discussions syndicales, avant qu'on se soit aperçu, bien simplement, après Morgenstern, que les grèves s'appuient davantage sur des rapports de force que sur des rapports de productivité!

René Courtin rappelle en outre cette distinction préalable à l'analyse macro-analytique: celle de «somme» et celle «d'agrégat»¹ Les mots vont, ici, apporter

1. *Revue d'Économie Politique*, janvier-février 1957.

quelque lumière au phénomène de l'imputation. La distinction traduit l'idée suivante: additionner les efforts de 1,000 individus, additionner les efforts de 10 machines, ne signifie pas, dans le phénomène de la production, obtenir une production totale égale à la somme des efforts individuels de 1,000 individus plus 10 machines! On se trouve alors devant un résultat combiné, devant une donnée nouvelle, un «agrégat», où les efforts de tous et de chacun se fondent, s'entrecroisent, se modifient mutuellement sans qu'il soit possible d'établir ce que chacun doit à chacun. Mieux que cela, la modification «agrégative» s'effectue comme un phénomène de mutation incessante. Si l'usine passe de 100 à 200, de 200 à 500 ouvriers, si elle utilise 2, puis brusquement 5 machines, puis s'accroît lentement de 5 à 10 machines, la production agrégative subit de subtiles modifications. Mais à quel instant se manifestent ces transformations? À qui les attribuer? Dans quelles proportions? Si le phénomène, envisagé de haut, apparaît indiscutable, sa traduction chiffrée se révèle impossible. Or cette traduction chiffrée est précisément celle des modifications de productivité. Et depuis que ces problèmes partagent les chercheurs, on en est encore à se demander qui produit «le plus». L'homme, grâce à la machine, ou la machine, grâce à l'homme. Faux dilemme. Dilemme proprement ridicule. Type même de la pétition de principe où chaque donnée se définit par les autres. Tel est le problème de la productivité. Nous savons qu'il existe. Nous constatons, dans ses manifestations extérieures, l'action de forces productives. Nous ignorons comment elles se manifestent, parce qu'il nous est impossible de juger, de l'extérieur, des mutations internes.

* * *

On peut relever encore d'autres instants où la notion de productivité qui veut être définie va se trouver prise dans un cercle vicieux (cf. p. 173). Il est courant de calculer la «productivité heure-homme». L'une des études de la Commission Gordon («Les relations économiques canado-américaines; Appendice F, page 356), par exemple, prétend la calculer, dans une série chronologique au sou près. Le lecteur reste émerveillé devant une telle précision. On lit assez couramment que la productivité canadienne se trouve l'une des plus élevées au monde. À l'appui de cette affirmation, tel journaliste n'hésitera pas à prouver, en citant «Gordon», qu'il en est bien ainsi.

Cette affirmation, il faut bien le reconnaître, est extrêmement dangereuse. L'étude citée calcule que pour la série d'années considérées, la productivité américaine (heure-homme) dépasse de près de 25 pour cent celle du Canada. Mais qu'est-ce que cela veut dire? et à quoi peuvent conduire ces calculs?

Si les calculs sont exacts, les employeurs canadiens se trouvent justifiés à servir à leurs employés des salaires moins élevés que leurs concurrents américains. On ne voit pas au nom de quoi le contraire serait affirmé. Dès lors, la plupart des arguments qu'emploient les industriels canadiens, au cours des grèves, (voir, par exemple, la récente grève de la Stelco) sont acceptables, et les travailleurs ont tort d'insister. En second lieu, disons que, dans le cas de la publication citée, la productivité calculée est élaborée en fonction du P.N.B. En d'autres termes, il

s'agit d'une productivité globale. Mais que signifie cette notion? Sur le plan pratique, strictement rien. Sur le plan théorique — nous allons le voir aussi — pas davantage.

La productivité, dans notre exemple, ne signifie rien sur le plan pratique. Il faut entendre par là que ces calculs de productivité, appliqués par exemple à un conflit ouvrier, sont inutilisables par l'un ou l'autre camp. Un accroissement de la productivité heure-homme pour l'ensemble du pays n'empêche pas certaines décroissances de productivités particulières: usines en mauvaise posture, secteurs marqués par une modification des goûts des consommateurs, etc. . .

D'autre part, établie en dollars, c'est-à-dire par rapport au produit national brut, cette productivité «statistique» ne pourrait avoir de signification que calculée en dollars constants (tel est le cas, d'ailleurs, dans la publication citée). C'est donc un point à ne pas perdre de vue dans les négociations. Faute de quoi les représentants ouvriers oublieraient l'influence déformante d'une hausse inflationniste du P.N.B.; ou encore, les représentants du patronat seraient victimes de leur propre optimisme.

Mais, calculée ou non en dollars constants, la productivité globale, incapable de traduire de façon pratique la réalité industrielle, ne paraît guère plus acceptable sur le plan théorique (cas de la productivité heure-homme).

En effet, si l'on écrit que 1,000 objets divers, fabriqués en 1,000 heures de travail hétérogène, traduisent une productivité heure-homme de 1 objet, on a une définition satisfaisante sur le plan des idées, inacceptable sur le plan arithmétique: il est impossible de diviser le complexe par lui-même. On exprime donc le numérateur et le dénominateur en dollars. La fraction a désormais une signification arithmétique; elle n'en a plus du point de vue économique. Car, pour exprimer en dollars des «heures de travail», il faut utiliser, obligatoirement, des salaires horaires. L'expression «heure de travail» représentera donc, en réalité, le montant du salaire versé à cet ouvrier dont la productivité est de «un objet heure-homme». En d'autres termes, se trouve exprimée une certaine productivité «compte tenu des salaires payés». Dès lors, la formule n'est plus utilisable dans une discussion.

On ne peut, par exemple, prétendre que la productivité détermine — ou devrait tendre à déterminer — le salaire, puisque, précisément, c'est le montant du salaire servi au travailleur *qui permet de calculer* cette productivité. Le raisonnement tourne en rond.

Bela Gold n'échappe d'ailleurs pas à ce dilemme, tant il est vrai que les idées de calcul précis, de formules précises sont désormais jugées par les économistes comme le seul moyen d'être pris au sérieux!

N'oublions pas que l'ouvrage de Bela Gold tend à déterminer les fondements de la notion de productivité. L'auteur ne peut d'ailleurs pas être accusé d'avoir négligé les problèmes précédemment signalés. Il faut seulement s'étonner de ce que, les ayant perçus, il ne se soit pas arrêté devant les obstacles insurmontables et se soit efforcé d'établir un «modèle». Est-il possible, par exemple, de signaler (p. 11 et suivantes) le fait que des modifications dans la productivité doivent être

attendues dans le produit lui-même, ou dans la composition du produit, sans s'apercevoir que l'on compare peut-être, désormais, deux entreprises différentes?

Dans un paragraphe intitulé à peu près « Modifications survenues dans la facture du produit et dans la composition du produit », l'auteur n'hésite pas à écrire :

« Les modifications survenant dans la facture du produit peuvent être faibles ou importantes . . . mais ces modifications n'agiront au plan de la productivité que dans la mesure où elles affecteront les mécanismes de production . . . »

En fait, ici encore lui échappe le fond du problème : le jeu des actions réciproques, la distinction « somme-agrégat », le dilemme « modifications extérieures — modifications dans la nature interne », sur lesquels nous avons insisté précédemment. On peut dire, en effet, qu'à quelques exceptions près, la dernière proposition de l'auteur devrait être réécrite de la façon suivante :

« Les modifications pourront, à la rigueur, ne pas modifier la nature du problème considéré, dans la mesure, très peu vraisemblable, où elles n'affecteront pas les mécanismes de production et la structure de l'entreprise. »

Existe-t-il, par exemple, une commune mesure entre une entreprise qui, en période de paix, fabrique des casseroles, et cette entreprise obligée, en période de guerre, de se « convertir » et de fabriquer des mitraillettes? Le cas n'est pas théorique. L'exemple date de la II^e Guerre dans le cas d'une grande entreprise anglaise.

Il s'agit sans doute d'un cas limite : celui où des efforts de production sont appliqués à des machines, par exemple, dont on a modifié quelques pièces essentielles, pour leur permettre de produire le nouvel objet désiré. Mais, entre la stabilité rigoureuse des structures de production et ce cas extrême, peuvent se présenter d'innombrables modifications, souvent presque invisibles à l'œil nu, et qui pourtant enlèvent toute rigueur à une comparaison de productivité. Telles sont, en particulier, les modifications relatives à la forme de l'objet fabriqué; ou encore, de légères modifications survenant dans la composition d'un alliage métallique. Peut-on dire, dans ces derniers cas, qu'il s'agisse toujours du même produit? Rien ne paraît moins démontré. Et, dans ce cas, il devient spécieux d'affirmer qu'il y ait eu augmentation de productivité.

S'agit-il d'une querelle de mots? Sommes-nous en train d'enfoncer des portes ouvertes? Oui, aux yeux de ceux qui n'attachent, avec raison, qu'une valeur relative aux calculs de productivité; non, aux yeux de la plupart des économistes américains, pour qui il n'est de science que dans le mesurable!

Encore une fois, acceptons comme une évidence les accroissements de la productivité. N'y voyons cependant qu'une donnée très générale, échappant à la détermination chiffrée. Ou alors, si pour des raisons pratiques on se voit obligé d'établir ces calculs, qu'on prenne soin de n'y pas recourir dans une contestation aussi précise qu'une revendication de salaire.

Or, on n'hésite pas, à propos des modifications internes et des calculs auxquels on se livre, à envisager la production de l'entreprise comme une « opération unifiée » (*Unified Operation*); ou, si l'on préfère le mot, comme le résultat homogène

d'une organisation de production «planifiée». Sans doute, la planification à l'échelle de l'entreprise, telle qu'elle se traduit par une utilisation plus rationnelle des facteurs de production, se traduit-elle pas une production globale supérieure, par une amélioration sur le plan qualitatif, etc. Mais, dans la mesure où il y a planification, il y a aussi, de façon corrélative, intégration des diverses opérations intermédiaires de production les unes aux autres; donc, interactions de plus en plus marquées des divers instants de la production, ce qui ne manque pas, une fois encore, de ramener au premier plan des difficultés l'épineux problème de l'imputation. À quoi, dès lors, peuvent bien correspondre des calculs précis qui reposent sur des structures aussi imprécises?

Il serait injuste, d'ailleurs, d'oublier que Bela Gold a pressenti la difficulté et qu'il y fait une timide allusion en quelques passages de son ouvrage. Il n'hésite pas à parler de «souci de simplification» justifiant en somme les méthodes suivies par les spécialistes de la productivité. Une fois encore, c'est toute une manière de s'exprimer qu'il faut condamner. Le lecteur dût-il penser que nos critiques traduisent une méfiance abusive à l'égard des progrès de la méthodologie économique moderne, nous pensons que la méthode des modèles apporte ici une nouvelle preuve de son indigence.

Il faut y voir un instrument de travail, ou, pour employer le jargon de nos nouveaux Diafoirus, une «hypothèse de travail». Mais que signifie une «hypothèse de travail» si on lui fait dire plus qu'elle ne peut exprimer? On construit un modèle, par louable souci de simplifier, de mettre en lumière des mécanismes fondamentaux. Pris dans un délire de calculs, les «fabricants de modèles» veulent coûte que coûte, nouveaux tailleurs qui oublient qu'entre un bossu et un Apollon n'existe aucune commune mesure, imposer ce costume «prêt à porter» à n'importe quelle situation. Peu à peu, ils en viennent à ne plus voir des faux plis qui ne sont que malfaçon! Ainsi en va-t-il des modèles, de tous les modèles, et plus particulièrement de ceux de la productivité!

Où trouver, en conclusion à ces quelques remarques, meilleure preuve de tout ceci que dans cette remarque de François Perroux (Cours, T. II, p. 486):

«La loi de combinaison de facteurs n'a nullement le même sens que — dans les sciences chimiques — la loi des proportions définies . . . L'activité économique n'est pas une activité mécanique, ni organique, elle est une activité humaine.»

Jean Mehling

COMPTES RENDUS

Economic Models (An exposition), par E. F. BEACH. Un vol., 6 po. × 9¼, relié, 227 pages. — JOHN WILEY AND SONS, New-York, 1957.

L'ouvrage du Professeur Beach de par son titre même veut être un manuel: le plan adopté est simple et cherche à amener l'étudiant des problèmes les plus simples aux plus compliqués. Dans une première partie, l'auteur traite en effet des modèles dits «mathématiques» en ce sens qu'ils ne font appel qu'à des quantités théoriques; dans une seconde partie, il est ensuite question de modèles économétriques, c'est-à-dire s'appuyant sur des quantités statistiquement déterminées.