

Cet article est disponible en ligne à l'adresse :

http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=ECOP&ID_NUMPUBLIE=ECOP_164&ID_ARTICLE=ECOP_164_0017

Salaire à la performance : incitation ou sélection ?

par Edward P. LAZEAR

| La Documentation française | *Économie et Prévision*

2004/3-4 - n° 164

ISSN 0249 - 4744 | pages 17 à 25

Pour citer cet article :

– P. lazear E., Salaire à la performance : incitation ou sélection ?, *Économie et Prévision* 2004/3-4, n° 164, p. 17-25.

Distribution électronique Cairn pour La Documentation française.

© La Documentation française. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Salaire à la performance : incitation ou sélection?

Edward P. Lazear^(*)

Le recours accru au salaire variable est généralement associé au souhait de créer des incitations. Toutefois, l'explication par la sélection n'a jusqu'ici pas été suffisamment prise en compte. Il est fréquent que les données corroborent les deux explications, par la sélection et par l'incitation, mais les conséquences, tant du point de vue pratique que normatif, sont tout à fait différentes. Les éléments de réalité confirment que le salaire variable est utilisé comme un outil de sélection, ou de tri, notamment au niveau de l'encadrement. C'est dans le domaine des nouvelles industries que l'explication par la sélection revêt toute son importance.

(*) Stanford University.

Je remercie Alexandre Ziegler ainsi que Sandrine Ollier et Yohann Pelosse qui m'ont aidé pour cette traduction.

Depuis plusieurs décennies, le recours au salaire variable s'est largement répandu. Ce mode de rémunération a été encouragé à la fois par la gauche et par la droite. Les salariés bénéficient en partie de la rentabilité de l'entreprise dans la mesure où ils sont à l'origine des profits, ce qui plaît à la gauche. Les salariés qui ne satisfont pas aux critères de performance sont sanctionnés, ce qui convient à la droite.

Le salaire variable est pratiqué dans de nombreux pays, en particulier au Japon, aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Italie. Au Japon, le salaire à la performance fut introduit pour des raisons historiques afin d'accroître le niveau de capital après la seconde guerre mondiale. Les salariés étaient taxés sur les salaires de façon implicite. Ils étaient récompensés sous la forme de bonus pouvant représenter jusqu'à 30% de leur rémunération totale lorsque les bénéficiaires de l'entreprise étaient élevés. Cette pratique s'est aussi largement développée aux États-Unis, bien qu'initialement réservée aux cadres supérieurs. Par exemple, une grande partie de la rémunération des cadres dirigeants prend la forme d'actions ou de *stock options*.

Au Royaume-Uni, c'est sous le gouvernement de Margaret Thatcher que le salaire à la performance a été expérimenté pour réduire le chômage. En effet, l'utilisation du salaire à la performance est justifiée par la théorie macroéconomique selon laquelle les salaires flexibles permettent d'accroître le niveau de l'emploi en périodes de récession. Martin Weitzman fut le principal défenseur de ce point de vue (Weitzman, 1984).

La justification du salaire à la performance qui vient le plus souvent à l'esprit est qu'il génère des incitations pour les travailleurs, alors que le salaire au temps génère une productivité faible. Ainsi qualifie-t-on souvent de dispositif « à fort potentiel incitatif » le système de salaire à la performance. Nous verrons dans cet article que l'utilisation de ce terme n'est pas nécessairement appropriée.

On néglige souvent le fait que le salaire à la performance est aussi un instrument de sélection des meilleurs salariés par les entreprises. Cette capacité de sélection tient au fait que les meilleurs éléments tendent à préférer le salaire à la performance dans la mesure où ils savent que leur performance est plus élevée que celle du reste de la main-d'œuvre. Un corollaire de ce point de vue est que, lorsque le salaire à la performance est utilisé pour rémunérer les cadres, cela fournit aux investisseurs une information sur la qualité de l'investissement. L'objectif de cet article est de montrer que l'analyse en termes de sélection n'a pas été suffisamment considérée et que les données doivent être réexaminées à la lumière de cette explication.

Les chauffeurs de taxi

Les chauffeurs de taxi sont rémunérés de la même façon dans la plupart des villes à travers le monde. Ils acquittent un droit fixe quotidien pour louer le taxi, paient leur essence et, en contrepartie, ils conservent tout ce qu'ils gagnent. L'histoire des chauffeurs de taxi compte cependant un certain nombre d'exceptions. Par exemple jusqu'à récemment à New York, une règle de partage répartissait la valeur du kilométrage au compteur entre les chauffeurs et la compagnie. Ainsi, un chauffeur acquittait un droit fixe restreint, voire nul, à la compagnie pour la location du taxi, mais il ne conservait que la moitié du produit des courses au compteur. Ce schéma crée à la fois de mauvaises incitations et une mauvaise sélection des travailleurs. Pourquoi cela?

À l'arrivée à un aéroport à New York, il n'était pas rare dans le passé que les chauffeurs de taxi négocient d'abord un forfait. Un chauffeur de taxi pouvait commencer par demander aux clients leur destination et si les clients répondaient qu'ils voulaient aller au centre de Manhattan, il disait, "Bon, la course pour le centre de Manhattan coûtera probablement autour de 55 dollars au compteur, mais je peux vous faire le trajet pour 40 dollars". Les clients sont satisfaits dans la mesure où 40 dollars c'est moins que 55, ainsi que le chauffeur de taxi dans la mesure où au lieu de gagner 27,50 dollars, ce qui représente la moitié des 55 dollars au compteur, il conserve la totalité des 40 dollars. Cette pratique est illégale et lorsque les chauffeurs de taxi ne déclenchent pas le compteur, la lumière sur le toit du taxi reste allumée, ce qui signifie qu'il est libre. Un policier qui surprend un taxi avec cette lumière allumée et un passager à l'arrière est supposé arrêter le taxi et verbaliser le chauffeur pour infraction à la législation en vigueur. Cependant, les policiers new-yorkais ont peut-être autre chose à faire de leur temps. Par conséquent, une compagnie de taxis comptant sur la police pour faire respecter son contrat salarial n'adopte probablement pas la meilleure stratégie.

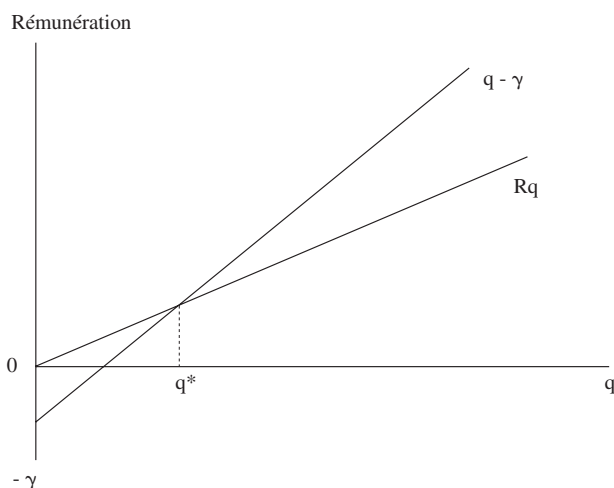
Ce schéma de rémunération soulève un autre problème d'incitation. Les chauffeurs de taxi conduisent souvent de nombreuses heures chaque jour. Supposons qu'il soit 19 h et que le chauffeur de taxi a déjà travaillé 13 heures. Il se demande s'il continue encore une heure ou s'il ramène le taxi chez lui pour regarder la télévision. Il effectue alors un calcul et conclut que s'il peut encore gagner 7 à 8 dollars en une heure, il ferait mieux de continuer à travailler. En revanche, il vaudrait mieux rentrer chez lui si le gain est inférieur. Supposons qu'il pense trouver une course à 10 dollars dans l'heure qui suit. S'il partage le gain au compteur avec sa compagnie, il ne gardera que 5 dollars et il décidera donc de rentrer chez lui dans la mesure où cette somme est

inférieure aux 7 ou 8 dollars nécessaires pour le convaincre de continuer à travailler. En revanche, s'il garde la totalité des 10 dollars après avoir loué le taxi pour la journée, il continuera à travailler encore une heure. Par conséquent, rémunérer des travailleurs en totalité en fonction de leur performance les incite à plus d'effort.

Le salaire à la performance ne résout cependant pas tous les problèmes. Les passagers qui ont déjà emprunté un taxi dont le chauffeur était le propriétaire du véhicule et qui ont fait la comparaison avec un taxi loué à une compagnie noteront que les taxis des chauffeurs propriétaires tendent à être en bien meilleur état. Ce résultat montre à l'évidence que lorsque le travailleur ne possède pas le capital, il n'est pas suffisamment incité à en prendre soin. Cette question était récurrente dans le domaine agricole lorsque les paysans étaient engagés dans un contrat de métayage avec des propriétaires terriens. Des métayers qui pouvaient aller d'une ferme à l'autre n'avaient pas les bonnes incitations pour prendre soin de la terre. Ils n'alternaient pas les cultures de manière adéquate ni ne laissaient la terre en jachère lorsque c'était nécessaire. La solution à ce problème a consisté à remplacer le métayage de courte durée par du métayage de longue durée de telle sorte que les métayers savaient qu'ils allaient vivre sur la même terre pendant plusieurs années. Cette approche fait apparaître le contrat comme un contrat de propriété et résout le problème de l'épuisement du capital.

La solution générale du problème en l'absence de contrainte de capital est de faire de l'agent le principal. Plutôt que de le louer, la compagnie devrait simplement vendre le taxi et la plaque d'identification au chauffeur. Cependant, cette approche ne fonctionne qu'en l'absence de contraintes de capital. La raison principale pour laquelle les chauffeurs travaillent pour des compagnies plutôt qu'à leur propre compte est qu'ils ne peuvent pas accumuler suffisamment de capital pour acheter le taxi et la plaque.

Schéma 1 : la sélection des chauffeurs de taxi



En plus des incitations, le mécanisme de sélection fournit une autre raison importante pour louer le taxi aux travailleurs et leur permettre de conserver la totalité de la recette au-delà des coûts de location. Examinons le graphique du schéma 1. La politique de rémunération à 100% au-delà de la location est représentée par la droite qui commence sous l'origine à $-\gamma$ et a une pente de 1. La droite Rq , qui représente la politique de partage des gains au compteur sans droit de location du taxi, commence à l'origine et a une pente inférieure à 1, par exemple $1/2$. L'intersection entre les deux droites est notée q^* . Il est clair que tous les chauffeurs qui espèrent gagner plus que q^* préfèrent travailler pour une compagnie qui paye $(q - \gamma)$. Tous ceux qui pensent produire moins que q^* préfèrent travailler pour une compagnie qui paie Rq . Le résultat est la sélection. L'entreprise qui paye $(q - \gamma)$ attire les travailleurs les plus productifs, alors que l'entreprise qui partage les gains kilométriques attire les travailleurs les moins productifs. Est-ce une mauvaise chose? Pas nécessairement.

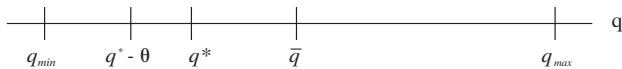
Attirer les meilleurs travailleurs ne constitue pas nécessairement la meilleure politique. Par exemple, les entreprises n'embauchent pas des titulaires de doctorat pour tenir des postes d'employés de bureau. Bien que les docteurs puissent être meilleurs pour ce travail que les employés actuels, ils ne sont pas suffisamment productifs pour rentabiliser l'investissement. En revanche, en ce qui concerne notre exemple de chauffeurs de taxi, il est évident que la sélection rend avantageuse l'utilisation du travailleur le plus productif dans la mesure où chaque travailleur va de pair avec une unité de capital, en l'occurrence le taxi lui-même.

Considérons un cas extrême. Prenons le cas d'un travailleur dont la production est quasiment nulle. Puisque le taxi tout comme la plaque ont une valeur et un coût, l'entreprise perçoit un montant négatif, c'est-à-dire qu'elle perd de l'argent sur les travailleurs très peu productifs. En fait, en règle générale, en payant tous les travailleurs Rq , l'entreprise perd de l'argent sur tous ceux qui produisent moins que q^* . Ainsi, les travailleurs attirés par l'entreprise Rq sont ceux qui ne sont pas rentables. Par conséquent, le schéma de rémunération $(q - \gamma)$ domine, simplement pour des raisons de sélection. Même en l'absence d'effet incitatif, il vaudrait mieux pour l'entreprise payer $(q - \gamma)$, ne serait-ce que pour attirer les travailleurs de meilleure qualité.

Considérons désormais un modèle de sélection généralisé dans lequel à la fois le salaire fixe et le salaire à la pièce sont pris en compte (Lazear, 1986). Il n'y a aucune incitation dans ce schéma mais il existe une asymétrie d'information, les travailleurs connaissant leur aptitude mais pas l'entreprise, du moins au départ. Il existe une distribution des

aptitudes des travailleurs allant de q_{\min} à q_{\max} (schéma 2). Supposons que mesurer l'aptitude soit coûteux. Qui acceptera de payer ce coût ? Si quelqu'un accepte de payer le coût, le travailleur avec une aptitude q_{\max} le fera, puisqu'il a la meilleure aptitude et qu'il aimerait que cela se sache sur le marché du travail. A l'autre extrême, celui qui est le moins disposé à payer pour faire découvrir son aptitude est q_{\min} .

Schéma 2 : mélange et séparation



La dernière chose que q_{\min} souhaite c'est d'avoir à supporter un coût tel que tout le monde puisse découvrir qu'il est le moins bon travailleur de tout le marché. Généralement, il y aura une valeur q^* telle que les salariés dont l'aptitude est au-dessous de q^* ne souhaitent pas le signaler et telle que ceux dont l'aptitude est au-dessus de q^* le souhaitent. Les travailleurs en dessous de q^* seront mélangés, tandis que ceux au-dessus de q^* seront caractérisés par un équilibre séparateur où chaque type d'individu sera identifié. q^* est obtenu à partir de la condition suivante :

$$q^* - \theta = \frac{1}{F(q^*)} \int_{q_{\min}}^{q^*} qf(q) dq$$

Le terme de gauche représente ce qu'une personne d'aptitude q^* devrait recevoir de la part d'une entreprise qui paie à la pièce et qui mesure la productivité de chacun. Les travailleurs sont rémunérés pour leur produit q^* moins le coût de mesure de leur productivité, noté θ . Le terme de droite représente ce que les individus perçoivent dans une entreprise qui paie un salaire fixe. Dans la mesure où l'entreprise à salaire fixe verse à tous la même rémunération, les individus doivent être rémunérés selon l'espérance de leur produit, conditionnellement au fait d'avoir opté en premier pour l'entreprise à salaire fixe. Ceci résulte de l'équilibre concurrentiel. L'espérance conditionnelle du produit, sachant que les individus ont choisi de travailler dans une entreprise à salaire fixe, figure à droite dans l'équation. Ceci représente simplement l'espérance du produit entre q_{\min} et q^* dans la mesure où personne, ayant une aptitude supérieure à q^* , n'accepterait de rentrer dans cette entreprise. Au point q^* , l'individu peut indifféremment opter pour une entreprise à salaire fixe ou une entreprise qui rémunère à la pièce. Par conséquent, q^* est déterminé en égalisant la rémunération que q^* recevrait dans l'entreprise qui paie à la pièce et celle qu'il recevrait dans

l'entreprise qui paie un salaire fixe, ce que transcrit l'équation. Cette équation à une inconnue, en l'occurrence q^* , peut être résolue de manière classique pour déterminer l'équilibre.

Un exemple numérique particulier est instructif. Supposons que l'aptitude soit distribuée de manière uniforme entre 0 et 1. Supposons en outre que $\theta = 0,25$. En substituant cette distribution et cette valeur de θ dans l'équation précédente, il est clair que q^* sera égal à 0,5. Les individus avec $q < 0,5$ choisiront l'entreprise qui verse un salaire fixe, au sein de laquelle on ne distingue pas entre les individus, alors que ceux avec $q > 0,5$ choisiront de rentrer dans l'entreprise qui paie à la pièce, au sein de laquelle le produit est mesuré, moyennant un coût de 0,25. Considérons un individu dont le niveau d'aptitude est 1. S'il optait pour l'entreprise qui verse un salaire à la pièce, il gagnerait $(1 - 0,25)$, soit 0,75. Dans l'entreprise qui verse un salaire fixe, tout le monde gagne 0,25, ce qui représente la productivité moyenne pour des individus entre 0 et 0,5. 0,75 étant supérieur à 0,25, un individu avec une aptitude de 1 préférera l'entreprise qui paie à la pièce. À l'opposé, considérons un individu dont le produit est nul. Il gagnerait -0,25 dans l'entreprise qui paie à la pièce, alors qu'il gagne 0,25 dans l'entreprise qui paie un salaire fixe dans la mesure où il y est mélangé avec des individus d'aptitude supérieure. Cet individu choisira évidemment l'entreprise qui verse un salaire fixe par rapport à celle qui paie à la pièce. À q^* , le choix, nous l'avons vu, est indifférent. Dans l'entreprise qui paie à la pièce, q^* , dont l'aptitude est 0,5, gagnera $(0,5 - 0,25)$, c'est-à-dire 0,25, ce qui représente la même valeur que ce qu'il gagnerait dans l'entreprise qui paie un salaire fixe. Ainsi, l'équilibre est maintenu et les travailleurs sont parfaitement sélectionnés. Notons que le salaire variable proposé par l'entreprise payant à la pièce sert uniquement à sélectionner les travailleurs. Il ne procure aucune incitation dans cet exemple particulier.

L'importance de cette distinction peut être illustrée pour un autre exemple fondé sur les données d'une économie hypothétique (tableau 1). Supposons que le gouvernement souhaite collecter des informations sur cette économie et sépare ces données en deux parties: une partie concerne les entreprises qui paient aux pièces, l'autre partie celles qui versent un salaire fixe. Le tableau 1 illustre le fait que le nombre de salariés de chaque secteur est identique, 100. Le produit moyen dans l'entreprise qui paie aux pièces est de 50, alors qu'il est de 25 dans celle qui paie un salaire fixe. La rémunération moyenne dans l'entreprise qui paie aux pièces est de 50, elle est de 25 dans l'autre. La rémunération la plus élevée dans l'entreprise qui paie aux pièces est de 75, contre 25 dans celle qui paie un salaire fixe. La plus faible rémunération est de 25 dans les deux types d'entreprises.

Deux fonctionnaires examinent ces données, l'un est conservateur, l'autre travailliste. Après avoir observé les statistiques, le conservateur suggère qu'il est nécessaire de promulguer une loi afin d'imposer le paiement aux pièces puisque les entreprises qui le pratiquent sont à la fois plus rémunératrices et plus productives. Le représentant des travaillistes suggère en revanche que chaque entreprise paye des salaires fixes car l'autre mode de paiement génère trop d'inégalités. Le conservateur reconnaît qu'il existe bien des inégalités, mais il note que même le travailleur aux pièces le moins payé gagne au moins autant que le salarié payé au fixe le mieux rémunéré. Malgré cela, si tout est fondé sur la sélection, le travailliste peut avoir raison. Pourquoi ?

Tableau 1

	Firmes au salaire aux pièces	Firmes à salaire fixe
Nombre de salariés	100	100
Produit moyen	50	25
Rémunération moyenne	50	25
Rémunération la plus élevée	75	25
Rémunération la plus faible	25	25

Reprenons simplement l'exemple numérique précédent avec un produit multiplié par 100. Si ces statistiques avaient été générées par une économie où l'effort ne compte pas et où seule l'aptitude détermine l'appariement entre le travailleur et l'entreprise, alors l'équilibre séparateur discuté dans l'exemple numérique précédent devrait persister ici. Pour plus de détails, voir le tableau 2.

Avant la loi, la moitié des travailleurs de l'économie étaient employés dans les entreprises pratiquant le salaire aux pièces. Leur niveau de production était en moyenne de 50 multiplié par 0,5 puisque c'est la proportion de travailleurs employés dans cette partie de l'économie. On remarque que le produit brut est compris entre 50 et 100 car tous ceux dont le produit est supérieur à 50 devraient être sélectionnés dans les entreprises qui paient à la pièce.

Cependant, une fois soustraits les coûts de mesure de l'aptitude, le produit est compris entre 25 et 75. En conséquence, le produit net est en moyenne de 50 dans les entreprises pratiquant le salaire à la pièce. Dans les entreprises à salaire fixe, il n'existe pas de coût de mesure. La moitié de l'économie pratique ce

système et le produit moyen est de 25. On en déduit qu'avant que la loi ne s'applique à l'ensemble de l'économie, un travailleur moyen devrait produire 37,5 et être payé en conséquence.

Sous le régime d'une loi conservatrice, tous les salariés devraient travailler dans le secteur pratiquant le salaire à la pièce. Le produit moyen brut de l'économie est de 50 mais le coût de mesure est de 25, donc en moyenne chaque salarié devrait produire 25 unités une fois les coûts de mesure pris en compte. L'économie dans son ensemble serait alors composée d'entreprises pratiquant le salaire à la pièce, ce qui implique une production de 25 par travailleur. En cas de loi travailliste, toutes les entreprises paieraient un salaire fixe. Le produit moyen de l'économie étant de 50 et aucun coût de mesure n'étant à supporter, le produit moyen par travailleur serait lui aussi de 50. Il convient de noter que la loi travailliste permet d'atteindre la production la plus élevée. Pourquoi ? Parce que dans ce cas, mesurer l'aptitude est socialement improductif. On retrouve purement et simplement le résultat de Spence (1973) sur le signalement : dans le cas de la loi travailliste, acheter un signal n'a aucune valeur sociale.

La valeur de cet exemple dépend du fait de savoir si les différences entre le secteur pratiquant le salaire à la pièce et le secteur pratiquant le salaire fixe reflètent la sélection ou bien les incitations. Les conservateurs ont bien sûr à l'esprit que le salaire à la pièce génère des effets incitatifs qui induisent une productivité supérieure de la part des travailleurs, alors que les travaillistes s'inquiètent des inégalités et se focalisent sur les effets de sélection. Afin de déterminer quelle est la meilleure position, il est nécessaire d'examiner un certain nombre de données. Dans ce contexte, l'exemple de Safelite fournit une bonne illustration.

La rémunération à la performance chez Safelite

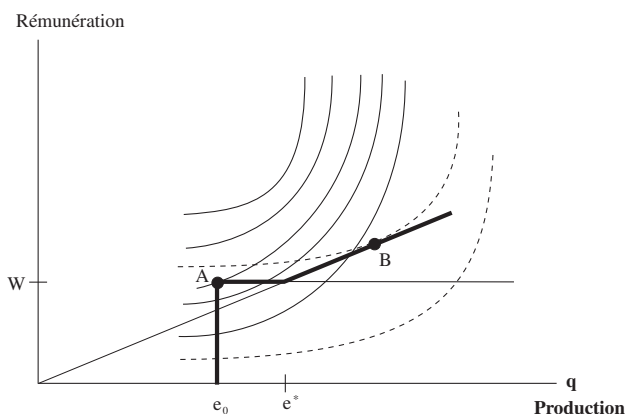
Safelite est une entreprise qui installe des pare-brise à travers tous les États-Unis. Au milieu des années quatre-vingt-dix, Safelite a changé son mode de rémunération en passant d'un salaire horaire à un salaire à la pièce pour les ouvriers. Il existe des données relatives à la performance à la fois avant et après le changement, ainsi que des statistiques sur la performance individuelle. Il est ainsi possible d'isoler les effets incitatifs et les effets de sélection. L'analyse qui a été réalisée dans « *Performance Pay and Productivity* » (Lazear, 2000) est ici résumée.

Tableau 2

	Firmes payant à la pièce	Firmes payant un salaire fixe	Productivité
Avant la loi	(0,5)*50	(0,5)*25	37,5/travailleur
Loi Conservatrice	(1)*25	0	25 /travailleur
Loi Travailliste	0	(1)*50	50/travailleur

Après être passé à un schéma de rémunération à la pièce, Safelite a connu une augmentation de sa productivité d'environ 44%. Cette augmentation est imputable pour moitié aux incitations et pour moitié à la sélection. Ce résultat est illustré par le schéma 3. Avant le changement, tous les travailleurs étaient payés à un salaire horaire et ceci quelle que soit leur production. Ceci est représenté par la droite horizontale correspondant à W . On notera qu'il existe un seuil e_0 en dessous duquel la rémunération devient nulle. Même les travailleurs qui reçoivent un salaire horaire doivent respecter un certain standard minimum s'ils ne veulent pas perdre leur emploi. Ainsi, la rémunération est-elle de 0 jusqu'à e_0 , puis grimpe à W en e_0 et reste constante à W pour tous les autres niveaux de production. Face à ce mode de rémunération, un salarié devrait préférer se situer au point A puisque l'effort est coûteux, que les courbes d'indifférence ont une pente positive et que le point A lui offre la meilleure rémunération pour un moindre effort.

Schéma 3



Supposons maintenant que les travailleurs sont payés à la pièce. Afin d'introduire ce schéma, l'entreprise a fait la promesse suivante : les travailleurs payés à la pièce sont assurés de ne pas toucher moins qu'avec l'ancien système. Un paiement à la pièce avec une pente indiquée par la droite passant par l'origine et le point B offrirait aux travailleurs une rémunération moindre que celle qu'ils obtenaient avec une production inférieure au niveau e^* . Ainsi l'entreprise garantit que les travailleurs qui réalisent une production comprise entre e_0 et e^* obtiennent toujours un gain W . En revanche, un travailleur qui produit plus que e^* obtiendra le montant correspondant au salaire à la pièce. La rémunération est maintenant de 0 jusqu'à e_0 , grimpe au point A, est constante jusqu'à e^* puis devient croissante.

Il convient de noter que le schéma d'origine reposant sur le seul salaire horaire fournissait des incitations. En fait, il incitait surtout à produire e_0 . Pour cette raison, les termes « à fort ou faible potentiel incitatif » sont trompeurs. À défaut d'être un problème de puissance des incitations, c'est plutôt un problème de continuité. L'inconvénient des schémas à salaire horaire discontinu est que, s'ils fournissent de très fortes incitations au voisinage de e_0 , ils ne procurent pas d'incitation ailleurs. Si tous les travailleurs au sein de l'entreprise étaient homogènes, il serait simple de générer des incitations même avec un salaire horaire. En fait, il serait facile de fournir de très « puissantes » incitations dans ce contexte. L'entreprise exigerait simplement que les travailleurs aient un certain niveau de production et licencierait quiconque produit moins. Il en résulterait un contrat contraignant efficient. Des exigences supérieures en termes de produit obligerait les entreprises à payer des salaires plus importants mais cela serait réalisé de manière parfaitement efficiente.

L'intérêt du salaire à la pièce est que ce schéma prend bien mieux en compte l'hétérogénéité des travailleurs. Il prend en compte à la fois l'hétérogénéité et les incitations. Dans le schéma 3, les travailleurs avec des courbes d'indifférence en pointillés sont les plus ambitieux : ils sont plus enclins à échanger effort contre revenu en n'importe quel point. Un travailleur avec une courbe d'indifférence en pointillés préférerait travailler au point B plutôt qu'au point A. Un salarié avec une courbe d'indifférence en trait plein préférerait le point A au point B. Donc, le nouveau mode de rémunération n'aura aucun effet sur les individus avec une courbe d'indifférence en trait plein mais aura pour effet d'accroître le produit parmi les individus avec des courbes d'indifférence en pointillés. Par conséquent, le produit moyen devrait augmenter.

La première conséquence est que la production moyenne augmente. La deuxième conséquence est que la variance de la production augmente et la troisième conséquence est que les travailleurs les plus stimulés par le nouveau schéma sont aussi les plus ambitieux. Avec le temps, l'entreprise devrait attirer une part nettement plus importante de travailleurs ambitieux. Quel résultat constate-t-on ?

Le tableau 3 montre les résultats d'une régression dans laquelle l'unité d'analyse est la personne-mois. La production moyenne pour un travailleur donné dans un mois donné est régressée sur une série de variables de contrôle. Dans la première régression, le logarithme du produit moyen est régressé seulement sur une variable muette qui prend la valeur 1 lorsque, durant le mois en question, le travailleur était payé à la pièce et 0 sinon. En plus, des variables de contrôle pour le mois et l'année sont incluses. On note que le coefficient est de 0,36. Évalué au point des

moyennes, ce coefficient implique une hausse d'environ 44% de la productivité. Ainsi, l'effet du passage d'un salaire horaire à un salaire à la pièce est d'accroître la productivité de 44% environ.

Comme il est indiqué dans la deuxième régression, on peut décomposer ces 44% entre des effets incitatifs et des effets de sélection. Dans cette régression, en plus du mode de rémunération, des variables muettes individuelles sont incluses et le mode de rémunération reflète l'effet du passage du salaire horaire au salaire à la pièce pour un individu donné. Puisque l'effet du mode de rémunération concerne un individu donné, il n'est pas possible qu'il reflète la sélection. Le coefficient de 0,20 dans la régression au point des moyennes se traduit par une augmentation de 22%, laquelle implique que l'effet incitatif est d'environ 22%. Puisque l'effet total est de 44% et que le reste est imputable à la sélection, l'augmentation totale de productivité s'explique environ pour moitié par l'effet incitatif et pour moitié par l'effet de sélection.

La quatrième régression fournit des indications supplémentaires en faveur de la sélection. Une variable muette pour le nouveau régime est incluse dans la régression, la variable nouveau régime étant définie comme le fait pour le travailleur d'avoir été embauché après le passage du salaire horaire au salaire à la pièce. Il s'agit évidemment d'un travailleur qui n'a jamais perçu de salaire horaire. Toutes choses égales par ailleurs, les travailleurs embauchés sous le nouveau régime sont, en logarithme, 0,24 fois plus productifs que leurs collègues. Ceci tend à indiquer que l'entreprise attire les travailleurs les plus productifs. Ce fait milite en faveur de l'importance de l'effet de sélection.

Quelles leçons peut-on en tirer ? Premièrement, le choix de la rémunération a une importance considérable. Une augmentation de 44% de la productivité est énorme. On observe rarement de tels effets dans les entreprises, quel que soit le changement mis en œuvre. Deuxièmement, le salaire horaire peut procurer une incitation puissante mais de nature discontinue. Il ne fournit pas le type d'incitations continues nécessaires lorsque les travailleurs sont hétérogènes. En fait, les salaires à la pièce ne sont pas utilisés pour leur puissance incitative mais plutôt pour répondre aux différences entre les travailleurs et fournir des incitations dans

un monde à talents multiples. Troisièmement, et c'est peut être le plus important dans le contexte de cet article, la sélection est aussi importante que les incitations. Ce mécanisme qui est souvent ignoré explique au moins autant l'augmentation de productivité que celui qui est évoqué dans la plupart des articles d'économie des ressources humaines, à savoir les incitations.

Rémunération à la performance des dirigeants

Ce qui laisse perplexe lorsque l'on traite de la rémunération à la performance des dirigeants est que la relation entre rémunération et performance parmi les cadres supérieurs est plus proche de 0 que de 1. Pourtant, il a déjà été montré que pour des raisons d'incitation, cette relation devrait être unitaire, au moins dans les modèles les plus simples. Elle a été décrite chez Jensen et Murphy (1990) et chez Hall et Leibman (1998) dans l'étude desquels des effets plus importants ont été trouvés.

Il y a beaucoup d'explications à cette relation, sans avoir besoin d'aller chercher très loin. Dans une certaine mesure, c'est une illusion. Tous les dirigeants ne peuvent pas être payés à 100% de leur profitabilité, même si l'on utilise des schémas comme ceux suggérés par Groves (1973) ou d'autres mécanismes plus problématiques dans ce contexte. De plus, si les salariés ont une forte aversion au risque, ces faibles coefficients peuvent tout de même fournir des incitations suffisantes, même s'ils sont éloignés de 1. Ceci a été avancé par Haubrich (1994).

Cependant, une raison supplémentaire pour rémunérer les dirigeants à la performance est que cela fournit des informations aux investisseurs. Cette explication est fréquemment avancée dans le contexte du financement par fonds communs de placement à risque. Les entreprises qui financent de nouveaux entrepreneurs exigent souvent que ces derniers touchent des salaires de base faibles et soient payés pour l'essentiel en fonction de leur performance. Le contrat de rémunération peut s'écrire ainsi :

$$\text{Salaire} = A + B (\text{produit})$$

Tableau 3

Régression	Mode de rémunération	Ancienneté	PPP* ancienneté	Nouveau régime	R ²	Variables muettes
1	0,36 (0,01)				0,04	Mois, année
2	0,20 (0,01)				0,73	Mois, année, individu
3	0,31 (0,01)	0,34 (0,02)	0,11 (0,02)		0,05	Mois, année
4	0,31 (0,01)	0,42 (0,02)	0,13 (0,02)	0,24 (0,03)	0,06	Mois, année

La solution incitative pure énonce que B devrait être égal à 1 et que A devrait être négatif, comme dans le cas des chauffeurs de taxi. Mais la solution sélective qui incite les dirigeants à révéler leur information de manière appropriée suggère en fait que B devrait être très faible et que A devrait être juste en dessous de l'option alternative du dirigeant (Lazear, 1999). Dans ces circonstances, un dirigeant acceptera toujours le projet à profit positif car ce dernier lui procurera une rémunération totale supérieure à celle qu'il pourrait gagner à un autre poste. Il n'acceptera jamais le projet à profit négatif car celui-ci lui procurerait une rémunération inférieure à celle qu'il pourrait avoir en prenant un autre poste. Un tel schéma de rémunération est complètement efficient et fournit des informations importantes aux investisseurs. Les investisseurs savent que si le cadre est prêt à accepter le poste dans ces conditions, cela signifie qu'il est convaincu que le projet en vaut la peine.

Quand les cadres sont hétérogènes, on peut démontrer que B tend à augmenter et que A tend à diminuer de façon à écarter les dirigeants les moins compétents. Cependant, le point principal demeure. La solution sélective en vertu de laquelle les financiers exigent que les dirigeants assument une partie des risques encourus avant d'investir est au moins autant, voire même davantage en adéquation avec les formes de rémunération observées en pratique que le mode de rémunération alternatif fondé sur les seules incitations.

La sélection a bien d'autres implications dans ce contexte. On devrait avoir davantage recours à la rémunération à la performance lorsque la sélection est plus importante. Tel est par exemple le cas dans les nouvelles industries, les nouvelles entreprises, et dans les situations où la technologie est difficile à analyser pour ceux qui sont extérieurs. Ainsi, Anderson, Baker et Ravindran (1998) montrent que les entreprises récentes à haute technologie tendent à distribuer une plus grande proportion d'actions et de *stock options* que les anciennes. Il apparaît également que les salariés de haut niveau perçoivent une plus grande partie de leur salaire sous la forme de rémunération variable. Il existe un lien très fort entre la position dans la hiérarchie d'une entreprise et la part de la rémunération totale reçue sous forme d'actions et de *stock options*. Ce lien est en adéquation avec l'importance de l'information, puisque les cadres dirigeants sont les mieux informés sur la viabilité de l'entreprise.

Conclusion

Cet article démontre que le choix du mode de rémunération est important. Par exemple, dans le cas de Safelite, le passage d'un mode à un autre a entraîné une augmentation de la productivité de 44%. On a montré également que les incitations sont tout à fait importantes. Les données relatives à Safelite font apparaître de forts effets incitatifs et d'autres auteurs ont également trouvé un impact similaire. Cet article ne met pas en doute que l'effet des incitations est fondamental sur le marché du travail. Cependant, il défend l'idée que la sélection peut être tout aussi importante. Les données semblent confirmer cette conclusion. Dans l'exemple de Safelite, l'augmentation de la productivité résulte pour moitié de la sélection et non pas des incitations. Cette conclusion est également confortée par le faible coefficient de la variable de performance obtenu dans les analyses économétriques de la rémunération des dirigeants. En fait, les implications en termes d'information semblent en adéquation avec les faits rapportés par d'autres auteurs sur la nature de la rémunération des cadres en fonction de leur place dans la hiérarchie et de la jeunesse de l'entreprise.

La conclusion d'ensemble est que les données confortent à la fois le rôle de la sélection et le rôle des incitations dans le choix de la rémunération à la performance. Puisque la sélection a été plutôt négligée dans le passé, il y a sûrement encore beaucoup à apprendre sur cette dimension de la rémunération à la performance.

Bibliographie

- Anderson M. C., Banker R. D. et Ravindran S. (1998).** “Executive Compensation in the Information Technology Industry”, *The University of Texas at Dallas*.
- Groves Th. (1973).** “Incentives in Teams”, *Econometrica*, vol. 41, mai, pp. 617-31.
- Hall B. J. et Leibman J. B. (1998).** “Are CEOs Really Paid Like Bureaucrats?”, *Quarterly Journal of Economics*, août.
- Haubrich J. (1994).** “Risk Aversion, Performance Pay, and the Principal-Agent Problem”, *Journal of Political Economy* vol. 102, 2, pp. 258-76.
- Jensen M. C. et Murphy K. J. (1990).** “Performance Pay and Top Management Incentives”, *Journal of Political Economy*, vol. 98, (avril), pp. 225-64.
- Lazear E. P. (1999).** “Output-based Pay: Incentives or Sorting?”, NBER Working Paper #7419, novembre.
- Lazear E. P. (2000).** “Performance Pay and Productivity”. NBER Working Paper 5672. *The American Economic Review*, vol. 90, n° 5, décembre.
- Lazear E. P. (1986).** “Salaries and Piece Rates”, *Journal of Business*, juillet, vol. 59, n° 3, pp. 405-31.
- Spence A. M. (1973).** “Job Market Signalling”, *Quarterly Journal of Economics* 87 (août), pp. 355-74.
- Weitzman M. (1984).** *The Share Economy: Conquering Stagflation* (Cambridge: Harvard University Press).