

L'économie des ressources humaines : pouvoir et limites des incitations

Aperçu théorique et présentation générale

De la micro-économie du travail à l'économie des ressources humaines

Un des principaux objectifs assignés à l'économie du travail tient à l'analyse des dysfonctionnements du marché du travail. Cette caractéristique est suffisamment frappante pour solliciter un parallèle saisissant avec l'économie industrielle. Comme le souligne Jean Tirole (1995) dès l'introduction de son ouvrage, l'économie industrielle s'est longtemps adossée sur la tradition empirique, reléguant ainsi la théorie à la seule catégorie « des moyens d'expliquer les résultats statistiques ou de privilégier certaines positions intellectuelles plutôt que la concevoir comme un outil d'investigation systématique et rigoureux » (Tirole, 1995, p.3).

Les termes du constat précédent peuvent supporter la transposition à l'économie du travail. Tout comme l'économie industrielle, l'économie du travail s'est en effet longtemps concentrée sur des dysfonctionnements observés sur le plan des marchés en considérant la firme comme une boîte noire. Cette position revient ainsi à déléguer à d'autres disciplines comme la sociologie ou le courant des relations industrielles de nous renseigner entre autres sur la relation d'emploi.

Ce qui est cependant nettement plus intéressant, c'est que l'évolution de l'économie industrielle vers l'organisation industrielle et de la micro-économie du travail vers l'économie des ressources humaines a permis de conserver ce parallélisme. La prise en compte des interactions stratégiques en présence d'asymétries d'information a donc permis d'ouvrir la boîte noire que représentait la firme, celle-ci pouvant dès lors être conçue comme une organisation. Dans ce cadre, les relations entre les employés et les employeurs sont marquées à la fois par la détention privée de rentes informationnelles et par des interactions stratégiques. Il ne s'agit donc pas, comme le souligne Edward Lazear (1998), de réduire ces relations à la simple gestion par les employeurs d'une ressource rare, les ressources humaines. C'est pourquoi la terminologie retenue est celle d'économie des ressources humaines (« Personnel economics ») dans le sens où précisément il serait réducteur de se focaliser uniquement sur la relation d'emploi considérée du seul point de vue de l'employeur.

La relation Principal – Agent offre un cadre d'analyse pertinent pour prendre en compte non seulement les déterminants de la fonction objectif de l'employeur mais aussi le comportement et plus généralement les variables d'ordre économique et psychologique qui attribuent à l'employé le statut de véritable acteur dans la relation d'emploi. Avec un tel dispositif théorique, il est alors possible d'analyser les différents modes d'arbitrage entre les objectifs divergents entre employeurs et employés dans un contexte économique marqué par la détention de rente informationnelle.

Dès lors, la liste des thèmes qui peuvent être traités par l'économie des ressources humaines devient considérable, allant de la gestion de la mobilité (comme la sélection, la rotation, l'appariement des tâches avec les employés, la promotion, les conditions de sortie par le chômage, le départ volontaire, la retraite), à la valorisation du capital humain (formation générale antérieure à l'entrée sur le marché du travail, apprentissage sur le tas, ...). Cependant, l'objectif n'est pas ici de dresser une liste exhaustive des thèmes qui permettent de décliner la portée générale de l'économie des ressources humaines : il est préférable de se référer par exemple aux deux principaux manuels couvrant ce champ, à savoir celui de Lazear (1998) et celui de Baron et Kreps (1999).

Est-ce pour autant qu'il conviendrait de concevoir l'économie des ressources humaines comme un simple avatar de la théorie moderne des contrats complets ? Evidemment non et cela pour essentiellement deux raisons. D'une part, les contrats de travail révèlent généralement leur qualité d'incomplétude, ou du moins la possibilité que les coûts de rédaction soient prohibitifs. D'autre part, alors que tout le monde s'accorde à apprécier la commodité de la référence à la relation d'agence, Lazear prend toujours le soin de préciser que « l'économie des ressources humaines est le champ d'étude qui recourt aux différents dispositifs incitatifs pour aborder la question des ressources humaines » (Lazear, 2000, p.1). En se concentrant sur la dimension économique des incitations, Lazear tient à fonder l'économie des ressources humaines en dehors des approches traditionnelles de la sociologie et des relations industrielles des ressources humaines sans pour autant se restreindre systématiquement au cadre étroit de la théorie des contrats.

L'économie des ressources humaines consiste donc à analyser l'impact des incitations sur les ressources humaines, ce qui permet de restituer non seulement le caractère stratégique des comportements des deux côtés de la relation d'emploi mais aussi de mettre en évidence l'impact des rentes informationnelles sur l'efficacité collective. Par ailleurs, le caractère opérationnel des différents schémas incitatifs contribue à ne pas concevoir seulement l'économie des ressources humaines comme une théorie économique pure des ressources humaines. Ce champ sous-disciplinaire ouvert il y a une quinzaine d'années se veut aussi appliqué dans la mesure où, d'une part, l'économiste se trouve en position d'émettre des recommandations en matière d'organisation interne de la firme, de gestion des ressources humaines et, d'autre part, les modèles relevant de l'économie des ressources humaines peuvent donner lieu à des traitements économétriques sur des données naturelles ou sur des données artificielles recueillies en laboratoire à l'aide de protocoles expérimentaux.

Le pouvoir des incitations : la rémunération à la performance

L'introduction d'un schéma incitatif dans la relation d'emploi permet *a priori* de mobiliser plus efficacement les ressources humaines. Cette affirmation d'ordre général peut être déclinée selon les différents moments ou principes d'organisation du travail, au premier rang desquels s'impose la reconnaissance des talents et de l'effort. Ce schéma reste d'une portée suffisamment grande pour concerner aussi bien le recrutement, la définition de la hiérarchie au sein de la firme que la promotion.

Mériter : « le salaire à la performance »

« Quel intérêt d'apprendre à faire les choses bien quand c'est ennuyeux de bien faire les choses et qu'on n'a aucun problème quand on les fait mal, alors même que les salaires restent identiques ? J'étais éberlué. Je ne pouvais pas répondre à cela. Alors j'ai décidé de ne plus m'en faire et de céder à la facilité à tout moment ». Cette référence aux aventures de Huckelberry Finn de Mark Twain (1885) témoigne que l'idée d'introduire un mécanisme d'incitation au

sein du schéma de rémunération d'un employé est à la fois assez ancienne et relativement bien répandue. La relation formelle entre la rémunération et les incitations a été clairement identifiée par Mirrlees (1974, 1976), Holmström (1979), Schawell (1979) et se trouve présentée de manière synthétique par Holmström et Milgrom (1994), Gibbons et Waldman (1999), Prendergast (1999) et plus récemment dans le manuel de Laffont et Martimort (2002). L'idée en est relativement simple. Le produit de la relation d'emploi, Y , est fonction de l'effort, e , inobservable par l'employeur et d'un aléa exogène, ε , tel que : $Y = e + \varepsilon$.

Alors que pour l'employeur la variable d'effort reste inobservable, l'agent subit un coût de l'effort $c(e)$ convexe croissant. La relation d'emploi conduit à proposer un schéma de rémunération linéaire de la forme suivante : $W(Y) = w + bY$.

Soit $b=1$ et, dans ce cas, le risque contenu par la présence de ε est totalement supporté par l'employé et sa rémunération ne dépend que du produit de la relation d'emploi : tout se passe comme si l'employeur vendait la firme à l'employé.

Soit à l'inverse $b=0$ et dans ce cas l'employeur supporte entièrement la variabilité du produit, ce qui revient à assurer parfaitement l'employé en lui offrant une rémunération fixe. Dans ce dernier cas, la stratégie d'effort optimal de l'employé revient à celle décrite par Mark Twain.

Par conséquent, entre ces deux extrêmes, le schéma de rémunération comprend des incitations qui sont en arbitrage avec la recherche de l'efficacité (ou la condition de partage optimal des risques).

Hölmstrom et Milgrom (1991) supposent que l'employé a une fonction d'utilité caractérisée par un coefficient d'aversion absolue pour le risque constant, r , et que l'aléa ε est normalement distribué. Dès lors, la valeur optimale du bonus b^* est caractérisée par la relation suivante :

$$b^* = \frac{1}{1+r\sigma^2 c''} \leq 1 \quad \text{où } \sigma^2 \text{ est la variance de l'aléa.}$$

Le paramètre c'' représente la sensibilité de l'effort aux incitations.

La politique optimale de rémunération de l'employé dépend alors de son aversion pour le risque : si l'employé est neutre au risque ($r = 0$), les incitations sont les plus fortes et sa rémunération dépend totalement de la performance ($b^* = 1$), celle-ci dépendant complètement de la variabilité du résultat. En revanche, si l'employé a de l'aversion pour le risque ($r > 0$), alors sa rémunération à la performance est plus faible ($b^* < 1$) et celle-ci est d'autant plus faible que le coût marginal est élevé et que la variabilité du produit de la relation d'emploi est forte.

L'argument de la rémunération à la performance témoigne du pouvoir des incitations dans la réduction de l'aléa moral. Ce schéma de rémunération se révèle par ailleurs suffisamment puissant pour intégrer d'autres dimensions de la relation d'emploi.

Recruter : « le crible par la sélection »

La question du recrutement est en général conçue comme un problème de sélection adverse. Les caractéristiques des candidats à l'embauche ne peuvent qu'être imparfaitement connues et ceci est à l'origine de rentes informationnelles détenues par des candidats opportunistes ou tricheurs. Dès lors, la politique de recrutement peut se fonder sur la mise en place d'un menu

de contrats. Dans la mesure où l'hétérogénéité des candidats au recrutement peut être forte, cela rend d'autant plus étendue la rédaction du menu de contrats.

Alors que la rémunération à la performance se justifie originellement dans un contexte d'aléa moral, Lazear (1999) montre que ce dispositif incitatif peut être aussi mis en œuvre pour organiser le recrutement par un mécanisme de criblage des employés (*screening*). Soit une seule firme offrant un salaire fixe ($w = E(\rho)$) à l'ensemble des employés disponibles qui sont caractérisés par un niveau de productivité ρ inobservable par la firme. Supposons qu'une autre firme entre en concurrence avec la firme installée et qu'elle ait la possibilité d'observer les niveaux de productivité des employés moyennant un coût c . Cette nouvelle firme peut alors proposer aux travailleurs de type ρ une rémunération équivalente à $w = \rho - c$. Comme la première firme propose une rémunération qui égalise la productivité moyenne des employés, ceux qui font partie du haut de la distribution seront incités à la mobilité vers la nouvelle firme quand $\rho > E(\rho) + c$.

Ce recrutement par mobilité des plus productifs rend la firme installée moins performante. Il apparaît évident qu'un accroissement du coût d'acquisition de l'information sur les niveaux de productivité individuelle par la nouvelle firme réduira d'autant la mobilité.

À travers ce mécanisme de recrutement, il ressort clairement que la rémunération à la performance joue le rôle d'un instrument de sélection, à condition bien sûr qu'il y ait uniformité des salaires dans la firme installée sur la base de la productivité moyenne. L'ouverture à la concurrence dans les services publics peut sous certaines conditions illustrer les enjeux de ce modèle. Cette ouverture est d'autant plus dangereuse pour la firme installée (ou le service public historique) que la mobilité s'avère de fait sélective et au profit des plus productifs. Sur un autre plan, ce modèle de criblage (« *screening* ») donne un cadre théorique aux effets structurant de la mobilité sur la qualité de main-d'œuvre.

Hiérarchiser : « chacun à sa place »

Lorsque ni l'effort, ni le produit de la relation d'emploi ne sont observables par l'employeur, on est en droit de conclure *a priori* à une inefficacité des incitations dans la mesure où l'employeur ne disposerait pas de l'information minimale pour élaborer un contrat incitatif. Même dans un contexte informationnel aussi pauvre, Prendergast (1993) montre néanmoins que les incitations peuvent être restaurées par l'introduction d'une hiérarchie sur les tâches.

Considérons que l'employé puisse réaliser deux activités, l'une facile (\underline{a}), l'autre difficile (\bar{a}). Avant de réaliser la tâche, il prend la décision d'investir ou non en formation. Cet investissement I ($I = 0$ ou 1) implique un coût C .

Il faut en outre supposer que l'effort d'investissement accroît la productivité des deux tâches et que l'employé qui a investi a un avantage comparatif dans la tâche difficile, et l'employé qui n'a pas investi a intérêt à réaliser la tâche facile. Dans ce contexte, Prendergast caractérise une politique de rémunération qui se décompose en deux niveaux de salaires $w(\underline{a})$ et $w(\bar{a})$, tels que $w(\underline{a}) < w(\bar{a})$.

Si l'on note par Y le produit de la relation d'emploi, la firme incite l'employé à investir de manière coûteuse et à réaliser la tâche difficile lorsque $Y(\bar{a}; I=1) - Y(\underline{a}; I=1) \geq w(\bar{a}) - w(\underline{a}) \geq C$.

Les deux premiers membres de l'inégalité traduisent l'incitation de la firme à confier la tâche difficile à l'employé qui a investi en formation, tandis que les deux derniers membres de l'inégalité traduisent, pour l'employé, l'incitation à réaliser l'investissement.

À partir de ces conditions, Prendergast montre que si $Y(\bar{a}; I=1) - Y(\underline{a}; I=0)$ est suffisamment faible, une hiérarchie entre les employés apparaît, fondée sur la nature de la tâche qu'ils choisissent de réaliser. *A contrario*, si $Y(\underline{a}; I=1) - Y(\underline{a}; I=0)$ est élevé, cela signifie que la tâche facile a un rendement élevé dès que l'employé décide d'investir et l'écart de difficulté entre les deux tâches diminue.

Par conséquent, une hiérarchie très nette entre les tâches va non seulement introduire une hiérarchie entre les employés mais va en outre restaurer les incitations à l'effort.

Promouvoir : « gloire au vainqueur »

Lazear et Rosen (1981) montrent que la rémunération à la performance est aussi un instrument qui permet d'organiser la promotion des employés à l'intérieur de la firme.

Si l'on se replace dans le contexte de l'aléa moral présenté dans le premier paragraphe, on considère deux employés, 1 et 2, qui participent à un tournoi dans lequel le prix correspond à une promotion sous forme d'augmentation de la rémunération notée w . Les niveaux de production observables de chaque employé sont donnés par les relations suivantes :

$$Y_1 = e_1 + \varepsilon_1, Y_2 = e_2 + \varepsilon_2$$

où ε_1 et ε_2 sont deux aléas d'espérance nulle et représentent ici la part de chance de chacun dans le tournoi.

On définit par $p_i(e_i, e_{-i})$, $i=1, 2$ la probabilité que l'employé i gagne le tournoi, avec $\partial p_i / \partial e_i > 0$ et $\partial p_i / \partial e_{-i} < 0$. On a alors :

$$p_i(e_i, e_{-i}) = p_i(e_i - e_{-i} > \varepsilon_{-i} - \varepsilon_i) = F(\varepsilon_i - \varepsilon_{-i})$$

où $F(\cdot)$ est la fonction de distribution cumulative de l'écart entre les deux aléas. Compte tenu de la symétrie entre les deux employés on a $e_i = e_{-i}$ à l'équilibre.

Du côté de l'employé, la condition nécessaire du premier ordre conduit à la condition suivante : $w f'(0) = c'(e_i)$. Du côté de l'employeur, la maximisation du profit donne : $w = 1 / f'(0)$.

Du côté de l'employé, la condition d'équilibre met en évidence un lien entre les trois éléments suivants : la propension de l'employé à faire des efforts, la valeur du tournoi (donnée par l'écart entre prix du vainqueur et prix du perdant) et le rôle de la chance.

Quand la valeur de $f'(0)$ est faible, le résultat du tournoi est fortement affecté par la chance. Dans ce cas, l'incitation à l'effort (par une rémunération à la performance) reste peu efficace au sens où le vainqueur du tournoi le doit surtout à la chance. Pour restaurer l'incitation à l'effort, l'employeur se voit alors contraint d'offrir une prime au vainqueur plus forte.

À l'inverse, une forte valeur de $f'(0)$ attribue un rôle mineur à la chance dans l'issue du tournoi de sorte que chaque employé réagit fortement aux incitations contenues dans sa rémunération à la performance. Cet effet est renforcé lorsque la valeur du tournoi représentée par l'écart de rémunération

s'accroît. Il n'est dans ce cas pas nécessaire que l'employeur offre une prime au vainqueur élevée, dans la mesure où l'incitation à l'effort est forte.

Ce mécanisme de promotion fondé sur le paiement à la performance reste cependant très particulier dans la mesure où, d'une part, la promotion se définit à partir de la performance relative, ce qui expose les employés au risque de sabotage entre eux et l'employeur au risque de collusion. Et, d'autre part, elle se traduit par une augmentation de la rémunération et non pas par un enrichissement du contenu du poste de travail, c'est-à-dire par un mécanisme d'incitation seulement monétaire.

Les stratégies d'extraction de l'information

Le schéma de rémunération à la performance s'avère relativement robuste lorsque l'on reste dans le cadre du modèle de base. Le pouvoir des incitations est d'autant plus élevé que l'information disponible pour l'employeur est importante. Or, dans le modèle de base, l'employeur dispose d'une information parfaite sur le résultat tandis que l'aléa est de connaissance commune. Dans de nombreux cas cependant, ces conditions sont loin d'être vérifiées. Par exemple, Kerr (1975) s'est intéressé à la situation où l'objectif de l'employeur (usuellement la recherche du plus grand produit de la relation d'emploi) et la mesure de la performance réalisée par l'employé ne coïncident pas. Par la suite, Baker (1992) montre que l'écart entre ces deux dimensions est à l'origine d'une distorsion des incitations qui peuvent être alors soit trop fortes soit trop faibles, ce qui entraîne aussi un déséquilibre dans le partage optimal des risques entre l'employeur et l'employé.

La rémunération à la performance peut aussi montrer ses limites lorsque l'instrument de mesure de la performance fait l'objet de manipulation stratégique de la part des employés, ou qu'il n'est pas possible d'imputer la responsabilité individuelle d'une performance collective observée.

Dès lors, dans les différentes dimensions de la relation d'emploi, l'employeur peut être par conséquent amené à développer des stratégies d'extraction de l'information supplémentaire dans le but de rétablir l'arbitrage entre efficacité et incitations.

Extraire de l'information pour recruter

Jusqu'ici la politique de recrutement n'a été envisagée que selon deux modalités particulières : un recrutement par mobilité entre les firmes où la mobilité est déterminée par la différence entre une rémunération à la performance et un salaire fixe, et un recrutement fondé sur la mise en place d'un menu de contrats qui permet aux employés de s'auto-sélectionner en fonction de leur niveau de productivité.

Toutefois, la modalité usuelle de recrutement consiste à chercher à repérer les employés potentiels qui possèdent un niveau de productivité donnée, même si celui-ci demeure inobservable. Guash et Weiss (1981) et Lazear (1995) considèrent un mécanisme de recrutement comprenant une période probatoire à la fin de laquelle les employés (*pre-insiders*) passent un test. Deux variables importantes conditionnent les résultats obtenus : d'une part, l'écart entre la rémunération durant la période probatoire et la rémunération lorsque le test a été passé avec succès et, d'autre part, l'écart entre la probabilité que le candidat à l'embauche passe le test avec succès sachant qu'il a le niveau de productivité exigé et la probabilité que le candidat à l'embauche passe le test avec succès tout en ayant un niveau de productivité inférieur au niveau désiré.

Pour que cette politique de criblage soit efficace, il est nécessaire que les deux variables précédentes soient chacune d'un niveau élevé. En effet, un niveau de rémunération faible en période probatoire (par rapport à la rémunération après le test) ne reste pas dissuasif pour les candidats à l'embauche qui possèdent un niveau de productivité élevé : relativement perdants en période d'essai, ils anticipent malgré tout un succès au test qui leur permettrait d'obtenir une rémunération compensant largement le manque à gagner de première période.

En revanche, si les chances de succès au test sont à peu près identiques entre les employés, donc indépendamment de leur niveau de productivité, alors le raisonnement précédent devient caduc. Le test ne permet pas dans ce cas d'extraire l'information manquante à l'employeur.

Il est à noter que ce mécanisme de recrutement justifie une augmentation de la rémunération qui n'est pas fondée sur un gain de productivité ayant pour origine un accroissement du capital humain.

« Trop d'aléas pour être responsable » : la délégation

Dans le schéma standard de la rémunération à la performance, l'employeur observe parfaitement et sans coût le produit de la relation d'emploi, tandis que le niveau d'effort de l'employé reste inobservable. Tout se passe comme si dans ce schéma, d'un côté le coût d'extraction de l'information sur l'*output* est nul alors que d'un autre côté, le coût d'extraction de l'information sur l'effort est infini.

Prendergast (2002) analyse ce qu'il advient du contrat de travail lorsque les deux conditions précédentes sont relâchées, c'est-à-dire lorsque ces coûts d'extraction de l'information ne sont ni nuls ni infinis.

Dans cette configuration, il s'agit de comparer le coût du contrôle du niveau d'effort de l'employé et le coût de la mesure de la production lorsque l'incertitude porte sur les *inputs* (le travail et le capital). Lorsque l'employeur est confronté à un environnement économique fortement perturbé, le coût d'observation des *inputs* relativement au coût d'observation de l'*output* est élevé, de sorte qu'il est préférable de déléguer aux employés l'organisation de la production et de fonder leur rémunération sur l'*output*. À l'inverse, lorsque l'environnement économique est relativement stable, le coût d'observation des *inputs* relativement au coût d'observation de l'*output* est faible, de sorte qu'il est inutile de fonder la rémunération des employés sur l'*output* ; l'employeur peut en effet plus facilement vérifier la façon dont les *inputs* ont été utilisés dans le cadre de la relation d'emploi. Il n'y a pas de délégation dans ce cas.

La comparaison entre coût de contrôle et coût d'évaluation de la performance conduit ainsi à mettre en lumière le transfert possible de la responsabilité entre l'employeur et les employés par un mécanisme de délégation fondé sur une relation positive entre incertitude et rémunération fondée sur la performance.

« Quelle référence, pour quelle performance » : l'apparition du saboteur

Le schéma de rémunération à la performance peut se complexifier lorsque l'aléa ε_i de la relation d'emploi entre l'employé i et l'employeur se décompose en un aléa propre à cet individu η_i et un choc commun θ à tous les employés : $\varepsilon_i = \eta_i + \theta$.

Dès lors, la valeur optimale du bonus dépend du type d'aléa qui est pris en compte : soit $\varepsilon_i = \eta_i + \theta$, soit seulement η_i . La valeur optimale du bonus proposé à l'agent dans ces deux cas est telle que :

$$\tilde{b} = \frac{1}{1+r\sigma_{\eta}^2} c'' \geq b^* = \frac{1}{1+r\sigma^2} c'' \quad \text{où } \sigma^2 = \sigma_{\eta}^2 + \sigma_{\theta}^2$$

Le respect de la contrainte d'incitation implique alors que $\tilde{e} \geq e^*$. Ce résultat montre que la prise en compte du choc commun θ à tous les employés rend leur niveau d'effort optimal plus faible par rapport à la situation où l'aléa est seulement de type idiosyncrasique.

Pour restaurer les incitations à l'effort, l'employeur va donc chercher à extraire de l'information sur le choc commun. Un moyen simple consiste à obtenir de l'information dans son environnement à partir de situations proches. En observant le comportement d'employés possédant des caractéristiques similaires, cela lui permet de neutraliser l'impact de l'aléa commun.

Ce dispositif revient en fait à évaluer la performance relative de chaque employé par rapport à son groupe de référence au sein de la firme. Toutefois, ce type d'évaluation est soumis au risque d'une manipulation stratégique de la part des employés : il suffit en effet que chacun se rende compte que l'évaluation de sa performance relative s'accroît, soit parce que sa performance absolue est plus élevée, soit parce que c'est la performance moyenne de son groupe de référence qui a diminué. La manipulation stratégique consiste alors en une allocation de son effort en deux parties, l'effort consacré à son activité productive et l'effort consacré au sabotage de l'activité productive des autres (Lazear, 1989).

L'extraction d'information par l'employeur à partir de l'évaluation relative de la performance lui permet de restaurer les incitations sachant que le prix à payer pour cette stratégie peut résider dans l'apparition de comportements de sabotage de la part des employés.

« Travailler en équipe sans hiérarchie » : l'apparition du resquilleur

Lorsque l'évaluation de la performance se fait sur la base du produit d'une équipe d'employés, se pose la question pour l'employeur de l'imputation des responsabilités individuelles et de la contribution de chacun au résultat collectif observé.

Cette question est d'autant plus cruciale que l'effort et la contribution individuels ne sont pas observables et sont à l'origine du phénomène de passager clandestin (Holmström, 1982).

La répétition dans le temps d'un jeu d'équipe est censée produire un mécanisme disciplinant qui soutiendrait la coopération entre les membres de l'équipe. Le très grand nombre de protocoles expérimentaux de jeux de bien public, qui est une structure proche du jeu d'équipe, ne permet cependant pas de soutenir l'hypothèse d'un effet durable de ce mécanisme disciplinant : la répétition d'un jeu de bien public met en évidence au contraire un effet d'érosion de la coopération au sein de l'équipe par la propagation de la stratégie du resquilleur.

Holmström suggère l'introduction d'un niveau hiérarchique au-dessus de l'équipe qui permette à un superviseur d'infliger des sanctions afin de contenir le comportement de passager clandestin.

Effort	Communément observable	Non observable (par l'employeur)
<i>Output</i>		
Communément observable	Information symétrique	Aléa moral du côté de l'employé
Non observable (par l'employé)	Aléa moral du côté de l'employeur	Double aléa moral Promotion ou éviction

« *Malheur au vaincu* »

Dans les modèles de Kahn et Huberman (1988) et Prendergast (1993), on considère un employé dont le produit peut être élevé ou faible. De plus, la probabilité que le résultat élevé survienne augmente avec le niveau d'effort de l'employé. Lorsque le produit de la relation d'emploi est élevé, l'employeur offre une promotion. Quatre cas se distinguent alors et sont résumés dans le tableau suivant.

Dans le cas de double aléa moral, l'employeur a intérêt à toujours déclarer que le produit est faible. Pour inciter l'employeur à révéler la vérité sur le produit de la relation d'emploi, il faut que le mensonge lui soit coûteux. Un moyen de mettre en œuvre ce coût consiste à licencier l'employé si le résultat observé est faible. Ce mécanisme réduit l'aléa moral du côté de l'employeur, mais conduit aussi à évincer un employé qui a produit un effort élevé (qui reste inobservable par l'employeur) mais qui par malchance n'a pas permis d'obtenir un résultat élevé. À l'opposé, la promotion est aussi assurée pour des employés qui sans fournir d'effort ont eu la chance d'obtenir un résultat élevé.

Le mensonge sera coûteux pour l'employeur si le coût de licenciement d'un employé performant est plus important que le coût de promotion d'un employé peu performant.

« *Le vainqueur chanceux* »

Lazear (2004) étudie le mécanisme de promotion en supposant que celle-ci est fondée sur la productivité de l'employé qui se décompose en deux termes : l'un constant au cours du temps, ρ , et l'autre variable au cours du temps ε_t .

Supposons que le mécanisme de promotion se déroule sur deux périodes et qu'une promotion soit accordée lorsque la productivité observée à la fin de chaque période est supérieure à une valeur seuil ρ^* .

À la fin de la période 1 il y aura donc promotion si $\rho + \varepsilon_1 > \rho^*$, ce qui a pour conséquence que $E(\varepsilon_1 | \rho + \varepsilon_1 > \rho^*) > 0$. Comme il y a un effet fixe dans la productivité, les travailleurs promus le doivent à la chance, à niveau de productivité donné.

Ce qui se passe à la période 2 permet de mettre en évidence le principe de Peter : les employés promus en première période ont-ils une chance d'être promus en fin de seconde période ? Pour cela, il faut que $\rho + \varepsilon_1 > \rho^*$. Cette condition implique $E(\varepsilon_1 | \rho + \varepsilon_1 > \rho^*) > 0$: donc il n'y a pas promotion en fin de période 2.

Le principe de Peter apparaît lorsque l'on compare le niveau de productivité de l'employé avant et après la promotion de première période : avant promotion on a $\rho + E(\varepsilon_1 | \varepsilon_1 > \rho^* - \rho) > \rho$ et après promotion on a $\rho + E(\varepsilon_2 | \varepsilon_1 > \rho^* - \rho) = \rho$.

Ayant eu de la chance lors de la promotion de première période, l'employé anticipe que la chance ne lui sourira pas une seconde fois car il y a indépendance entre les chocs transitoires de productivité des deux périodes. Par conséquent, la promotion s'accompagne d'une désincitation à accroître sa productivité.

L'examen des deux dernières distorsions dans les politiques de recrutement reposent sur l'hypothèse que la mesure de la performance dépend de l'effort et d'un aléa.

Ainsi la recherche d'informations supplémentaires à des fins de promotion peut déboucher sur deux types de distorsions dans l'arbitrage entre efficacité et incitations : d'une part, l'éviction d'employés ayant fourni un effort élevé mais dont le résultat observable n'a pas connu le même niveau et, d'autre part, la promotion d'employés selon le principe de Peter, c'est-à-dire un mécanisme de promotion dans lequel les salariés sont moins compétents dans le nouveau poste, après la promotion.

L'évaluation relative de la rémunération à la performance

Lorsque Lazear place l'analyse des incitations au cœur de l'économie des ressources humaines, cela revient en particulier à faire apparaître les incitations comme un vecteur puissant de mobilisation des ressources humaines au sein de la firme. Dans le même temps, cette reconnaissance du pouvoir des incitations signifie en creux que la réduction des rentes informationnelles reste possible. En d'autres termes, « le rendement » d'un schéma incitatif peut s'apprécier dans sa capacité à extraire de l'information stratégique naturellement indisponible.

Au-delà, l'appréciation du schéma de rémunération à la performance doit s'établir, d'une part, non seulement en fonction des effets directs de cette politique de rémunération mais aussi par la prise en compte des effets indirects ou induits et, d'autre part, en fonction de tous les autres éléments qui définissent cette politique. En ce qui concerne ce dernier aspect, nombre de questions restent ouvertes : l'évaluation de la performance peut donner lieu à de nombreux dispositifs particuliers qui peuvent avoir chacun un impact direct sur les incitations à l'effort.

Par ailleurs, la rémunération à la performance laisse de côté tous les autres facteurs socio-économiques qui conditionnent aussi le niveau des rémunérations : on peut évoquer ici la question des conditions de travail ou encore le poids de l'action collective sur la formation du salaire.

Par ailleurs, comme Edward P. Lazear nous le montre dans son article introductif à ce numéro, la mobilité peut être soutenue par une politique de rémunération incitative tout comme elle peut se substituer à celle-ci en qualifiant les modes d'accès à l'emploi.

Enfin, la réglementation peut directement affecter l'offre de travail. Dans ce dernier cas, les politiques incitatives ne peuvent revêtir qu'un caractère subsidiaire.

Le pouvoir incitatif des rémunérations à la performance, ses limites et ses interactions avec d'autres aspects des politiques de ressources humaines ont fait l'objet des journées de l'AFSE (Association française de sciences économiques) 2002, organisées par le Groupe d'Analyse et de Théorie Économique (Gate, CNRS-Université Lumière Lyon 2 - ENS LSH) à Lyon sur le thème de l'Économie des Ressources Humaines. Ce numéro rassemble une sélection de contributions présentées lors de ces journées.

Les effets secondaires de la rémunération à la performance : incitation et sélection

Alors que les incitations apparaissent comme un instrument puissant d'organisation du travail en limitant l'impact des rentes informationnelles, il convient aussi de s'interroger sur l'ensemble des effets de la rémunération à la performance, que ces effets soient recherchés (ce que nous venons d'examiner) ou non désirés, ces derniers témoignant de la capacité d'adaptation des comportements des agents économiques. La question consiste par exemple à savoir dans quelle mesure la rémunération à la performance bute sur le même obstacle que les politiques de contrôle : en effet, le contrôle est souvent perçu comme un instrument qui incite l'individu à adopter des motivations qui soient conformes à une norme bien définie. Malheureusement, un tel dispositif peut aussi conduire l'individu à conserver ces motivations originelles et à simplement paraître opportunément comme le contrôleur voudrait qu'il soit le temps du contrôle. D'un strict point de vue économique, le problème posé ici revient à s'interroger sur la présence de coûts générés par une sorte « d'effets secondaires » de la rémunération à la performance.

Il est une propriété d'efficacité de ce mode de rémunération encore insuffisamment mise en évidence : sa capacité de sélectionner les employés les plus efficaces. Dans l'article issu de sa conférence inaugurale, *Salaires à la performance : incitation ou sélection ?*, Edward P. Lazear réévalue sous cette double perspective l'efficacité de la rémunération variable. À partir de l'exemple des chauffeurs de taxi New-Yorkais et de l'entreprise de pare-brise Safelite, il montre que la rémunération liée aux résultats a une capacité d'attraction des travailleurs les plus habiles et les plus motivés qui peuvent ainsi améliorer leur revenu. En revanche, elle tend à repousser les moins habiles ou motivés qui préfèrent une rémunération fixe. En asymétrie d'information, ce mode de rémunération a donc pour effet de signaler la qualité des individus. Dans le dernier exemple, il apparaît que la moitié de la hausse de productivité liée au passage d'un mode de rémunération fixe à un mode variable est imputable à l'effet de sélection, l'autre moitié à un effet d'incitation. Ceci invite à réévaluer les sources d'efficacité de la rémunération à la performance dans les études actuelles.

Politiques de rémunérations : évaluation des performances, différentiels compensateurs et action collective

La diffusion de nouveaux modes d'incitation accompagne le développement d'une part de l'autonomie accordée aux salariés dans leur travail et d'autre part du travail en équipes. En échange de cette autonomie accrue, de nouvelles pratiques d'évaluation sont mises en place. Deux fonctions peuvent être attribuées à l'évaluation : une incitation *ex ante* à la performance ou bien un contrôle *ex post* de cette performance. Dans l'article *Pourquoi les entreprises évaluent-elles individuellement leurs salariés ?*, Patricia Crifo, Marc-Arthur Diaye et Nathalie Greenan s'intéressent à la relation entre les entretiens d'évaluation et la coordination au sein des équipes de travail. À partir d'un modèle d'agence appliqué au travail en équipes, l'évaluation est analysée comme mode d'incitation alternatif aux incitations monétaires lorsque les coûts de coordination sont élevés. Un test empirique de ce modèle a été réalisé à partir des données de l'enquête Changement Organisationnel et Informatisation. Il apparaît que les entretiens d'évaluation sont associés au travail collectif bien davantage qu'au degré d'autonomie des salariés. Ils ne s'accompagnent pas d'incitations monétaires mais contribuent à la constitution d'un esprit d'équipe favorable à la coopération dans le travail collectif.

L'article de Joseph Lanfranchi, Henry Ohlsson et Ali Skalli (*Action collective et différences compensatrices : le cas des travailleurs masculins à horaires atypiques*) revient sur les conditions de travail comme source de

détermination des rémunérations. Les mauvaises conditions de travail sont-elles compensées par un différentiel de salaire ou se cumulent-elles avec de mauvaises conditions salariales ? Plus particulièrement, il s'agit de mesurer l'influence propre de l'action collective sur la rémunération d'horaires de travail atypiques, de façon à savoir si l'action collective affaiblit ou renforce la relation entre horaires atypiques et compensation salariale. Permettant de contrôler d'éventuels biais de sélection, l'estimation d'un modèle à changement de régimes endogène à l'aide de la base de données appariée employeurs-employés ECMOSS 1992 montre qu'une compensation salariale est nécessaire pour inciter les salariés à accepter des horaires inhabituels ou irréguliers. Surtout, il apparaît que le montant de cette compensation est d'autant plus élevé que l'action collective est développée, sous la forme de conventions collectives, de la présence de délégués syndicaux dans l'entreprise et surtout d'accords salariaux conclus dans les établissements.

Plus généralement, si le niveau de rémunération est influencé par l'action collective, on sait encore assez mal mesurer la nature du pouvoir syndical. L'effet de la taille du syndicat sur l'issue des négociations salariales est sans doute dépendant du contexte institutionnel, en particulier de la dissociation ou non de la couverture des salariés par une convention collective vis-à-vis de l'adhésion à un syndicat. L'article de *Claudia Keser, Jean-Louis Rullière et Marie-Claire Villeval, Le paradoxe de l'adhésion syndicale : une approche expérimentale en termes de jeu de bien public*, modélise la décision d'adhésion préalable à un jeu de négociation sous ultimatum sous la forme d'une contribution volontaire à un bien public. Ce modèle est ensuite soumis à un protocole expérimental. Les résultats expérimentaux montrent l'existence de taux de syndicalisation supérieurs à la prédiction théorique mais déclinants au cours du temps. Le montant des revendications apparaît très dépendant de l'issue des précédentes négociations. Enfin, compte tenu de la dimension stratégique de l'adhésion et contrairement au modèle de l'électeur médian, les salaires tendent à s'accroître avec le taux de syndicalisation mais la taille du syndicat n'exerce pas d'influence linéaire sur l'issue de la négociation.

Gestion du capital humain et des mobilités

Pour gérer les flux de sortie, certaines entreprises et les pouvoirs publics mettent en place des dispositifs visant à aider la transition professionnelle des salariés sur le marché du travail. Les conventions de conversion constituent l'un de ces dispositifs, préfigurant certains aspects du PARE (Plan d'Aide au Retour à l'Emploi). Pour juger de leur efficacité, deux questions se posent : les salariés transitant par ces dispositifs ont-ils plus de chance que les autres d'accéder à un emploi stable ? Le dispositif cible-t-il les salariés qui ont le plus besoin d'un accompagnement ? Tel est l'objet de l'article de *Sandra Cavaco, Denis Fougère et Julien Pouget, Convention de conversion et retour à l'emploi*. L'effet causal du traitement, *i.e.* le passage par une convention sur les sujets traités, en termes de durée de chômage et d'accès à l'emploi stable, est estimé par un modèle *Tobit* à double sélection endogène, testé sur les données des enquêtes Trajectoires des Demandeurs d'Emploi et Trajectoires des Adhérents à une Convention de Conversion. Il apparaît que si le dispositif améliore la probabilité de transition vers l'emploi stable, il existe une sélection à l'entrée. Les salariés qui auraient le plus bénéficié du passage par une telle convention n'ont en fait pas adhéré à ce dispositif qui apparaît ainsi relativement mal ciblé.

Les réseaux de relations professionnelles noués par les jeunes à l'occasion de leur parcours éducatif leur permettent-ils d'accéder plus facilement à un premier emploi stable ? Ces mêmes réseaux leur procurent-ils potentiellement des salaires supérieurs ? Telles sont les questions qu'abordent *David Margolis et Véronique Simonnet* dans *Filières éducatives*,

réseaux et réussite professionnelle. À cette fin ils tirent parti d'une enquête de l'Insee de 1997, « Jeunes et Carrières », sur laquelle ils construisent une base de données de près de 3000 individus, distinguant quatre niveaux d'éducation, chacun décliné en une filière générale et une filière technique ou professionnelle. L'enquête documente le mode d'obtention de l'emploi, ce qui leur permet d'isoler un mode « réseau », recouvrant les contacts potentiellement utiles noués pendant la scolarité. Les résultats principaux de l'étude peuvent être résumés ainsi : si les réseaux permettent une plus forte rapidité d'obtention d'un emploi stable, contrairement à certains résultats trouvés, ils ne débouchent pas en eux-mêmes sur des salaires supérieurs ; par ailleurs, la réussite professionnelle, si elle est améliorée pour les candidats participant à un réseau, n'est pas fonction de ce mode de recrutement particulier.

Évaluer l'efficacité d'une politique publique d'incitation à l'emploi revient à en comparer les effets sur les agents bénéficiaires, ou groupe cible, à un groupe de référence. Une des difficultés majeures est la présence de biais potentiellement importants entre les caractéristiques des deux groupes. *Tristan Klein* plaide pour une approche, de nature plus descriptive, susceptible de compléter la précédente, et tendant à préciser le profil des bénéficiaires. Dans sa contribution *Evaluation microéconomique du passage par un contrat de qualification. Les enseignements d'une analyse des effets bruts*, il analyse, sur l'exemple des contrats de qualification en vigueur entre 1994 et 2004, dans quelle mesure ce type de programme a atteint les buts que les autorités leur avaient assignés. Il utilise dans ce but le Panel de bénéficiaires de politiques d'emploi 1994-1999 – quatre vagues – de la Dares, duquel il extrait un panel cylindré. Une conclusion marquante est que l'accroissement de l'insertion professionnelle a été nettement plus marqué à moyen terme qu'à court terme. De plus, l'acquisition, lors du contrat, d'une formation sanctionnée par un diplôme favoriserait l'emploi contrairement à une formation interne à l'entreprise.

Réglementation et offre de travail

Bernard Fortin, Nadia Joubert et Guy Lacroix, dans *Offre de travail au noir en présence de la fiscalité et des contrôles fiscaux*, s'intéressent à la participation des salariés à l'économie souterraine. Ils tirent parti d'une enquête très riche en information menée au Québec en 1994 sur les revenus déclarés et non déclarés. Ils spécifient le problème en termes d'un arbitrage rationnel entre une participation au marché du travail officiel et souterrain. La spécification de l'offre jointe sur les deux marchés prend en compte les arguments standards : progressivité des impôts et risque de sanction pour fraude, enrichie de deux nouveaux arguments, l'incertitude sur le risque de détection de la fraude et le montant de l'amende associé. De plus, l'influence de ces deux derniers termes est évaluée tels qu'ils sont ressentis subjectivement par les intéressés en fonction de leurs caractéristiques individuelles et de celles de leur entourage (phénomène de « dissonance cognitive »). Une version quadratique des préférences est estimée sur données individuelles par maximum de vraisemblance. Les résultats sont très riches d'enseignements, en particulier concernant la différence de comportement hommes / femmes face au travail noir.

C'est au problème de l'interaction des offres de travail entre les membres d'un couple que s'intéresse *Matthieu Bunel* dans sa contribution, *Les conjoints des salariés passés à 35 heures travaillent-ils davantage ? Une analyse de l'offre de travail familiale sur données françaises*. Plus précisément, il étudie si la réduction de la durée du travail à 35 heures à la suite des lois Aubry a entraîné une incitation du conjoint à varier son offre de travail, voire à passer du stade d'inactif à l'activité. Ce problème a une structure théorique assez complexe. Les effets dépendent des caractéristiques individuelles des familles, en particulier de l'attitude plus ou moins

coopérative de chaque conjoint, de l'allocation souhaitée par chacun entre son temps de travail salarié, domestique et de loisir, enfin de la présence éventuelle d'enfants. Des estimations, réalisées sur les données de l'enquête Emploi de 2000 de l'Insee, montrent que le passage aux 35 heures a incité le conjoint à travailler moins (effet de complémentarité). Par contre, lorsque ce dernier est inactif, son incitation à rentrer sur le marché du travail est augmentée. Ceci donne un éclairage intéressant sur l'arbitrage entre travail salarié et travail domestique au sein d'une famille.

Enfin *Jean-Claude Ray*, dans son article *Transferts sociaux et gains d'activité des jeunes adultes européens – Une application des modèles multiniveaux*, tire parti de la variance des montants des prestations sociales entre les pays européens, pour mieux identifier leur effet sur l'offre de travail des jeunes entrants dans la vie active. Il utilise dans ce but la quatrième vague du « European Community Household Panel » qui contient des indications sur les sources de revenus pour 1996 de familles appartenant aux quinze pays formant alors l'Union Européenne. Une originalité est la prise en compte explicite de la nature "emboîtée" des données -individu, ménage, pays- par l'estimation d'un modèle à trois niveaux. Le principe de la spécification est d'expliquer le revenu des intéressés, par tranche d'âge, à partir d'une relation linéaire des caractéristiques individuelles (sexe, éducation, santé,...), les coefficients de ces dernières étant eux mêmes spécifiés par des relations faisant intervenir des caractéristiques d'un niveau supérieur comme le niveau de vie du ménage et le PIB par tête ainsi que les prestations nationales. Les résultats concluent à une évaluation nettement plus modeste de l'influence de ces dernières.

Pierre Malgrange

Jean-Louis Rullière

Marie-Claire Villeval

PSE - CNRS
et DGTPE

GATE (CNRS – Univ. Lyon 2
ENS - LSH)

GATE (CNRS – Univ. Lyon 2
ENS - LSH) et IZA

E.mail : pierre.malgrange@cepremap.cnrs.fr

E.mail : rulliere@gate.cnrs.fr

E.mail : villeval@gate.cnrs.fr

Bibliographie

- Baker G. P. (1992).** “Incentive Contracts and Performance Measurement”, *Journal of Political Economy*, 100 (3), pp. 598-614.
- Baron J. et Kreps D. (1999).** *Strategic Human Resources*, Wiley.
- Gibbons R. et Waldman M. (1999).** “Careers in Organizations: Theory and Evidence”, in Ashenfelter O. et D. Card, *Handbook of Labor Economics*, 3 (36), Elsevier.
- Guash L. et Weiss A. (1981).** “Self-Selection in the Labor Market”, *American Economic Review*, 71 (4), pp. 275-84.
- Holmstrom B. (1979).** “Moral Hazard and Observability”, *Bell Journal of Economics*, 9, pp. 74-91.
- Holmstrom B. (1982).** “Moral Hazard in Teams” *Bell Journal of Economics*, 13, pp. 324-340.
- Holmstrom B. et Milgrom P. (1991).** “Multitask Principal Agent Analyses: Linear Contracts, Asset Ownership and Job Design”, *Journal of Law, Economics and Organization*, 7 (6), pp. 24-52.
- Holmstrom B. et Milgrom P. (1994).** “The Firm as an Incentive System”, *American Economic Review*, 84 (4), pp. 972-91.
- Kahn C. et Huberman G. (1988).** “Two-Sided Uncertainty and “up-or-out” Contracts”, *Journal of Labor Economics*, 6 (4), pp. 423-44.
- Kerr S. (1975).** “On the Folly of Rewarding A, while Hoping for B” *Academy of Management Journal*, 43, pp. 769-83.
- Laffont J.J. et Martimort D. (2002).** *The Theory of Incentives*, Princeton University Press.
- Lazear E. P. et Rosen S. (1981).** “Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contract”, *Journal of Political Economy*, 89(5), pp. 841-64.
- Lazear E. P. (1989).** “Pay Equality and Industrial Politics”, *Journal of Political Economy*, 97, pp. 561-80
- Lazear E. P. (1995).** *Personnel Economics*, MIT press.
- Lazear E. P. (1998).** *Personnel Economics for Managers*, Wiley.
- Lazear E. P. (1999).** “Output-Based Pay: Incentives or Sorting?”, NBER Working Paper 7419.
- Lazear E. P. (2000).** “Personnel Economics and Economic Approaches to Incentives”, *Hong Kong Centre for Economic Research Letters*, 61, pp. 1-7.
- Lazear E. P. (2004).** “The Peter Principle: A theory of Decline”, *Journal of Political Economy*, 112(1), pp. 141-163.
- Mirrlees J. (1974).** “Notes on Economic Behavior Under Uncertainty”, in Bloch M., McFadden D. et S. Wu, (eds.) *Essays on Economic Behaviour Under Uncertainty*, North Holland, pp. 243-58.
- Mirrlees J. (1976).** “The Optimal Structure of Incentives and Authority Within an Organization”, *Bell Journal of Economics*, 7, pp. 105-31.
- Prendergast C. (1993).** “The Role of Promotion in Inducing Specific Human Capital Investment” *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, n° 2, pp. 527-534.
- Prendergast C. (1999).** “The Provision of Incentives in Firms” *Journal of Economic Literature*, 37(2), pp. 7-63.
- Prendergast C. (2002).** “The Tenuous Trade-off between Risk and Incentives” *Journal of Political Economy*, 110(5), pp. 1071-1102.
- Schavell S. (1979).** “Risk sharing and incentives in the principal and agent relationship”, *Bell Journal of Economics*, 10, pp. 55-73.
- Tirole J. (1993).** *Théorie de l’organisation industrielle*, Economica.