
Dossier

Politique salariale et performance des entreprises

*Nilà Ceci-Renaud, Vincent Cottet **

Les politiques salariales des entreprises ne sont pas indépendantes de leurs performances. Les entreprises les plus productives sont en effet aussi celles qui versent les plus hauts salaires, indépendamment même de leurs caractéristiques propres (taille, secteur) et celles de leurs salariés. Elles ont également une plus grande stabilité de leur main-d'œuvre. On peut en outre dresser une typologie en cinq grandes classes des différentes politiques de gestion du personnel mises en place par les entreprises. La classe la plus importante se distingue de la moyenne des entreprises par une stabilité de la main-d'œuvre légèrement plus forte et des rémunérations plutôt faibles. Cette typologie met également en évidence des entreprises qui offrent de hauts salaires mais avec une main-d'œuvre instable. On examine enfin le lien entre dispersion des salaires et productivité des salariés. Différentes théories économiques prédisent un lien entre la dispersion des salaires et la productivité, sans toutefois s'accorder sur le signe de la relation ni sur le sens de la causalité. Cette étude confirme la difficulté à trancher sur la nature de ce lien. Son ampleur et surtout son signe s'avèrent très sensibles à la spécification retenue. En particulier, si on tient compte du lien existant entre le niveau et la dispersion des salaires au sein des entreprises, le lien apparaît négatif pour la catégorie des ouvriers et employés non qualifiés et non significatif pour les autres catégories de salariés.

Les écarts de rémunération entre salariés du secteur privé découlent pour une bonne part des caractéristiques des salariés telles que le diplôme ou l'expérience. Mais les études empiriques montrent qu'elles sont également imputables à des caractéristiques propres aux entreprises qui les emploient, telles que leur secteur d'activité ou leur taille, ainsi que leurs performances économiques.

La littérature économique sur les liens entre politiques salariales et performances économiques fournit de nombreuses pistes pour expliquer la relation positive mise en évidence entre le niveau des salaires et la productivité des entreprises. Cette corrélation positive peut traduire une causalité allant dans l'un ou l'autre sens. Selon les théories du salaire d'efficacité, bien rémunérer les salariés les incite à être performants, que ce soit pour conserver leur place ou bien par esprit d'entreprise : c'est donc la politique de rémunération qui a un effet causal sur les performances. Les théories supposant que salariés et employeurs se partagent une rente de marché due à une concurrence imparfaite mettent en avant des mécanismes de causalité inverse, où les salariés récupèrent une partie des bonnes performances de l'entreprise. Les deux mécanismes se conjuguent probablement pour expliquer la corrélation observée.

Concernant le signe de la corrélation entre la dispersion des salaires au sein de l'entreprise et les performances économiques, la littérature économique est cette fois plus ambiguë. Les théories du tournoi [Lazear et Rozen, 1981] formalisent des situations où les écarts salariaux stimulent une compétition entre salariés qui les rend plus productifs. À l'inverse, les théories du « *fair wage* » (qu'on peut traduire par « salaire juste » [Akerloff et Yellen, 1988 et 1990]) insistent sur la démotivation possible si le salaire s'écarte d'un « juste » salaire.

* Nilà Ceci-Renaud, Vincent Cottet, Insee.

Les travaux empiriques ne sont pas non plus univoques sur le signe de la relation entre dispersion des salaires et productivité ni sur le sens de la causalité [Lallemand, Plasman et Rycx, 2005].

Cette étude porte sur les salaires et des indicateurs de performance calculés en 2007. Les salaires sont issus des déclarations annuelles de données sociales (DADS). 9 000 entreprises représentent 4,8 millions de salariés du champ. Pour chaque entreprise, les indicateurs de performance sont calculés à partir des déclarations fiscales du bénéfice réel normal (BRN) (encadré 1).

Encadré 1

Sources et calcul des indicateurs de performance

Déclarations annuelles de données sociales (DADS)

Les DADS sont des déclarations que tous les employeurs du secteur privé doivent adresser à l'administration. Les employeurs doivent remplir une déclaration par établissement. Y figure la liste des salariés de l'année et pour chaque salarié déclaré doivent être renseignées les rémunérations et les périodes afférentes.

L'étude porte sur les données de l'année 2007 en limitant le champ de l'étude aux entreprises de plus de 50 salariés du secteur marchand hors agriculture, finance, entreprises d'intérim, anciennes grandes entreprises nationales ou entreprises ayant des régimes juridiques semi-publics ou d'entrepreneur individuel, ce qui correspond à 25 000 entreprises employant 8 millions de salariés. La notion d'entreprise utilisée ici est celle d'unité légale, et diffère de celle définie par le décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008 qui définit l'entreprise comme la plus petite combinaison d'unités légales qui constitue une unité organisationnelle de production de biens et de services jouissant d'une certaine autonomie de décision, notamment pour l'affectation de ses ressources courantes. Pour étudier les politiques salariales des entreprises envers différentes catégories de salariés, des catégories de personnel (CP) sont construites en se fondant sur les catégories socioprofessionnelles des DADS, en excluant les chefs d'entreprise. Les ouvriers et employés sont séparés en deux catégories, qualifiés et non qualifiés, suivant la proposition de Burnod et Chenu (2001). Ceci conduit à distinguer quatre grandes catégories de personnel équilibrées en termes d'effectifs : les ouvriers et employés non qualifiés ; les ouvriers et employés qualifiés ; les professions intermédiaires ; les cadres.

Pour plus de fiabilité, les indicateurs de politiques salariales sont estimés à partir des

seuls postes à temps complet, car les heures rémunérées font parfois l'objet d'erreurs de déclaration dans les DADS. Les apprentis, stagiaires et contrats aidés sont également exclus, ainsi que les 1 % de personnes aux deux extrêmes de la distribution des salaires pour chaque catégorie de personnel.

Pour observer la politique salariale de chaque entreprise envers les quatre catégories de personnel, on retient les entreprises qui emploient au moins cinq salariés dans chaque catégorie. Cette restriction réduit le nombre d'entreprises étudiées qui passe ainsi de 24 800 à 9 000. L'échantillon d'étude contient toutefois encore les deux tiers des salariés du champ : leur nombre passe de 7,4 millions à 4,8 millions. Cette sélection a tendance à surreprésenter les entreprises de taille plus grandes que la moyenne.

Source fiscale et indicateurs de performance

Les déclarations fiscales du bénéfice réel normal (BRN) collectées par la direction générale des Finances publiques pour le calcul de l'impôt sur les sociétés comportent des annexes où l'entreprise doit faire figurer le détail de ses comptes.

La productivité apparente du travail est calculée comme le rapport entre la valeur ajoutée de l'entreprise et ses effectifs annuels en équivalent-temps plein issus des DADS.

Le taux de marge est calculé comme le rapport de l'excédent d'exploitation à la valeur ajoutée.

Enfin, le concept de rentabilité d'exploitation est utilisé, qui rapporte l'excédent brut d'exploitation à la somme des immobilisations productives et du besoin en fonds de roulement d'exploitation (capital productif uniquement).

Outre ces indicateurs de performances, l'intensité capitaliste est calculée comme le rapport du capital productif aux effectifs en équivalent-temps plein.

Les indicateurs sont calculés nets et bruts selon la prise en compte ou non des amortissements et provisions.

Pour mieux refléter les choix de politiques salariales des entreprises, il faut au préalable tenir compte des caractéristiques individuelles des salariés

Pour cerner la politique salariale de l'entreprise, il faut éliminer la composante purement individuelle des salaires observés. Par exemple, les salariés plus expérimentés, réputés plus efficaces, peuvent obtenir des rémunérations supérieures aux autres sur le marché du travail. Une entreprise employant des salariés expérimentés en grande proportion versera donc des salaires supérieurs à la moyenne sans que cela traduise nécessairement une politique salariale particulièrement généreuse. Ainsi les salaires sont corrigés des caractéristiques pertinentes disponibles dans les données à savoir : âge, sexe, localisation (Île-de-France ou non), embauche récente (présence du salarié l'année précédente, présence en début d'année civile) et nombre d'heures rémunérées (*encadré 2*). Est également corrigé le type de contrat (CDI ou contrat court, contrat continu ou comportant des périodes d'interruption) car ces contrats correspondent à des types de postes différents, qui peuvent justifier des écarts de rémunération.

Le modèle permettant de corriger ces caractéristiques comporte un effet fixe estimé pour chaque catégorie de personnel (CP) au niveau entreprise (*encadré 2*), qui se comprend comme une « prime » donnée par l'entreprise à l'ensemble des salariés de la CP. Dans la suite de cette étude, cet effet fixe est utilisé comme indicateur du niveau des salaires versés par l'entreprise à chaque CP. Le résidu de l'équation correspond à des écarts de salaires inexplicables entre salariés de la même entreprise ayant une CP identique. Ces différences peuvent découler de politiques de rémunérations individualisées ou de caractéristiques objectives mal mesurées dans les données, telles que l'expérience professionnelle ou les compétences précises. La dispersion de ces résidus est utilisée dans la suite de l'étude comme indicateur de dispersion des salaires versés par l'entreprise au sein d'une CP donnée. Il peut être vu comme un indicateur d'hétérogénéité plus ou moins forte de la qualité des salariés ou alors comme un indicateur d'individualisation des politiques salariales.

L'industrie et la construction offrent les meilleures conditions d'emploi

En proportion, les ouvriers et employés qualifiés sont plus nombreux dans l'industrie et la construction (entre 40 % et 50 % de la main-d'œuvre) que dans les secteurs tertiaires (*figure 1*). Ces derniers se caractérisent par une plus forte proportion d'employés et d'ouvriers non qualifiés, essentiellement concentrés dans le commerce de détail et les services aux entreprises et aux particuliers.

Les effets fixes permettent d'étudier les écarts de niveau de salaire par secteur, une fois prises en compte les caractéristiques individuelles observables des salariés. Pour toutes les catégories de personnel, les salaires apparaissent en moyenne plus élevés dans l'industrie et la construction que dans les secteurs tertiaires. La construction assure les plus hauts salaires pour les cadres (supérieur à 5 % par rapport à la moyenne).

Les entreprises de la construction et de l'industrie ont une main-d'œuvre qui travaille plus souvent à temps complet (95 % et 92 % respectivement) alors que le taux moyen dans le tertiaire est de 82 %. Les salariés sont aussi plus souvent en CDI (environ 90 % contre 80 % pour le tertiaire). La stabilité effective des salariés s'en ressent fortement puisque, si 85 % des salariés de l'industrie en 2007 étaient présents dans l'entreprise l'année d'avant, ils ne sont que 72 % à être dans ce cas dans le tertiaire. De même, 77 % des salariés sont présents toute l'année 2007 dans l'industrie contre 68 % dans la construction et 60 % dans le tertiaire.

La proportion de cadres augmente avec la taille (*figure 2*) : cette catégorie représente 15 % des effectifs des entreprises de plus de 1 000 salariés, mais seulement 13 % pour les entreprises avec entre 50 et 100 salariés.

Méthode de calcul des indicateurs de niveau et dispersion des salaires

Modèle

Pour chaque catégorie de personnel CP c , le salaire s_{ij} d'un salarié i d'une entreprise j est modélisé à l'aide d'une régression linéaire à effet fixe. Les caractéristiques individuelles sont contenues dans le vecteur X_i . Le paramètre μ_j^c est un effet fixe au niveau entreprise et CP :

$$\ln(s_{ij}) = X_i \cdot \beta^c + \mu_j^c + \varepsilon_{ij}$$

ε_{ij} est un résidu, centré sur zéro et de variance $\lambda_j^{c^2}$ qui caractérise la dispersion des salaires au sein de l'entreprise j pour la CP c .

Méthode d'estimation

Pour chaque CP, on estime l'effet des caractéristiques individuelles par régression *within*, et on en déduit des salaires corrigés des caractéristiques individuelles lsc_{ij} .

$$lsc_{ij} = \ln(s_{ij}) - X_i \cdot \hat{\beta}^c.$$

Ces salaires ainsi corrigés servent de base au calcul des indicateurs de politiques salariales :

$$\hat{\mu}_j^c = \frac{1}{n_j^c} \sum_{i \in j} lsc_{ij}, \text{ moyenne des salaires corrigés de l'entreprise } j \text{ pour la CP } c, \text{ et}$$

$$\hat{\lambda}_j^{c^2} = \frac{1}{n_j^c - 1} \sum_{i \in j} (lsc_{ij} - \hat{\mu}_j^c)^2, \text{ variance empirique des salaires corrigés de l'entreprise pour la CP } c$$

avec n_j^c effectif de l'entreprise j pour la CP c .

Il est utile d'avoir un indicateur de niveau moyen de salaire au niveau entreprise. Il est construit alors comme la moyenne, pondérée des effectifs, des effets fixes par CP. On introduit alors les écarts, pour chaque catégorie, de l'effet fixe à la moyenne pour voir s'il existe un effet spécifique à chaque catégorie.

Ces indicateurs sont estimés sur de petits échantillons (nombre de salariés à temps complet au sein d'une catégorie de personnel dans une entreprise donnée) et peuvent donc comporter des erreurs de mesure. Les résultats présentés dans cette étude sont néanmoins robustes à ces imprécisions [Ceci-Renaud et Cottet, à paraître]. Une limite de l'étude est la faible prise en compte de l'ancienneté dans l'entreprise et l'impossibilité de prendre en compte l'hétérogénéité individuelle inobservée.

Comparaison avec les méthodes utilisées dans la littérature

Lallemand *et al.* (2007) estiment l'équation de correction des salaires entreprise par entreprise, ce qui revient à dire que l'effet des caractéristiques individuelles des salariés varie d'une entreprise à l'autre. Cette méthode implique une erreur d'estimation importante sur les paramètres du fait de la taille réduite des échantillons disponibles pour chaque entreprise. De plus, elle ne permet pas de calculer un indicateur synthétique du niveau des salaires puisque la générosité des politiques salariales dépend des caractéristiques des salariés.

Koubi et Roux (2006) effectuent une régression linéaire simple sans effets fixes pour les entreprises, ce qui revient à supposer que la générosité des politiques salariales est indépendante des caractéristiques moyennes des salariés au sein des entreprises [Davezies, 2011]. Comme montré dans la suite de cette étude, cette hypothèse n'est pas vérifiée (par exemple, il existe une corrélation positive entre la proportion de salariés de plus de 50 ans et la générosité des politiques salariales). Dans ce cas, un modèle sans effets fixes produit des estimations biaisées.

Par ailleurs, le niveau de salaire est fortement lié à la taille de l'entreprise : quelles que soient les catégories de personnel, plus l'entreprise est grande, plus le niveau de salaire est important. Si le taux de temps partiel est plus élevé dans les grandes entreprises que dans les plus petites, les indicateurs liés à la stabilité de la main-d'œuvre (part de CDI, *turnover*) varient peu avec la taille de l'entreprise.

1. Moyenne des indicateurs de condition d'emploi selon le secteur d'activité

en %

	Industrie	Construction	Tertiaire
Part dans l'emploi total			
Cadres	17	14	11
Professions intermédiaires	23	23	18
Ouvriers et employés qualifiés	41	51	28
Ouvriers et employés non qualifiés	19	12	43
Niveau de salaire (écart à la moyenne)			
Cadres	2,2	5,0	-3,7
Professions intermédiaires	4,5	3,1	-5,4
Ouvriers et employés qualifiés	3,7	2,9	-5,7
Ouvriers et employés non qualifiés	4,4	3,6	-2,1
Part selon le type d'emploi			
En CDI	89	92	82
À temps complet	92	95	79
Présents en 2006	85	76	72
Présents toute l'année	77	68	60

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Lecture : dans l'industrie, il y a 17 % de cadres. Leurs salaires sont supérieurs en moyenne de 2,2 % à la moyenne des salaires des cadres tous secteurs confondus.

Source : DADS et BRN en 2007.

2. Moyenne des indicateurs de condition d'emploi selon la taille d'entreprise

en %

	Taille d'entreprise			
	50-100 salariés	100-250 salariés	250-1 000 salariés	1 000 salariés ou +
Part dans l'emploi total				
Cadres	13	11	13	15
Professions intermédiaires	22	20	21	21
Ouvriers et employés qualifiés	38	42	41	29
Ouvriers et employés non qualifiés	28	28	25	34
Niveau de salaire (écart à la moyenne)				
Cadres	-7	-4	0	2
Professions intermédiaires	-3	-3	-1	2
Ouvriers et employés qualifiés	-5	-5	-1	3
Ouvriers et employés non qualifiés	-2	-2	0	1
Part selon le type d'emploi				
En CDI	86	86	87	86
À temps complet	92	91	90	82
Présents en 2006	78	80	79	77
Présents toute l'année	68	69	69	67

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Lecture : dans les entreprises de 50 à 100 salariés, il y a 13 % de cadres. Leurs salaires sont inférieurs en moyenne de 7,7 % à la moyenne des salaires des cadres toutes tailles confondues.

Source : DADS et BRN en 2007.

Dans les entreprises, la gestion du personnel est homogène entre catégories de salariés

Les conditions d'emploi sont différentes d'une catégorie de personnel à l'autre. Corrigée des caractéristiques individuelles, la dispersion des salaires est plus élevée pour les cadres et les professions intermédiaires que pour les employés et ouvriers. Les cadres sont également plus souvent employés en CDI : plus de la moitié des entreprises de notre échantillon emploient l'intégralité de leurs cadres en CDI tandis que la proportion médiane de CDI parmi les employés et ouvriers non qualifiés n'est que de 80 %. Cela s'accompagne d'une plus forte proportion de temps complets pour les cadres, ainsi que d'une plus forte dispersion des salaires dans cette même catégorie (*figure 3*).

3. Médiane des indicateurs de gestion du personnel pour les différentes catégories de personnel

Catégorie de personnel	Proportion de CDI (en %)	Proportion de temps complets (en %)	Dispersion des salaires
Cadres	100	98	0,29
Professions intermédiaires	96	96	0,20
Employés et ouvriers qualifiés	92	94	0,15
Employés et ouvriers non qualifiés	80	92	0,13

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Lecture : la moitié des entreprises de notre échantillon ont une proportion de CDI supérieure à 96 % parmi leurs salariés des professions intermédiaires.

Source : DADS et BRN en 2007.

Si les conditions d'emploi sont différentes suivant les CP, on ne peut pas dire pour autant que les entreprises aient des stratégies différenciées entre les catégories : lorsqu'une entreprise s'éloigne du comportement moyen en matière de rémunération ou de types de contrats d'embauche, elle tend à le faire de la même façon, dans le même sens, pour toutes les catégories de salariés.

On constate ainsi que les indicateurs de niveaux de rémunération sont fortement corrélés entre les différentes catégories de personnel (*figure 4*). Le niveau de rémunération des professions intermédiaires est corrélé à 55 % avec celui des cadres, à 68 % avec celui des employés et ouvriers qualifiés et à 53 % avec celui des employés et ouvriers non qualifiés. De façon générale, les niveaux de rémunération sont d'autant plus corrélés entre catégories de personnel que celles-ci sont proches en termes d'échelle sociale (corrélation à 55 % entre cadres et professions intermédiaires mais seulement à 33 % entre cadres et non-qualifiés).

4. Corrélation des niveaux de salaires entre catégories de personnel

Catégorie de personnel	Coefficient de corrélation				
	Cadres	Professions intermédiaires	Employés, ouvriers qualifiés	Employés, ouvriers non qualifiés	Moyenne autres CSP
Cadres	100	55	44	33	44
Professions intermédiaires	55	100	68	53	59
Employés et ouvriers qualifiés	44	68	100	71	61
Employés et ouvriers non qualifiés	33	53	71	100	52

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Lecture : le niveau de rémunération des cadres est corrélé à 55 % avec le niveau de rémunération des professions intermédiaires. Sa corrélation moyenne avec le niveau de rémunération des trois autres catégories est de 44 %. Toutes les corrélations présentées sont significatives au seuil de 1 %.

Source : DADS et BRN en 2007.

Les autres indicateurs de gestion du personnel sont également corrélés positivement entre les catégories de personnel, et ce d'autant plus que les catégories sont proches (*figure 5*). L'homogénéité entre catégories de salariés est plus forte en termes de niveaux de salaires ou de proportion de CDI qu'en termes de proportion de temps complets.

5. Corrélation des indicateurs de gestion du personnel entre catégories de personnel

en %

Catégorie de personnel	Corrélations moyennes avec les autres CSP			
	Niveaux de salaires	Dispersion des salaires	Proportion de CDI	Proportion de temps complet
Cadres	44	9	41	17
Professions intermédiaires	59	16	49	26
Employés et ouvriers qualifiés	61	17	47	33
Employés et ouvriers non qualifiés	52	14	32	28

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Lecture : la corrélation moyenne entre la dispersion des salaires des cadres et la dispersion des salaires des trois autres catégories est de 9 %.

Source : DADS et BRN en 2007.

Les entreprises qui versent des salaires supérieurs à la moyenne sont aussi celles où les salaires ont la plus grande dispersion et ce quelle que soit la CP (*figure 6*). Ce phénomène découle en partie des contraintes institutionnelles : compte tenu du plancher salarial formé par le Smic, une forte dispersion des salaires pour les catégories peu qualifiées ne peut exister qu'en présence de salaires suffisamment supérieurs au Smic. On constate ainsi que la corrélation entre indicateur de niveau et indicateur de dispersion est plus forte pour les catégories de personnel les moins qualifiées, pour lesquelles le Smic joue un rôle particulièrement important.

6. Corrélation avec le niveau de salaire par catégorie socioprofessionnelle

en %

Catégorie de personnel	Coefficients de corrélation	
	Dispersion des salaires	Proportion de CDI dans la CS
Cadres	21,0	- 3,3
Professions intermédiaires	17,6	- 1,6
Employés et ouvriers qualifiés	27,1	0,4
Employés et ouvriers non qualifiés	33,2	7,5

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Lecture : parmi les cadres, le niveau des salaires est lié négativement à la stabilité des contrats avec une corrélation de - 3,3 %.

Source : DADS et BRN en 2007.

Pour les employés et ouvriers non qualifiés, le niveau des salaires est lié positivement à la stabilité des contrats, avec une corrélation de 7,5 % (*figure 6*). Ce résultat ne doit pas être interprété comme traduisant le fait qu'un salarié en CDI obtienne en moyenne un salaire plus élevé qu'un salarié en contrat court. Le type de contrat figure en effet parmi les variables de correction de l'équation de salaires. Ce résultat signifie plutôt que les politiques de ressources humaines basées sur la stabilité des contrats et celle des niveaux de salaires sont souvent jointes, du moins pour les catégories peu qualifiées¹. Ainsi, les entreprises qui ont plus de CDI parmi les moins qualifiés seraient donc aussi celles qui tendent à les rémunérer au-delà des salaires habituels à type de contrat donné.

Le constat est inverse pour les cadres : les entreprises qui les emploient souvent en CDI sont aussi celles qui leur versent des salaires moins élevés à type de contrat donné (corrélation de - 3,3 %). L'emploi en CDI est toutefois une norme forte pour les cadres : 61 % des entreprises n'ont que des cadres en CDI. C'est donc plutôt la présence de cadres en contrat précaire, situation assez atypique, qui est associée à des rémunérations plus fortes que la moyenne.

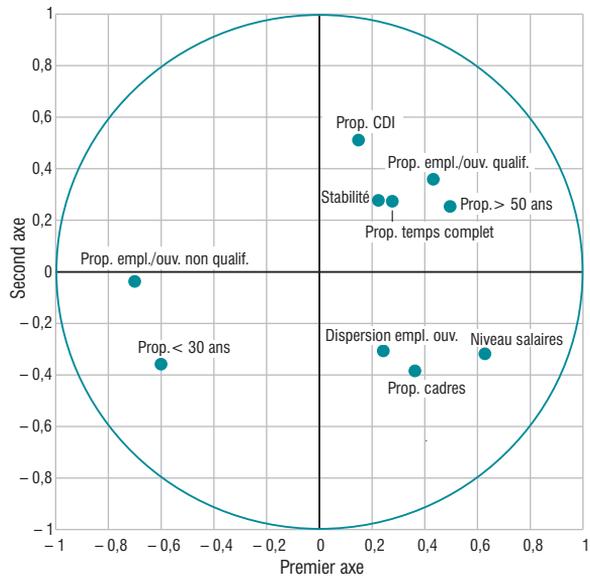
1. Ce résultat confirme celui trouvé par Abowd, Kramarz et Roux (2006).

Des modèles de gestion du personnel liés aux performances économiques

Afin d'obtenir des profils types de gestion de l'emploi et des salaires, sont étudiés simultanément l'ensemble des indicateurs de composition et de gestion du personnel par des méthodes d'analyse de données. Certains indicateurs sont calculés au niveau de l'ensemble des salariés d'une entreprise (proportion des quatre catégories de personnel, proportion de salariés de moins de 30 ans, proportion de salariés de plus de 50 ans, proportion de stagiaires et d'apprentis, proportion de contrats aidés) tandis que d'autres indicateurs distinguent les quatre catégories de personnel (niveau et dispersion des salaires, proportion de CDI, proportion de travailleurs à temps complet)². Les performances économiques et les caractéristiques structurelles des entreprises telles que la taille, le secteur d'activité ou l'appartenance à un groupe ne sont pas utilisées pour construire la typologie, mais servent à illustrer les résultats.

Une analyse en composantes principales (ACP) permet de dégager les points communs entre les 24 indicateurs de composition et de gestion du personnel : elle fait ressortir deux dimensions, ou « axes factoriels », qui résument 28 % de l'information. La projection des indicateurs dans le premier plan factoriel formé par ces axes est la meilleure représentation en deux dimensions des corrélations entre indicateurs (figure 7). Les variables sont d'autant mieux caractérisées par les axes qu'elles se projettent loin de l'origine et à proximité du cercle unité. La qualité de représentation (distance à l'origine) est la plus forte pour les indicateurs de niveaux des salaires, d'âge du personnel, de proportion des différentes CP et de taux d'emploi en CDI. Elle est faible en revanche pour les indicateurs de dispersion des salaires, pour partie en raison d'un manque de précision dans leur estimation. La dispersion des salaires des professions intermédiaires et des cadres est très proche de l'origine, tandis que celle des ouvriers et employés, qu'ils soient qualifiés ou non, est supérieure à un tiers.

7. Représentation des indicateurs de gestion de la main-d'œuvre dans le premier plan factoriel



Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Lecture : la proportion de salariés de plus de 50 ans est corrélée à 50 % avec le premier axe factoriel et à 25 % avec le second.

Note : par souci de lisibilité, seuls les indicateurs ayant une qualité de représentation supérieure à un tiers sont représentés. Lorsque les indicateurs correspondant aux quatre catégories de personnel sont proches, ils sont représentés par un indicateur moyen.

Source : DADS et BRN en 2007.

2. Les méthodes d'analyse de donnée utilisées dans cette partie sont très sensibles aux valeurs extrêmes. Pour éviter que l'ensemble de l'analyse ne repose sur quelques entreprises très particulières ou ayant commis des erreurs de déclaration, les variables de proportion sont plafonnées par la méthode de Winsor : les 5 % supérieurs de la distribution sont ramenés à la valeur du quantile à 95 % et les 5 % inférieurs de la distribution à celle du quantile à 5 %.

Le premier axe factoriel résume 16 % de l'information contenue dans les indicateurs de composition et de gestion de la main-d'œuvre. Il est principalement caractérisé par des salaires élevés, et un personnel plus âgé et plus qualifié que la moyenne (faible proportion d'employés et ouvriers non qualifiés). Le lien positif observé entre ces trois caractéristiques n'a rien de mécanique puisque les indicateurs de politiques salariales sont corrigés de l'âge et de la catégorie de personnel. On peut en conclure que les entreprises qui emploient du personnel âgé et qualifié ont des politiques de rémunération plus généreuses que la moyenne envers toutes les catégories de salariés, et pour tous les âges. L'axe est également corrélé positivement avec la proportion de salariés employés à temps complet et dans une moindre mesure avec la proportion de CDI et la dispersion des salaires. C'est interprété comme une dimension de « conditions d'emploi favorables aux salariés ».

Le deuxième axe factoriel résume 12 % de la variance des indicateurs de gestion de la main-d'œuvre en opposant les entreprises qui favorisent la stabilité des contrats à celles qui favorisent les salaires. Les entreprises qui privilégient la stabilité des contrats emploient souvent les salariés à temps complet, comportent beaucoup d'employés et ouvriers qualifiés et ont un personnel âgé. Les entreprises qui favorisent les salaires emploient beaucoup de cadres et ont un personnel jeune avec une forte dispersion des salaires parmi les employés et ouvriers.

La gestion des ressources humaines est liée de façon significative aux performances économiques des entreprises. Les entreprises offrant des conditions d'emploi favorables aux salariés sont plus productives, même en tenant compte de la surreprésentation des catégories les plus qualifiées, et plus capitalistiques que la moyenne : la corrélation entre le premier axe factoriel et la productivité par tête est de + 25 % après correction de la structure de la main-d'œuvre (figure 8) et + 22 % à + 29 % avec l'intensité capitalistique. Mais ces entreprises sont pourtant moins rentables que la moyenne (corrélations de - 6 % à - 7 % selon l'indicateur de rentabilité retenu). Les entreprises qui privilégient la stabilité des contrats relativement aux niveaux de rémunération ont des performances inférieures à la moyenne à la fois en termes de productivité (corrélation de - 15 % avec le deuxième axe factoriel) et en termes de rentabilité (corrélation de - 3 % à - 4 %). Leur intensité capitalistique est inférieure à la moyenne (corrélation de - 13 % à - 14 %). Ces résultats ne découlent pas uniquement de spécificités sectorielles : ils sont pour l'essentiel robustes à la correction des effets liés au secteur et à la taille des entreprises.

8. Corrélation entre les axes factoriels et les indicateurs comptables

en %

Indicateur comptable	Coefficients de corrélation							
	Axe « qualité d'emploi »				Axe « stabilité versus rémunération »			
	Bruts		Corrigés ¹		Bruts		Corrigés ¹	
Logarithme productivité par tête	43	***	41	***	-22	***	-25	***
Log. productivité contrôlé de la structure CS	25	***	28	***	-15	***	-16	***
Rentabilité d'exploitation brute	-7	***	-3	***	-4	***	-2	*
Rentabilité d'exploitation nette	-6	***	-2	*	-3	**	0	n.s.
Taux de marge brut	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	1	n.s.
Taux de marge net	-1	n.s.	-2	**	1	n.s.	2	**
Intensité capitalistique brute	29	***	30	***	-13	***	-15	***
Intensité capitalistique nette	22	***	23	***	-14	***	-15	***

1. Résultats obtenus sur variables corrigées des effets secteur et de la taille. La correction consiste à retrancher pour chaque entreprise la moyenne correspondant à son secteur (en NES 36) et à sa tranche de taille (en quatre tranches).

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Note : *coefficients significatifs au seuil de 10 %, **au seuil de 5 %, *** au seuil de 1 %, n.s. non significatifs.

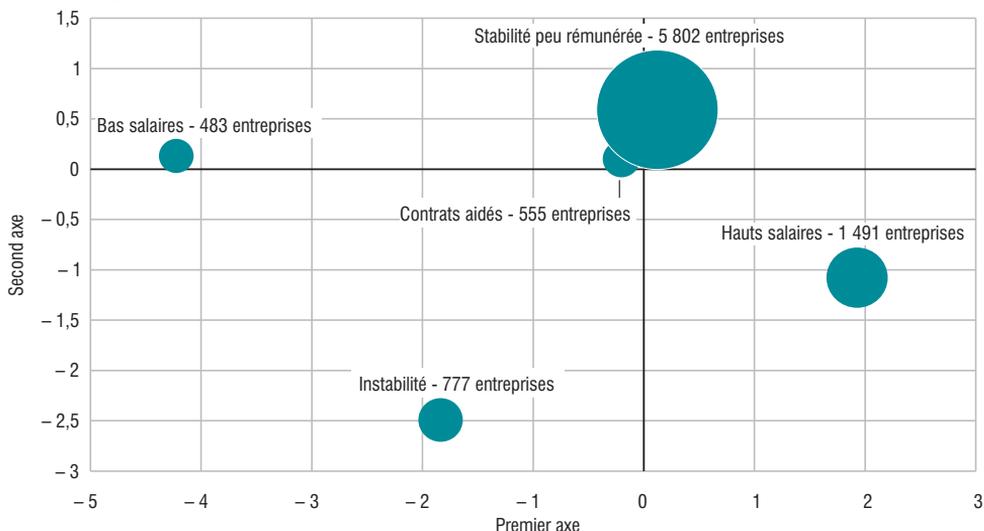
Source : DADS et BRN en 2007.

Une typologie des modes de gestion du personnel en cinq classes

Une classification ascendante hiérarchique permet de constituer des classes d'entreprises en regroupant celles qui sont les plus homogènes du point de vue des indicateurs de composition et de gestion du personnel. On retient une typologie en cinq classes, qui permet d'expliquer 16 % des écarts entre entreprises sur l'ensemble des indicateurs de gestion du personnel.

Les cinq classes sont représentées sur les deux premiers axes factoriels de l'ACP (figure 9). En effet, ces axes représentent l'ensemble des variables mieux que certaines variables en particulier. On peut alors caractériser plus facilement les politiques salariales et de ressources humaines propres à chaque classe.

9. Représentation de la typologie des modèles de gestion du personnel dans le premier plan factoriel



Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Lecture : la classe d'entreprises « Stabilité peu rémunérée » contient 5 802 entreprises. Celles-ci se situent en moyenne aux coordonnées + 0,12 sur le premier axe et + 0,59 sur le deuxième axe, tandis que la moyenne de l'ensemble des entreprises se situe aux coordonnées (0,0). La taille des cercles est proportionnelle au nombre d'entreprises dans chaque classe.

Source : DADS et BRN en 2007.

La classe la plus importante regroupe 64 % des entreprises, et se situe donc à proximité de la moyenne des entreprises (« stabilité peu rémunérée »). Elle s'en distingue néanmoins par une stabilité de la main-d'œuvre légèrement plus forte et des rémunérations plutôt faibles. La proportion de salariés de moins de 30 ans est inférieure à la moyenne et les employés et ouvriers qualifiés sont plus nombreux. Les entreprises de moins de 250 salariés sont surreprésentées mais présentent peu de spécificités sectorielles. Elles sont légèrement moins productives que la moyenne et sont surtout les moins rentables en dépit d'une intensité capitalistique modérée.

La deuxième classe la plus importante regroupe 16 % des entreprises, et se caractérise par des salaires très supérieurs à la moyenne (« hauts salaires »). Leur main-d'œuvre comporte beaucoup de cadres et peu d'employés et ouvriers non qualifiés. Lorsqu'ils sont néanmoins employés dans ces structures, ces derniers travaillent souvent à temps complet. Les entreprises de plus de 250 salariés sont surreprésentées par rapport aux plus petites. Elles présentent peu

de spécificités sectorielles en dehors du fait que la construction et la pharmacie y sont sur-représentées et le commerce de détail pratiquement absent. Ces entreprises ont la plus forte intensité capitalistique et la plus forte productivité, mais une rentabilité proche de la moyenne.

La troisième classe regroupe 9 % des entreprises et se caractérise par une forte instabilité des contrats de travail et de forts taux de temps partiels (« instabilité ») : la proportion de CDI et de travailleurs à temps complet y est inférieure à la moyenne. Dans les deux cas, ce sont les catégories les moins qualifiées qui sont les plus fortement pénalisées. Cette instabilité s'accompagne de salaires inférieurs à la moyenne. Ces entreprises emploient beaucoup d'employés et ouvriers non qualifiés, au détriment des employés et ouvriers qualifiés et la main-d'œuvre y est plus jeune que la moyenne. Les entreprises de moins de 100 salariés sont plus présentes que les entreprises de 100 à 1 000 salariés et ont une spécificité sectorielle assez forte : les secteurs du commerce de détail, de l'hôtellerie-restauration y sont surreprésentés tandis que la construction est sous-représentée. La productivité est inférieure à la moyenne mais la rentabilité supérieure. Cette performance correspond à une stratégie de main-d'œuvre flexible et peu qualifiée, qui permet des économies sur la masse salariale.

La quatrième classe regroupe 6 % des entreprises et se caractérise par un fort recours aux contrats aidés (« contrats aidés »). Ces entreprises ont les plus forts taux de temps complet parmi les trois catégories supérieures, mais sont assez proches de la moyenne en ce qui concerne les autres indicateurs de gestion du personnel. Cette classe regroupe des entreprises de grande taille et les secteurs de la construction, des transports, des activités immobilières et de l'hôtellerie-restauration y sont surreprésentés. Leurs performances économiques ne sont pas significativement différentes de la moyenne.

Une dernière classe regroupe 5 % des entreprises et se caractérise par des salaires très inférieurs à la moyenne (« bas salaires »). La dispersion des salaires est également plus faible. Parmi les cinq classes, ces entreprises ont en moyenne la plus forte proportion d'employés et ouvriers non qualifiés et de salariés de moins de 30 ans. C'est au sein de cette classe que les proportions de travailleurs à temps complet sont les plus faibles parmi les cadres et parmi les employés et ouvriers qualifiés et non qualifiés. Les proportions de CDI sont fortes pour les cadres et les professions intermédiaires mais faibles pour les employés et ouvriers non qualifiés. Ces entreprises sont de grande taille et ont la plus forte spécificité sectorielle : 73 % d'entre elles appartiennent au commerce de détail. L'hôtellerie-restauration est également surreprésentée. Elles sont de loin les moins productives, les plus rentables et affichent des taux de marge supérieurs à la moyenne. Ces entreprises jouent encore plus fortement que celles de la classe « instabilité » sur la composition du personnel pour réduire le coût de la main-d'œuvre et versent en outre des salaires plus faibles à composition donnée. Elles bénéficient de plus d'une intensité capitalistique inférieure à la moyenne.

Le lien estimé entre dispersion des salaires et productivité dépend de la spécification retenue

La méthode utilisée très généralement par les articles traitant de l'impact de la dispersion des salaires sur la performance des entreprises [Koubi et Roux 2006, Lallemand *et al.* 2007 et Irazzo *et al.* 2008] consiste à corriger le salaire des caractéristiques individuelles observées, puis à calculer un indicateur de dispersion global à partir des résidus de cette équation. Une régression est ensuite réalisée de la productivité par tête sur cet indicateur, ainsi que sur des variables de contrôle (taille, secteur). Ils obtiennent le plus souvent un lien positif entre dispersion des salaires et productivité, ce qu'ils interprètent en faveur de la théorie du tournoi [Lallemand *et al.* 2005].

Ces études évaluent en général un effet moyen et ne cherchent pas à différencier la dispersion des salaires selon les catégories des salariés. Or les différentes théories proposées (coopération, tournoi) n'ont pas *a priori* la même pertinence suivant les catégories de salariés. Il semble donc plus pertinent de regrouper en populations homogènes pour ensuite tester l'impact de la dispersion des salaires sur la productivité.

Un autre phénomène à prendre en compte est la corrélation positive entre niveau de salaire et dispersion qui a été explicitée précédemment. Or le niveau reflète, au moins en partie, la productivité du salarié. Dès lors, une régression de la productivité sur la dispersion empirique qui ignorerait le niveau de salaire peut capter une partie de cette corrélation. Pour traiter ce problème, on choisit donc d'estimer le lien entre productivité et dispersion des salaires en introduisant également dans la régression le niveau de salaire. De nouveau, il est important de souligner qu'il est difficile d'attribuer une relation causale à ces estimations : le lien entre productivité et niveau de salaire peut aller dans les deux sens.

Comme attendu, le coefficient du niveau moyen des salaires est fortement significatif, ce qui traduit que le salaire reflète en partie la productivité. Les niveaux moyens de rémunération entre catégorie sont corrélés entre eux, et ce résultat se retrouve ici : les écarts à la moyenne des salaires sont peu significatifs (*figure 10*).

10. Coefficients de la régression du logarithme de la productivité par tête

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Note : *coefficients significatifs au seuil de 10 %, **au seuil de 5 %, *** au seuil de 1 %, n.s. non significatifs.

Les variables de contrôle classiques n'apparaissent pas mais elles ont été intégrées dans le modèle : secteur (NES 36), taille (en trois classes), logarithme du capital par tête et composition de la main-d'œuvre (âge, présence l'année précédente, etc.)

Source : DADS et BRN en 2007.

	Coefficient	
Niveau moyen des salaires	1,31	***
Écart par catégorie au niveau moyen		
Cadres	0,03	n.s.
Professions intermédiaires	0,11	**
Ouvriers et employés qualifiés	-0,12	n.s.
Ouvriers et employés non qualifiés	-0,18	**
Dispersion des salaires		
Cadres	0,01	n.s.
Professions intermédiaires	-0,16	n.s.
Ouvriers et employés qualifiés	-1,04	***
Ouvriers et employés non qualifiés	0,25	n.s.
Part dans l'emploi		
Cadres	1,06	***
Professions intermédiaires	0,50	***
Ouvriers et employés qualifiés	0,11	***
Ouvriers et employés non qualifiés	Réf.	

Le coefficient de l'écart à la moyenne des salaires est significativement négatif pour les ouvriers et employés non qualifiés. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que leurs salaires sont moins indexés sur la productivité, car leur salaire est souvent plus lié au salaire minimum.

Les variables de dispersion des salaires sont également peu significatives. Le lien est non significatif pour les cadres, les professions intermédiaires et pour les ouvriers et employés non qualifiés. Pour ces catégories, il n'y aurait pas de lien clair entre dispersion et productivité. Le lien est en revanche significativement négatif pour les ouvriers et employés qualifiés. Pour cette catégorie, une forte dispersion est accompagnée d'une productivité plus faible.

Ainsi, les différentes théories économiques mettant en balance un lien positif ou négatif entre la dispersion des salaires et les performances ne reçoivent pas de validation empirique forte, sauf pour les employés et ouvriers qualifiés, pour lesquels la théorie du « *fair wage* » s'appliquerait et la coopération entraînerait une hausse de la productivité. Pour les autres catégories en revanche, il ne semble pas y avoir de lien.

Pour comparer les résultats à ceux des précédentes études, une variante du modèle de productivité sans intégrer les niveaux de rémunération est proposée (figure 11). Un lien positif entre la productivité et la dispersion des salaires pour les employés et ouvriers non qualifiés apparaît. Ces résultats montrent donc que les conclusions que l'on peut tirer sont très sensibles à la spécification retenue, ce qui invite à la prudence. Ces problèmes pourraient être amplifiés par les imprécisions de mesure : nos indicateurs de gestion du personnel sont parfois estimés sur cinq salariés seulement par entreprise dans chaque catégorie, et les estimations sont donc moins précises sur de si petits échantillons. ■

11. Coefficients de la régression du logarithme de la productivité par tête sans les niveaux de rémunération

Champ : entreprises privées de plus de 50 salariés avec au moins cinq salariés à temps complet dans chaque catégorie de personnel.

Note : *coefficients significatifs au seuil de 10 %, **au seuil de 5 %, *** au seuil de 1 %, n.s. non significatifs.

Les variables de contrôle classiques n'apparaissent pas mais elles ont été intégrées dans le modèle : secteur (NES 36), taille (en trois classes), logarithme du capital par tête et composition de la main-d'œuvre (âge, présence l'année précédente, ...).

Source : DADS et BRN en 2007.

	Coefficient	
Dispersion des salaires		
Cadres	0,07	n.s
Professions intermédiaires	0,02	n.s
Ouvriers et employés qualifiés	0,59	*
Ouvriers et employés non qualifiés	1,41	***
Part dans l'emploi		
Cadres	1,21	***
Professions intermédiaires	0,50	***
Ouvriers et employés qualifiés	0,09	***
Ouvriers et employés non qualifiés	Réf.	

Pour en savoir plus

- Abowd J., Kramarz F., Roux S., « Wages, mobility and firm performance: advantages and insights from using matched worker-firm data », *Economic Journal* n° 116, juin 2006.
- Akerlof G. A., Yellen J. L., « Fairness and Unemployment », *American Economic Review* Vol. 78, No. 2, mai 1988.
- Akerlof G. A., Yellen J. L., « The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment », *Quarterly Journal of Economics* Vol. 105, No. 2, mai 1990.
- Ceci-Renaud N., Cottet V., « Politiques salariales et performances économiques des entreprises », *Document de travail de la Dese* n° G2012-02, Insee, 2012.
- Davezies L., « Modèles à effets fixes, à effets aléatoires, modèles mixtes ou multi-niveaux : propriétés et mises en œuvre des modélisations de l'hétérogénéité dans le cas de données groupées », *Document de travail de la Dese*, G2011-03, Insee, 2011.
- Iranzo S., Schivardi F., Tosetti E., « Skill Dispersion and Firm Productivity: An Analysis with Employer-Employee Matched Data », *Journal of Labor Economics* Vol. 26, No. 2, April 2008.
- Jirjahn U., Kraft K., « Intra-Firm Wage Dispersion and Firm Performance - Is There a Uniform Relationship? », *Kyklos* Vol. 60, No. 2, mai 2007.
- Koubi A., Roux S., « Une réinterprétation de la relation entre productivité et inégalités salariales dans les entreprises », *Document de travail de la Dese* n° 2006-13, Insee, décembre 2006.
- Lallemand T., Plasman R., Rycx F., « La dispersion salariale stimule-t-elle la performance d'une firme ? », *Reflets et perspectives de la vie économique*, De Boeck Université, vol. 0(2), 2005.
- Lallemand T., Plasman R., Rycx F., « Wage Structure and Firm Productivity in Belgium », *NBER Working Paper* n° 12978, mars 2007.
- Lazear E. P., Rosen S., « Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts », *Journal of Political Economy* Vol. 89, No. 5, octobre 1981.
-