

**BUREAU D'APPLICATION DES METHODES
STATISTIQUES ET INFORMATIQUES**

DT 07/2002

**Ressources Humaines et Libéralisation : une
approche stratégique**

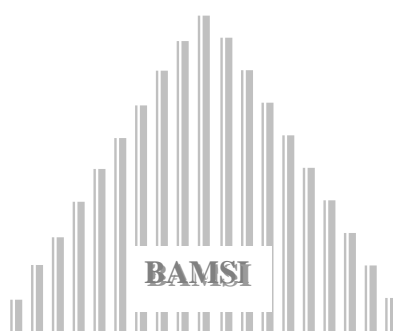
Cas du secteur électrique en Afrique subsaharienne

Samuel AMBAPOUR

**D
o
c
u
m
e
n
t

d
e

T
r
a
v
a
i
l**



DT 07/2002

Ressources humaines et libéralisation : une approche stratégique

*Cas du secteur électrique en Afrique subsaharienne**

Samuel AMBAPOUR**

Résumé : Les opérateurs historiques d'électricité en Afrique bénéficiant d'une protection naturelle à la concurrence, ont eu dans la plupart des cas, une politique de gestion des ressources humaines peu propice au progrès de la productivité. Dans cet exposé, on veut montrer que désormais, dans le contexte de libéralisation, la nécessité d'une gestion incitative des ressources humaines s'impose.

Mots clés : contestabilité, incitation, libéralisation, efficience, privatisation, productivité, stratégie.

*Communication présentée au 14ème congrès de l'UPDEA, 23-26 juin 2002, ICC Durban, Afrique du Sud

** SNE BP 95 Brazzaville ; Courriel : ambapour_samuel@yahoo.fr

Ces documents de travail ne reflètent pas la position du BAMSI, mais n'engagent que ses auteurs

Introduction

Depuis les années quatre vingt, on assiste à un mouvement planétaire de privatisation, motivé selon les économistes, par un besoin d'efficacité productive et/ou allocative. Même les monopoles dits naturels opérant à rendements croissants ne sont pas en marge de ce mouvement. C'est le cas des industries de réseau comme l'électricité ou les télécommunications, où le marché devient de plus en plus « contestable* ». On assiste en effet (Girod ; 2002) à l'éclatement des anciennes structures : dé intégration verticale et horizontale, segmentation des marchés, décomposition des activités, démultiplication des fonctions...

Dans ce contexte mondial de libéralisation, et de pression concurrentielle accrue, quelle serait alors la meilleure stratégie pour gérer les ressources humaines. Il serait hasardeux d'affirmer l'existence d'une stratégie unique et efficace. Il faut tenir compte du contexte : social, politique et macroéconomique.

Dans la première partie de ce texte, on caractérise la gestion antérieure des ressources humaines par les opérateurs historiques d'électricité. Ces derniers bénéficiant d'une protection naturelle à la concurrence, ont eu pour la plupart des cas une gestion peu propice aux progrès de la productivité.

Dans la deuxième partie, on veut montrer que désormais dans un environnement concurrentiel, une gestion stratégique et efficace s'impose et doit être basée sur la théorie des incitations. On esquisse certains éléments de cette gestion qui sont aujourd'hui au centre de la nouvelle économie industrielle et de la microéconomie de l'emploi.

* Au sens que l'économiste W. Baumol donne à ce terme, à savoir la suppression des barrières à l'entrée et à la sortie, l'absence de comportements prédateurs (Baumol W., Panzar J. and Willig R., *Contestable Markets and the theory of industry Structure*, NY : Harcourt Brace Jovanovich, 1982)

1. La gestion des ressources humaines par les opérateurs publics

1.1. Une Organisation bureaucratique.

On peut relever que, la plupart des sociétés d'électricité en Afrique subsaharienne ont eu une organisation publique bureaucratique. La Société Nationale d'Electricité du Congo (SNE) par exemple, était considérée au début des années quatre vingt comme une « fédération d'entités » avec plusieurs niveaux hiérarchiques. Quant à l'entreprise ivoirienne d'électricité (EECI), elle ne comptait pas moins de 18 niveaux en 1990. Les défauts d'une telle structure sont connus :

- engorgement du centre de décision stratégique ;
- lenteur de la communication ;
- perte de l'information ;
- ... etc.

Selon Simon H.A (cité par Plane ; 1997) : « ce sont des phénomènes typiques d'une hypothèse cognitive où les agents sont supposés intentionnellement rationnels, mais seulement de façon limitée puisqu'ils échouent à promouvoir les meilleures solutions en raison de leur inaptitude à connaître et traiter efficacement toute l'information ».

1.2. Une gestion peu propice au progrès de la productivité

En matière de motivation et d'incitation, on remarque qu'il n'y a pas de différence majeure entre le statut du personnel des entreprises publiques et celui de la fonction publique. Dans les deux cas l'on constate que :

- la rémunération est étroitement conditionnée par le positionnement de l'agent dans une grille de salaire ;
- la rémunération de la performance si elle existe, résulte d'une simple appréciation de la hiérarchie et non sur une base incitative ;
- dans la grille des salaires, l'agent y figure en fonction de son niveau de diplôme au moment du recrutement ;
- l'évolution de carrière est fonction de l'ancienneté.

Par ailleurs, aucun licenciement économique n'a jamais été prononcé dans les entreprises. L'ajustement des salaires et des emplois obéit aux règles internes et contraintes institutionnelles se déconnectant ainsi des fluctuations du marché du travail. Les conséquences d'une telle gestion sont aussi connues (Chambas et al ; 1995) : « à l'abri de toute contestabilité, les salariés à tous les niveaux de la hiérarchie, trouvent à ce niveau un terrain fertile à la capture de rentes (absentéisme réel ou fictif, promotion rapide et quelque peu artificielle du personnel, corruption...) source d'inefficiences productives et/ ou allocatives ».

1.3. Quelques stratégies adoptées

Au cours des années 80, dans le cadre de leur restructuration, certaines entreprises d'électricité ont eu à adopter des stratégies visant par exemple à adapter la masse salariale à l'évolution de la productivité. On a pu noter trois types de stratégies (Lessueur, Plane ; 1994) :

- stratégie de maintien du salaire. Elle a pour objectif, l'adoption d'une politique incitative par le maintien du salaire et la résorption de l'excédent de main d'œuvre. Une telle politique devrait normalement conduire à une amélioration de la productivité du travail ;
- stratégie de maintien de l'emploi. Ici, le maintien de l'emploi pour tous les salariés amène ces derniers à supporter une dégradation du salaire réel. Dans ce cas, il est fréquent que la productivité baisse et que l'absentéisme s'accroisse ;
- stratégie du partage de l'emploi et du salaire. C'est une action combinée des deux stratégies précédentes. Elle permet donc d'amoindrir « les effets sociaux d'un ajustement brutal des emplois et le caractère démotivant d'une baisse prononcée du salaire réel ».

Le résultat d'application de ces trois stratégies par les entreprises africaines d'électricité, a montré que par rapport à l'objectif visé, celui d'obtenir des gains de productivité, la première stratégie (maintien du salaire) et la dernière (partage de l'emploi et du salaire) se sont révélées efficaces du point de vue économique. Cependant, cela n'a pas suffi pour arrêter le mouvement mondial de privatisation commencé plutôt.

2. Libéralisation et stratégie de gestion des ressources humaines

2.1. Introduction : théorie des incitations

Les opérateurs historiques d'électricité sont entrés dans une phase de privatisation. Cette dernière s'accompagne le plus souvent de la libéralisation du secteur. Dans celle-ci, la gestion des ressources humaines est conditionnée par le degré de contestabilité des activités. A la recherche de l'amélioration de la productivité, l'intensité et la qualité du travail résultent alors d'un ensemble d'incitations liées à l'organisation et aux modes de rémunération. Dans la théorie des incitations, les systèmes de récompenses – sanctions, les notions de motivation, d'effort, occupent une grande place dans l'analyse et sont au centre de la nouvelle économie industrielle et de la microéconomie de l'emploi (Perrot ; 1998). Cette théorie s'inscrit dans un corpus plus général, celui de la théorie de l'information (Laffont ; 1991) qui postule le relâchement de l'une des principales hypothèses du modèle standard, celle de l'information parfaite. De cette théorie, on retiendra dans ce texte, le modèle du type principal/agent ou en encore mandant /mandataire qui traite des changements dans les structures incitatives, consécutives aux transferts de propriété et des conséquences qui en découlent en termes d'efficacité technique (Voisin ; 1995). En clair, pour que se pose un problème d'incitation, il faut que la satisfaction du principal dépende de l'information cachée de l'agent.

Dans ce qui suit, après avoir rappelé un exemple d'une organisation moderne, nous esquissons deux éléments d'une gestion incitative des ressources humaines.

2.2. Un exemple d'une organisation moderne

Un des exemples les plus cités, concernant une privatisation réussie en Afrique subsaharienne est sans doute celui de l'ECCI. Etudiant le cas d'une organisation moderne, celle de la nouvelle société CIE (Compagnie Ivoirienne d'Electricité), Plane (1997) note qu'elle est caractérisée par une restructuration de la gouvernance ; particulièrement par :

- une coordination hiérarchique et horizontale ;
- un allègement du schéma pyramidal préexistant pour donner la priorité aux contrats de confiance ;

- un accroissement significatif des responsabilités au niveau des agents (gestion par objectifs) ;
- une décentralisation géographique des responsabilités ;
- ... etc.

Cette nouvelle organisation rappelle de façon opportune les avantages ayant suscité le glissement des entreprises américaines de la structure unifiée de la gouvernance vers la structure multidivisionnelle décrite par Chandler (Plane, Hofman ; 1999). En comparaison avec l'ancienne structure (celle de l'EECI), l'étude de l'efficacité productive a montré que le changement de droit de propriété à induit des gains d'efficacité technique (Plane, Hofman ; 1998)

2.3. Eléments d'une gestion incitative des ressources humaines

B. Reynaud (1995), note qu'il y a deux façons d'obtenir à la fois une certaine intensité et une certaine qualité de travail : l'organisation d'un contrôle par les contremaîtres ou la mise en œuvre des procédures salariales incitatives. C'est la fameuse stratégie de « la carotte et du bâton ». Les deux formes d'organisation répondent à des objectifs internes d'efficacité du travail dans l'entreprise. Elles sont partiellement substituables et peuvent s'intégrer dans un modèle que l'on peut tester par les méthodes de l'économétrie.

2.3.1. Stratégie de salaire d'efficacité (la carotte)

Le mode de rémunération incitatif le plus étudié actuellement dans la littérature est celui du salaire d'efficacité. La théorie du salaire d'efficacité repose sur l'idée d'une corrélation positive entre salaire et productivité. Il existe plusieurs variantes du modèle du salaire d'efficacité. Dans le cas qui nous intéresse (cas de l'information cachée de l'agent), on peut citer :

- les modèles du tire-au-flanc. Dans ce modèle, l'entreprise (le principal) observe avec incertitude l'effort fourni par le travailleur (l'agent), c'est-à-dire que cet effort ne peut être ni contrôlé ni mesuré. En présence de cette asymétrie de l'information, l'entreprise applique un système d'incitation à l'effort en proposant un salaire plus élevé que le niveau de rémunération en vigueur sur le marché externe. Cette proposition augmente le coût d'opportunité de la paresse et doit inciter le travailleur à fournir un effort plus élevé ; surtout si l'augmentation de ce coût est renforcée par une menace de sanction par le licenciement ;

- les modèles de sélection adverse (ou anti-sélection). Dans ces modèles, à l'embauche, l'entreprise n'a aucune information sur le travailleur. La relation d'efficience s'établit donc au moment du recrutement : « pour augmenter sa chance d'être recruté, rien ne sert de proposer un salaire inférieur au marché car l'entreprise interpréterait cela comme le signe d'une faible productivité du salarié », (Weiss, cité par Reynaud ; 1994).

Ces modèles de salaire d'efficience ont, du point de vue méthodologique, l'inconvénient de ne pas prendre directement en compte, la deuxième forme d'incitation qui est le contrôle et la surveillance. Cependant, ils permettent de comprendre la structure hiérarchique des emplois, qui ne couvre pas nécessairement celle des salaires.

2.3.2. Stratégie de contrôle hiérarchique (le bâton)

Ici, la résolution du problème d'asymétrie de l'information entre le principal (l'employeur) et l'employé (l'agent), est faite grâce à l'arrivée d'un troisième acteur, le superviseur. L'employeur qui observe imparfaitement l'effort de l'employé délègue au superviseur la fonction de contrôle du travail de l'agent : on est alors en présence des relations d'agence imbriquées. Il faut noter que l'établissement d'une telle structure hiérarchique peut se substituer à la seule contrainte salariale incitative retenue dans les modèles précédents. L'intérêt de ce modèle à trois niveaux réside dans le fait, qu'il permet d'expliquer dans quelles situations l'ajout d'un échelon hiérarchique intermédiaire est avantageux pour l'entreprise. Pour des raisons liées à la symétrie de l'information, certaines structures des entreprises comme celles déjà évoquées sont ainsi susceptibles d'être expliquées. Signalons enfin, que si l'on retient une fonction de coût de surveillance dans laquelle le salaire et la fréquence de contrôle sont les deux variables de décision de l'entreprise, Eaton et White (1983) montrent qu'une politique de salaire élevé peut se substituer à un contrôle coûteux du personnel d'exécution.

2.3.3. Quelques tests effectués

Pour le gestionnaire d'une entreprise, le discours tenu jusqu'à présent peut sembler trop théorique. Or, il est dit qu'une théorie non vérifiée par la pratique peut être vouée à l'échec. Les modèles de salaire d'efficience ont été testés de façon intensive dans les pays industrialisés, et ont donné des résultats très instructifs, si l'on juge par le nombre d'articles publiés. On peut signaler très brièvement quelques types de tests effectués. Ils portent sur (Blanchard et al ; 1994) :

- l'estimation sur données individuelles des salariés d'un modèle dont la variable endogène est le logarithme du salaire de l'individu en fonction d'un ensemble de variables explicatives telles que le niveau d'éducation, l'expérience, l'âge, le sexe ... ainsi que des variables indicatrices pour le secteur d'activité ;
- l'évaluation, à partir d'une mesure directe de l'effort fourni par les salariés, les facteurs qui influencent cet effort ;
- l'estimation d'une fonction de production incluant implicitement une fonction d'effort de la main d'œuvre : ce qui permet de tester une relation d'efficacité, étant donné que l'effort n'est pas observable et est sensé dépendre notamment du taux de chômage, et du salaire relatif ;
- l'analyse du lien existant entre les coûts de supervision et les salaires. Ce qui est un test de la version du tire-au-flanc de la théorie du salaire d'efficacité.

Dans la littérature économique, il existe peu d'applications de ces théories dans les pays en développement et particulièrement en Afrique. Néanmoins certaines études ont été menées en Côte d'Ivoire (voir travaux de Lesueur et Plane) aussi bien dans des secteurs abrités, que dans ceux soumis à la concurrence. Dans ce pays, des politiques de salaire d'efficacité propices à la recherche de gains de productivité ont été enregistrées dans les secteurs de l'industrie fortement exposés à la concurrence. Par contre dans des secteurs abrités comme ceux de l'industrie agro-alimentaire et des biens de consommation, les politiques salariales ont été proches de celles des entreprises parapubliques.

P. Blanchard (Blanchard et al : op. cité), donne un jugement optimiste sur ces théories, en écrivant : « ces travaux, quoique contestés par différents auteurs suggèrent que la théorie du salaire d'efficacité a un certain degré de pertinence, notamment en ce qui concerne le lien entre salaire et efficacité productive ». C'est justement sur cette dernière idée que, plusieurs applications du modèle du salaire d'efficacité ont été faites (cas de la Côte d'Ivoire). Nous allons donc brièvement présenter ce modèle.

2.3.4. Efficacité technique et arbitrage salaire-contrôle hiérarchique

La notion d'efficacité technique ou productive est une notion ayant trait à l'organisation matérielle et technique de l'activité de production. Pour une entreprise, cette notion fait ressortir la possibilité d'obtenir une quantité maximale d'output à partir d'une quantité donnée des facteurs de production. Les entreprises techniquement efficaces sont celles qui se situent sur leur frontière des possibilités de production. Deux grandes familles de méthodes sont concurrentes dans la manière de construire la frontière et donc de calculer l'efficacité technique : les méthodes

paramétriques et les méthodes non paramétriques (Ambapour ; 2001). Nous avons choisi les premières, car elles s’y prêtent à la situation que l’on va décrire. Si l’on représente la technologie par une fonction de production à deux facteurs, la frontière paramétrique stochastique s’écrit :

$$\text{Log}Q_t = A + a_1 \text{Log}K_t + \text{Log}L_t + a_3 t + e_t \quad (1)$$

Où :

Q_t représente le volume de l’output de l’année t ;

K_t et L_t représentent respectivement les services du capital et du travail en t ;

a_1 et a_2 respectivement l’élasticité du volume de l’output par rapport aux services du capital et du travail ;

a_3 est le progrès technique autonome dont l’effet est supposé tendanciel par rapport au temps.

A est une constante positive ;

$$e_t = v_t - u_t ;$$

u_t mesure l’écart entre l’output observé et l’output maximum réalisable par la technologie efficace ; il représente l’inefficacité technique qui résulte par exemple d’une mauvaise gestion, d’un mauvais choix technologique ou d’un personnel incompetent ;

v_t est l’écart dû aux aléas qui influencent la production et qui ne sont pas directement sous le contrôle du gestionnaire.

Si l’on se donne une distribution pour le terme d’erreur v_t disons par exemple une loi semi normale, l’efficacité technique est alors définie par :

$$TE_t = \exp(-\hat{u}_t) ;$$

Avec :

$$\hat{u}_t = E\left(\frac{u_t}{e_t}\right) ; E = \text{espérance mathématique}$$

L’efficacité technique une fois définie, on suppose par la suite qu’elle dépend d’une fonction d’effort (Z) faisant apparaître la substituabilité de l’incitant salarial (W) et du contrôle hiérarchique (CM/O), et d’autres facteurs. Le contrôle hiérarchique est mesuré en rapportant l’effectif des cadres et maîtrise (CM) au personnel d’exécution (O). L’incitant salarial est obtenu par exemple, par un indice de salaire réel, en rapportant le salaire moyen à l’indice des prix à la consommation des ménages. Cette fonction L’efficacité technique une fois définie, on suppose par la suite qu’elle dépend d’une fonction s’écrit :

$$\text{Log}TE_t = \text{Log}Z_t + B \quad (2)$$

Où :

B est une constante prenant en compte les autres facteurs exogènes.

$$\text{Log}Z_t = b\text{Log}W_t + c\text{Log}(CM / O)_t \quad (3)$$

Finalement d'après (2) et (3), on obtient :

$$\text{Log}TE_t = b\text{Log}W_t + c\text{Log}(CM / O)_t + B \quad (4)$$

Sous cette forme, on voit que le modèle peut être testé pour un secteur d'activités ou sur données des entreprises.

Nous avons appliqué ce modèle aux données de l'entreprise SNE Congo, sur la période 1981-1992. En effet au cours de cette période, on a observé une amélioration du taux d'encadrement, et certains incitants salariaux ont été enregistrés, notamment avec l'adoption des nouvelles conventions collectives en 1981 et en 1992. Les résultats obtenus sont décevants, particulièrement en ce qui concerne l'estimation de la fonction de production. A notre avis, cela est dû, plus à la qualité des données qu'à la méthode utilisée. Les investigations doivent être poursuivies ; celles de retraiter les données afin d'obtenir des estimations robustes.

Conclusion

Les opérateurs historiques d'électricité sont entrés dans une phase de privatisation. Cette dernière s'accompagne le plus souvent de la libéralisation du secteur. On a voulu montrer dans cet exposé que, désormais, à la recherche des gains de productivité, la gestion stratégique des ressources humaines dans les entreprises du secteur doit être basée sur un ensemble d'incitations liées à l'organisation et aux modes de rémunération.

Bibliographie

- Aigner, D.J., Lovell, C.A.K., Schmidt, P.,** (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models, *Journal of Econometrics*, 6, 21-27
- Ambapour, S.,** (2001). Estimation des frontières de production et mesure de l'efficacité technique, *Document de Travail 02/2001*, BAMSI, Brazzaville
- Blanchard, P., Cayatte, J.L., Sevestre, P.,** (1994). la formation des salaires. Aspect empirique, *Document Erudite 94/07*, Université Paris XII, Val de Marne
- Calvo, G.A., Wellisz, S.,** (1978). Supervision, loss of control, and the optimum size of the firm, *Journal of Political Economy*, 86, 5, 943-952
- Chambras, G., Lesueur, J.Y., Plane, P.,** (1995). Les relations Salaires emploi productivité. Dans « *Ajustement, Education, Emploi* », Economica, Paris
- Eaton, C., White, D.,** (1983). The economy of high wages : an agency problem, *Economica*, may, 175-181
- Girod, J.,** (2002). Structures sectorielles et modèles d'organisation des industries électriques, *IEPE*, Grenoble
- Laffont, J.J.,** (1991). *Economie de l'incertain et de l'information*, Vol 2, Cours de Théorie Microéconomique, Economica, Paris
- Lesueur, J.Y., Plane, P.,** (1994). La gestion des ressources humaines et la restructuration des services publics : l'eau et l'électricité en Afrique, *Revue internationale du Travail*, 133, 3, 405-421
- Lesueur, J.Y., Plane, P.,** (1995). Structures industrielles et stratégies salaire emploi en Côte d'Ivoire : une estimation économétrique sur données d'entreprise, *L'actualité Economique, Revue d'Analyse Economique*, 71, 3, 291-307
- Lesueur, J.Y., Plane, P.,** (1998). Efficience technique et incitation managériales dans l'industrie Ivoirienne. Estimation de frontières de production sur données de panel, *Revue Economique*, 49, 2, 469-485
- Machin, S., Manning, A.,** (1992). Testing dynamic model of worker effort, *Journal of Labor Economic*, 10, 3, 288-305
- Peaucelle, I., Petit, P.,** (1991). La gestion du rapport salarial; Une modélisation du rôle des incitations et des institutions, *Revue Economique*, 3, 493-520
- Perrot, A.,** (1992), Asymétries d'information qualité des produits et contrats, *Annales des mines, Gérer et comprendre*, mars, 17-22
- Perrot, A.,** (1998). *Les nouvelles Théories du Marché du Travail*, La Découverte, Paris

- Plane, P.**, (1997). La privatisation de l'électricité en Côte d'Ivoire : évaluation et interprétation des premiers résultats, *Revue Tiers Monde*, 152, 859-878
- Plane, P., Hofman, L.**, (1998). Electricité en Afrique et performance productive : une évaluation par les frontières, *Document E. 98.29, CERDI*, Clermont Ferrand.
- Plane, P., Hofman, L.**, (1999). Efficience technique et privatisation : quelle sensibilité aux modèles paramétriques ? Dans « *La Méthode de DEA. Analyse des performances* », Hermes, Paris.
- Plassard, J.M., Tahar, G.**, (1990). Théorie du salaire d'efficience et disparités non compensatrices : évaluation à partir de l'enquête FQP, *Economie & Prévision*, 92-93, 67-75
- Osterman, P.**, (1994). Supervision, Discretion, and Work Organization, *American Economic Review*, may, 380-384
- Reynaud, B.**, (1990). Les modes de rémunération et le rapport salarial, *Economie & Prévision*, 92-93, 1-14
- Reynaud, B.**, (1994). *Les Théories du Salaire*, La Découverte, Paris.
- Tahar, G.**, (1993). Un modèle de salaire d'équité et incitation à l'effort, *Revue d'Economie Politique*, 103, 6, 828-843.
- Voisin, C.**, (1995). La privatisation, une question « d'incitation » : propriété, réglementation et information, *Revue d'Economie Politique*, 105, 3, 481-514.

SERIE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL DU BAMSI

01/2001 « STATIS : une méthode d'analyse conjointe de plusieurs tableaux de données »

Samuel AMBAPOUR

02/2001 « Estimation des frontières de production et mesures de l'efficacité technique »

Samuel AMBAPOUR

03/2001 « Estimation d'un modèle d'emploi de court terme avec ajustement partiel »

Samuel AMBAPOUR

04/2001 « Note sur la mortalité infantile »

Samuel AMBAPOUR

05/2001 « Dix ans d'ajustement en Afrique : application d'un modèle de comptage »

Samuel AMBAPOUR

06/2001 « Mesure des attentes de la clientèle et évaluation du niveau de satisfaction »

Samuel AMBAPOUR, Diana Lyse MAPOUATA

07/2002 « Ressources humaines et libéralisation : une approche stratégique »

Samuel AMBAPOUR