

■ L E S A M I S D E ■
l'École de Paris

<http://www.ecole.org>

**Soirée-Débat
"Les Invités"**

*organisée grâce aux parrains
de l'École de Paris :*

Accenture
Air Liquide*
ANRT
AtoFina
Caisse Nationale des Caisses
d'Épargne et de Prévoyance
CEA
Chambre de Commerce
et d'Industrie de Paris
CNRS
Cogema
Conseil Supérieur de l'Ordre
des Experts Comptables
CRG de l'École polytechnique
Danone
Deloitte & Touche
DiGITIP
École des mines de Paris
EDF & GDF
Entreprise et Personnel
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme
France Télécom
FVA Management
Hermès
IBM
IDRH
IdVector*
Lafarge
Lagardère
Mathématiques Appliquées
PSA Peugeot Citroën
Renault
Saint-Gobain
SNCF
Socomine*
THALES
TotalFina Elf
Usinor

*Uniquement pour le séminaire
Ressources Technologiques et Innovation
(liste au 1^{er} janvier 2001)

**L'OUVRIER ENTHOUSIASTE
Marx et Taylor revisités**

par

Mathieu BONNET et David EMOND
Ingénieurs des Mines

commentaires de

Jean-Louis BEFFA
PDG Compagnie de Saint-Gobain

Francis PAVÉ
Sociologue CNRS

débat animé par

Michel BERRY
École de Paris du Management

Séance du 27 septembre 1999
Compte rendu rédigé par Sylvie Chevrier

Bref aperçu de la réunion

Que sont devenus les ouvriers, simples exécutants que décrivait Frederick Taylor, et les prolétaires exploités que dépeignait Karl Marx ? L'étude d'une dizaine d'usines du Groupe Saint-Gobain par Mathieu Bonnet et David Emond montre que les ouvriers sont désormais des têtes pensantes, en charge de machines complexes et souvent actionnaires de leur entreprise. Il est temps que les réflexions concernant le monde ouvrier intègrent cette évolution de l'industrie qui a transformé le rapport au savoir, à la machine et la relation salariale des ouvriers devenus opérateurs. Il demeure néanmoins de véritables prolétaires, travailleurs précaires ou précaires sans travail, hors du monde industriel. Pour eux aussi, les schémas conceptuels traditionnels sont inadaptés et impropres à contribuer à l'amélioration de leur sort.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse
des comptes rendus ; les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs.
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

INTRODUCTION de Michel BERRY

Le terme ouvrier renvoie à deux ordres de réalité différents. Le premier concerne l'évolution et le vécu du monde ouvrier, une réalité peu étudiée et peu connue des penseurs et des décideurs. Le second relève du mythe, un mythe puissant qui nourrit la pensée philosophique et les débats politiques depuis le XIX^e siècle. Ce mythe est tellement structurant qu'il a empêché de percevoir les évolutions du monde ouvrier comme en témoigne l'absence de nouvelle image de l'ouvrier dans l'opinion depuis Marx et Taylor.

Au-delà de leurs différences, Marx, le communiste allemand, et Taylor, l'industriel américain, partagent l'idée que l'ouvrier n'est qu'un exécutant. Taylor écrit ainsi dans les *Principes de l'organisation scientifique des usines* (1911) que l'ouvrier est un homme de type "bœuf" assez épais physiquement et intellectuellement¹. Marx et Engels dans le *Manifeste du Parti Communiste* (1848), disent de l'ouvrier que "c'est un simple accessoire de la machine ; on n'exige de lui que l'opération la plus simple, la plus monotone, la plus vite apprise". Cet ouvrier est encadré par la science du travail qui détermine le *one-best-way* d'une façon indiscutable et universelle. L'ouvrier suit les instructions et les règles fixées par l'ingénieur. Marx et Taylor divergent essentiellement sur la question de la redistribution. Pour Taylor, dans le système de l'organisation scientifique du travail, l'ouvrier reçoit une juste rémunération qui le satisfait tandis que pour Marx, l'ouvrier est un prolétaire à qui le propriétaire vole une partie de la plus-value.

Ce mythe de l'ouvrier, exécutant passif et, ajoute Marx, tyrannisé et exploité, est conforté, d'une part, par les travaux de philosophes dont certains ont expérimenté par eux-mêmes la condition ouvrière comme Simone Weil (1964) et Robert Linhart (*L'établi*, 1978) et, d'autre part, par des recueils d'observations comme ceux d'Arlette Laguiller (*Paroles de prolétaires*, 1999). De périodiques révoltes et grèves accréditent également la thèse de l'ouvrier exploité. Mathieu Bonnet et David Emond, dans leur mémoire de troisième année de scolarité du Corps des mines piloté par Claude Riveline, bousculent cet édifice en introduisant la figure de l'ouvrier enthousiaste.

EXPOSÉ de Mathieu BONNET et David EMOND

Grâce au président de Pont-à-Mousson et aux cadres de Saint-Gobain qui ont accepté de nous ouvrir les portes de leurs ateliers, nous avons eu la possibilité d'étudier l'industrie de près. Pendant huit mois, nous avons observé différents ateliers et rencontré des cadres et des agents de maîtrise de la société Saint-Gobain.

Méthode de la recherche

Notre recherche s'est appuyée sur l'étude d'un seul groupe industriel et, plus précisément, de deux de ses activités : la fabrication de tuyaux en fonte ductile chez Pont-à-Mousson et la fabrication de bouteilles en verre chez Saint-Gobain Emballage. En revanche, nous avons diversifié les sites géographiques en étudiant des ateliers dans plusieurs pays et dans plusieurs régions au sein d'un même pays. En Toscane, en Ligurie et en Vénétie pour l'Italie, en Bade-Wurtemberg et en Sarre pour l'Allemagne, à Nottingham, dans la campagne des East Midlands et à Telford - l'un des berceaux de la révolution industrielle - pour l'Angleterre. En France, nous sommes allés à Cognac ainsi qu'en Lorraine sur deux sites fabriquant le même type de produits, et distants de quelques dizaines de kilomètres. Nous avons ensuite présenté nos analyses à un industriel de chez Renault, ce qui nous a permis de valider certaines de nos conclusions dans une autre

¹ Le texte original est : « *He shall be so stupid and so phlegmatic that he more nearly resembles in his mental make-up the ox than any other type* ».

industrie que celles que nous avons étudiées. À l'occasion de chaque visite sur les différents sites, nous nous sommes longuement entretenus avec l'encadrement, la maîtrise et nous sommes allés observer les ateliers.

Ni Marx, ni Taylor !

Très rapidement, nous avons été déçus par la difficulté à observer le travail ouvrier et à appréhender le concept même d'ouvrier, terme générique qui renvoie aux conceptions selon Marx ou Taylor. Dans les deux cas, c'est un être qui accomplit des tâches simples, répétitives, qui ne réclament aucune initiative de sa part. Pour Marx, l'ouvrier est dépossédé du fruit de son travail par le capital. Il reçoit un salaire qui n'est pas en rapport avec l'effort fourni et se trouve ainsi esclave de sa machine, condamné à souffrir pour survivre plutôt que vivre. Pour Taylor, l'ouvrier est indifférent à son travail. Peu lui importe que ce dernier soit simple, répétitif et ne réclame aucune initiative, ce qui l'intéresse est le salaire qu'il reçoit à la fin de la semaine. Taylor pense qu'en calculant l'effort fourni, les périodes de repos et le salaire optimal, l'ingénieur parvient à rendre maximal le rendement de l'atelier sans que l'ouvrier ne s'épuise à la tâche ou n'ait à se plaindre de son salaire.

Dans les ateliers que nous avons observés, nous n'avons vu ni l'ouvrier décrit par Marx, ni celui décrit par Taylor mais une situation autrement complexe. Avant de commencer notre étude, nous avons lu *La logique de l'honneur*, ouvrage dans lequel Philippe d'Iribarne compare trois usines appartenant au même groupe industriel mais implantées dans trois pays différents. Il y montre l'importance de la culture dans l'exercice de l'autorité, le positionnement de chacun dans l'atelier, et plus généralement dans la gestion des hommes. Nous faisons donc l'hypothèse que nous allions rencontrer de grandes différences entre les pays et même au sein d'un même pays.

L'uniformisation des contextes industriels

En lieu et place des différences, nous avons observé l'uniformisation des contextes industriels sous quatre facettes : la technique, la finance, la stratégie, le personnel.

L'uniformisation des moyens de production

Que ce soit pour les tuyaux en fonte ductile ou les bouteilles en verre, les procédés de fabrication sont partout les mêmes. Les ateliers dispersés qui fabriquent les tuyaux utilisent tous les mêmes machines fabriquées par des fournisseurs qui se comptent sur les doigts d'une seule main. C'est la même chose pour les machines à souffler qui servent à la fabrication des bouteilles en verre. Les différences entre usines proviennent seulement de la plus ou moins grande ancienneté des machines.

L'uniformisation du contexte financier et commercial

Les clients ont partout les mêmes exigences en termes de qualité des produits, de délais et de service. Les actionnaires se mondialisent et interviennent dans toutes les entreprises. Les conséquences de cette mondialisation sont, d'une part, l'uniformisation du produit, la personnalisation éventuelle n'intervenant qu'en fin de chaîne, et d'autre part, l'uniformisation des objectifs des usines. Ces derniers, qui découlent des exigences des actionnaires, sont déclinés en nombreux indicateurs mensuels figurant dans le reporting. Ces indicateurs ne sont pas connus des seuls cadres mais également des ouvriers. Dans l'une des usines de fabrication de bouteilles en verre, à côté du four et des machines qui forment un environnement bruyant, trône une télévision qui diffuse les indicateurs de l'usine et le cours de Bourse, le symptôme par excellence de la situation de l'entreprise. Les ouvriers, dont certains sont actionnaires, peuvent ainsi suivre l'évolution du cours.

L'uniformisation de la politique industrielle

Issue de la volonté d'augmenter la productivité, l'uniformisation de la politique industrielle se caractérise par une automatisation de la plupart des tâches répétitives et manuelles. Celle-ci entraîne une réduction des effectifs et des niveaux hiérarchiques, une tendance vérifiée dans toutes les usines de tous les pays. Bien que les usines Saint-Gobain et Pont-à-Mousson soient très automatisées, des groupes travaillent encore au bureau des méthodes sur l'automatisation des dernières tâches manuelles comme le graissage des moules dans la fabrication de bouteilles. La réduction des effectifs est particulièrement visible dans certaines usines en Italie et en Allemagne, dont les réorganisations ont également abouti à une réduction des niveaux hiérarchiques. Particulièrement flagrante est cette réduction dans l'usine mère de Pont-à-Mousson, la plus grosse usine, qui emploie mille six cents personnes. Afin d'augmenter la réactivité de cette usine pour répondre aux exigences des clients, de petites équipes ont été constituées avec des niveaux hiérarchiques plus courts. L'usine de Pont-à-Mousson est aujourd'hui l'assemblage de douze PME qui travaillent les unes pour les autres.

L'uniformisation des profils des ouvriers

L'automatisation, le transfert des responsabilités vers le bas et l'indépendance accrue des petites équipes font que les nouveaux embauchés sont plus qualifiés que leurs aînés. La plupart ont le baccalauréat, certains ont même un niveau bac + 2 ou davantage. Ces recrues, du fait de leur qualification, sont plus polyvalentes. Après la stagnation des embauches pendant quinze ou vingt ans dans cette industrie, le recrutement de jeunes crée un rajeunissement de la pyramide des âges dans tous les pays. On ne recrute plus des bras ou des mains mais des têtes. Pourtant, il ne faudrait pas croire que ces jeunes qualifiés sont devenus des techniciens ou des ingénieurs. Ils gardent le comportement, le langage et surtout l'avenir des ouvriers, c'est-à-dire qu'il leur sera toujours aussi difficile de passer du statut d'ouvrier à celui de technicien voire d'ingénieur.

L'augmentation de la qualification est très frappante dans les processus avals de fabrication. Autrefois, le contrôle qualité des bouteilles en verre était fait visuellement en bout de process par un ouvrier très peu qualifié qui regardait les bouteilles une par une et rejetait les mauvaises. Ces ouvriers ont disparu, remplacés par des ouvriers bien plus qualifiés, en charge de machines de contrôle de la qualité dont ils règlent et surveillent les paramètres. Autrefois, les bouteilles étaient fabriquées par des souffleurs qui avaient chacun un savoir-faire, un tour de main, transmis de père en fils pour certains et de maître à apprenti pour d'autres. Désormais, les machines qui fabriquent les bouteilles sont toutes identiques et exigent donc des compétences partout similaires. La polyvalence est apparue clairement dans une usine en Allemagne où il y avait naguère deux métiers bien distincts : le métier d'électricien et celui de mécanicien. Aujourd'hui, les deux compétences ont été fusionnées en un diplôme d'électromécanicien.

La gestion des hommes résiste à l'uniformisation

Nous avons présenté ces analyses à différents cadres de Pont-à-Mousson et Saint-Gobain Emballage. Certains ont acquiescé, d'autres ont infirmé ces observations : cette uniformisation existe bel et bien mais il demeure que les ateliers ne sont pas devenus exactement identiques. Les gestes sont identiques, et en cela on retrouve les ateliers décrits par Taylor où le *one-best-way* triomphe, mais la manière de gérer l'ouvrier, de le motiver, diffère d'un pays à l'autre et même d'une usine à l'autre.

De l'exécutant à l'ouvrier motivé

Le métier d'ouvrier a beaucoup évolué au cours de ce siècle. On demande aujourd'hui à l'ouvrier de la qualification, de la polyvalence, de la réflexion. Les conducteurs de machine ne sont plus, ni des forçats vendant leur force physique, ni des artisans monnayant leur doigté et leur agilité à ciseler une pièce. Le métier d'un conducteur de

machine est désormais celui d'un surveillant de la production, agissant en cas de panne, d'arrêt ou de défaut de qualité des produits. L'action de l'ouvrier n'est pas nécessaire à la production, mais il se doit d'être attentif et vigilant, comportements qui ne peuvent être obtenus que s'il est enthousiaste, épithète que nous avons retenue pour exprimer l'idée qu'aucune instruction écrite ni aucun supérieur hiérarchique n'est en mesure de lui suggérer les gestes efficaces. Il doit les trouver et les mettre en œuvre de sa propre initiative.

Dans l'une des usines de la société Pont-à-Mousson, un ouvrier avait pour travail de prendre de la ferraille sur un convoyeur et de la charger dans un cubilot². Le service des méthodes jugea bon de le doter d'une cabine de protection insonorisée afin de le protéger contre le bruit et les différentes nuisances de ce type de travail. Cette cabine possédait un côté opaque et un côté transparent pour qu'il voie l'endroit où il prenait la ferraille. Rapidement, l'ouvrier s'est plaint de la pose de la cabine parce qu'il avait l'habitude de regarder en amont du convoyeur la ferraille qui arrivait afin d'anticiper la quantité qu'il allait devoir prendre.

Une forte motivation... pour le football

Le domaine principal où l'uniformisation ne joue pas est celui de la motivation. Certains dispositifs comme l'ouverture de l'actionnariat aux ouvriers sont partout semblables, mais les mesures propres à motiver dans les différents pays, et même selon les régions et les classes d'âge sont différentes. Il est nécessaire de respecter la culture et la personnalité de chaque individu. Dans une usine anglaise qui fabrique des pièces de voirie en fonte, un ouvrier avait la charge d'une machine qui donnait de mauvais résultats. Un directeur, récemment arrivé, va voir la machine, discute avec l'ouvrier, s'aperçoit que la machine est mal réglée et le signale à l'ouvrier qui, du reste, le savait pertinemment. Le directeur lui explique comment régler la machine, ce qui surprend l'ouvrier, étonné de voir un directeur connaître ainsi les détails techniques. Il se trouve que le directeur était français et l'ouvrier anglais passionné de football. Ce dernier demanda donc au directeur s'il pouvait lui procurer des places pour des matchs en France. Le directeur le lui promit à condition que la productivité augmentât de 20 % le week-end suivant. De fait, la productivité a augmenté de 20 % le week-end en question et s'est maintenue ensuite à ce niveau.

Tel père agriculteur, tel fils opérateur !

De manière plus générale, un dirigeant de Saint-Gobain nous a confié que, d'après son expérience, la population ouvrière se scinde en deux catégories suivant l'origine ancestrale de ces ouvriers. D'un côté, les ouvriers qui descendent d'agriculteurs de petites exploitations de type vignoble ou agriculture de montagne sont dynamiques et motivés par leur travail en même temps qu'ils sont têtus et rebelles à toute nouveauté et à toute consigne émanant de l'autorité. De l'autre, les descendants de journaliers, d'agriculteurs de plaine de type céréalière, qui sont plus dociles mais ne s'impliquent pas dans leur poste. Nous avons pu vérifier ceci dans les faits puisque de tous les sites que nous avons visités, ceux où les relations syndicales étaient les plus tendues étaient l'usine de Cognac - région de vignoble - et celle de Toscane à forte activité de floriculture où les ouvriers occupent souvent un emploi dans cette industrie en plus de leur emploi à l'usine.

Quand l'enthousiasme suscite le malaise...

L'ouvrier enthousiaste n'a pas envahi les ateliers au point de faire disparaître tous les autres ouvriers. Il subsiste des ouvriers qui exécutent des tâches répétitives réclamant peu d'implication et d'initiative : travaux de manutention dont l'automatisation n'est pas faisable ou n'est pas jugée rentable par exemple. Un clivage se crée entre, d'une part, les ouvriers qualifiés et polyvalents qu'on cherche à rendre enthousiastes et, d'autre part, des ouvriers assimilables aux prolétaires au sens de Marx. L'apparition de l'ouvrier

² Un cubilot est un petit haut fourneau.

enthousiaste remet en question les classifications traditionnelles dans l'atelier et, dans une certaine mesure, la légitimité du technicien ou de l'ingénieur. Ces derniers ne sont plus les détenteurs absolus respectivement des savoirs pratiques et des savoirs théoriques. L'ouvrier enthousiaste réclamera peut-être un autre avenir. Des tensions vont apparaître entre les acteurs de l'atelier... Quand nous avons interrogé les cadres des ateliers à ce sujet, ils sont apparus peu préparés à ces mutations. Par exemple, dans une usine automobile où l'on recrutait des ouvriers pour le travail à la chaîne, ces jeunes s'inquiétaient de travailler ainsi durablement. On leur a promis de leur donner un travail plus intéressant dans trois ou quatre ans, mais en réalité, les industriels ne savent pas s'ils seront capables de tenir leurs promesses. Cette incertitude sur l'avenir touche également les techniciens qui risquent d'être démotivés.

Dans la quinzaine d'ateliers que nous avons visités, la réalité ne correspond pas aux descriptions de Marx ou Taylor. Malgré certaines réserves quant à la généralisation de nos observations, nous croyons que nos conclusions s'appliquent à la plupart des ateliers automatisés des industries européennes. Les ateliers fonctionnent grâce à des machines très automatisées, la matière grise et la vigilance étant devenues plus importantes que la force physique ou le tour de main. Les ouvriers sont devenus plus qualifiés et polyvalents ; des responsabilités accrues leur incombent : qualité du produit, productivité et rentabilité de l'atelier. Ce système ne peut fonctionner que s'ils sont motivés et épanouis, ce qui suppose que l'on suscite chez eux un certain enthousiasme. Ceci ne peut se faire qu'en étant proches des gens de manière à tenir compte des spécificités culturelles et des personnalités de chacun. La stabilité de ce modèle n'est pas assurée ; un certain nombre d'incertitudes peuvent entamer l'enthousiasme de ces ouvriers et inquiéter les autres acteurs de l'atelier. Bien sûr, nos conclusions ne reposent que sur des observations dans des secteurs restreints de l'industrie. Mais les idées neuves en sciences humaines sont souvent nées d'observations ponctuelles dans un secteur bien spécialisé qu'il s'agisse de celles conduites par Elton Mayo à la Western Electric ou celles de Taylor...

COMMENTAIRES de Francis PAVÉ

Mon commentaire portera sur le titre puis sur la méthode.

L'ouvrier en voie de disparition

Le titre - l'ouvrier enthousiaste - intrigue et se trouve en décalage avec l'idée que l'on se fait habituellement de l'ouvrier. Il évoque les fresques de Fernand Léger de l'ouvrier enthousiaste, voire les peintres du réalisme socialiste. Ce cadrage pose problème compte tenu de ce que l'on sait maintenant...

Dans un premier temps, j'ai accepté que vous ayez rencontré des hommes enthousiastes mais était-ce bien des ouvriers ou n'était-ce pas plutôt des techniciens enthousiastes ? Les ouvriers ne sont-ils pas en voie de disparition ? Je n'ai pas pu résister à faire un parallèle entre votre travail et l'ouvrage *La fin des paysans* du sociologue Henri Mendras. Dans les campagnes, il observe des tracteurs et des plantations de maïs hybride. Cela signifie que les paysans doivent payer les traites du tracteur et acheter tous les ans des semences plutôt que de conserver une partie de la récolte pour les planter. Autrement dit, ils s'insèrent désormais dans un circuit financier. Ce nouveau personnage, l'entrepreneur agricole, bat en brèche l'idéal d'une culture, d'une communauté et des liens qui y sont afférents, à savoir l'idéal autarcique du paysan. La fin des paysans signifie la fin de la culture paysanne.

Votre travail annonce-t-il la fin de la culture des ouvriers, en d'autres termes, la fin de la classe ouvrière du fait du déplacement du centre de gravité de cette classe vers les techniciens ? L'ouvrier, dans toute la littérature du XIX^e et du XX^e siècle, est la figure emblématique du dominé par le capital, c'est-à-dire le capitaliste et les investissements.

Laissons de côté les capitalistes, qui subsistent, et penchons-nous sur les investissements. La domination par les investissements se traduit, selon Marx, par la domination par le machinisme et la mécanisation et, peut-on ajouter, par la domination par l'organisation scientifique du travail ouvrier. Or, vos ouvriers, intelligents, cultivés, attentifs, vigilants, se voient confier des responsabilités. Tout ceci suppose qu'ils soient motivés et épanouis d'après les cadres et agents de maîtrise que vous avez rencontrés. Vos ouvriers sont payés pour dominer la technologie et les techniques. Ces ouvriers ne sont plus les figures emblématiques d'une classe dominée, ce sont des gens qui possèdent du pouvoir au quotidien et n'ont plus rien des prolétaires marxistes. Mais si la classe ouvrière a disparu, est-ce le cas des prolétaires ? Pour Marx, ouvriers et prolétaires sont équivalents, mais n'existe-il pas des exclus du salariat fordiste, soit des salariés précaires, soit même des précaires non salariés ? Les prolétaires ne sont plus présents que très marginalement dans les usines.

Les ouvriers eux-mêmes ou ce qu'on en dit ?

À l'image des travaux de Philippe d'Iribarne, vous avez, pour traquer les spécificités, neutralisé certains paramètres à savoir : la "technologie visible" - vous n'avez été que dans des usines fabricant des tuyaux de fonte ou des bouteilles en verre - et la "technologie invisible" - le management d'une seule entreprise. Ceci étant neutralisé, vous concluez que l'on motive de façon locale et que la technologie s'homogénéise. Or, cette dernière conclusion figurait dans vos hypothèses de départ et la construction de votre échantillon !

Vous visitez quatre pays et onze sites et vous interrogez les cadres et la maîtrise. L'ouvrier dont vous parlez n'est-il pas celui qui apparaît dans les préoccupations de l'encadrement ou des DRH ? Ceux-ci se demandent en effet comment faire avec ces techniciens auxquels on a donné du pouvoir et qui ne sont pas encore reconnus puisqu'on les nomme encore ouvriers ? Parlez-vous des producteurs vigilants ou du discours sur ces producteurs ? Votre travail est intéressant en ce qu'il nous incite à examiner de façon plus sérieuse les grands changements dans la société industrielle : quid de la classe ouvrière ? Cependant, votre méthodologie manque de validité. L'un de vos prédécesseurs aux Mines, Frédéric le Play, avait travaillé de façon très pointue la méthodologie pour apporter une connaissance fine des ouvriers à travers de nombreuses monographies.

COMMENTAIRES de Jean-Louis BEFFA

Je retrouve dans cette étude mes propres observations de l'évolution des modes opératoires dans un certain type d'industrie. Nous sommes effectivement passés à des usines automatisées, aux processus uniformes que vous avez décrits et à la montée des qualifications, essentiellement par la disparition des travailleurs non qualifiés.

La diminution de l'effectif ouvrier

En dix-huit ans, les OS ont diminué de 90 % dans tous les métiers industriels du groupe Saint-Gobain et pas seulement la fonte et le verre d'emballage. L'effectif global dans les usines a dans le même temps diminué de près de 60 % tandis que les usines ont accru leur production de 25 % environ. Cela signifie une hausse de la productivité de 5 % par an pendant dix-huit ans, une progression qui ne va pas fléchir. Dans un processus industriel automatisé, on peut augmenter la production avec des effectifs stables : on n'a toujours besoin que d'un homme pour contrôler le four. Chaque tâche est désormais indépendante du volume de production de l'unité.

Des ouvriers de métier

En ce qui concerne la relation au produit, le processus automatisé fait disparaître le tour de main. Quel que soit le type d'industrie, l'homme remplit la même fonction auprès des machines. À l'inverse, pour être un bon opérateur, terme utilisé dans les ateliers plutôt que ceux d'ouvrier ou de technicien, une longue formation est nécessaire. Même si les machines sont semblables, le fait d'être compétent pour conduire le four d'un type de métier nécessite une grande permanence. La compétence accumulée du personnel en relation stricte avec le métier représente une grande richesse pour l'entreprise. Il serait intéressant de savoir en combien de temps un opérateur formé à un métier peut passer à un autre type de métier, car cela a d'importantes conséquences sur la gestion des carrières. La polyvalence s'accompagne d'une stabilité et d'une profonde adéquation entre le personnel et l'équipement. Il s'agit à la fois d'une adéquation opérationnelle et d'une adéquation conceptuelle. Pour que cela fonctionne bien, le personnel doit être longuement interrogé lors de projets d'investissements, comme vous l'avez illustré avec la manière dont l'opérateur souhaite que la cabine soit faite.

Ce modèle est assez aisément mis en œuvre en France et en Allemagne, où les usines comprennent des ingénieurs de haute qualification et où l'ingénieur de l'usine joue un rôle très important dans l'évolution industrielle de celle-ci. Cela se heurte à des difficultés aux États-Unis où la manière de faire les investissements et celle dont on les opère est séparée. Il existe là-bas des ingénieries ou des entités centrales où des "super ingénieurs" préoccupés par la conception de l'usine ne seront pas impliqués dans l'exploitation. Vous avez bien indiqué que la manière dont on motive, dont on exerce le commandement, ou le rôle des syndicats sont différenciés par pays et par région. On retrouve dans la gestion des usines les classifications comme celle de Philippe d'Iribarne ou d'autres sur les conceptions de l'autorité, etc.

L'uniformisation de la relation salariale

Ce qui me paraît manquer dans votre analyse est que, dans ce type de système, la relation salariale est également engagée dans un processus d'uniformisation par secteur. Ce mode uniforme par type de métier se substitue aux modes nationaux. Dans une note de la Fondation Saint-Simon³, nous avons appelé le modèle que vous avez décrit "modèle stabilité-polyvalence". Il puise son origine au Japon dans le toyotisme, en particulier, dans les travaux d'Aoki. Cependant, la relation salariale au Japon comprenait la garantie de l'emploi. Rendre ce modèle acceptable en Europe exigeait des aménagements de la relation salariale.

Cela signifie d'abord que toutes les réductions d'effectifs se font essentiellement en préservant la relation du personnel avec l'entreprise. S'il y a des réductions nécessaires, le dialogue est engagé avec les syndicats et le personnel, et les diminutions passent par des mises en retraite anticipées, acceptées en contrepartie de reclassements des personnes, de plans sociaux concertés et d'investissements industriels dans les usines qui, par ailleurs, restent ouvertes. Le dialogue dans l'entreprise tranche avec l'habitude hiérarchique française et tient davantage du modèle des relations humaines scandinave dans lequel la distance entre le cadre et l'ouvrier est considérablement réduite. Ce modèle relationnel est en adéquation avec ce mode opératoire.

Sur le plan salarial, l'intéressement et l'actionnariat salarié jouent un rôle considérable. L'intéressement signifie que l'entreprise n'est pas conçue comme un lieu où l'on achète une force de travail avec un salaire de marché mais comme une sorte de communauté qui crée une valeur ajoutée partagée entre ses membres. L'actionnariat salarié concerne plus de 50 % des ouvriers de notre entreprise. Le plan d'épargne d'entreprise représente

³ Jean-Louis Beffa, Robert Boyer, Jean-Philippe Touffut, *Les relations salariales en France : État, entreprises, marchés financiers*, juin 1999, note de la fondation Saint-Simon.

12 % à 15 % de leur rémunération totale. Alors que le dialogue avec le syndicat porte sur l'augmentation générale du pouvoir d'achat de l'ordre de 1 %, le PEE joue un rôle décisif pour leur rémunération de l'année. Le poste de télévision près du four s'explique non pas parce que, nous, patrons, voudrions rappeler aux ouvriers que nous avons des actionnaires, mais parce qu'ils souhaitent en permanence connaître la position boursière qui constitue un élément important de leur rémunération de l'année. L'actionnariat salarié représente également pour notre personnel ouvrier une large part de la constitution de son patrimoine.

Ce modèle ne trouve de la stabilité qu'en s'appuyant sur cette nouvelle relation salariale, centrée sur l'entreprise et abandonnant les schémas nationaux.

Est-ce que le salariat a changé ? L'exploitation décrite par Marx a-t-elle évolué ? À ce propos, je souhaite attirer votre attention sur l'ouvrage de Thomas Cautrot qui a récemment fait une synthèse rappelant l'ensemble des études conduites sur ce sujet et qui conclut, dans une perspective marxiste, que l'on a inventé une nouvelle aliénation plus puissante, dans la mesure où l'ouvrier devient adhérent au système d'aliénation.

Trois nouveaux modèles productifs

Nous avons, avec Robert Boyer et Jean-Philippe Touffut, mis en avant que le processus de l'industrie, qui était assez uniforme jusqu'en 1983, évolue vers trois nouveaux modèles :

- le modèle stabilité-polyvalence qui vient d'être présenté ;
- le modèle de la profession dans lequel la valeur disparaît lorsque le personnel quitte l'entreprise (société de consultants, de publicité, et même dirigeants dans nos sociétés) ; la relation salariale est ici un marché du travail de niveau mondial ;
- la flexibilité de marché qui s'apparente aux nouveaux prolétaires décrits par Francis Pavé ; il est incarné par le personnel de Mac Donald ou la caissière de Carrefour ; toute la conception et la science se trouvent dans l'entreprise et toute personne de faible qualification peut s'insérer rapidement dans ce modèle de fonctionnement ; le taux de rotation du personnel peut atteindre 20 % à 25 % ; ce personnel, contrairement à celui du modèle de stabilité-polyvalence, n'est pas aujourd'hui protégé dans la relation salariale, les assurances sociales, les retraites, et plus généralement, tout ce qui est lié au contrat de travail.

Nous attirons donc l'attention sur une réglementation et des habitudes uniformes inadaptées à un modèle éclaté.

La progression des deux modèles de la profession et de la flexibilité de marché est statistiquement plus forte que celle du modèle que vous avez décrit du fait de la tertiarisation de l'économie. L'investissement matériel compte désormais moins que les investissements en savoirs. Le modèle de stabilité-polyvalence concernera de moins en moins de travailleurs. Il est donc important de trouver les nouveaux modes de régulation globale pour les deux autres modèles.

DÉBAT

Michel Berry : Comment l'ouvrier fait-il le lien entre son travail et le cours de Bourse ? Ce lien n'est-il pas très lâche ?

Jean-Louis Beffa : Dans le modèle stabilité-performance de nos entreprises, il est important d'introduire le rôle médiateur des syndicats qui ont complètement changé. En Allemagne, où les négociations s'opéraient traditionnellement au niveau des branches industrielles, les syndicats se recentrent maintenant sur l'entreprise. En France, nous évoluons aussi vers un modèle centré sur l'entreprise mais à partir d'un modèle uniforme influencé par l'État, qui se rappelle néanmoins à nous en permanence dans de nombreux

domaines (35 heures, etc.). Les syndicats ont changé à partir du processus des lois Auroux. Pour avoir partagé trois fois par an depuis dix-huit ans l'expérience du comité de groupe Saint-Gobain avec les syndicats, j'ai clairement vécu cette mutation. La médiation se fait par le double canal de syndicats transformés dans leur connaissance de l'entreprise et leur attitude et de l'encadrement.

M. Berry : L'état naturel de la machine ou d'un système compliqué est d'être en panne. Pour que cela fonctionne, il faut que les gens s'en occupent. Et de fait, cela fonctionne mieux lorsque les gens ont envie que cela marche que lorsqu'ils se tiennent en retrait. La productivité et la qualité des produits d'une usine sont les indices de l'enthousiasme des ouvriers. Lorsque rien n'est fait pour la reconnaissance du personnel, le taux de pannes augmente prodigieusement.

J.-L. B. : L'expression "enthousiaste" est provocatrice et ne correspond pas exactement à la réalité. Il y a certainement une part d'enthousiasme, mais le point crucial face aux mutations actuelles consiste à assurer la sérénité. Elle passe par des plans industriels dans lesquels chacun voit le rôle futur de l'usine et, s'il y a une mutation à conduire, il est indispensable qu'elle soit expliquée et qu'elle laisse espoir sur le devenir de l'usine et du personnel.

Dans le dialogue le plus récent que j'ai eu à conduire avec les syndicats représentant bien le personnel, ce qui m'a le plus frappé est que la norme élevée de rentabilité définie par le contexte actionnarial est tout à fait atteignable, à condition de respecter un certain rythme de changement. Dans nos métiers où nous devons faire face à une concurrence mondialisée, il existe une grande compréhension de la voie à suivre, mais le message envoyé est celui d'une difficulté posée par l'écart entre le rythme de l'évolution imposée par l'environnement et la vitesse de mutation des hommes et femmes qui travaillent dans l'entreprise.

Il faut trouver, métier par métier, le rythme d'évolution convenable compte tenu de l'accélération des facteurs de changement et de la vitesse de changement supportable par toute structure humaine qui possède ses ancrages régionaux, ses habitudes, etc. Nos confrères japonais éprouvent le même type de problèmes. Seul le contexte américain tolère mieux culturellement le changement rapide et la "destruction créatrice".

La crise des syndicats ouvriers

M. Berry : Le prolétariat existe toujours mais de moins en moins dans les usines. On le trouve dans les services et au RMI. Dès lors, quid des syndicats ouvriers fondés sur la représentation d'un ouvrier d'usine exploité qui recourrait au syndicat pour le défendre ?

Francis Pavé : La crise syndicale est un fait établi en France. En outre, comment des syndicats peuvent-ils avoir une existence légitime quand l'État intervient en permanence comme dans le cas des 35 heures ou de la sécurité sociale qui devrait être gérée de manière paritaire ? L'informatisation de la Sécurité sociale dont j'ai suivi un projet, a été décidée trop souvent par la tutelle, sans même consulter de représentants des usagers. Le seul bastion syndical qui subsiste encore un peu, paradoxalement, est la Fonction publique parce qu'ils cogèrent les carrières des fonctionnaires. Les syndicats dépérissent du fait de l'omniprésence de l'État.

J.-L. B. : Nous n'avons pas abordé le monde public, mais il est certain que les évolutions que nous avons décrites ne l'irriguent pas à la même vitesse. Le décalage s'accroît de manière éclatante jusqu'à poser prochainement des problèmes. Mais au-delà de cette question, les syndicats, par leur nature même, projettent la logique de la stabilité-polyvalence vers des mondes qui leur échappent. Le monde des professionnels ne se plie pas aisément aux 35 heures ; cela revient à plaquer la logique d'un modèle sur un autre, ce qui crée des contradictions fondamentales.

La culpabilité ressentie par les syndicats résulte de leur échec à défendre de manière efficace les revendications de ceux qui appartiennent au monde de la flexibilité de marché. Ils ont systématiquement arbitré en faveur de la préservation de personnels en

décroissance dans le monde de la stabilité-polyvalence et ne se sont pas réappropriés ceux qui ont réellement besoin d'être défendus dans les secteurs tertiaires. Ils doivent abandonner leurs réflexes traditionnels et réclamer pour eux des droits qui ne sont pas strictement liés au contrat de travail.

Intérimaire sans enthousiasme

Un intervenant : *Dans les sites qui relèvent du modèle stabilité-polyvalence, avez-vous vu des poches de flexibilité de marché, par exemple des intérimaires ? dans quelles proportions ? à quel type de tâches étaient-ils affectés ? certains étaient-ils enthousiastes ?*

Mathieu Bonnet et David Emond : Nous avons effectivement rencontré des intérimaires toujours affectés aux tâches les plus simples et les plus répétitives. On trouve par exemple qui mettent des bouchons dans chaque tuyau pour les protéger pendant la période de stockage. Ils interviennent également dans les tâches de maintenance. D'après nos observations, ils participent peu à l'organisation générale des équipes. Ce sont les moins enthousiastes que nous ayons vus.

J.-L. B. : L'usine de Pont-à-Mousson relève d'un type de métier dans lequel la charge sur une année a fluctué de 20 %, ce qui est très difficile à gérer sans un volant d'intérimaires ou de CDD. Il ne s'agit pas d'en faire une structure permanente de sous-personnel de l'usine. Quand il y a réduction de l'activité, les ouvriers qui iraient normalement sur les machines font temporairement des tâches moins qualifiées. C'est la manière de gérer la flexibilité. Cependant, la vocation des intérimaires est de passer en CDI et de monter en classification au fur et à mesure des départs du personnel titulaire. En outre, des fonctions comme le gardiennage, la cantine, l'entretien, historiquement assumées par des employés de l'entreprise, ont été externalisées à des entreprises qui ont recours à des intérimaires que nous ne gérons pas nous-mêmes. Nous avons concentré notre personnel permanent sur les tâches essentielles au processus industriel.

Statut et coopération dans l'entreprise

Int. : *Ne pourrait-on pas désigner les nouveaux ouvriers par le terme de collaborateur car dans les nouvelles formes de travail décrites, la dimension coopérative est centrale ? Le cours de Bourse lui-même résulte de cette coopération.*

J.-L. B. : Je tiens à décrire l'entreprise comme un lieu où l'on crée de la valeur et on se la partage. Dans ce que je vis au sein de mon entreprise, je ne vois rien de ce que l'on peut lire à propos du marché de travail interne à l'entreprise. Notre fonctionnement ne relève pas d'une relation de marché contractuel, plus fréquente dans l'entreprise américaine, et davantage de la collaboration. Mais le mot de collaborateur désigne chacun dans l'entreprise, pas spécifiquement la fonction d'ouvrier et plus précisément d'opérateur. Nos conventions collectives n'intègrent pas la notion d'opérateur et conservent les catégories OS, OP des anciens modèles.

M. Berry : Le terme d'opérateur peut être associé à enthousiaste sans choquer et donc sans déranger les schémas de pensée classiques, tandis que la formule « *ouvrier enthousiaste* » nous met en garde contre les modèles archaïques et l'inertie des appareils intellectuels.

Michel Crozier : *L'analyse est valable malgré les problèmes méthodologiques, mais il ne faudrait pas donner à croire que vous avez découvert un monde nouveau. C'est un long changement qui s'est accéléré et parvient maintenant à un point d'équilibre. Les syndicats en sont conscients, mais ne réussissent pas à en tirer parti du fait de l'omniprésence de la dimension politique. Le terme d'ouvrier était une classification avec d'un côté, une connotation fortement péjorative, et de l'autre, une image très positive liée à la vision marxiste d'un prochain retournement qui*

transformera ces ouvriers en l'incarnation de l'avenir. Cette conception est précisément en train de disparaître mais en laissant des traces. Enfin, ce qui nous avait frappé en étudiant Saint-Gobain est le renversement de la hiérarchie des métiers. Les métiers en aval, autrefois méprisés, se sont revalorisés avec la montée en puissance du client. Les hommes des fours perdaient de leur pouvoir symbolique face à ceux qui avaient l'honneur de travailler avec le client.

M. B. et D. E. : Nous avons observé ces phénomènes dans les usines qui fabriquent des bouteilles en verre et dont le processus est traditionnellement découpé entre un bout chaud - lorsque le verre en fusion prend la forme de la bouteille - et le bout froid - où la bouteille refroidit et où ont lieu les contrôles qualité. Jusque récemment, les ouvriers du bout chaud se considéraient comme les seigneurs de l'atelier car eux fabriquaient des bouteilles, tandis que ceux des bouts froids étaient des misérables qui se contentaient d'en mettre au rebut. Compte tenu de ces appréciations, il était possible pour un ouvrier du bout chaud d'aller travailler au bout froid même s'il le vivait comme une dégradation mais le contraire n'était pas envisageable. Ces différences se sont estompées puisque les deux ne font aujourd'hui que contrôler des machines.

J.-L. B. : ... et les deux sont condamnés à collaborer davantage qu'avant. L'ensemble de l'équipe est collectivement responsable de la productivité et est rémunérée selon les résultats donnés au bout froid comme au bout chaud.

Les PME ont tout des grandes !

Int. : *Si les grandes entreprises françaises ont mis au point ces méthodes avec succès, les petites entreprises éprouvent plus de difficultés. C'est pourquoi des associations regroupant à la fois des grandes et des petites veulent jouer un rôle de catalyseur dans le transfert des méthodes.*

J.-L. B. : Je ne crois pas que les processus dont nous parlons soient très différenciés selon la taille des entreprises. Je pense même que beaucoup d'entreprises moyennes ont fait ces mutations avant nos grandes entreprises. Si elles ne l'avaient pas fait, elles auraient survécu moins longtemps que les grandes. En outre, nous avons la volonté de faire vivre nos grands groupes comme une fédération de PME. Notre organisation réduit les services centraux, la priorité est donnée aux opérationnels moyennant certains contrôles. Nous faisons éclater toute usine qui dépasse mille quatre cents personnes car nous avons le sentiment que l'entité moderne efficace de gestion comprend au maximum deux cent cinquante personnes. Nous sommes engagés dans une mutation pour que les décisions puissent se faire localement dans ces petites entreprises par le dialogue avec les hommes et à une vitesse acceptable.

L'ouvrier, le prolétaire et l'homo economicus

Int. : *L'opérateur de 1999 n'est plus un ouvrier mais est-il vrai pour autant qu'il n'est plus un prolétaire au sens de Marx ? Pour qu'il ne soit plus un prolétaire, il faudrait, d'une part, qu'il ne soit plus soumis à la domination du capitaliste même si celui-ci est un collectif impersonnel dans lequel les fonds de pension apparaissent et, d'autre part, qu'il ne soit pas soumis à la domination du système technique. Sur le premier point, il est clair que les ouvriers de Saint-Gobain, comme les cadres, doivent sortir les 15 % de rentabilité des fonds propres coûte que coûte, même s'ils sont eux-mêmes actionnaires.*

Sur le second point, je trouve cavalier d'opposer un "avant" avec des ouvriers soumis à la machine à un "après" où les opérateurs domineraient le système technique, le comprendraient et le piloteraient. Les choses sont plus complexes ; l'ouvrier, même du temps de Taylor, n'était pas réductible à ce que les ingénieurs voulaient qu'il soit et il passait déjà son temps à "sauver le système" pour qu'il

puisse fonctionner. L'amour pour un système technique élégant qui fonctionne bien ne date pas d'aujourd'hui. Les ouvriers étaient souvent enthousiastes pour le fonctionnement de l'usine, même s'ils le cachaient parce qu'ils étaient par ailleurs militants syndicaux et voulaient faire grève pour augmenter leur salaire. De même, les opérateurs d'aujourd'hui ne dominent pas le système technique ; ils sont en prise avec lui. Ils sont mis en demeure de faire fonctionner les machines mais ils ne gagnent pas à tous les coups. La différence entre ouvrier et prolétaire est-elle si grande ? Et, s'ils sont enthousiastes - et sans doute le sont-ils, ne serait-ce que parce que la technique est belle - sont-ils des agents économiques rationnels lorsqu'ils sont enthousiastes ?

F. P. : Il est clair que les gens ne se laissent jamais enfermer dans un système technique. Mais les ouvriers sont désormais payés pour dominer la technologie, ce qui les fait glisser vers la catégorie de techniciens, même si cela ne signifie pas qu'ils possèdent l'ensemble de l'intelligence du système. Récemment, chez Sollac, j'ai pu voir des ouvriers qui portent une cravate et se trouvent derrière des écrans. Cela n'a rien à voir avec les descriptions de Zola ou d'autres. Les ouvriers étaient pensés comme des numéros intégrant le processus technique sans considération de la dimension humaine. On observe donc une émergence des capacités décisionnelles et des responsabilités qui les différencient sans doute de la figure emblématique de la domination.

J.-L. B. : Le rapport avec la machine a tout de même profondément changé par le biais de l'association des opérateurs à la conception. La plus grande mutation s'incarne selon moi dans la démarche volontaire de la plupart des salariés d'être actionnaire de l'entreprise. Quelle analyse marxiste rend compte de ce phénomène ?

Int. : *L'œuvre de Taylor est très riche car chacun y trouve ce qu'il veut. Pour ma part, j'y lis la même chose que ce que disait Jean-Louis Beffa, à savoir une communauté qui souhaite augmenter la valeur ajoutée. Taylor disait que pour dépasser la bagarre pour le partage de la valeur ajoutée, il était judicieux d'augmenter cette valeur. Il a parlé de coopération fraternelle et sincère, de remplacer la méfiance par la confiance et de parvenir à l'harmonie entre l'employeur et l'employé. La qualité qu'il exigeait de la direction était l'esprit de service. Si on a obtenu de mauvais résultats avec l'OST, c'est parce qu'on a oublié les principes de Taylor. On se réfère aux outils de Taylor, laissant de côté le système et les principes. En outre, Hyacinthe Dubreuil, ouvrier français, syndicaliste, finit membre de l'Institut. Il s'est rendu aux États-Unis dans les années 1920 pour vivre la chaîne de montage et en parler. Dans ses ouvrages passionnants, il a cherché à promouvoir l'équipe autonome dans laquelle on retrouve les trois bases de la vie : muscles, cœur et cerveau.*

M. B. et D. E. : Taylor prône en effet un partage équitable de la valeur ajoutée, mais cela ne l'empêche pas d'écrire dans les *Principes scientifiques d'organisation des usines* que le bon ouvrier ne réfléchit pas⁴.

Int. : *Pourquoi faut-il toujours évoquer Marx, je crois que sa pensée est complètement dépassée, et voyez les dégâts qu'elle a entraînés au cours de ce siècle.*

F. P. : Marx est incontournable parce que nous sommes tous devenus des marxistes sans même nous en être rendu compte. Marx c'est en effet au moins trois choses : une lecture sociale de l'économie ; c'est lui qui nous a appris à voir derrière le capital des capitalistes et des décisions d'investissement et derrière le facteur des prolétaires ; or cette lecture de l'économie, nous la retrouvons dans nos journaux tous les matins. C'est ensuite l'un des premiers et formidable penseur de la technique. Enfin, c'est un mystique du travail, car il y a chez lui cette idée d'une rédemption de l'humanité par le travail ; sur

⁴ *The Principles of Scientific Management*, F.W. Taylor, 1991, Dover Publications, 1998, p.28.

ce point nous ne sommes pas obligés de le suivre, tout comme son gendre et membre de l'Internationale, Paul Lafargue, qui a écrit *Le droit à la paresse*.

Asservissement et enthousiasme

Int. : *Je crois que les notions d'enthousiasme et d'asservissement n'ont aucun rapport. En tant que patron d'une PME depuis quatorze ans, je peux affirmer que personne n'est davantage asservi à l'entreprise que le patron. Si l'ouvrier est asservi à la machine, le patron est asservi à la nécessité de trouver des clients, de payer ses salariés tous les mois, etc. L'entreprise est un système dans lequel chacun est contraint. Ce n'est pas la libération de l'asservissement qui crée l'enthousiasme. L'enthousiasme vient de l'adéquation entre le travail et les capacités. Un ouvrier enthousiaste peut ne plus l'être du tout quand il change de travail.*

Éviter la prolétarianisation des opérateurs

Int. : *L'ouvrier est devenu un chef de machine et le nouveau prolétaire est maintenant exclu du cœur de l'entreprise. Comment faire pour éviter que l'accélération du changement fasse passer les gens d'opérateurs à journaliers précaires ?*

J.-L. B. : Un groupe comme le nôtre contribue à éviter l'exclusion par sa capacité entrepreneuriale et sa capacité de solidarité. Nous sommes attentifs aux éléments de reclassement dans des PME que nous aidons. Par exemple, lorsqu'une personne part à la retraite, nous aidons, le cas échéant, à l'intégration d'un enfant au chômage. Nous avons fait évoluer notre activité pour être présents dans la distribution en même temps que dans l'industrie. Le solde net d'emplois lié au caractère entrepreneurial d'une part, et aux restructurations d'autre part, est désormais positif. Nous changeons notre capacité entrepreneuriale pour la mettre au service d'une stratégie active de développement dans un domaine - la distribution - où nous pouvons créer de l'emploi.

M. Berry : Pour conclure, j'emprunterai au traité de sociologie de Vilfredo Pareto pour qui une idée, largement partagée, est un fait social. Et il précisait qu'une idée, même idiote, très largement partagée est un fait social de première importance. Les idées qu'ont forgées en leur temps Taylor et Marx, qui ont eu des fondements et qui restent largement répandues aujourd'hui, sont des faits sociaux importants. Notre discussion aura peut-être pour effet de décaper un arsenal intellectuel qui a vieilli mais qui nous habite encore, consciemment ou inconsciemment.

Présentation des orateurs :

Mathieu Bonnet : ingénieur des Mines, chef de la division Développement Industriel de la DRIRE PACA.

E-mail : mathieu.bonnet@industrie.gouv.fr

David Emond : ingénieur des Mines, chargé de mission au BCCN (Bureau de Contrôle des Chaudières Nucléaires).

E-mail : david.emond@industrie.gouv.fr
david.emond@mines.org

Jean-Jouis Beffa : ancien élève de l'École polytechnique et diplômé de l'École Nationale Supérieure du pétrole et de l'Institut d'Études Politiques de Paris, est ingénieur en chef des Mines. Après avoir commencé sa carrière à la direction des Carburants, il est entré en 1974 à la Compagnie de Saint-Gobain dont il est président-directeur général depuis

janvier 1986 après avoir été directeur général depuis mars 1982. Il est par ailleurs administrateur de Vivendi et de la Banque Nationale de Paris.

Francis Pavé : chercheurs au CNRS, maître de conférences à l'École polytechnique, membre du comité de rédaction de *Gérer & Comprendre*, a participé à plusieurs évaluations de politiques publiques portant sur la gestion et les nouvelles technologies.

Diffusion janvier 2000