



**HAL**  
open science

## L'ouvrier enthousiaste

Mathieu Bonnet, David Emond

► **To cite this version:**

Mathieu Bonnet, David Emond. L'ouvrier enthousiaste. Sciences de l'Homme et Société. 1999. hal-01909745

**HAL Id: hal-01909745**

**<https://minesparis-psl.hal.science/hal-01909745>**

Submitted on 31 Oct 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES MINES DE PARIS  
CORPS TECHNIQUES DE L'ÉTAT

ÉCOLE NATIONALE  
SUPÉRIEURE DES  
MINES DE PARIS  
BIBLIOTHÈQUE

IE 1 [ho 1]

# L'OUVRIER ENTHOUSIASTE

*Marx et Taylor revisités*

Consultation  
sur place

par Mathieu Bonnet et David Emond  
Ingénieurs des mines

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

JUIN 1999

# RESUME

---

La mondialisation de l'économie a pour conséquence une uniformisation des techniques : on fabrique les mêmes objets avec les mêmes machines, de la même manière, partout. Frederick Taylor avait raison : le « *one best way* » s'est imposé.

Mais ce n'est pas pour autant que l'industrie s'est déshumanisée, ni que toute culture locale est chassée des ateliers, bien au contraire.

En effet, l'étude de nombreuses usines européennes de bouteilles en verre et de tuyaux en fonte a montré que l'acteur essentiel des fabrications n'est plus le prolétaire passif vu par Karl Marx, ni l'opérateur bien programmé vu par Frederick Taylor, mais un jeune, diplômé bac+2 et plus, largement autonome et passionné par sa mission. Cette remarque a été confirmée dans l'industrie automobile. Elle remet en cause la texture profonde de la grande industrie, et cela de plusieurs manières.

Tout d'abord, pour susciter et maintenir l'enthousiasme de l'ouvrier, il importe qu'il se sente connu et estimé des chefs, ce qui oblige à prendre en compte son identité, sa culture, ses valeurs.

Par ailleurs, sa compétence théorique et pratique remet en question le rôle du contremaître, du technicien et de l'ingénieur, c'est-à-dire le contenu même des liens de subordination.

Enfin, se pose la question de son avenir : restera-t-il enthousiaste en prenant de l'âge ? Montera-t-il dans la hiérarchie ou sera-t-il contraint au départ, pour quel destin, brillant ou misérable ? Comment vivra-t-il les séismes techniques et commerciaux de plus en plus fréquents à notre époque ?

Ce phénomène est si récent que nul ne se hasarde à en annoncer avec assurance les conséquences, en terme de relations sociales, de formation professionnelle, de politique industrielle, etc. Mais il ne fait pas de doute qu'il s'agit d'une mutation radicale.

# REMERCIEMENTS

---

Ce mémoire est le résultat de nombreuses visites, rencontres, discussions, présentations au cours de l'année scolaire écoulée en particulier dans les sociétés Pont-à-Mousson SA et Saint-Gobain Emballage. L'essentiel de notre matériau a pu ainsi être recueilli grâce à l'intérêt et au soutien que Monsieur Christian Streiff, président directeur général de Pont-à-Mousson SA, a bien voulu nous accorder. Il nous a ouvert les portes de ses usines. Nous tenons ici à lui exprimer notre profonde gratitude en pensant au temps qu'il nous a consacré et aux diverses rencontres que nous avons eues avec lui, rencontres qui nous ont toujours particulièrement éclairés dans nos travaux.

Toutes nos visites et conclusions n'ont été également rendues possibles que grâce à l'appui des divers directeurs, responsables de sites, cadres et personnels de Pont-à-Mousson, Saint-Gobain Emballage ou Renault qui nous ont livré leurs expériences et sentiments sur leurs métiers et sur l'évolution de leur industrie : qu'ils acceptent ici toute notre reconnaissance. En particulier, nous remercions très cordialement Monsieur Claude Picot, président directeur général de Saint Gobain Emballage et Monsieur Pascal Quéru, président directeur général de Stanton Plc.

Enfin, nous tenons à exprimer nos plus vifs remerciements à Claude Riveline, professeur à l'Ecole des mines de Paris, sans qui ce mémoire n'aurait pas vu le jour. Les nombreux encouragements et conseils qu'il nous a prodigués, l'enthousiasme et la grande disponibilité dont il a fait preuve infailliblement tout au long de l'année nous ont précieusement soutenus dans l'avancement de nos travaux.

# SOMMAIRE

---

Résumé	1
Remerciements	2
<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>LE TERRAIN</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE I : UN VASTE MOUVEMENT D'UNIFORMISATION</b>	<b>8</b>
<i>Une réalité différente de nos attentes</i>	8
I.1. : Une uniformisation des machines et des procédés	9
I.2. : Uniformisation des objectifs	10
I.3. : Automatisation et réduction des effectifs	11
I.4. : Augmentation de la qualification	12
I.5. : L'évolution des organisations, la réduction des niveaux hiérarchiques	15
I.6. : Conclusion : des uniformisations au sein de l'atelier	15
<b>CHAPITRE II : LES RAISONS DE L'EMERGENCE DE L'ENTHOUSIASME</b>	<b>16</b>
II.1. : Notre thèse	17
II.2. : Les nouveaux ouvriers	17
<b>CHAPITRE III : MOTIVER LES OUVRIERS</b>	<b>20</b>
III.1. : Entre uniformisation et individualisation : la nécessité de motiver	20
III.2. : Les mesures générales	21
III.3. : L'importance de l'implication	21
III.4. : L'esprit d'équipe	22
III.5. : Le retour de la culture ?	23
<b>CHAPITRE IV : MALAISE DANS L'ATELIER</b>	<b>25</b>
IV.1. : Et les prolétaires ?	25
IV.2. : Un clivage dans la population ouvrière	26
IV.3. : L'exclusion de ceux qui ne s'adaptent pas	27
IV.4. : Malaise chez les cadres et les techniciens	28
<b>CHAPITRE V : CONSEQUENCES PROBABLES DE CETTE EVOLUTION</b>	<b>30</b>
V.1. : La structure des usines	30
V.2. : Le développement de la sous-traitance	31
V.3. : De nouvelles contraintes	32
V.4. : Les mobilités de l'ouvrier enthousiaste	33
V.5. : Les incertitudes de l'ouvrier enthousiaste	34
<b>CONCLUSION : RELECTURE DE MARX ET DE TAYLOR</b>	<b>36</b>
Liste des sites industriels visités	38
Liste des personnes rencontrées	39

# INTRODUCTION

---

L'Usine Nouvelle<sup>1</sup> s'est récemment fait l'écho de l'enthousiasme des techniciens. Impliqués dans les groupes projets où ils se révèlent indispensables, ils apprécient l'autonomie que leur confère leur poste. Toutefois ils se heurtent à un problème de reconnaissance et éprouvent un certain désarroi devant le flou qui règne sur leur évolution de carrière et, de manière plus générale, face aux mutations importantes que l'industrie connaît.

L'industrie, en effet, s'est transformée en profondeur depuis vingt ans. La fin des années 70 a vu naître des événements majeurs dans l'histoire économique mondiale : l'accélération des échanges de biens et de services dont la croissance devient alors bien supérieure à celle de la richesse produite par les Etats grâce à l'ouverture des marchés<sup>2</sup>, la fin des politiques de l'Etat-Providence dans les pays riches. Face à l'ouverture des marchés, les industries européennes doivent faire face à de nouveaux concurrents. Leurs marchés d'origine se rétrécissent. Elles doivent se restructurer. L'intensification des échanges – le volume du commerce mondial a été multiplié par 18 de 1950 à 1997 – entraîne également pour certaines d'entre elles la nécessité de devenir des acteurs globaux sur tous les marchés mondiaux. On passe de « la prédominance écrasante des activités sédentaires » jusqu'au milieu des années 1970 à une « nomadisation » croissante de l'activité<sup>3</sup>.

Ces transformations ont laissé des marques profondes. L'industrie minière, l'industrie textile, l'industrie sidérurgique ont en Europe été très durement touchées par ces restructurations perdant des milliers d'emplois, délocalisant des productions. Or toute la croissance de l'après guerre s'est nourrie du fort développement de l'industrie et de l'outil de fabrication qui prospéraient dans des territoires protégés. Rappelons-nous ces constructions symboliques qu'ont été le paquebot France ou le Concorde. La puissance économique d'un pays équivalait à sa puissance industrielle. Mais cette équivalence entre puissance nationale et industrie garde encore un poids important dans les mentalités d'aujourd'hui car c'est bien l'industrie qui a permis le formidable développement économique européen durant une grande partie du XX<sup>ème</sup> siècle apportant un accroissement considérable des richesses lié à une diminution des inégalités.

Autrefois premier employeur et symbole fort de souveraineté nationale, l'industrie de fabrication n'emploie plus aujourd'hui que très peu de main d'œuvre et se mondialise. Les acteurs sont multiples, de toute nationalité ; les exportations augmentent ainsi que les importations. En particulier, on assiste à l'apparition de nouveaux concurrents comme les PBSCT<sup>4</sup> qui imposent une réduction des coûts et des gains constants de compétitivité pour l'industrie européenne si celle-ci veut continuer à survivre. Les structures aussi changent, les grands groupes nationaux,

---

<sup>1</sup> Numéro 2691 – 10 juin 1999 – page 82

<sup>2</sup> World Trade survey, The Economist October 3<sup>rd</sup>-9<sup>th</sup> 1998

<sup>3</sup> Pierre-Noël Giraud, L'inégalité du monde, Folio Actuel, 1996

<sup>4</sup> « Pays à Bas Salaire et à Capacité Technique », *ibid.*

aujourd'hui privatisés, sont pour partie possédés par des investisseurs étrangers (les fonds de pension américains par exemple). Les grandes entreprises se concentrent, fusionnent, élaguent beaucoup de leurs activités et scrutent les marchés financiers qui leur imposent des objectifs toujours plus durs de rentabilité.

Au cours de cette évolution, le rôle de l'industrie a ainsi énormément changé.

L'image économique classique, image d'Epinal peut-être, qui a prévalu pendant les Trente Glorieuses et qui est encore fortement ancrée dans les esprits est la suivante : c'est l'industrie qui crée la valeur ajoutée, qui apporte la richesse. Pour servir cette industrie, il est nécessaire d'avoir des bras, des travailleurs qui, en échange de leur travail, gagnent un salaire. Ce salaire leur permet de consommer les biens produits et d'épargner, ce qui permettra à l'industrie d'investir. Mais comme la productivité augmente grâce à l'investissement, les gains de la production aussi. Ces profits sont distribués et permettent d'entretenir de nouveau des salaires élevés et l'investissement. Ainsi, le cercle se referme et devient vertueux. Ce schéma de croissance a été particulièrement à l'œuvre au cours des Trente Glorieuses.

Mais ce schéma implique que l'industrie emploie un personnel important et engendre une part très importante de la richesse nationale.

Or aujourd'hui ce schéma ne fonctionne plus.

La production industrielle<sup>5</sup> ne représente plus en France que 16% du PIB<sup>6</sup> en 1997 (18,3% en 1970). L'industrie manufacturière emploie de moins en moins de bras : on est passé en France de 23,8% à 15,2% de la population active travaillant dans l'industrie de fabrication entre 1970 et 1997<sup>7</sup>

L'industrie n'est plus aujourd'hui le moteur de croissance qu'elle a été. Elle occupe une place de plus en plus faible dans l'économie au détriment du secteur tertiaire et enfin n'emploie plus que très peu de personnes. En France, elle ne représente ainsi plus aujourd'hui que 3,3 millions de personnes, toutes catégories confondues, pour 60 millions d'habitants.

Pourtant malgré cette décroissance très rapide, l'acteur qui fabrique, qui travaille dans l'usine à savoir l'ouvrier, garde une place importante dans nos représentations collectives.

Mais quel est cet ouvrier, qui est-il et que fait-il dans cette nouvelle industrie ?

Depuis Marx, il apparaît comme la victime du capitalisme. Dickens en Angleterre ou Zola en France nous en dressaient un tableau noir, montrant un être frappé d'une malédiction car devant travailler dur pour subsister. Taylor dans son célèbre ouvrage<sup>8</sup> nous le décrit comme celui qui sert la machine sous les recommandations les plus strictes de l'ingénieur, qui a soigneusement optimisé le temps nécessaire pour effectuer sa tâche.

Cependant, l'ouvrier reste énigmatique. Il est insaisissable, mystérieux. Toutes les études statistiques tentent de l'enfermer dans des catégories comme l'OS (Ouvrier Spécialisé), l'OQ (Ouvrier Qualifié), l'OHQ (Ouvrier Hautement Qualifié), l'OP (Ouvrier Professionnel) avec des niveaux (I,II,III,IV) correspondant normalement à des qualifications. Mais en réalité, l'ouvrier reste très flou et n'apparaît finalement que

---

<sup>5</sup> hors IAA et énergie

<sup>6</sup> Données INSEE, La France en Bref, Edition 1998

<sup>7</sup> Données INSEE, *ibidem*

<sup>8</sup> Frederick Winslow Taylor, Principes d'organisation scientifique du travail, Dunod, 1911

comme un être statistique : il n'y a rien de commun entre un ouvrier en charge du pilotage d'un automatisme par l'intermédiaire d'une interface numérique et un simple manoeuvre. Ils n'appartiennent même plus forcément à la même sphère sociale. Si la littérature est très pauvre sur la description du travail de l'ouvrier, on en sait un peu plus en revanche sur les relations entre l'ouvrier et sa hiérarchie<sup>9</sup>. En particulier, dans de nombreuses usines prévalait une chaîne d'information entre l'ouvrier, le chef d'équipe, le contremaître, le technicien et l'ingénieur. Ce schéma de relations dominait ainsi l'industrie avant les grands événements économiques décrits plus haut. Or si l'on s'interroge beaucoup sur l'évolution de l'industrie en général face à ces événements économiques, très peu d'informations nous sont connues sur les changements que ceux-ci impliquent sur cette chaîne de fonctionnement dans l'usine et a fortiori sur l'acteur majeur qu'est l'ouvrier, son travail, son rôle, ses relations avec les autres acteurs de l'usine comme les techniciens et les ingénieurs. Pourtant cette question est cruciale car c'est l'ouvrier qui tous les jours fabrique, tous les jours est au contact de la matière et tous les jours voit, surveille et contrôle les produits qui seront livrés aux clients.

La présente étude présente ainsi un tableau de l'industrie du futur en Europe et du rôle qu'y tiendra l'ouvrier.

Nos observations, analyses et conclusions s'appuient sur nos observations attentives de l'industrie de la fabrication de bouteille en verre et de la fabrication de tuyaux en fonte. Enfin, elles ont été confirmées par l'industrie automobile.

Ainsi, à notre avis, l'industrie du futur fonctionnera grâce à de nouveaux ouvriers très qualifiés en charge d'automatismes et possédant une caractéristique que ni Marx, ni Taylor n'avait prévue, à savoir l'enthousiasme. Ces ouvriers permettront aux usines d'avoir des structures très compactes avec un nombre toujours plus restreint de personnel.

Dans un premier temps nous verrons les évolutions qu'a subies l'industrie de fabrication et ses conséquences sur l'émergence d'un ouvrier enthousiaste, clé de voûte de l'industrie du futur.

Ensuite nous aborderons les questions liées à la motivation et à la reconnaissance qui sont les moyens nécessaires à la pérennité de cet ouvrier enthousiaste.

Toutefois l'ouvrier enthousiaste n'entraîne pas la disparition de l'ouvrier prolétaire, comme nous le verrons, mais crée un clivage dans le monde ouvrier.

Enfin, nous étudierons les conséquences sur l'industrie de ces changements et en particulier nous aborderons l'avenir de cet ouvrier dans ce nouvel environnement.

---

<sup>9</sup> Par exemple, Philippe d'Iribarne, La logique de l'honneur, Point Essai, Seuil, 1989

# LE TERRAIN

---

Tout au cours de notre étude nous avons eu le privilège d'observer différentes usines en Europe particulièrement dans l'industrie de la fabrication des bouteilles en verre et la fabrication des tuyaux en fonte chez **Pont-à-Mousson SA** et **Saint-Gobain Emballage**. Notre but consistait en l'étude des différentes réponses possibles à l'adaptation au contexte économique commun à toutes ces usines.

Pont-à-Mousson fabrique des tuyaux en fonte ductile pour l'adduction d'eau et l'assainissement dans plusieurs pays européens, en particulier en France, en Allemagne, en Italie, en Angleterre, en Espagne. C'est le leader mondial de la canalisation en fonte.

Saint-Gobain Emballage fabrique des bouteilles en verre, également dans plusieurs pays d'Europe dont la France, l'Allemagne, et l'Italie.

Ces deux industries se caractérisent par la transformation d'une matière incandescente, pour l'une la fonte et pour l'autre le verre. Dans les deux, en amont du processus de fabrication, c'est le règne de Vulcain avec de grands fours (cubilot, haut fourneau, four à verre) qui transforment de la matière, du fer pour l'une et du sable pour l'autre, pour créer deux matériaux nobles que sont la fonte ductile et le verre. Mais là s'arrête l'analogie. Les produits sont très dissemblables. Les cadences sont deux mille fois plus importantes dans le verre en terme d'unités produites par unité de temps.

Nous avons également visité d'autres usines en particulier dans l'industrie automobile en France et en Italie.

Lors de ces visites, en Allemagne, en Angleterre, en France, en Italie, nous avons pu observer les ateliers, les machines et les gestes des ouvriers, ainsi que l'organisation du travail.

Tout au long de notre étude et lors de nos visites, nous avons également eu l'opportunité de rencontrer nombre de responsables d'usines, de gestionnaires, de responsables des ressources humaines, d'ingénieurs, de techniciens et d'opérateurs.

# UN VASTE MOUVEMENT D'UNIFORMISATION

---

## UNE RÉALITÉ DIFFÉRENTE DE NOS ATTENTES

Notre étude a consisté, dans un premier temps, à visiter des usines situées dans des pays différents, à nous entretenir avec leurs responsables, à observer la condition ouvrière.

Nous nous sommes d'abord intéressés aux particularismes culturels et nous avons recherché, en chaque site, l'originalité et la spécificité du lien entre l'ouvrier et son produit : nous partions avec l'idée qu'on ne fabrique pas un produit de la même manière partout.

La diversité des usines visitées<sup>10</sup>, la variété des personnes rencontrées<sup>11</sup>, la disparité des pays étudiés nous poussaient à espérer nos recherches rapidement récompensées par l'observation de phénomènes que seule la culture eût pu expliquer.

Nous nous attendions à voir des manifestations indiscutables des traits caractéristiques de chaque peuple, chaque région, chaque confession religieuse. Nous nous étions préparés à la rigueur de l'Allemand, à la rationalité du Français, au flegme du Britannique et à la volubilité de l'Italien et nous avons cherché les influences de ces caractéristiques dans le contact entre les hommes et les machines.

Nos visites et nos rencontres nous surprirent car elles ne répondirent pas à nos attentes : les spécificités culturelles de la relation entre l'ouvrier et l'outil de production nous apparurent inexistantes. Notre étude nous amena à la conviction qu'un vaste mouvement d'uniformisation touchait toutes les usines que nous avons visitées.

Nous n'avons pas la prétention d'affirmer que cette uniformisation touche toutes les entreprises autour de la planète. D'une part, nous n'avons étudié que des sites industriels situés en Europe occidentale. De nombreux travaux expliquent les spécificités des entreprises africaines<sup>12</sup> ou asiatiques<sup>13</sup>, aussi bien dans

---

<sup>10</sup> Une liste des sites industriels visités se trouve à la page 38.

<sup>11</sup> Une liste des personnes rencontrées, ou avec lesquelles nous avons eu au moins un entretien téléphonique, figure à la page 39.

<sup>12</sup> « Culture nationales et gestion : un problème de ponts roulants dans une usine camerounaise » - Philippe d'IRIBARNE, Annales des Mines, Gérer et comprendre, décembre 1986

« Peut-on redresser une entreprise africaine en respectant la parole des ancêtres ? » - Alain HENRY, Annales des Mines, Gérer et comprendre, septembre 1988

« Coupeur d'électricité au Katanga » - Alain HENRY, Annales des Mines, Gérer et comprendre, juin 1989

l'organisation, la prise de décision, la définition des objectifs que dans le lien que l'ouvrier entretient avec la machine ou le produit. La question se pose de savoir si ces particularismes subsisteront longtemps. D'autre part, nous avons concentré notre étude sur de grandes entreprises de l'industrie dite capitaliste (par allusion au rôle primordial que joue le capital, immobilisé sous forme de machines, par rapport à la ressource humaine dans la production). De nombreuses entreprises ne subissent pas les pressions et les mutations que nous allons décrire. Nous pensons toutefois que toutes les grandes entreprises à industrie capitaliste sont concernées, ou vont l'être, par les changements que nous avons observés. C'est la variété des entreprises que nous avons visitées (bouteilles en verre, tuyaux en fonte, automobiles) qui nous permet de formuler cette conviction.

Le mouvement d'uniformisation que nous avons vu à l'œuvre se décline aussi bien dans le champ technique que dans le champ humain. Nous allons étudier les multiples facettes de cette mutation.

## **I.1 : UNE UNIFORMISATION DES MACHINES ET DES PROCÉDÉS**

La première impression que nous avons eue en visitant différents sites industriels fut la similitude des procédés et des machines utilisées dans la production.

Dans le cas des ateliers de fabrication de bouteilles en verre, une technologie unique est utilisée partout. Les mêmes opérations sont effectuées dans tous les sites, dans le même ordre et avec des machines identiques. Il existe naturellement des différences entre les ateliers que nous avons étudiés. Mais elles ne concernent que la taille des installations et leur configuration spatiale. Autrement dit, du point de vue du produit, les usines sont les mêmes : le verre subira les mêmes transformations conduisant à une bouteille palettisée quel que soit le site considéré.

On observe la même uniformisation dans la fabrication de tuyaux en fonte. Une technologie s'est répandue autour de la planète et a supplanté toutes les autres : il s'agit de la « centrifugation »<sup>14</sup>. Les transformations que subit le tuyau après fabrication sont communes aux sites que nous avons visités. Il existe des spécificités locales dans deux domaines principaux. En premier lieu, le système de refroidissement du cylindre en rotation dans la machine à centrifuger varie d'une machine à l'autre. Il existe trois ou quatre variantes différentes. En second lieu, le tuyau peut être amené à subir des transformations additionnelles qui varient en fonction du pays auquel le produit est destiné. Certains clients réclament en effet des revêtements particuliers. Ces deux cas particuliers de différenciation entre sites ne révèlent toutefois pas d'influence de la culture des ouvriers sur la fabrication. En effet, dans le premier cas, c'est le fournisseur de la machine qui décide de doter celle-ci d'un système de refroidissement particulier. Dans le deuxième cas, c'est le client qui réclame une personnalisation du produit qui va lui être livré. Les différences entre usines sont ainsi dues aux particularités du fournisseur ou du client, indépendamment des ouvriers.

---

<sup>13</sup> « Electronique : le match Japon – USA » - Laurent BENZONI, Annales des Mines, Gérer et comprendre, mars 1987

<sup>14</sup> Il s'agit de verser de la fonte liquide dans un cylindre en rotation. La fonte liquide, sous l'effet d'une force centrifuge, forme donc une couche (dont l'épaisseur est contrôlée par la vitesse de rotation du cylindre) qui durcit en se refroidissant et donne un tuyau.

Aux variantes que nous venons d'expliquer près (et nous nous permettons de les négliger car, comme nous l'avons vu, elles ne concernent pas les ouvriers), les technologies utilisées dans la fabrication sont uniformes d'un site de production à l'autre. Ceci est renforcé par l'origine des machines employées : rares sont les entreprises qui fabriquent leur outil de production en interne. Elles achètent à des fournisseurs spécialisés, qui sont donc peu nombreux, et on retrouve par conséquent les mêmes machines (en général allemandes ou italiennes) partout.

## **I.2 : UNIFORMISATION DES OBJECTIFS**

L'uniformisation ne touche pas que l'outil de production. Nous avons également observé la similitude des objectifs des différents sites industriels.

Toutes les usines doivent se conformer aux impératifs du reporting et fournir leurs résultats financiers au siège du groupe. L'actionnaire joue ainsi un rôle sans cesse croissant dans les choix industriels modernes. Plus aucune machine n'est achetée sans qu'on ait évalué le retour sur capitaux investis. Celui-ci résume même la pertinence de l'achat.

Il peut sembler au lecteur que l'importance des résultats financiers tombe sous le sens et que l'actionnaire, dans la mesure où il confie son épargne à l'entreprise, doit être pris en compte avec attention dans les choix industriels de l'entreprise.

Il n'en a toutefois pas toujours été ainsi. Dans l'entreprise décrite par F.W. Taylor, l'employeur se confond avec le propriétaire.

*« L'objectif principal d'une organisation bien comprise doit être d'assurer à l'employeur et à chaque employé la prospérité maxima. Les mots 'prospérité maxima' sont pris dans leur sens le plus large, pour signifier non seulement de gros dividendes pour la compagnie ou le patron, mais encore le développement intégral de chaque branche de l'affaire, à un point tel que la prospérité soit permanente. De même, la prospérité maxima pour chaque employé ne consiste pas seulement dans un salaire plus élevé que celui des hommes de valeur égale ; elle signifie surtout le moyen, pour chacun, d'atteindre son rendement maximum, de telle sorte qu'il soit capable de faire, le mieux possible, le travail approprié à ses capacités naturelles et qu'il soit plus tard susceptible d'être choisi spécialement pour faire ce travail. »<sup>15</sup>*

La séparation entre l'actionnaire et l'employeur, telle qu'elle existe aujourd'hui dans la plupart des industries, a tendance à privilégier certains objectifs au détriment des autres. Pour reprendre les termes de Taylor, l'entreprise moderne se concentre en priorité sur les « *gros dividendes* ».

De plus, et c'est un changement majeur, les résultats de l'entreprise ne sont pas connus du seul patron. On constate une communication généralisée des indicateurs. L'ouvrier taylorien n'avait aucune idée du chiffre d'affaires, du rendement, du bénéfice, du cours de bourse de la société qui l'employait. Aujourd'hui, beaucoup d'ouvriers ont accès à cette information et, surtout, comprennent qu'ils contribuent, par leur travail, à la réalisation des objectifs.

---

<sup>15</sup> Frederick Winslow Taylor, *ibid.*

L'entreprise renforce cette prise de conscience en rendant les salariés actionnaires.

Dans l'usine de fabrication de bouteilles en verre de Cognac, un téléviseur dans l'atelier diffuse des informations sur l'entreprise. On y trouve des renseignements sur les activités du comité d'entreprise mais aussi la production réalisée la veille et surtout le cours boursier de l'action Saint Gobain.

*Saint Gobain Emballage*

### **I.3 : AUTOMATISATION ET RÉDUCTION DES EFFECTIFS**

L'un des phénomènes majeurs de l'histoire industrielle récente est l'automatisation poussée qu'un certain nombre d'usines ont connue. Au début du siècle, les bouteilles étaient encore fabriquées par des souffleurs de verre. L'invention de la machine semi-automatique à souffler le verre par Boucher a profondément bouleversé les usines de fabrication de bouteilles. Cette innovation a permis une augmentation de la productivité : on est passé de 21 à 54 bouteilles par homme et par heure<sup>16</sup>.

On observe le même type de mutation dans la fabrication des tuyaux en fonte, ou dans l'automobile. La mécanisation y a permis des gains de productivité énormes<sup>17</sup>.

Nous verrons dans la partie suivante que l'automatisation a entraîné une diminution du nombre de métiers différents et, partant, une uniformisation de la population ouvrière.

Outre cette uniformité de profil accrue, l'automatisation a également eu des conséquences sur la répartition des ouvriers selon leur âge. En effet, tout gain de productivité peut se répercuter de trois manières :

- ⇒ une augmentation de la production
- ⇒ une réduction du temps de travail
- ⇒ une réduction des effectifs

L'histoire récente des pays industriels montre que les répercussions ont eu lieu dans les trois domaines. Nous nous intéresserons plus particulièrement à la réduction des effectifs. Dans toutes les usines que nous avons visitées, le même schéma s'est reproduit. L'automatisation des ateliers a fortement diminué la demande des entreprises en main d'œuvre ouvrière. Les embauches ont été drastiquement ralenties. Les départs à la retraite n'étaient plus compensés par un recrutement et étaient utilisés pour absorber les gains de productivité. La population ouvrière a été fixée et a vieilli. Lorsque les entreprises ont recommencé à embaucher (il y a une dizaine d'années), elles ont recruté des jeunes afin d'abaisser l'âge moyen de leurs équipes, mais aussi, comme nous le verrons dans la section suivante, afin d'avoir des gens formés. La pyramide des âges d'un site industriel présente alors une silhouette particulière en forme de dos de chameau : une bosse correspond aux ouvriers proches de l'âge de la retraite, l'autre traduit l'embauche récente de jeunes ouvriers.

<sup>16</sup> Article « verre » de l'Encyclopaedia Universalis

<sup>17</sup> Notons qu'elle n'a pas été le seul moyen d'améliorer la productivité : l'un des buts de la méthode scientifique de Taylor est d'augmenter le rendement de chaque ouvrier par l'optimisation de ses gestes et de ses phases d'effort et de repos.

Il existe donc deux populations ouvrières distinctes. Les plus anciens se caractérisent par leur grande variété. Leur origine est diverse, leur formation aussi. Quant aux plus jeunes, ils se ressemblent beaucoup plus. Recrutés dans un espace de temps plus restreint, ils ont un profil semblable. Nous verrons l'importance de leur formation plus loin.

En résumé, nous voyons que l'automatisation a entraîné de profondes modifications de la population ouvrière. Les principaux changements sont :

- ⇒ la réduction des effectifs
- ⇒ la coexistence d'une population hétérogène âgée et d'une population homogène jeune
- ⇒ l'uniformisation de la formation et des métiers : ce point va faire l'objet de la prochaine section

#### **I.4 : AUGMENTATION DE LA QUALIFICATION**

Prenons de nouveau l'exemple de la fabrication des bouteilles en verre. Le souffleur y a été remplacé par un conducteur de machine. Détaillons les différences fondamentales qui résident entre ces deux métiers.

Le métier du souffleur a peu évolué des origines à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle : « *cueillage du verre au bout d'une canne, ébauche de la forme à l'aide d'un outil, soufflage à la bouche dans un moule, détachage de l'objet, puis formation de la bague du goulot de la bouteille* »<sup>18</sup>. Il s'agit, comme on peut en juger, d'un métier essentiellement manuel et réclamant un grand savoir-faire, un coup de main que l'expérience et le talent seuls peuvent conférer. Le conducteur de machine d'aujourd'hui a un tout autre rôle. Les premières machines à souffler les bouteilles étaient semi-automatiques : le cueillage s'y faisait à la main par un cueilleur et deux mouleurs s'occupaient de la suite des opérations. Le soufflage se faisait à l'aide d'air comprimé. L'automatisation du cueillage ne fut obtenue que plus tard (il n'était pas possible de mécaniser à l'identique le geste humain). Aujourd'hui, les machines sont totalement automatisées. Seul le graissage périodique des moules doit être assuré par un ouvrier, avec une fréquence qui varie suivant les produits et les usines<sup>19</sup>. Le conducteur de la machine n'a plus un travail aussi manuel qu'auparavant. Au lieu de faire preuve d'adresse dans la manipulation d'une canne, il doit se montrer capable de comprendre les indicateurs du tableau de bord de la machine et décider les modifications à apporter sur le réglage.

L'exemple qui précède suggère qu'on est passé d'une industrie de savoir-faire à une industrie de savoir.

Cette mutation est décrite par Karl Marx dans son ouvrage Le Capital. Le philosophe allemand distingue trois états de l'organisation productive : l'artisanat, la manufacture et la fabrique. La manufacture voit l'avènement de la coopération fondée sur la division du travail. « *De produit individuel d'un artisan autonome accomplissant de multiples opérations la marchandise se transforme en produit social d'un groupe d'artisans dont chacun n'exécute qu'une seule et même opération partielle et ceci de façon permanente.* »<sup>20</sup> Les usines de fabrication de bouteilles se trouvaient dans la situation de la manufacture avant que les machines semi-automatiques Boucher ne fassent leur apparition : des artisans spécialisés (Marx distingue cinq travailleurs partiels qui interviennent dans la fabrication d'une bouteille : le fabricant de bouteille,

<sup>18</sup> Article « verre » de l'Encyclopaedia Universalis

<sup>19</sup> Il s'écoule de 10 à 30 minutes entre deux graissages.

<sup>20</sup> Karl Marx, Le Capital, 4<sup>e</sup> édition allemande, 1890 - livre premier, quatrième section, chapitre XII, 1

le souffleur, le rassembleur, l'empileur et le transporteur<sup>21</sup>) travaillent à la production d'un produit commun.

L'apparition des machines remet toutefois en cause ce modèle et fait évoluer l'industrie dans l'ère de la fabrique. Cette mutation remet en cause le travail des ouvriers. « *La machine-outil est donc un mécanisme qui, après communication du mouvement correspondant, exécute avec ses outils les mêmes opérations que celles qu'exécutait autrefois l'ouvrier avec des outils semblables.* »<sup>22</sup> La technicité du travail prend de l'ampleur. L'ouvrier se voit confier un rôle différent. « *Le moyen de travail acquiert en tant que machinerie un mode d'existence matériel qui implique le remplacement de la force humaine par des forces naturelles et celui de la routine empirique par l'utilisation consciente des sciences de la nature.* »<sup>23</sup> Autrement dit, le savoir s'est substitué au savoir-faire.

Pour Marx, toutefois, cette transformation n'implique pas le bonheur pour le travailleur. En effet, son nouveau rôle traduit une perte : d'artisan, il est devenu ouvrier prolétaire. Son savoir-faire le rendait autrefois maître de son travail tandis que le prolétaire est désormais aliéné par la machine dont il n'est qu'un esclave. Le capital dépouille l'ouvrier de la fabrique du fruit de sa production. Le travailleur est donc voué au malheur.

« *Le travail des prolétaires a perdu tout attrait avec le développement du machinisme et la division du travail. Le travailleur devient un simple accessoire de la machine ; on n'exige plus de lui que l'opération la plus simple, la plus monotone, la plus vite apprise.* »<sup>24</sup>

Nous avons observé l'exigence croissante de formation à l'occasion de nos visites. La conduite des machines nécessite un enseignement particulier, un bagage théorique qui peut être enseigné sur les bancs de l'école.

Nous tenons à être clairs sur un point très important : nous ne prétendons pas que le métier de l'ouvrier moderne est purement théorique et que l'expérience ou le tour de main n'ont plus de place. Quelle que soit sa formation, l'ouvrier devra toujours apprendre son métier dans l'atelier et cet apprentissage nécessitera toujours du temps.

Toutefois, la nature de l'activité demandée à l'ouvrier fait qu'il lui sera impossible d'exercer son métier s'il n'a pas le bagage théorique correspondant. De plus, le temps d'apprentissage sur le terrain est beaucoup plus court qu'auparavant, alors que les postes ont gagné en contenu. Dans quatre usines différentes, situées dans des pays différents, fabriquant des produits différents, on nous a assuré que le temps nécessaire pour faire d'un nouvel arrivant un ouvrier performant était compris entre 3 et 6 mois. Dans un site, on nous a même avoué que certains intérimaires, après une période de 4 mois, étaient meilleurs que la plupart des ouvriers. Autrefois, l'obtention d'un travailleur opérationnel demandait, si nous excluons les tâches de manutention, plusieurs années d'apprentissage. On songe par exemple au système du compagnonnage.

La nécessité d'un bagage théorique s'observe sur la politique en matière de recrutement. Partout, les exigences sont plus fortes que par le passé. En France, on

---

<sup>21</sup> Karl Marx, *ibid.* - livre premier, quatrième section, chapitre XII, 3

<sup>22</sup> Karl Marx, *ibid.* - livre premier, quatrième section, chapitre XIII, 1

<sup>23</sup> Karl Marx, *ibid.* - livre premier, quatrième section, chapitre XIII, 1

<sup>24</sup> Karl Marx et Friedrich Engels, Le manifeste du Parti communiste, 1847

exige au minimum un bac professionnel et les BTS et DUT sont appréciés. De manière générale, les compétences des postulants sont examinées avec le plus grand soin.

Dans les années 1960, à l'usine de bouteilles de Cognac, on recrutait sans porter attention à la formation initiale. On trouvait ainsi quelques CAP de boulanger conduisant les machines. Aujourd'hui, on exige une formation en rapport avec le poste: automatique, électromécanique, etc.

*Saint Gobain Emballage*

Comme cela a été expliqué ci-dessus, on est passé d'une industrie de savoir-faire à une industrie de savoir : avant on recrutait des mains, maintenant on recrute des têtes.

Une autre conséquence importante de l'automatisation des ateliers est la réduction du nombre de métiers. Les cinq ouvriers spécialisés que Marx distinguait dans la fabrication de bouteilles (cf. supra) se sont fondus en un ouvrier unique, conducteur de la machine. De manière générale, un certain nombre de métiers ont disparu, soit qu'ils ont été remplacés par un mécanisme, soit qu'ils ont été rendus superflus suite à l'apparition d'une machine. Citons par exemple le métier de « cueilleur » qui consistait à former la paraison<sup>25</sup>. On peut dire qu'il a disparu ; au demeurant, plus aucun ouvrier actuel ne serait capable de l'exercer.

Cette réduction du nombre de métiers est même recherchée : elle permet d'économiser un certain nombre de coûts et de renforcer la polyvalence des équipes. Cette préoccupation est devenue cruciale dans les ateliers : face aux exigences croissantes des clients, aux objectifs financiers stricts (qui entraînent en particulier la diminution des stocks) et à la pugnacité du contexte concurrentiel, réactivité et flexibilité sont devenus deux mots d'ordre essentiels du chef d'entreprise. Son succès dépend de sa capacité à réagir rapidement et au moindre coût à toute modification de la demande. Ceci exige de pouvoir disposer d'équipes préparées et souples. Le manque de compétence ne doit plus être un obstacle : c'est pourquoi la polyvalence est fortement favorisée.

Dans une usine allemande que nous avons visitée, il existait deux métiers bien séparés : celui d'électricien et celui de mécanicien. Lorsqu'on leur soumettait un problème de machine, chacun avait tendance à renvoyer sur l'autre la responsabilité de la réparation. Si la machine avait un mauvais rendement, l'électricien y voyait un problème mécanique et vice versa. Il y a quelques années, cette situation a été jugée néfaste et un poste unique d'électromécanicien a été créé. Les électriciens ont été formés à la mécanique et les mécaniciens à l'électricité.

*Usine Oberland de Bad Wurzach*

L'augmentation de la polyvalence avait d'ailleurs été prévue par Marx : « C'est pourquoi la nature de la grande industrie entraîne des changements dans le travail de l'ouvrier, rend sa fonction fluide, en fait un travailleur mobile polyvalent. »<sup>26</sup>

Nous rappelons que Marx considérait que ces transformations ont rendu les travailleurs malheureux en en faisant des prolétaires. Nous reviendrons plus loin sur ce point.

<sup>25</sup> Il s'agit de la goutte de verre liquide qui va être moulée en une bouteille.

<sup>26</sup> Karl Marx, Le Capital, 4<sup>e</sup> édition allemande, 1890 - livre premier, quatrième section, chapitre XIII, 9

« [...] ce que l'ouvrier s'approprie par son labeur est tout juste suffisant pour reproduire simplement sa vie. [...] Ce que nous voulons, c'est supprimer le caractère de détresse de ce mode d'appropriation où l'ouvrier ne vit que pour accroître le capital et ne vit qu'autant que l'exigent les intérêts de la classe dominante. »<sup>27</sup>

## **I.5 : L'ÉVOLUTION DES ORGANISATIONS, LA RÉDUCTION DES NIVEAUX HIÉRARCHIQUES**

Les mutations qu'ont connues les ateliers ces dernières décennies furent, comme nous l'avons vu, profondes. L'organisation des usines a dû être revue et adaptée aux nouvelles situations.

Dans tous les sites que nous avons visités, une restructuration avait eu lieu dans les cinq années précédentes. Les objectifs de cette restructuration nous ont été exprimés dans les mêmes termes, quelle que soit la branche industrielle et quel que soit le pays. Outre la réduction des effectifs, phénomène dont nous avons déjà parlé, la refonte de l'organisation a été menée afin de doter la structure de plus de souplesse et de plus de flexibilité. Les niveaux hiérarchiques ont été systématiquement réduits, afin de rendre la remontée de l'information depuis le terrain et la prise de décisions plus rapide et précise. Partout, on fait l'apologie des petites structures qui ne possèdent pas la lourdeur des grosses organisations. Le schéma hiérarchique est devenu restreint. Dans l'usine de tuyaux en fonte de Pont-à-Mousson, un certain nombre de niveaux ont été supprimés et on a abouti à une structure légère du type : ouvrier – chef d'équipe - chef de « zone » - chef de fabrication – directeur d'usine par contraste avec la pléthore de niveaux hiérarchiques qui existait auparavant.

## **I.6 : CONCLUSION : DES UNIFORMISATIONS AU SEIN DE L'ATELIER**

En résumé, nous avons constaté dans chaque site une uniformisation de la population ouvrière. Les causes sont multiples. Nous en avons identifié trois :

- ⇒ la réduction des effectifs suite à l'automatisation
- ⇒ l'exigence accrue de formation due à l'élévation de la technicité des machines
- ⇒ le développement de la polyvalence rendue nécessaire par la recherche de flexibilité

A ce stade de nos recherches, nous avons cru que les usines étaient sur le point de devenir toutes semblables et que plus rien ne permettrait de différencier un site d'un autre. La culture que nous attendions avait été absente de nos observations.

La suite de notre étude allait nous montrer qu'il ne fallait pas conclure trop tôt. Si les uniformisations que nous avons décrites sont bien réelles, elles n'ont pas entraîné une annihilation de la personnalité de chaque site, ni des motivations des ouvriers. Il se trouve même que ces motivations vont jouer un rôle croissant dans le fonctionnement de l'atelier, comme cela va être expliqué dans la suite de notre propos.

---

<sup>27</sup> Karl Marx et Friedrich Engels, Le manifeste du Parti communiste, 1847

# LES RAISONS DE L'EMERGENCE DE L'ENTHOUSIASME

---

Celui qui fabrique le produit est investi de plus de responsabilités qu'auparavant. Le champ de ses activités s'est fortement élargi en ce qui concerne :

- l'étendue spatiale : il s'occupe d'une ligne au lieu de s'occuper d'une machine unique.
- les compétences : il doit effectuer de la maintenance de premier niveau, des contrôles de qualité.
- les responsabilités et l'implication : il est responsable du produit qu'il fabrique ; l'opinion du client dépend directement de la qualité de son travail.

On est ainsi enclin à penser que face à une telle extension de ses responsabilités et de ses attributions, l'ouvrier doit nécessairement être touché par le stress et se sentir esclave des nouvelles méthodes de gestion qui, sous couvert de l'impliquer et de le motiver, le contraignent encore plus.

Pourtant, dans tous les sites que nous avons visités, les ouvriers réagissent de manière positive aux modifications de leurs activités, à l'extension de leurs responsabilités, à l'accroissement de leur autonomie.

Une usine de fabrication de bouteilles en Italie a connu il y a 6 ans une forte restructuration. Il y eut des départs volontaires de personnels et une réorganisation avec la suppression des postes de nuit, une diminution des niveaux hiérarchiques, une implication plus forte des niveaux d'encadrement et un programme d'investissement, le tout devant amener à une augmentation de la productivité. Avant ces changements, l'absentéisme était le double de celui des autres usines du groupe en Italie. Malgré l'augmentation du travail des ouvriers, l'absentéisme a diminué de moitié et est maintenant semblable à celui des autres usines. Non seulement les ouvriers ont trouvé un intérêt nouveau dans des postes plus complexes, mais en plus tirent une fierté certaine du travail accompli.

*Usine de Pescia, Toscane*

De plus, ces nouvelles organisations confèrent aux ouvriers capables d'assumer ces nouveaux rôles des rémunérations supérieures, des possibilités de changement de position dans la hiérarchie et ce quel que soit le pays.

En Angleterre, une usine de tuyaux de fonte a connu il y a un an et demi, suite à un rachat, une forte restructuration avec une diminution de plus de 25% de ses effectifs ainsi que le développement de la sous-traitance. Ceux qui restent ont vu leur postes complètement changés avec des responsabilités beaucoup plus grandes. Le personnel est aujourd'hui satisfait de l'organisation, en particulier les ouvriers très qualifiés qui ont vu leur travail s'enrichir par des contacts importants avec la sous-traitance, autrefois totalement absente.

*Usine Sinclair de Telford*

## **II.1 : NOTRE THÈSE**

L'industrie européenne à venir fonctionnera encore grâce aux ouvriers. Mais ceux-ci se scinderont en deux groupes bien distincts : d'un côté on retrouvera l'ouvrier de Marx, le prolétaire, et de l'autre un nouvel ouvrier très qualifié qui aura un attribut que ni Marx, ni Taylor n'avait souligné : l'enthousiasme. Ces deux groupes travailleront dans des postes de travail très différents et seront en nombre restreint car l'industrie continuera à augmenter sa productivité.

Grâce à cette nouvelle organisation, l'industrie aura des unités plus petites et compactes lui permettant, au moins en Europe, de répondre plus facilement aux besoins croissants de flexibilité. Mais cette organisation engendrera de profonds changements dans la chaîne de relations entre les différents acteurs des usines, bouleversements qui remettront en cause la vision classique du fonctionnement de l'atelier.

## **II.2 : LES NOUVEAUX OUVRIERS**

Tout d'abord, notons que l'industrie aura en effet encore besoin d'ouvriers. La vision de l'usine où tout le personnel sera remplacé par des robots ne se réalisera pas à moyen terme. Même pour des opérations très automatisées il y aura encore des ouvriers dans l'atelier.

Une des étapes fondamentales dans la fabrication automobile est la tôlerie qui consiste à souder la caisse à partir des parties provenant de l'emboutissage. Dans une usine de chez Renault, cette étape est automatisée pour les responsables de l'atelier à 98%. Pourtant il reste dans cet atelier pas moins de 700 ouvriers qualifiés<sup>28</sup> sur une usine employant plus de 2 000 personnes. Ces ouvriers surveillent les machines à souder, contrôlent l'ensemble des étapes qui sont très nombreuses.

*Usine de Flins, Renault*

Dans toutes les usines visitées, même fortement automatisées, l'ouvrier est ainsi toujours présent. D'ailleurs on peut se demander comment un robot pourrait réparer ses propres pannes mécaniques comme changer un vérin. De même l'entretien le plus simple comme vérifier des serrages ou donner un coup de chiffon sur une

<sup>28</sup> Une tâche se décompose en une partie réalisée manuellement et une autre partie par la machine.

Le pourcentage d'automatisation correspond au rapport :

nombre de points de soudure manuels / nombre total de points de soudure.

optique du robot sont des tâches difficiles à résoudre pour une machine, sans parler de la programmation et des changements de programmes inopinés qui finalement renvoient l'usine sans ouvrier dans le domaine de la science fiction. En revanche le nombre d'ouvriers sera de plus en plus limité et leur profil de compétences de plus en plus élevé.

Afin de fonctionner correctement, les usines doivent aujourd'hui demander beaucoup à leur personnel pour augmenter tous les ans leur productivité et leur compétitivité. Dans l'industrie automobile, on exige chaque année des usines qu'elles gagnent au moins 5% de productivité. Ce taux est très important et réclame sans arrêt d'améliorer les procédés, de mettre en place de nouveaux groupes de travail, d'augmenter les cadences. A travers les divers exemples de restructuration qui nous ont été cités par des responsables au cours de nos visites, on constate que la charge de travail des ouvriers augmente dans tous les cas car les effectifs diminuent mais les volumes produits doivent être les mêmes, voire supérieurs.

Or ces marges de progression ne peuvent être atteintes que grâce à un fort engagement de tout le personnel et en particulier des ouvriers. Cet engagement repose sur la motivation du personnel, quel que soit le poste occupé. Mais cette motivation ne peut plus s'obtenir par un encadrement de tous les instants de l'ouvrier car, on l'a vu, on assiste à des réductions de niveaux hiérarchiques.

Dans la grande usine de fabrication de tuyaux en fonte à Pont-à-Mousson, employant plus de 1 600 personnes, l'organisation était très pyramidale. Elle engendrait certaines lourdeurs qui ne sont pas compatibles avec des prises de décisions rapides. Aussi afin de dynamiser l'ensemble, l'usine a été découpée en plusieurs petites unités indépendantes, douze au total, chacune étant gérée par un responsable et fonctionnant comme une PME. L'idée est de permettre un fonctionnement plus simple de ces nouvelles structures en réduisant les niveaux hiérarchiques et en responsabilisant beaucoup plus l'ensemble du personnel.

*Usine de Pont-à-Mousson*

En Angleterre, une usine de fabrication de tuyaux présente une organisation originale grâce à la grande polyvalence et au dynamisme de ses ouvriers. Le matin ils travaillent en amont de la chaîne - fabrication du tuyau à l'aide des centrifugeuses - et l'après midi ils travaillent en aval de la chaîne au finissage. Le finissage est une étape dans la fabrication consistant à revêtir l'intérieur du tuyau de ciment ou d'autres revêtements et à peindre l'extérieur (couleur noire pour l'adduction d'eau, couleur rouge pour l'assainissement). Ainsi, l'ouvrier a le sentiment d'être maître du produit fini.

*Usine Sinclair de Telford*

Dans une usine de tuyaux en fonte, le service méthode avait fait installer, suite à des études, une cabine de protection et d'insonorisation destinée à un conducteur de grue qui remplissait des convoyeurs en ferraille pour alimenter un des cubilots de l'usine. Mais dès que l'ouvrier eut sa cabine, il demanda à ce qu'elle lui fût enlevée. En fait, la cabine cachait une partie du convoyeur. Or c'était grâce à cette partie du convoyeur et à la capacité de voir la ferraille déjà transportée que le conducteur appréciait et anticipait quelle quantité et quelle ferraille il fallait prendre pour le chargement suivant.

*Usine de Foug*

Ainsi, on se rend compte que même si un poste simple n'est pas réellement connu de l'encadrement, les postes très complexes de pilotage sont et seront laissés de plus en plus dans les mains de l'ouvrier très qualifié. La bonne marche de l'unité de

production dépend alors de son bon vouloir et de son ardeur. C'est pourquoi encore, l'organisation de l'atelier pour son bon fonctionnement exige l'enthousiasme de l'ouvrier.

Mais à l'inverse, cette nouvelle organisation qui nécessite de nouvelles compétences et des savoirs théoriques et non plus exclusivement pratiques donne une dimension considérablement élargie à certains postes et permet par les responsabilités induites de motiver, d'intéresser et finalement d'enthousiasmer un jeune ouvrier très qualifié. Les perspectives d'autonomie et les possibilités d'appliquer leurs connaissances théoriques contribueront fortement à l'émergence de leur enthousiasme.

Autrefois dans les usines de fabrication de bouteilles, à la sortie du four de traitement thermique de ces bouteilles, plusieurs ouvriers, la plupart sans formation, étaient en charge du contrôle qualité. En particulier, un ouvrier devait regarder toutes les bouteilles devant un écran pour contrôler leur aspect, les défauts dans le verre, les aspérités. Aujourd'hui, c'est un automate qui réalise cette tâche et toutes les autres du processus de contrôle qualité. Les ouvriers sur la chaîne ont été remplacés par un seul ouvrier très qualifié qui maintenant est en charge des automatismes et de toute la ligne de contrôle qualité. Sa responsabilité, son autonomie et l'intérêt de son travail se sont ainsi considérablement étendus.

*Usine de bouteilles de Cognac*

Comment susciter et entretenir cet enthousiasme de l'ouvrier, facteur décisif de compétitivité ? C'est l'objet du chapitre qui suit.

# MOTIVER LES OUVRIERS

---

### **III.1 : ENTRE UNIFORMISATION ET INDIVIDUALISATION : LA NÉCESSITÉ DE MOTIVER**

On pourrait croire que la délégation des responsabilités, l'augmentation de l'autonomie et de la liberté d'initiative sont de nature à rendre enthousiaste quiconque en bénéficie. Cela ne suffit pourtant pas et il faut ajouter une motivation, qui ne peut être conférée que par l'environnement de l'ouvrier, et en particulier la hiérarchie.

En Angleterre, un ouvrier dans une usine de fabrication de pièces de voirie en fonte était machiniste sur une ligne de moulage. Or la ligne était très peu performante et d'aucuns pensaient que cela venait de cet ouvrier qui ne mettait pas un zèle extrême dans son travail. Cette personne était du genre « baroudeur » et assez difficile à diriger. A l'occasion du changement de directeur, le nouvel arrivant, français, alla voir l'ouvrier et se rendit compte que celui-ci avait eu des problèmes avec l'ancien directeur. Or ce nouveau directeur, lui, connaissait la technique et expliqua à l'ouvrier que sa machine était mal réglée. L'ouvrier le savait. Ils finirent par régler la machine tous les deux. L'ouvrier remarqua que c'était la première fois qu'un directeur « connaissait ». Du coup cet ouvrier, voyant qu'il avait affaire à quelqu'un de « différent », et, parce que passionné de football, demanda au directeur s'il pouvait lui fournir des places pour des matchs en France. Le directeur acquiesça à la condition que la productivité augmente de 20%. L'ouvrier savait comment régler la machine et se proposa de le faire le week end. La productivité augmenta effectivement de 20% et se maintint par la suite.

*Usine Staveley, Nottingham*

Emile Durkheim postule qu'un rite nécessite une tribu pour l'observer et un mythe pour lui donner du sens<sup>29</sup>. Il en est de même dans une équipe de production : le comportement et l'attitude nécessitent des raisons de les adopter, raisons qui doivent relever du mythe, du « sacré », comme l'écrit Claude Riveline<sup>30</sup>. L'exemple qui précède montre que le sport peut jouer un rôle en la matière.

La motivation est donc nécessaire pour suggérer et entretenir l'enthousiasme. Elle doit de plus être en rapport avec les valeurs de l'ouvrier. C'est dire combien la méthode de motivation doit être individualisée.

---

<sup>29</sup> Emile Durkheim, *Les formes élémentaires de la vie religieuse*, PUF, 1985 - page 60

<sup>30</sup> « Un point de vue d'ingénieur sur la gestion des organisations », *Annales des Mines*, décembre 1991

« La gestion et les rites », *Annales des Mines*, *Gérer et comprendre*, décembre 1993

### **III.2 : LES MESURES GÉNÉRALES**

Nombreuses ont été les initiatives en matière de mobilisation des dévouements. L'usage des primes de rendement a été fortement remis en cause ces dernières années. Il subsiste par contre des systèmes d'intéressement aux résultats de l'entreprise. Une partie du résultat est souvent versée pour alimenter un plan d'épargne pour les ouvriers.

Plus importante est la généralisation de l'actionnariat des ouvriers. Suite aux incitations (publicité, remises sur l'achat, etc.) de la direction, de nombreux collaborateurs ont acquis des titres du groupe Saint-Gobain. Le suivi du cours boursier jusque dans les ateliers, comme cela a été évoqué au chapitre I, traduit la prise de conscience des ouvriers que leur travail a une conséquence sur les dividendes qu'ils perçoivent et sur l'évolution de la valeur de leur portefeuille.

Le défaut de ces méthodes de motivation est qu'elles agissent à moyen terme, en créant un sentiment d'appartenance, mais elles ne suffisent pas à susciter un enthousiasme quotidiennement renouvelé. L'ouvrier sait, bien entendu, qu'un manque passager de conscience professionnelle n'aura pas d'influence notable sur le cours de l'action à Paris.

Il faut donc motiver de manière plus profonde.

### **III.3 : L'IMPORTANCE DE L'IMPLICATION**

Elton Mayo a montré, lors de ses fameuses expériences, combien les ouvriers sont sensibles aux efforts d'implication. Entre 1927 et 1934, ce professeur de l'université d'Harvard conduisit une série d'études d'inspiration taylorienne sur le comportement du personnel ouvrier, en grande partie féminin, de la Western Electric. Les expériences portèrent sur trois ateliers. L'un fut choisi comme atelier témoin. On baissa légèrement la lumière dans le deuxième et on l'augmenta dans le troisième. La productivité augmenta alors dans les deux ateliers perturbés, mais également, ce qui est encore plus surprenant, dans l'atelier témoin. Perplexes, les chercheurs interrogèrent les ouvrières pour comprendre leur meilleure performance. Elles leur répondirent : « Evidemment qu'on travaille mieux, on s'occupe de nous. »<sup>31</sup>

Cette observation de la nécessité de la relation humaine n'avait pas complètement échappé à Taylor, mais il préférait les stimulants concrets tels que salaires plus élevés, journées plus courtes et avancement rapide, car il pensait que rares sont les chefs capables de donner de la « *considération personnelle* ». <sup>32</sup>

Il est donc essentiel pour l'ouvrier enthousiaste de se sentir impliqué dans la vie de l'entreprise, dans son déroulement. Il doit comprendre l'utilité de son travail.

---

<sup>31</sup> Elton Mayo, The social problem of an industrial civilization, 1949

<sup>32</sup> Frederick Winslow Taylor, Principes d'organisation scientifique du travail, Dunod, 1911

L'un de nous a travaillé dans une usine agroalimentaire. Une ligne de conditionnement produisait des paquets à la marque d'un distributeur et destinés à une opération promotionnelle. Cette opération nécessitait des volumes énormes que l'usine produisait nuit et jour. Lorsque l'auteur expliqua à la conductrice de ligne à quel client les produits étaient destinés et pour quelle occasion une telle quantité était fabriquée, choses qu'elle ignorait, elle fut très intéressée et se réjouit d'apprendre que les paquets, qu'elle verrait en rayon la semaine d'après, auraient été fabriqués par elle.

*Usine Rivoire & Carret Lustucru d'Ourscamps (Oise)*

Se sentir impliqué dans la vie de l'atelier et dans le destin des produits est fondamental pour motiver, partant pour susciter l'enthousiasme.

### **III.4 : L'ESPRIT D'ÉQUIPE**

L'implication individuelle ne suffit toutefois pas à rendre l'ouvrier enthousiaste. Il faut qu'elle soit canalisée et intensifiée par un sentiment d'appartenance, la conscience d'une identité.

Ainsi, dans une équipe de football, chaque joueur aura beau faire preuve de compétence technique, l'équipe ne saura pas bien jouer sans une communion des esprits qui focalise les efforts individuels sur un but commun.

Une usine de fabrication de bouteilles de verre en Espagne devait changer de four. Pour ce faire, il convenait de vider l'ancien afin de construire le nouveau. Pour le vider il fallait le percer et le verre en fusion encore dans le four était censé se répandre dans un grand bassin de rétention placé en dessous du four en contre bas du plancher de l'usine. Malheureusement, le chantier ne se déroula pas comme prévu. Il y eut de grandes difficultés pour percer le four et une fois celui-ci percé, le verre en fusion déborda, créant un véritable risque de destruction de l'ensemble du bâtiment par le verre incandescent. Or lors de cet événement majeur tout le personnel travailla spontanément toute la nuit pour venir à bout du problème et refroidir le verre, par exemple à l'aide de lances à incendie.

*Usine de bouteilles en verre de Vicasa, Espagne*

De même lorsqu'un haut fourneau se fige il faut être capable d'intervenir rapidement de peur qu'il ne s'endommage très sérieusement. C'est ce que les ouvriers font avec une énergie hors du commun pendant toute la nuit, et le week-end s'il le faut. Comme nous l'a indiqué un directeur, on peut même rappeler du personnel, qui s'empresse de venir pour aider.

*Usine de tuyaux en fonte de Pont-à-Mousson*

Cet esprit d'équipe peut trouver sa source dans un sentiment de rivalité collective.

L'usine de fabrication de tuyaux en fonte de Foug est située à 40 kilomètres de celle de Pont-à-Mousson, usine mère du groupe et beaucoup plus grosse que sa voisine. La proximité des sites et la similitude des populations locales n'ont pourtant pas entraîné une uniformisation des comportements. Il s'est développé à Foug une manière différente de réfléchir, d'aborder les problèmes, de prendre des décisions. Le socle commun, le « mythe » au sens de Durkheim, qui sous-tend les comportements particuliers de Foug est le complexe d'infériorité vis-à-vis de l'usine mère, l'opposition au géant, bref David contre Goliath.

*Usines de Foug et de Pont-à-Mousson*

Cet esprit d'équipe se développe sans doute mieux dans de petites structures.

Il est frappant d'observer dans une usine automobile, le contraste sur une ligne de montage entre les ouvriers à la chaîne souvent relativement âgés – peu ou pas qualifiés – et les jeunes ouvriers qualifiés travaillant à la maintenance des machines. Ces derniers forment une équipe se déplaçant partout dans l'usine, pouvant intervenir à n'importe quel moment et dans laquelle règne une ambiance d'émulation. Le groupe a une forte cohésion et se sent investi d'une haute mission : permettre à l'ensemble de l'usine de travailler, sans arrêt de panne, pour ne pas retarder la fabrication d'une seule voiture.

*Usine de Flins, Renault*

### **III.5 : LE RETOUR DE LA CULTURE ?**

La sociologue Tatjana Globokar a illustré l'importance de la prise en compte des spécificités culturelles dans la gestion d'une entreprise dans l'ouvrage collectif Cultures et mondialisations<sup>33</sup>. Un constructeur automobile français ayant acquis une usine en Slovénie, a fait venir des Français pour la diriger. D'importants problèmes sont vite apparus, les méthodes de travail des nouveaux propriétaires étant radicalement différentes des usages locaux. A partir du moment où les Français ont pris en compte la manière slovène de voir les choses, d'aborder les problèmes, de prendre les décisions, d'exercer l'autorité, les résultats de l'usine ont fortement augmenté et ce site est devenu le meilleur du groupe sur un certain nombre de critères.

La manière de créer un esprit d'équipe varie fortement d'un endroit à l'autre, d'une culture à l'autre. On ne fédère pas de la même manière des Allemands et des Anglais autour d'une valeur commune. C'est ici qu'il faut tenir compte des traits caractéristiques d'un peuple, d'une région, d'une confession religieuse que nous évoquions au début du chapitre I<sup>34</sup>.

Un dirigeant industriel nous a expliqué qu'à ses yeux, les ouvriers se scindaient en deux catégories distinctes, suivant leur origine. D'une part, les ouvriers ayant pour ancêtres des paysans indépendants gérant de petites exploitations (régions de montagne ou de vignoble) sont dynamiques, prêts à la prise d'initiative, responsables tout en étant têtus et prompts au débat. D'autre part, les descendants d'ouvriers agricoles de grandes exploitations (régions céréalières) sont dociles, calmes mais s'impliquent peu dans leur travail.

Nous avons pu constater qu'en effet les deux usines ayant les relations syndicales les plus conflictuelles appartenaient à la première catégorie : il s'agit de l'usine de Cognac (vignoble) et de celle de Pescia en Toscane (floriculture).

*Saint-Gobain Emballage*

Toutefois, la culture ex-ante des ouvriers (avant leur arrivée dans l'entreprise) ne nous paraît pas être suffisante pour distinguer les modes d'apparition de l'esprit d'équipe. L'exemple des usines de Foug et de Pont-à-Mousson, cité ci-dessus, montre en effet que des ouvriers voisins, issus du même ensemble culturel, ont développé des attitudes très diverses, des comportements antagonistes.

<sup>33</sup> Philippe d'IRIBARNE et autres, Cultures et mondialisation, Seuil, 1998

<sup>34</sup> cf. page 8

C'est que l'histoire des sites est différente et joue un rôle prépondérant dans la construction des mythes et l'élaboration des rites de la tribu constituée par l'atelier. La méthode de motivation doit tenir compte de ces particularités pour atteindre ses objectifs.

# MALAISE DANS L'ATELIER

---

### IV.1 : ET LES PROLÉTAIRES ?

Comme nous l'avons dit plus haut, il restera durablement des tâches non automatisables. En voici quelques exemples.

Dans une usine de fabrication de pièces de fonderie, des ouvriers accrochent, à la sortie de l'ébarbage, les pièces sur un portique afin qu'elles y soient peintes. Ils passent leur temps à prendre de lourdes plaques d'égout et à les suspendre à des crochets.

*Usine d'Holwell, Angleterre*

Dans les usines de fabrication de tuyaux, l'intérieur des produits est cimenté. Cette opération nécessite le bouchage de l'une des extrémités. Un ouvrier a alors pour seule activité la pose d'un bouchon en plastique bleu, tandis qu'un de ses collègues les retire après la cimentation. Enfermés dans une cabine minuscule, les travailleurs ne sont là que pour accomplir un geste d'une simplicité élémentaire.

*Usines de Foug et de Pont-à-Mousson*

Enfin, dans l'industrie automobile, la manutention des tôles à la sortie de l'emboutissage continue à être effectuée manuellement. Les ouvriers sont de préférence des jeunes costauds, recrutés sur leurs capacités physiques et non sur leurs facultés intellectuelles.

*Usine de Flins, Renault*

L'ouvrier enthousiaste n'a pas totalement envahi les ateliers et il est probable qu'il ne les peuplera pas tous entièrement. En effet, comme les exemples ci-dessus le montrent, il subsiste un certain nombre de métiers qui ne sont pas automatisés et dont le remplacement par une machine n'est pas envisagé.

Ces tâches ne réclament ni formation particulière, ni polyvalence. Elles ne mettent en œuvre aucun esprit d'initiative et ne confèrent aucune autonomie dans leur exercice. Par conséquent, ces tâches sont étrangères à l'ouvrier enthousiaste.

Ces activités sont indéniablement en diminution dans l'industrie. En effet, ce sont celles sur lesquelles se concentrent en premier lieu les efforts d'automatisation. Toutefois, nous avons des raisons de penser que certaines d'entre elles subsisteront, soit qu'elles ne soient que difficilement automatisables, soit que leur mécanisation ne se révèle pas rentable.

En revanche, ces tâches réclamant peu de matière grise sont en plein essor dans les services. Les « petits boulots » prolifèrent, en particulier aux Etats-Unis ou au Royaume-Uni où la législation du travail les rend plus faciles à gérer qu'en France.

La situation de l'ouvrier exerçant ces tâches est celle du prolétaire décrit par Marx. Ne maîtrisant rien dans son activité, il se contente de donner sa force de travail et se voit entièrement dépossédé du fruit de ses efforts. Le travail ne peut lui apporter aucun épanouissement et se limite seulement à un moyen de subsistance.

#### **IV.2 : UN CLIVAGE DANS LA POPULATION OUVRIÈRE**

On constate par conséquent un très net clivage au sein de la population ouvrière.

D'une part, des ouvriers très qualifiés mettent en œuvre des compétences variées pour faire face à des problèmes intéressants. S'appuyant sur une formation adaptée, leur action repose sur leur esprit d'initiative, leur créativité. L'organisation de l'entreprise leur accorde l'autonomie et la liberté dont ils ont besoin pour mener à bien les tâches qui leur sont confiées.

D'autre part, des prolétaires effectuent un travail répétitif et monotone qui ne réclame aucune capacité particulière, sinon, suivant les cas, une bonne forme physique. Même si de l'ingéniosité pratique se révèle utile, la tâche n'est jamais valorisante.

La coexistence de ces deux catégories très distinctes et sans état intermédiaire n'est pas sans poser des problèmes au sein des entreprises.

Le plus crucial d'entre eux est certainement celui du recrutement.

En effet, peu de jeunes acceptent d'occuper les postes peu valorisants qui subsistent. Dans l'industrie automobile, la manutention des tôles ci-dessus évoquée réclame des ouvriers jeunes et costauds. Or la plupart des jeunes refusent de faire un travail aussi peu intéressant.

De manière générale, les jeunes ouvriers ont des exigences que leurs anciens ne formulaient pas. En Italie, il est impossible, nous a révélé un directeur d'usine, de faire travailler les plus jeunes la nuit. Ceux-ci n'admettent pas même de travailler le vendredi soir au lieu de sortir en discothèque.

Ce désintérêt pour les postes les moins gratifiants a des conséquences visibles.

Une usine automobile a voulu embaucher 30 ouvriers pour un travail peu intéressant. N'espérant pas que les gens présentent spontanément leur candidature à la lecture d'une petite annonce, l'entreprise a envoyé un courrier à 2 000 candidats potentiels pour les postes. Elle a obtenu 600 réponses. Après entretien avec les personnes intéressées, un grand nombre ont renoncé. Il est resté 20 personnes physiquement aptes et prêtes à travailler, soit un nombre inférieur aux besoins.

*Usine de Flins, Renault*

Les industriels sont même parfois obligés de mentir pour persuader les jeunes d'occuper les postes les moins motivants.

Un responsable industriel : « Lorsqu'on embauche des jeunes, on leur promet qu'ils ne resteront à la chaîne que trois ou quatre ans, et qu'après on leur confiera un travail plus intéressant. Mais en fait, on n'en sait rien. »  
*Usine de Flins, Renault*

Cette césure dans le monde ouvrier pose également avec acuité la question de la représentativité. Aujourd'hui déjà le mouvement syndical est très peu représenté dans les usines, comparé à ce qu'il fut pendant les Trente Glorieuses. Or l'émergence de deux pôles ouvriers ne fera que renforcer le désarroi des syndicats. En effet, comment défendre des intérêts aussi différents. La clientèle des syndicats sera trop hétérogène pour pouvoir obtenir un mouvement unique. On voit déjà poindre des solutions de remplacement : dans des usines automobiles, les jeunes diplômés BTS ont créé une coopération pour défendre leurs intérêts auprès de la direction, intérêts qui ne sont pas du tout les mêmes que ceux de l'ouvrier immigré de première génération sur la ligne de montage. Le mouvement syndical devra être réinventé pour pouvoir cerner ces deux nouvelles composantes au risque de disparaître car sa base historique prolétaire ne sera plus que la part minoritaire des effectifs de l'usine, avec un pouvoir de plus en plus faible.

### **IV.3 : L'EXCLUSION DE CEUX QUI NE S'ADAPTENT PAS**

Nous avons décrit l'empressement des jeunes à occuper des postes intéressants, c'est-à-dire à devenir des ouvriers enthousiastes. Toutefois, tous les ouvriers n'arrivent pas à s'adapter. Les changements qui se sont produits dans les ateliers ont été importants et tous n'ont pas pu suivre les mouvements.

Dans l'industrie automobile, un certain nombre d'ouvriers à la chaîne sont des immigrés de première génération qui réclament des consignes simples et claires de la part de leurs chefs et ne savent pas quoi faire s'ils ne sont pas guidés.

L'augmentation des responsabilités, l'accroissement de l'autonomie et de l'esprit d'initiative, l'exercice de nouvelles activités (contrôle de la qualité, maintenance de premier niveau) ne sont pas vues comme un progrès par tous les ouvriers.

Le livre d'Arlette Laguiller, Paroles de prolétaires, présente un certain nombre de témoignages qui, s'ils ne peuvent être considérés comme représentatifs, traduisent le malaise de certains travailleurs face à l'apparition de l'ouvrier enthousiaste. Ainsi, un ouvrier sur une chaîne de montage automobile explique: « *La voiture doit sortir bonne du premier coup. En quelques années, le service qualité a fondu. Chacun des ouvriers est responsable de la qualité et doit signaler les défauts. Il existe un véritable système d'espionnage à ce niveau-là, parce que les chefs savent exactement qui est à tel poste, tel jour. [...] La qualité est devenu une tâche supplémentaire. La direction, au final, a gagné des postes.* »<sup>35</sup>

La liberté accrue n'est pas nécessairement considérée comme un progrès. Un technicien de l'industrie automobile témoigne : « *Nous n'avons pas de pause officielle. Théoriquement, on peut prendre sa pause quand on veut. Mais, en fait, on est très souvent amené à ne pas la prendre parce que au moment où la chaîne s'arrête, on fait des interventions d'entretien, et qu'après la pause, quand la chaîne a repris, s'il y a un problème, un dysfonctionnement, les dépanneurs doivent faire le travail au lieu de prendre leur pause en décalé. Si la solution est vite trouvée, pas de*

<sup>35</sup> Arlette Laguiller, Paroles de prolétaires, Plon, 1999 - p. 202

*problème. [...] Il est vrai qu'en contrepartie, on peut boire un café plusieurs fois dans la journée. Comme disent nos patrons, on est 'heureux' ... sauf quand ça ne marche pas bien ! »<sup>36</sup>*

Un ouvrier travaillant dans la métallurgie fustige l'autonomie : « *Chaque responsable gère individuellement sa production. C'est la compétition entre les lignes, entre îlots, soi-disant pour stimuler les responsables [...].* »<sup>37</sup>

Les ouvriers qui ne parviennent pas à s'adapter sont dans une situation délicate. Soit qu'ils n'arrivent pas à respecter les exigences accrues de formation, soit qu'ils n'arrivent pas à s'enthousiasmer pour leur poste, leur avenir est compromis. Ils peuvent aller occuper les postes « prolétaires » décrits ci-dessus. Mais ceux-ci disparaissent de plus en plus. Il ne leur reste plus qu'à quitter le secteur industriel et tenter leur chance dans les services.

#### **IV.4 MALAISE CHEZ LES CADRES ET LES TECHNICIENS**

L'extension des responsabilités et des compétences des ouvriers enthousiastes remet également en cause le rôle des cadres et des techniciens. En effet la légitimité de ces personnes-ci réside dans leur capacité à maîtriser une technicité. Or comme on l'a vu ils ne seront plus les seuls. De plus en plus ils auront une mission d'animation. La nature de l'encadrement devra ainsi changer. Il est donc très probable que les relations hiérarchiques seront fortement bouleversées. En effet la hiérarchie, aujourd'hui considérée comme simple, du type ouvrier, chef d'équipe, contremaître, ingénieur ne pourra plus s'appliquer. Le chef d'équipe sera lui même un jeune très qualifié faisant preuve de qualités de management pour diriger son équipe. Le vieux contremaître qui traditionnellement traduisait le langage de l'ouvrier à l'ingénieur et formait le lien entre la base et l'encadrement va disparaître avec ses caractéristiques actuelles. Dans l'usine du futur si ce poste n'a pas disparu - ce qui n'est pas certain partout, sachant que le chef d'équipe pourrait très bien en rendre compte directement à l'ingénieur dans un souci de réduction des niveaux hiérarchiques – il sera occupé par un jeune encore plus qualifié que les ouvriers qu'il dirigera. Mais cela impliquera une très grande différence avec la situation d'aujourd'hui. Le jeune qui occupera ce poste ne sera là, à ses propres yeux, que pour apprendre, dans l'espoir de pouvoir bien vite gravir les marches pour se rapprocher de l'ingénieur ou même le devenir.

Dans ce changement de relations, on peut évoquer la difficulté du repositionnement des techniciens et, dans une moindre mesure, de celui des ingénieurs. La légitimité technique du technicien sera remise en cause et son positionnement sera de plus en plus instable pris dans un étau entre cet ouvrier qui poussera pour lui prendre sa place et l'ingénieur qui s'efforcera de le contenir. Mais l'ingénieur lui-même verra sa tâche changée. Du fait de l'autonomie croissante, son rôle s'orientera de plus en plus vers le management des hommes qui demanderont une attention particulière et sans doute beaucoup plus grande qu'aujourd'hui, car il faudra gérer des individualités. A l'évolution de l'ouvrier vers l'ouvrier enthousiaste pourra bien correspondre celle de l'ingénieur vers un nouvel ingénieur plus généraliste avec comme rôle principal celui de galvaniser ses équipes.

---

<sup>36</sup> ibid. - p.194

<sup>37</sup> ibid. - p. 113

L'entreprise du futur devra impérativement d'adapter à l'émergence de l'ouvrier enthousiaste, au risque de créer un malaise à tous les niveaux, malaise dont le livre d'Arlette Laguiller ou l'article de l'Usine Nouvelle cité dans l'introduction sont des signes avant-coureurs.

# CONSEQUENCES PROBABLES DE CETTE EVOLUTION

---

La production de cette industrie du futur, on l'a vu, fonctionnera grâce à nos deux catégories d'ouvriers, le prolétaire et l'enthousiaste. Ce dernier sera le cheval de bataille de la production car grâce à ses qualités, il permettra à l'entreprise de gagner toujours plus en productivité. Il convient de regarder quelles seront les conséquences pour la structure même de l'industrie, et pour le destin de l'intéressé, de l'apparition de cet ouvrier enthousiaste.

### V.1 : LA STRUCTURE DES USINES

Les évolutions futures mentionnées ci-dessus dépendent beaucoup de la structure des usines qui sera engendrée par l'émergence de cet ouvrier très qualifié.

L'industrie fonctionnera de plus en plus en petites unités de production.

Lorsqu'on regarde les résultats de productivité des usines de fabrication de tuyaux en fonte, on remarque que les meilleurs résultats apparaissent souvent dans des usines dédiées à certains diamètres et ayant des équipes compactes avec des effectifs totaux aux alentours de 400 personnes, d'après les dires des directeurs et responsables.

Les conclusions sont les mêmes dans l'industrie du verre où les petites structures semblent plus efficaces en terme de productivité.

*Résultats techniques de Pont-à-Mousson et Saint-Gobain Emballage*

Ces petites unités de production permettent d'avoir des niveaux hiérarchiques très rapprochés et ainsi d'accroître la vitesse de la prise de décisions.

Ainsi, un des avantages de la structure compacte est qu'elle permettra à l'usine d'être plus réactive et souple grâce à des machines permettant plus de changements de fabrication et grâce à ses ouvriers très qualifiés, plus autonomes et polyvalents capables de prendre eux-mêmes en charge ces changements de fabrication.

Dans une usine italienne de verre le nombre de changements de moules correspondant à des changements de fabrication a doublé en 6 ans pour atteindre un nombre de plus de 400 par an aujourd'hui. Cette augmentation nécessitée par les besoins du marché n'a été rendue possible que grâce à une nouvelle organisation où les divers postes des ouvriers ont été élargis et grâce à l'automatisation des lignes de conditionnement qui a permis d'augmenter les rendements.

*Usine de Pescia, Toscane*

Cette tendance va aller en augmentant dans l'industrie du futur qui devra satisfaire toujours plus vite les exigences des clients. Les produits devraient de plus en plus se différencier car les clients voudront des produits personnalisés. On constate d'ailleurs une augmentation des modèles que ce soit dans les tuyaux ou le verre. Enfin, la volonté des clients de réduire leurs stocks les pousse à commander des séries plus petites mais de manière plus fréquente, ce qui nécessite chez le fabricant un outil de production très flexible.

Dans l'industrie automobile également, cette tendance s'affirme.

Peugeot utilise les usines de montage d'une autre entreprise, Pininfarina, elle en Italie. L'entreprise française envoie à l'usine italienne le châssis, le moteur et les éléments de transmission. Pininfarina a en charge la peinture de la caisse et l'assemblage final. En fait Peugeot utilise cette solution car ses outils de production et son organisation sont mal adaptés aux petites séries qui correspondent aux cadences de la fabrication de cette voiture.

*Usine de Pininfarina, Turin*

L'usine italienne de l'exemple précédent a également un autre avantage. Ses personnels sont des ouvriers très qualifiés, très flexibles. La durée d'une tâche élémentaire est d'environ 10 minutes comparée à un temps bien moindre pour celles effectuées dans l'entreprise automobile française de grande série. Les ouvriers de l'usine italienne sont également plus polyvalents, ils effectuent plusieurs tâches qui seraient exécutées par plusieurs dans une usine automobile de grande capacité. Ainsi l'usine italienne est bien adaptée aux petites séries, qui demandent une organisation moins standard, moins figée.

Cette structure en petites unités de production qui caractérisera l'industrie européenne à venir sera possible grâce au fort développement de la sous-traitance.

## **V.2 : LE DÉVELOPPEMENT DE LA SOUS-TRAITANCE**

Dans ces nouvelles usines, les ouvriers prolétaires seront d'autant moins nombreux qu'une partie de leur travail sera déléguée à des entreprises extérieures à l'usine.

Un des grands chantiers de la restructuration d'une usine de pièces de voirie en fonte pour le bâtiment en Angleterre a été de sous-traiter de nombreuses tâches non directement reliées à la production comme le nettoyage, le gros entretien des machines, la gestion des bâtiments. Cela a entraîné une réorganisation complète et de nouvelles responsabilités pour certains ouvriers de la production qui ont maintenant à gérer des relations avec des sous-traitants. Ainsi dans l'usine beaucoup de personnes appartiennent à des entreprises différentes.

*Usine Sinclair de Telford*

Ce recours à la sous-traitance est dicté par la volonté de réduire les coûts, d'augmenter la productivité et de se concentrer sur le cœur du métier : fabriquer des tuyaux, des bouteilles ou des automobiles. Il en résulte que beaucoup de compétences, comme l'entretien complexe des automates, pourront être externalisées. Le rôle de l'ouvrier très qualifié sera alors crucial car il deviendra l'interlocuteur principal du technicien.

Ainsi le panorama de cette industrie à venir fonctionnant grâce à ces ouvriers enthousiastes ressemblera à une petite citadelle, alimentée par les services de plus en plus nombreux de sous-traitants et ne conservant que le cœur de son métier.

Cette nouvelle industrie remet en quelque sorte son avenir aux mains de l'ouvrier enthousiaste. Mais l'avenir de cet ouvrier n'en est pas pour autant certain. Il pourrait prendre plusieurs formes et le maintien de son enthousiasme est loin d'être acquis.

### **V.3 : DE NOUVELLES CONTRAINTES**

La plupart des ouvriers enthousiastes, comme nous l'avons vu, seront jeunes. Si nous reprenons l'exemple des équipes d'ouvriers responsables des automatismes sur les chaînes de montage dans la grande industrie automobile, nous avons vu que leur dynamisme contrastait de façon nette avec la relative passivité des ouvriers sur la chaîne. Ces jeunes gens seront ambitieux et penseront très vite passer au stade de techniciens ou d'ingénieurs.

Ainsi, pour attirer ces jeunes, il faudra être capable, comme à de jeunes ingénieurs aujourd'hui, de pouvoir leur laisser entrevoir les évolutions de leur poste et de leurs responsabilités. Or pour l'instant c'est une faveur qui n'est accordée qu'à l'encadrement. Les services de ressources humaines ne sont pas aujourd'hui équipés pour prévoir le destin de ces effectifs. Cependant, l'importance croissante de ces questions est attestée par l'intervention toujours plus grande des responsables des ressources humaines dans l'élaboration des grandes décisions de l'entreprise, par exemple lors d'une phase d'automatisation de l'atelier. Pour ce qui concerne les ouvriers même très qualifiés, jusqu'à présent, une grille de rémunération était suffisante pour décrire leur évolution de carrière sans relation directe avec les postes attachés à cette grille.

De nombreux directeurs des ressources humaines tant en France qu'à l'étranger, nous ont fait part de leur perplexité face à cette évolution.

En Angleterre, le recrutement se fait par poste. On ne recrute pas une potentialité, mais uniquement en fonction des compétences nécessaires pour le poste à pourvoir. Si cela confère à la personne nouvellement embauchée une capacité rapide à être productive, cela peut engendrer de grosses difficultés pour faire évoluer la personne qui n'en est pas toujours capable. Ainsi, dans une usine de fabrication de pièces de voirie en fonte, on commence progressivement à recruter les ouvriers suivant des profils plus larges relevant plus d'une recherche de potentialité et permettant des évolutions futures.

*Usine de Holwell, Angleterre*

Ainsi l'industrie doit-elle se préparer à accueillir ces jeunes ouvriers très qualifiés et à prendre la mesure des efforts qu'elle doit déployer pour pouvoir les garder.

L'industrie devra également au delà des moyens pécuniaires évoqués au chapitre III pour motiver ces jeunes ouvriers, engager une réflexion plus fondamentale sur les modalités de rémunération. En particulier, nos ouvriers s'apparenteront à des salariés issus d'un marché de professionnels apportant l'expertise et la valeur ajoutée aux usines<sup>38</sup>. Il conviendra sans doute pour pouvoir les intéresser, de mettre en place pour les plus brillants d'entre eux des politiques de stock-options par exemple. On se rapprochera d'une gestion des compétences plus comparable aux entreprises du secteur tertiaire. La mise en place de cette politique salariale en

<sup>38</sup> Jean-Louis BEFFA, Robert BOYER et Jean-Philippe TOUFFUT, Les relations salariales en France, Notes de la fondation Saint-Simon, juin 1999

introduisant une individualisation entre les ouvriers se fera au détriment des volontés et des habitudes syndicales. On se rend compte en tout cas que le fonctionnement actuel n'est pas adapté aux évolutions salariales novatrices qui seront nécessaires pour s'attacher les services des ouvriers les plus performants.

#### **V.4 : LES MOBILITÉS DE L'OUVRIER ENTHOUSIASTE**

Comme nous l'avons vu, les ouvriers très qualifiés prétendront également occuper, moyennant une formation ad hoc, des postes qui étaient jusqu'à présent occupés par des techniciens voire des ingénieurs. Il apparaît clairement que la gestion des effectifs sera difficile. D'un côté ces jeunes voudront pouvoir progresser vite, mais de l'autre les postes d'encadrement par l'organisation même de l'industrie seront peu nombreux et ne permettront pas d'offrir à tous une carrière de leur choix, comme on l'a vu dans les chapitres précédents.

Une des conséquences probables de ces problèmes est que ces ouvriers changeront plus fréquemment d'entreprise qu'aujourd'hui.

En Italie, dans une industrie de bijouterie employant 200 ouvriers orfèvres très qualifiés, le problème du turn-over est une réalité importante et persistante. Vu la configuration du réseau d'entreprises organisées en districts, de nombreuses industries du même secteur se trouvent au même emplacement. Ceci favorise les départs des meilleurs ouvriers qui vont chez l'industriel le plus offrant. Il s'agit donc de garder ces très bons ouvriers car dans ce type de métiers l'essentiel de la valeur ajoutée se trouve dans l'ouvrier.

*Orfèvrerie Crova, Valenza*

Cette possibilité de partir sera d'autant plus facile que ces ouvriers auront des connaissances généralistes.

Cette mobilité entre entreprises ne sera pas la seule offerte aux ouvriers très qualifiés. Les usines d'un même groupe pourront s'échanger ces pivots de la fabrication.

En effet, comme on l'a vu, les ouvriers enthousiastes n'auront plus le contact d'antan avec la matière car ils gèreront principalement des automates. Or on retrouvera de nombreux points communs entre certains automates, par exemple les interfaces numériques. Aussi un moyen de faire évoluer ces ouvriers et de maintenir leur enthousiasme consistera à organiser des transferts d'ouvriers entre industries et usines d'un même groupe industriel. Aujourd'hui ces déplacements n'ont guère lieu pour des ouvriers mais surtout pour des cadres ou de hauts responsables, par exemple, avec le passage pour un directeur d'usine au bout de quelques années de l'industrie du verre à l'industrie de la fonte. Ces transferts sont rendus difficiles aujourd'hui pour des ouvriers car ils ont souvent acquis une expérience et un tour de main correspondant à un produit particulier, peu transposables à d'autres métiers et parce que le management ne semble pas pour l'instant en voir la nécessité. Ces mouvements devront également passer outre l'attitude de certains responsables qui ont tendance à garder jalousement leurs meilleurs éléments.

Cette possibilité permettra de créer des opportunités pour ces ouvriers très qualifiés tout en enrichissant les pratiques des diverses usines par le brassage des compétences et des origines.

Enfin, une nouvelle mobilité sera disponible pour l'ouvrier enthousiaste : celle vers la sous-traitance.

En effet, on peut penser que l'ouvrier enthousiaste le restera aussi longtemps qu'il acquerra de la reconnaissance et aussi longtemps qu'il gardera l'espoir de progresser. Or tous ne pourront pas être promus. Beaucoup pourront être frustrés et dans ce cas ils pourront se lancer non seulement dans une autre entreprise mais aussi dans la sous-traitance en se mettant à leur compte. Certes, ils pourront également le faire par vocation d'entrepreneur après avoir acquis l'expérience au sein de l'usine. Cette sous-traitance que l'on voit se développer se nourrit de ce personnel très qualifié qui connaît bien de surcroît l'entreprise. On constate, que ce soit dans le verre ou la fabrication de tuyaux en fonte, que d'anciens ouvriers travaillent toujours dans l'usine où ils ont appris leur métier mais à leur compte, en développant du service, par exemple du service de maintenance. Cette tendance est également attestée chez les constructeurs automobiles français et même encouragée chez Renault par exemple. Certes ce mouvement ne concernera pas tous les ouvriers très qualifiés mais il permet d'élargir encore leurs perspectives et de leur offrir des sorties mettant en œuvre non seulement leurs compétences techniques mais également leurs acquis de petits patrons.

### **V.5 : LES INCERTITUDES DE L'OUVRIER ENTHOUSIASTE**

L'ouvrier très qualifié que l'on a décrit acquiert toute sa valeur du fait de ses compétences, son autonomie et sa responsabilité. Comme on l'a plusieurs fois souligné, il sera plutôt jeune car il n'est pas destiné sans doute à rester toute sa vie ouvrier, en tout cas dans la même usine. Sa force vient donc du fait qu'en entrant dans l'entreprise, il arrive avec des connaissances complexes et rares utilisables rapidement. Mais que deviendra-t-il en vieillissant ?

Les mobilités décrites précédemment nous donnent des perspectives optimistes quant à son avenir. Mais tous ne seront pas appelés à une telle évolution de carrière.

En effet, une fois dans l'usine, cet ouvrier aura plus de difficulté à mettre à jour ses connaissances faute de temps et d'opportunité peut-être. Aussi, pourra-t-il être très pénalisé par l'arrivée d'un choc technologique. Très rapidement, une nouvelle technologie peut balayer les connaissances de ces ouvriers. L'arrivée des machines à centrifugation a complètement changé les besoins en personnel, ainsi que l'arrivée des machines à commandes numériques. Certains ouvriers seront capables d'acquérir rapidement les nouvelles connaissances nécessaires, d'autres non. Ces derniers perdront rapidement leur motivation car l'usine leur retirera leur responsabilité. Et là, ces ouvriers qui étaient très qualifiés se retrouveront très vite marginalisés car ils ne pourront pas facilement trouver de nouveaux postes dans l'usine. Il n'existera plus guère d'ouvriers intermédiaires et donc ces ouvriers ne pourront devenir que des ouvriers prolétaires. Or cette descente de positionnement dans l'atelier s'accompagnera forcément d'une perte de salaire (dans le cas de salaires flexibles) pour pouvoir les remettre au même niveau que les ouvriers sans qualification. Mais vu que cette baisse ne sera pas facilement acceptée et que d'ailleurs dans beaucoup de pays d'Europe les salaires sont rigides à la baisse, on peut supposer que c'est le licenciement qui guette ces ouvriers.

L'ouvrier très qualifié pourrait ainsi être victime de chocs technologiques, mais aussi de séismes commerciaux, par disparition du marché de son produit.

On est enfin amené à se poser la question de la persistance de l'enthousiasme avec l'âge de l'ouvrier.

Une condition de maintien de cet enthousiasme est que l'industrie soit capable d'assurer à l'ouvrier très qualifié des responsabilités diverses et variées. Mais il est probable qu'à partir d'un moment il désirera, comme on l'a vu, passer dans l'encadrement. Dans le cas où il ne pourrait pas prétendre à de telles destinées, son enthousiasme s'émoussera et en tout cas le management devra développer tout son talent pour faire en sorte qu'il reste motivé, car sa place et son expertise seront indispensables. On perçoit ce qu'il adviendrait en cas de perte d'enthousiasme, et de manque de motivation de l'ouvrier. Il s'agirait alors sans doute d'un remplacement de l'ouvrier par un jeune plus motivé car l'industrie ne pourra plus se permettre de garder en son sein des ouvriers non motivés. Dans ce cas, on peut se demander si l'avenir de cet ouvrier très qualifié sans enthousiasme ne rejoindra pas celui des ouvriers prolétaires.

Toutes ces remarques nous donnent à penser que l'état actuel de l'industrie, avec le rôle central qu'y joue l'ouvrier enthousiaste, peut malaisément être présenté comme pérenne.

C'est de toute évidence un régime transitoire, fondé sur l'apparition d'un grand nombre de jeunes diplômés de niveau BTS et DUT, au moment précis où la technique manifeste de grands besoins pour ce genre de profil. Que peut-on imaginer à long terme ? C'est sur cette question que nous concluons cet essai, en revenant à Marx et Taylor.

# CONCLUSION : RELECTURE DE MARX ET DE TAYLOR

---

L'uniformisation technique n'est pas un phénomène récent : Marx, comme Taylor, avaient prédit l'apparition d'un « one best way ». Pour chacun des deux penseurs, l'ouvrier allait devoir se soumettre à la mise en place d'un mode unique de production. Toutefois, ils différaient sur la nature morale de cette soumission et sur la manière dont l'ouvrier la vivrait.

Marx accuse la bourgeoisie capitaliste de rendre le prolétaire esclave de sa machine, dans la mesure où il ne vit que pour accroître le capital, ses revenus servant à peine à assurer sa subsistance.

Taylor entend, quant à lui, imposer la meilleure méthode de travail, déterminée selon des critères scientifiques. Le fractionnement des tâches permet de réduire le travail des ouvriers à des gestes très simples et codifiés. L'accomplissement de ces tâches ne nécessite par conséquent aucune capacité intellectuelle.

*« Une des premières qualités que doit posséder un homme qui veut faire son métier [...], est d'avoir l'esprit si lourd et si obtus qu'il ressemble intellectuellement plutôt à un bœuf, qu'à n'importe quel autre type. »<sup>39</sup>*

Dans chacun des deux cas, l'ouvrier n'a pas son mot à dire, qu'il soit exploité ou idiot. Ce que ni Marx, ni Taylor n'avaient prévu est que l'ouvrier va devoir utiliser ses capacités intellectuelles, et ce, librement et volontairement. Compétence, motivation et enthousiasme, trois qualités qui vont caractériser l'ouvrier du futur.

L'apparition de ce nouvel ouvrier, que nous pensons inéluctable, perturbe l'ensemble des acteurs actuels de l'atelier industriel. Les prolétaires exerçant des tâches sans intérêt deviennent marginaux dans un système qui privilégie l'autonomie et l'esprit d'initiative tandis que l'enthousiasme de l'ouvrier nouveau met mal à l'aise les cadres et les techniciens qui voient leur rôle modifié et leur légitimité remise en cause.

Dans la mesure où Marx professe que les rapports de production déterminent l'essentiel des relations sociales, les modalités inédites de transformation de la matière que nous observons aujourd'hui ne devraient pas manquer d'avoir des effets profonds sur la vie économique et sociale. En particulier, le rôle des savoirs abstraits,

---

<sup>39</sup> Frederick Taylor, Principes d'organisation scientifique du travail, Dunod, 1911 – Le texte original est encore plus explicite : « [...] he shall be so stupid and so phlegmatic that he more nearly resembles in his mental make-up the ox than any other type. » The principles of scientific management, Dover Publications, 1998 – page 28

la frontière entre intellectuels et praticiens vont sensiblement évoluer, remettant en cause la répartition des pouvoirs.

Enfin, Marx et Taylor partageaient la conviction que leurs enseignements étaient universels. L'apparition de l'ouvrier enthousiaste, le caractère essentiellement culturel des manières de susciter et de maintenir cet enthousiasme font que si la machine de demain sera probablement universelle, le succès dans son utilisation reposera plus que jamais sur le respect de singularités locales.

# LISTE DES SITES INDUSTRIELS VISITES

---

## Pont-à-Mousson S.A.

### *Usines de fabrication de tuyaux en fonte ductile et de pièces de fonderie*

<u>France</u> :	Usine de Pont-à-Mousson Usine de Foug
<u>Allemagne</u> (Halbergerhütte GmbH) :	Usine de Brebach
<u>Italie</u> (Tubi Ghisa) :	Usine de Cogoletto
<u>Royaume-Uni</u> (Stanton PLC)	Usine Staveley Usine de Telford Usine Holwell

## Saint Gobain Emballage

### *Usines de fabrication de bouteilles et pots en verre*

<u>France</u> :	Usine de Cognac
<u>Allemagne</u> (Oberland Glas AG) :	Usine de Bad Wurzach
<u>Italie</u> (Vetriere Italiana VETR.I. S.p .A.) :	Usine de Lonigo, Vénétie Usine de Pescia, Toscane Usine de Dego, Ligurie

## Autres sites industriels

<u>Pininfarina</u>	fabrication automobile	Usine de San Giorgio Canavese, Italie
<u>Rivoire &amp; Carret Lustucru</u>	pâtes alimentaires	Usine d'Ourscamps, Oise
<u>Crova</u>	orfèvrerie et bijouterie	Usine de Solonghello Monferrato, Italie

# LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

## VISITES INDUSTRIELLES

### Pont-à-Mousson S.A.

#### Usine de Pont-à-Mousson

Monsieur VANNION	Directeur de site
Jean MORTELMANS	Direction Relations Extérieures
Ernst MÜLLER	Directeur Unité Centrifugation
José Vicente CORDERA	Adjoint au resp. production centrifugation 6m
Yves GOURMEL	Responsable Qualité
Vincent LEGROS	Responsable Ligne Finition

#### Usine de Foug

Monsieur CIANCIONI	Directeur de site
Michel SONZINI	Responsable Centrifugation
Monsieur BIANCHIN	Responsable Fonderie
Monsieur SCHUHMACHER	Responsable adjoint Centrifugation

#### Usine Halberg de Brebach

Jean SUTTER	Président de Halbergerhütte GmbH
-------------	----------------------------------

#### Usine Tubi Ghisa de Cogoleto

Monsieur BORREANI	Président de Tubi Ghisa
Bartolomeo Aldo GIUSTO	Directeur de site

#### Usine Staveley

Monsieur ATTENBOROUGH	Directeur de site
-----------------------	-------------------

#### Usine Sinclair de Telford

Jean-Louis COMARTEAU	Directeur général de Sinclair Foundry Products
Gerald O'BRIEN	Directeur de site

### Usine Holwell

Olivier BLUCHE  
Rachel BLAY

ex-Directeur de site  
Directrice des ressources humaines

### Saint-Gobain Emballage

#### Usine de Cognac

Pierre MORLEVAT  
Yves-Christian DAGORN  
François DELATRE  
Christophe PLISSON

Directeur de site  
Directeur des ressources humaines  
Responsable production  
Ingénieur Four 3

#### Usine Oberland de Bad Wurzach

Jérôme FESSARD  
Knut LUDWIG

Président d'Oberland AG  
Directeur de site

#### Usine Vetri de Lonigo

Alberto MARCHESINI

Directeur de site

#### Usine Vetri de Pescia

Leonardo FREDIANELLI

Directeur de site

#### Usine Vetri de Dego

Vicenzo BOVE

Directeur de site

## **AUTRES PERSONNES NOUS AYANT ACCORDÉ UN ENTRETIEN**

Bruno ANCELIN

ex-Responsable des fabrications à l'usine Renault de Flins

Franz BARTHOLOMES

ex-Directeur des Ressources Humaines de  
Pont-à-Mousson SA

Jean-Louis BEFFA

Président de la compagnie Saint-Gobain

Michel BERRY

Responsable de l'Ecole de Paris du Management

Patrice BONNET

Directeur général activité tuyaux, Pont-à-Mousson SA

François BUS

Président de FRAMATECH

Richard EDWARDS

Directeur Industriel de Stanton PLC, Pont-à-Mousson SA

Peter FINES

Directeur Technique Canalisation Pont-à-Mousson SA

Alain HENRY

Agence Française de Développement

Philippe d'IRIBARNE

Directeur de « Gestion et Société »

David KANER	Directeur Commercial de Stanton PLC, Pont-à-Mousson SA
Francis PAVÉ	Centre de Sociologie des Organisations
Claude PICOT	Président de Saint Gobain Emballage
Pascal QUÉRU	Président de Stanton PLC
Jacques XAVIER	Directeur des Ressources Humaines de Saint Gobain Emballage