

**LA RECHERCHE EN GESTION DES RESSOURCES HUMAINES
EN GRANDE-BRETAGNE :
UNE ESQUISSE DES TENDANCES RECENTES**

Alan Jenkins, ESSEC Cergy-Pontoise

Introduction

Ce papier qui est d'abord un compte-rendu de la recherche britannique contemporaine en gestion des ressources humaines (GRH), est en même temps l'expression de mon point de vue. J'ai en effet volontairement pris le parti de souligner certaines tendances de la recherche en Grande-Bretagne pour signaler les approches les plus intéressantes et parler de ce qui est à mon sens prometteur en GRH.

La recherche britannique en GRH proprement dite est jeune mais elle émerge d'un contexte large et pluridisciplinaire qu'il est important d'avoir à l'esprit : l'histoire des grands débats sur le rôle actuel du Taylorisme (et aussi du Fordisme) dans les entreprises britanniques. La vitalité de ces débats a énormément apporté à la recherche sur le management. Ils ont en effet empêché le divorce entre la recherche en sociologie et relations sociales d'une part et la recherche en management d'autre part.

Les meilleures analyses participent donc de cette tendance tout en utilisant les récents travaux menés dans le domaine de la stratégie. La recherche contemporaine a — comme nous le verrons — évité la tentation prescriptive dans la discussion des stratégies sociales afin de mieux comprendre la complexité de la "stratégie" telle que la définit Mintzberg - "plan, position, ploy, perspective, etc."¹

Ainsi, ces analyses ont-elles donné à la notion de "stratégie sociale" sa pleine acceptation et ont à mon sens ouvert la voie à des modes de recherche prenant en compte la complexité et la globalité du management en GRH.

1 - Modernisation et "Japanisation" : mort ou métamorphose du Taylorisme ?

Pour comprendre le contexte de la recherche britannique en GRH ces quinze dernières années, il faut avoir à l'esprit deux préoccupations centrales dans les domaines du management et de l'emploi-l'introduction des nouvelles technologies dans l'entreprise et ce que l'on appelle "*Japanization*". La première a d'ailleurs fait l'objet de plusieurs analyses dans d'autres pays européens.

1.1 - En Grande-Bretagne, la plupart des sciences humaines se sont surtout penchées sur les problèmes de mise en place des systèmes informatiques dans différents secteurs de l'économie et ont mis l'accent sur les implications des nouvelles formes de l'organisation du travail (NFOT). Les analyses britanniques ont été "galvanisées" par trois œuvres maîtresses. L'étude pessimiste et déterministe de l'Américain H. Braverman (*Labour and Monopoly Capital*) d'une part et d'autre part les analyses totalement opposées de Piore et Sabel (*The Second Industrial Divide*) et des Allemands Kern et Schumann (*La Fin de la Division du travail ?*)². On peut parler ici d'une réelle "galvanisation" car la mise en lumière par ces auteurs de "macro-tendances" dans l'organisation du travail et leur évaluation du rôle contemporain et futur du Taylorisme, ont provoqué l'émergence une masse de discussions théoriques ainsi qu'une énorme moisson d'études de cas et d'études comparatives. Ce corpus est maintenant désigné par "*Labour process theory/analysis*" et son centre de gravité est le colloque annuel organisé par UMIST (The University of Manchester Institute of Science and Technology) et l'université de Aston.³

Selon Braverman l'informatique accentue encore la mainmise du Taylorisme sur l'entreprise moderne en aggravant l'écart entre concepteurs et exécutants et accélérant le processus de déqualification du travail — et ceci parce que les conditions modernes de l'accumulation du capital et de la compétition requièrent une telle "logique de contrôle" —. La fiabilité de l'automation et sa rentabilité demandent que les interventions humaines soient réduites sur le lieu de travail, pour diminuer les risques d'erreur et les incertitudes.

Piore, Sabel, Kern et Schumann sont en désaccord complet avec cette thèse sur le plan à la fois théorique et empirique. Loin de voir une expansion du Taylorisme, ils lisent au contraire sa lente disparition au profit d'une nouvelle combinaison des savoir-faire manuels et intellectuels. De nouvelles tâches et de nouveaux "métiers" apparaissent, les structures organisationnelles changent (devenant selon les termes de Mintzberg plus "*organic*" et "*adhocratic*") enfin les relations sociales deviennent plus consensuelles. En bref, nous entrons dans une ère de "flexible spécialisation" qui entraîne des formes novatrices d'organisation et de management.

L'un des aspects positifs inspirés par le débat autour de ces thèses — outre son intérêt empirique et interdisciplinaire — a été l'analyse des changements des rapports d'autorité et de pouvoir provoqués par les transformations technologiques des processus de production (GPAO, FMS). Ces études ont eu le mérite de faire apparaître que le contrôle social reste une préoccupation managériale importante — comme l'a souligné récemment Bernard Galambaud⁴ — et ont justement montré comment l'informatique peut offrir au manager traditionnel un moyen sophistiqué de contrôle social. Pour sa part, David Noble avait déjà démontré l'importance d'un tel contrôle pour les ingénieurs chargés de la conception des MOON aux U.S.A. juste après la deuxième guerre mondiale.⁵

Cependant, l'une des faiblesses du corpus reste une analyse incomplète des dynamiques organisationnelles et par conséquent du comportement des cadres. Tout se passe comme si la mise au point de l'outil analytique sur les rapports de production laissant inexploré le paysage de l'organisation. On assiste non seulement à une surévaluation du "centre opérationnel" (pour reprendre la terminologie de Mintzberg)⁶ mais encore à un traitement trop simpliste du comportement managérial. Souvent le rapport environnement/politique d'entreprise est présenté d'une façon déterministe : ce sont les besoins d'innovation par exemple ou bien les conditions des marchés du travail et du produit qui semblent seuls exiger une réponse socio-technique particulière à l'intérieur de l'entreprise. La perception par les groupes de managers des contingences internes et externes, la construction par ces mêmes groupes de ce qu'ils pensent être une réponse stratégique adéquate est peu explorée. C'est seulement récemment que l'analyse des relations intercadres (GRH-production, direction-DRH, etc.) a été utilisée pour l'examen de l'évolution des stratégies sur les NFOT.

On touche ici à un enjeu clé pour l'analyse du management : la légitimité. Comment les modes de travail et de coopération au sein de l'entreprise sont-ils acceptés et légitimés ? Comment un consensus fragile — remis en cause par la nécessité d'un changement — se rétablit-il sur des nouvelles bases de telle sorte que l'ordre et l'efficacité soient maintenues ? Derrière le terme de contrôle social on trouve un réseau complexe de processus socio- psychologiques qui servent à établir la légitimité des modes de travail et de coopération. Ce sont là les process-

sus qui rendent possibles la reproduction des normes de comportement (une "stratégie" inconsciente qui se construit au fil du temps) et qui conditionnent le succès des politiques managériales visant le changement ("stratégie" correspondant cette fois au sens de planification). En dépit des travaux de Burawoy⁷, la théorie du "*Labour process*" n'a pas été très loin dans l'analyse de ces processus socio-psychologiques. S'ouvrent ici d'importantes perspectives de recherche sur les rapports cadres-agents de maîtrise-salariés.

1.2 - Le deuxième volet de la recherche britannique en management couvre toute une série de changements concernant la gestion, les rapports client-entreprise et la GRH : ce que l'on appelle la "*Japanization*".⁸ Le tableau suivant en donne le schéma.

"JAPANIZATION"

Structures organisationnelles

- "Bureaucratie mécaniste devenant adhocratique"
- Ligne hiérarchique organique
- Importance cruciale des positions de liaison et de supervision.

Management

- Gestion des stocks "Juste à temps"
- Crédo de qualité totale
- Travail en modules / groupes semi-autonomes
- Polyvalence.

Gestion des ressources humaines

- Création d'une culture de clan
- Encouragement de la communication interpersonnelle
- Responsabilisation individuelle et collective
- Formation continue ("*Continuous training and development*")
- "*Intensive socialization*"
- Pas de signes extérieurs hiérarchiques ("*Single status*")
- "*Parallel organizations*" - cercles de qualité, etc.
- *Company Advisory Boards* pour la discussion de la politique sociale avec ou sans syndicats.

Il est clair que la "Japanization" est étroitement liée à la thèse de "flexible specialisation" mentionnée plus haut qui rejette l'idée selon laquelle les nouvelles technologies intensifieraient le Taylorisme. Au contraire, nous assistons ici à l'émergence d'un type d'entreprise qui *"can quickly respond to changes in cost, market opportunities and/or new technologies through adopting flexible multi-purpose equipment and creating a flexible, integrated and cooperative workforce free of the shackles of rigid job specifications and excessive regulations and control"*⁹. (Wood p. 11).

Le terme de "Japanization" peut sembler inadéquat étant donné que des firmes américaines en Grande-Bretagne telles que Continental Can, Hewlett-Packard, IBM, etc. ont été à l'origine de ces pratiques tout autant que les Japonais. Mais il est facile de comprendre pourquoi cette étiquette est utilisée en Grande-Bretagne, l'investissement japonais y étant plus important que dans tout autre pays européen — des entreprises telles que Sony y sont installées depuis 1973 — De plus, il y avait un énorme contraste culturel entre les entreprises britanniques et japonaises et dans ces dernières toute une série de pratiques spécifiques fut mise en place d'un seul coup, généralement dans des établissements entièrement nouveaux, ce qui était d'autant plus frappant¹⁰.

Néanmoins, le terme de "Japanization" est une appellation trop large qui recouvre actuellement en G.-B. différentes tendances en réorganisation du travail et GRH. Les recherches les plus éclairantes se sont intéressées à des pratiques spécifiques (voir la liste ci-dessous) et ont analysé d'une manière assez détaillée leur utilisation dans des entreprises précises :

- 1 - L'utilisation de hiérarchies "aplaties" avec une revalorisation des positions de liaison clé des contremaîtres et agents de maîtrise¹¹.
- 2 - Les politiques de GRH adaptées au Juste à Temps (JAT) et Qualité totale¹².
- 3 - L'utilisation de "parallel organizations" (Kanter) telles que les cercles de qualité.
- 4 - L'utilisation d'organes de consultation tels que "Company Advisory Boards" avec ou sans syndicats¹³.
- 5 - L'utilisation de stratégies de communication qui restructurent les rapports homme-espace ainsi que les flux d'information.
- 6 - L'articulation d'une "mission" ou "projet d'entreprise" pour mieux "gérer la culture organisationnelle"¹⁴.

Mais la tentation de généraliser de quelques cas à des secteurs entiers n'a malheureusement pas été évitée, ni l'utilisation de données de questionnaires incomplets ainsi que des approches a-contextuelles. De plus, nous ne pouvons pas prétendre avoir une réponse claire à la question de savoir jusqu'où va la "Japanization" en G.-B. Ainsi certains auteurs ont-ils suggéré que certaines compagnies britanniques ont réussi à développer des approches plus stratégiques en GRH tout en utilisant certaines des pratiques 1 à 6 de la page ci-contre.

Ce que la recherche tend à montrer — et j'inclus ici mes propres recherches dans les usines de mécanique et électronique britanniques — c'est un recours pragmatique et fragmenté à des pratiques similaires ; Jaguar, Lucas et Trebor en sont des exemples bien connus. Mais beaucoup d'autorités en la matière telles que Sisson à Warwick doutent du fait que l'influence japonaise ait transformé le pragmatisme notoire des managers britanniques. Il se base sur l'index crucial que représente la formation — la plupart des recherches semblent montrer qu'un bon nombre de compagnies britanniques ont encore une approche relativement peu coordonnée et non-stratégique envers cette question clé de la GRH¹⁵.

Mais il se peut que le positionnement et le pouvoir de la fonction RH soit en train de changer ; si cela est le cas, on assistera à une approche plus stratégique en GRH. Que nous apprend la recherche à cet égard ?

2 - Les transformations de la fonction GRH dans l'entreprise

Au cours de ces douze dernières années ont été réalisées une dizaine d'enquêtes majeures provenant de différents centres de recherche. Citons les trois sponsors les plus importants :

- The Department of Employment (Le ministère du Travail en G.-B.),
- The EBRC (équivalent du CNRS) / University of Warwick Industrial Relations Research Unit (IRRU),
- The IPM (Institute of Personal Management) (équivalent de ANDCP).

Parallèlement ont été publiées des études individuelles émanant de chercheurs s'intéressant aux thèmes du changement et de la continuité en relations sociales. Enfin, j'aimerais mentionner le travail de Townley dans un domaine peu exploré — l'évolution des politiques de communication interne¹⁶. Ces travaux font écho à ceux de Lesca et Bartoli en France.

Or, en suivant les thèmes de "flexible spécialisation" et "japanisation", il serait facile d'accepter que les recettes du "Prix de l'excellence" aient été intégrées — que les entreprises britanniques aient suivi IBM, Nissan, Toyota, etc. en développant une GRH plus stratégique, c'est-à-dire "*managing the organizational culture*"...

Bien sûr certaines l'ont fait et les études de cas en attestent. Cependant il est facile de passer à côté des marques de la continuité, de ne voir que les changements spectaculaires. De même que l'ouvrage de Peters et Waterman n'est pas une étude exhaustive du paysage du management américain — les enquêtes de Quinn Mills¹⁷ montrent bien les limites de l'utilisation du GPE par exemple — de même faut-il ajouter à la description des "*best practices*" (cas modèles), les résultats d'enquêtes solides sur toutes les formes d'entreprises et une "archéologie" des stratégies sociales.

Il faut donc maintenant poser la question de l'ambiguïté inhérente à la notion de "changement de la fonction GRH". Sur quelles hypothèses cette notion de changement se fonde-t-elle ?

- Positionnement des pratiques de GRH dans l'encadrement (centralisation ou décentralisation).
- Interrelations entre les cadres RH et les autres cadres (style, profil).
- Influence et ressources dont disposent le personnel GRH (pouvoir).

Certaines difficultés d'appréciation de la notion de "changement" se lisent dans l'interprétation des résultats des différentes enquêtes citées plus haut. Les chercheurs ont eu des difficultés à comparer la date d'une enquête à l'autre (un problème classique causé par la divergence des objectifs, questions et taux de réponse) mais ont en même temps formulé des tendances parfois contradictoires. Néanmoins, on peut dégager deux préoccupations majeures :

- a - La fonction personnel a-t-elle gagné ou perdu du pouvoir au cours des dix ou quinze dernières années ?
- b - Quels ont été les changements du rôle et du style de la fonction personnel ?

Je me bornerai ici à faire quelques brèves remarques sur la première question (a). Pour cela il nous faut distinguer les quatre points suivants :

- 1 - Le statut des cadres GRH a-t-il évolué dans les entreprises ?
- 2 - Comment les cadres GRH eux-mêmes considèrent-ils leur influence ?
- 3 - Quelle image les autres cadres et la direction ont-ils de l'influence du groupe GRH ?
- 4 - Quel poids objectif les cadres GRH ont-ils sur les prises de décision stratégiques dans l'entreprise ?

(Les enquêtes citées plus haut n'apportent pas de réponse à cette dernière question mais nous disposons d'études des prises de décision stratégiques notamment en informatisation.)

L'impression dominante qui émane des enquêtes des années 80 est celle de continuité et flexibilité en GRH. Par exemple pour 1. Les enquêtes montrent un chiffre à peu près constant d'un tiers des entreprises ayant au niveau de la direction une DRH à fort pouvoir de décision. Au niveau de l'encadrement intermédiaire, les effectifs des équipes GRH sont également restés constants (avec bien entendu des variations selon la taille de l'entreprise, les branches concernées et le taux de syndicalisation).

En ce qui concerne 2. Les DRH — de même qu'en France et ailleurs sans doute — tendent à surévaluer leur poids organisationnel, puisqu'elles considèrent avoir évolué de manière très significative : 62 % au niveau du siège, 44 % pour les filiales. (Ces chiffres semblent malgré tout moins optimistes que les résultats français les plus récents, mais je ne dispose que de l'enquête menée en Dauphiné par Michel de Berre¹⁸). Les directeurs d'établissements quant à eux, ne nient pas la réalité d'une évolution mais la voient beaucoup plus modeste encore que les cadres intermédiaires ; ceci suggère peut-être une prise de conscience par ces derniers de l'importance quotidienne des questions GRH (qualification, formation, GPE). Les PdG pour leur part attribuent une importance grandissante à la gestion des ressources humaines.

Le quatrième point est extrêmement difficile à évaluer, étant donné la diversité des prises de décision, mais si l'on s'attache aux décisions majeures touchant à l'organisation de la production et à l'informatisation, on se trouve face à une image complexe et contradictoire. Les travaux de Batstone et Edwards¹⁹ révèlent une implication importante

des équipes GRH lors des premiers (NFOT) mais d'autres recherches — les enquêtes du Department of Employment 1984, le IRRU 1985 ainsi que les études de Preece²⁰ — suggèrent au contraire un rôle mineur dans la planification et les prises de décision liées à l'informatisation.

Rien ne permet donc de suggérer une transformation radicale de GRH en G.-B. Cependant, il est évident que pour mieux comprendre les changements "sur fond de continuité" en G.-B., nous avons besoin d'instruments et d'approche de recherches capables de fournir des analyses plus fines de l'émergence des pratiques — "stratégiques ou non" — en GRH.

3 - GRH "stratégique"

Mais comment étudier les stratégies sociales ? Cette question est au centre du débat dans les travaux de Pettigrew et de son équipe à Warwick²¹ — travaux que je me propose de commenter maintenant.

Pettigrew a une grande dette envers Mintzberg dont les importants travaux dans le cadre de stratégie et management nous rappelle que toute entreprise a des stratégies qui sont des "*patterns of activities revealed over time*" ; elles sont le résultat de procès complexes qui participent autant du hasard, de l'apprentissage et des normes inconscientes de comportement que du planning conscient. Ce dernier avec ses phases de diagnostic, de projet et de mises en œuvre est peut-être beaucoup plus limité qu'il n'y paraît dans certains domaines du management tels que GRH. On voit à quel point la notion de "stratégie" en GRH est ambiguë : fait-on référence à la cristallisation des normes de comportement dans l'histoire de l'entreprise ou aux politiques consciemment énoncées ?

Pettigrew et son équipe ont justement placé au centre de leurs recherches l'analyse de l'interaction entre ces deux facettes de la "stratégie" sociale. Ils ont essayé d'analyser non seulement la réussite ou l'échec des politiques ou planification en GRH, mais aussi de comprendre les conditions — à la fois internes et externes à l'entreprise — qui conditionnent ce succès ou cet échec.

Son travail sur ICI et ses récents articles me semblent représenter à la fois un modèle et une référence pour l'analyse en GRH. L'analyse de ICI compare le sort d'une tentative de développement organisationnel (DO) dans cinq branches de l'entreprise. Le destin de ces tentatives, leurs résultats — changements ou inertie — sont de toute évidence liés au contexte interne et externe de l'entreprise.

A l'intérieur des entreprises, les pratiques des consultants DO ont été conditionnées par les schémas existants de pouvoir organisationnel : les coalitions d'individus et groupes favorables ou défavorables aux implications GRH des messages DO ; la présence ou l'absence de discours légitimateurs du changement.

A l'extérieur, des circonstances conjoncturelles ont pesé à plusieurs niveaux sur les différentes entreprises lors de leurs périodes "expérimentales" : les réactions des dirigeants du groupe ICI aux facteurs économiques et politiques, également les interactions entre branches et managers du siège.

La recherche montre que sans une analyse de ces facteurs de contingence interne et externe on ne peut pas comprendre les possibilités de changement social dans telle ou telle entreprise. DO et GRH stratégique sont tous les deux déterminés par ces facteurs. Par conséquent avant qu'un changement de stratégie sociale soit entrepris, il est nécessaire de procéder à une analyse de ces deux éléments de contingence.

Il y a donc ici une critique implicite de ce que la consultation DO peut avoir de superficiel ; il y a aussi la demande que les projets de GRH stratégique montrent clairement l'adéquation ("*the fit*") entre politiques spécifiques (recrutement, évaluation, développement, etc.) et les facteurs internes et externes qui conditionnent les différents types d'organisation. Pettigrew et son équipe ont étudié cette adéquation (ou son absence) dans des articles qui traitent des types d'entreprise très différents (commerce de détail, fabricant de matériel informatique, etc.).

Dans ces entreprises les politiques GRH sont souvent modifiées suite à la perception des changements de l'environnement — par exemple une évolution rapide des besoins clients en informatique et l'im-

portance d'offrir un "package" matériel-services-conseil. Ce que Pettigrew, Hendry et d'autres cherchent à dépister c'est dans quelle mesure et par quels itinéraires les solutions finales qui émergent sont le produit mixte des stratégies conscientes et de la pesanteur organisationnelle. D'ailleurs, l'originalité de cette recherche tient en partie à la mise en lumière de cette pesanteur, cette résistance.

En ce sens, Crozier est très proche de ces auteurs quand il fait remarquer qu'en France "l'accord des cadres est général (sur l'importance du management participatif) mais cet accord n'entraîne encore que partiellement la pratique" et il donne ensuite la raison suivante : "Si les cadres ne suivent pas toujours... c'est parce que les conditions ne sont pas réunies pour qu'ils puissent se mobiliser. Comment se fait-il que les chefs d'entreprise et leurs états majors, responsables de l'existence ou de l'absence de ces conditions, ne se rendent pas encore bien compte de leur importance ? Très fondamentalement à cause d'un déficit de connaissances empiriques sur la réalité des rapports humains au sein de leurs organisations".

Ce déficit et ces rapports correspondent à l'idée de pesanteur ("inertia") chez Pettigrew. Cette idée de résistance/pesanteur est souvent absente de la littérature prescriptive en GRH et on en voit bien le danger : sans cette analyse, les recommandations restent sociologiquement naïves. Pour éviter cela et pour mieux comprendre cette résistance, il faut faire référence comme le fait Pettigrew aux recherches sur l'innovation et le déclin organisationnels. Ces recherches nous fournissent déjà trois sources de "organisational inertia" : d'abord l'incapacité de percevoir les contingences internes ou externes auxquelles l'entreprise doit réagir, deuxièmement une résistance structurale causée par le "segmentalism"²² qui étouffe le potentiel d'innovation et inhibe la communication verticale, enfin la résistance idéologique et cognitive qui rend problématique la participation et la coopération entre groupes différents²³.

Pour conclure cette brève esquisse, je voudrais simplement suggérer que la recherche en GRH doit se nourrir de ces perspectives sociologiques sur la résistance et l'innovation organisationnelles. Ce faisant, l'analyse des stratégies sociales s'ouvre à une pluridisciplinarité enrichissante.

NOTES

- 1 - H. Mintzberg "Crafting Strategy" in Harvard Business Review, 1987 n° 4, "The Design School" : reconsidering the basic premises of strategic management" in Strategic Management Journal, Vol. 11, 1990.
- 2 - H. Braverman, Labour and Monopoly Capital Monthly Review Press 1974.
M. J. Piore and C. Sable, The Second Industrial Divide Basic Books 1984.
M. Kern and M. Schumann, La fin de la division du travail ? MSH 1989.
- 3 - Les ouvrages suivants ont regroupés quelques papiers donnés aux colloques :
D. Knights and H. Willmott, Job Redesign Gower, 1985.
D. Knights and H. Willmott, Managing The Labour Process Gower 1986.
D. Knights and H. Willmott, New Technology and the Labour Process, 1988.
D. Knights and H. Willmott, Labour Process Theory Macmillan 1990.
- 4 - B. Galambaud, "Le projet d'entreprise entre désirs et réalité" in Gérer et Comprendre, juin 1987.
- 5 - D. Noble America by Design, Knopf 1977.
- 6 - H. Mintzberg, The Structuring of Organizations Prentice, Hall 1979.
- 7 - M. Burawoy, "Manufacturing Consent, Univ. Chicago Press 1979.
- 8 - B. Wilkinson and N. Oliver, The Japanization of British Industry Blackwell 1988.
- 9 - S. Wood (ed), The Transformation of Work Allen and Urwin, 1989, p. 11.
- 10 - R.P. Dore British Factory, Japanese Factory Allen and Urwin, 1973.
B. Wilkinson and N. Oliver op. cit.
- 11 - P. Wickens, The Road to Nissan, Macmillan, 1987.
T. Wall et al., "The Outcomes of Autonomous Work Groups, a long term experiment" in Academy of Management Journal, vol. 29 n° 2, 1986.
- 12 - P. Turnbull, The limits to Japanisation - Just-in-time, labour relations and the U.K. automotive industry" in New Technology, Work and Employment, vol. 3, n° 1, 1988.
- 13 - T. Pegge, "Hitachi two years on" in Personal Management, n° 3, 1986.

P. Wickens op. cit.

- 14 - M. Trevor, Toshiba's New British Company P.S.I. 1988.
- 15 - K. Sisson, "Personnel Management in Transition ?" in K. Sisson (ed) Personnel Management in Britain MacMillan 1989.
- 16 - B. Townley, "Company Communication Policies" in K. Sisson (ed) op. cit.
- 17 - D. Quinn-Mills, "Planning with people in mind" in Harvard Business Review, July-August 1985.
- 18 - M. Le Berre, "La gestion des ressources humaines fait-elle partie du management stratégique de l'entreprise ?" Personnel, n° 316, juillet 1990.
- 19 - E. Batstone Unions, Unemployment and Innovation Blackwell, 1986.
P. K. Edwards, "Managing Labour Relations Through the Recession" in Employes Relations, vol. 7 n° 2 and 3, 1985.
- 20 - D. Preece, "Managing the Adoption of New Technology Routledge, 1990.
- 21 - Voir en particulier :
A. Pettigrew, The Awakening Giant MacMillan, 1986, chapitres 1-3 ;
"The Practice of Strategic Human Resource Management" in Personnel Review, vol. 15, n° 6, 1986 ;
"Strategic Human Resource Management in the Computer Industry" in Occupational Psychology, 1987 ;
"How Halfords put its HRM into Top Gear" in Personnel Management, 1988.
- 22 - R.M. Kanter, The Change Masters Harper and Row, 1987.
- 23 - L. Hirschorn, The Workplace within Tavistock, 1989.

LA FORMATION AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES : DE LA THEORIE A LA PRATIQUE

L'introduction de Nouvelles Technologies appliquées au processus de production s'accompagne, dans l'entreprise, de la redéfinition du contenu d'un ensemble d'emplois. Les salariés concernés doivent intégrer de nouveaux savoirs de type technique et gestionnaire pour que le changement devienne effectif et rentable.

Dans cette communication, nous cherchons à mesurer et à expliquer l'écart qui existe entre les conceptions portant sur la formation aux Nouvelles Technologies et les pratiques des entreprises dans ce domaine.

Nous nous aidons pour cela des résultats d'une enquête par questionnaire réalisée auprès d'un ensemble d'entreprises qui automatisent leur production. Les données obtenues lors de cette enquête ont été complétées au cours de visites d'entreprises et par l'analyse de compte-rendus de réunions qui ont rassemblé une part des responsables des ressources humaines des entreprises interrogées.

1. Vers une définition de la formation aux Nouvelles Technologies.

Par leurs caractéristiques techniques, les Nouvelles Technologies modifient les savoirs-faires nécessaires pour assurer la maîtrise des productions. Nous présentons ces Nouvelles Technologies avant d'exposer le point de vue de chercheurs et de responsables des ressources humaines sur ce point.

1.1. Les Nouvelles technologies et l'informatisation des productions.

Dans cette étude, les Nouvelles Technologies désignent un ensemble de machines programmables qui permettent d'informatiser les grandes fonctions d'un processus de production :

- Machines-outil à commandes numériques (M.O.C.N.) et robots pour la transformation de la matière et des produits.
- Convoyeurs, chariots filo-guidés et manipulateurs pour le transfert de la matière et des produits.

- Ordinateurs et automates programmables pour la régulation du processus de production.

A travers l'introduction de ces nouvelles technologies, les entreprises recherchent une augmentation de productivité qui ne se traduise pas par un gonflement excessif du capital circulant investi dans le processus de production (création de stocks de matières, d'en-cours, de produits finis). Autrement dit, les gains réalisés par une meilleure productivité ne doivent pas être absorbés par l'augmentation des coûts de stockage : la production doit rester fluide. La capacité de ces nouvelles machines à être connectées et à travailler avec d'autres machines apporte une solution à ce problème : les machines échangent entre elles et avec les hommes qui les pilotent, des informations pour minimiser le temps pendant lequel le produit n'est pas travaillé.

Ce processus d'informatisation s'accompagne d'un changement du contenu des emplois nécessaires à la conduite des productions (ZUSCOVITCH E., 1983). Cette redéfinition des emplois est synonyme d'une redéfinition des savoirs des salariés concernés par le changement.

1.2. Le point de vue de chercheurs.

Dans le nouveau système de production, l'opérateur, à quelque niveau qu'il se trouve, doit appréhender, avec l'aide de machines, le fonctionnement de plus en plus rapide de segments de production de plus en plus importants.

Le processus de production étant informatisé, l'opérateur n'agit plus directement sur le produit, une réalité, mais sur des images, des représentations de la réalité que la machine lui transmet. Pour faire face à des impératifs liés à la vitesse du processus de production, il doit réagir aux messages affichés par la machine en temps contraint. Pour cela, il doit développer sa capacité d'interactivité (LAFFARGUES Y., 1989), c'est-à-dire qu'il doit être capable de dialoguer avec une machine qui détermine largement les temps de réponses qui lui sont alloués.

La mise en oeuvre de nouvelles technologies va de pair avec une recombinaison des tâches, caractérisée par le couplage d'opérations de production et de gestion jusqu'alors distinctes, et par le couplage horizontal de fonctions séparées (FETCHER W.F., 1987). En fait, l'intégration de plus en plus grande des différents segments du processus de production se traduit, au niveau du travail, par l'apparition de deux formes de polyvalence :

- La polyvalence verticale : la polyvalence verticale est réalisée lorsqu'un salarié ou un groupe de salariés effectue des tâches classées dans différents niveaux de qualification. Cette polyvalence verticale nécessite, pour sa mise en oeuvre, la diffusion d'un savoir théorique sur l'entreprise et le processus de production à travers la ligne

hiérarchique.

- La polyvalence horizontale : la polyvalence horizontale est réalisée lorsqu'un salarié effectue des tâches qui n'appartiennent pas à son poste de travail. Quand l'intensité du travail est faible ou nulle sur un poste donné, le salarié quitte ce poste pour aller en tenir un autre. Cette polyvalence nécessite, pour sa mise en oeuvre, la diffusion d'un savoir pratique sur le processus de production.

La formation aux Nouvelles Technologies ne doit donc pas se réduire à l'acquisition de nouveaux savoirs techniques. Elle doit plutôt se présenter comme un processus d'apprentissage (Le BAS C., 1989), à l'intérieur duquel le personnel concerné par le changement technique développe sa capacité d'interactivité et de polyvalence.

Les responsables des ressources humaines interrogés expriment, avec un vocabulaire plus opérationnel, un point de vue très proche de celui-ci.

1.3. Le point de vue de responsables des ressources humaines.

Les responsables du personnel, dans le cadre des réunions que nous avons organisées et lors de visites d'entreprises, insistent sur le lien qui unit la formation aux mutations techniques.

Nous allons voir successivement comment ces responsables envisagent, dans leur ensemble, cette formation, pourquoi, et qui elle doit viser en priorité.

La formation, comment ?

Ces responsables notent que des relations se développent entre établissement de première formation et entreprises. Ces relations ont permis d'adapter en partie les formations initiales à l'évolution des emplois (réforme des certificats d'aptitude professionnelle et des brevets d'étude professionnelle). Mais l'introduction de formations aux Nouvelles Technologies dans les cursus du système scolaire traditionnel est lente et ces formations dispensent un ensemble de savoirs qui ne sont pas nécessaires à la conduite du processus de production de leur entreprise. Aussi se tournent-ils vers les organismes de formation professionnelle continue, habitués à former des adultes et mieux à même de décomposer les changements techniques spécifiques à l'entreprise en savoir-faire assimilables par les salariés.

La formation, pourquoi ?

Pour les responsables interrogés, les nouveaux systèmes de production demandent des capacités individuelles et collectives de la part du personnel des entreprises amené à conduire, à maintenir ou à transformer un processus automatisé.

Pour cela, il est demandé au personnel d'exécution comme au personnel de maintenance, d'avoir une meilleure culture technique.

Ils définissent en dix points les objectifs de formation à atteindre pour développer cette culture technique :

- a) Initier le plus largement possible tout le personnel concerné par les automatismes pour qu'il ait une bonne connaissance générale du processus de fabrication automatisé.
- b) Donner des connaissances théoriques et pratiques spécifiques à chaque catégorie socio-professionnelle (techniciens, agents de maîtrise, ouvriers) pour que chacun soit capable à son niveau d'intervenir efficacement en cas de dysfonctionnement.
- c) Privilégier la formation des opérateurs utilisateurs pour qu'ils puissent comprendre leur machine, mieux l'utiliser et ainsi mieux prévenir et diagnostiquer les pannes.
- d) Faire accéder à une polyvalence technique un certain nombre de personnes à différents niveaux de l'entreprise.
- e) Apprendre aux techniciens et aux agents de maîtrise à diffuser leurs connaissances techniques et leur savoir-faire aux opérateurs.
- f) Donner les connaissances nécessaires aux opérateurs pour qu'ils puissent évoluer avec les perfectionnements apportés à leurs machines.
- g) Faire accéder le personnel ouvrier à des formations qualifiantes (ex : CAP de Conducteurs de Machines Automatisées).
- h) Faire acquérir au personnel concerné une logique, une rigueur de raisonnement pour qu'il puisse mieux s'adapter à l'informatique industrielle.
- i) Apporter les connaissances spécialisées pour qu'une partie du personnel puisse accéder au programme du logiciel d'automatique industrielle afin d'être indépendant du fournisseur.
- j) Favoriser et élargir la communication dans toute l'entreprise.

La formation pour qui ?

Les responsables du personnel constatent que c'est l'emploi du personnel ouvrier qui est le plus modifié par l'introduction du changement technique. La formation doit donc toucher en priorité un personnel important en nombre, peu ou pas qualifié (niveau V et VI) et qui compte une forte proportion de femmes.

En conclusion à ce premier point, nous noterons la proximité des points de vue développés par les responsables des Ressources Humaines et les chercheurs cités plus haut.

Les responsables de ressources humaines mettent en avant une formation adaptée aux caractéristiques du terrain et qui s'adresse en priorité au personnel de production. Ce type de formation permet aux salariés les plus concernés par le changement technique d'apprendre à dialoguer avec le type de machines qu'ils auront à conduire (interactivité) et à anticiper des réorganisations du travail en fonction de cet apprentissage (organisation de la polyvalence). Par ailleurs, les objectifs de formations cités par les responsables de ressources humaines tendent tous à développer l'interactivité et la polyvalence des salariés. Les objectifs notés (b, c, f, h, i) concernent plus particulièrement l'apprentissage et la pratique de l'interactivité. Les objectifs notés (a, c, d, e, i, j) visent la réalisation d'une polyvalence verticale. Les objectifs (a, b, c, d, f, g, h, j) visent la réalisation d'une polyvalence horizontale.

Ainsi, la manière de penser la formation aux changements techniques est proche quand on est dans ou hors de l'entreprise : les notions de culture technique et de processus d'apprentissage recouvrent les mêmes observations : la formation aux nouvelles technologies n'a pas seulement un contenu technique, elle a aussi et peut-être surtout un contenu gestionnaire. Elle doit permettre aux salariés formés de contribuer à la conception des changements d'organisation du travail à introduire sur le site automatisé.

Les observations qui suivent, concernant les pratiques de formation des entreprises montrent que la grande majorité des firmes ne réunissent pas les conditions nécessaires pour que ce type de formation voit le jour.

2 - Les pratiques de formation des entreprises.

Pour rendre compte de ces pratiques, nous exploitons les résultats d'une enquête par questionnaire qui a touché 115 entreprises des secteurs industriels et agro-alimentaires. Nous avons d'abord demandé à ces entreprises si elles liaient l'informatisation de leur production à des actions spécifiques de formation. Ensuite, nous avons interrogé celles qui répondaient par l'affirmative sur leur démarche de formation, sur les personnels qu'elles formaient et enfin sur les types de formations qu'elles privilégiaient.

2.1. Automatisation et formation : deux notions indépendantes ?

Le tableau qui suit donne, par taille et par secteur, la part des entreprises qui lient l'introduction de Nouvelles Technologies à des actions de formation.

	ENTREPRISES INDUSTRIELLES	ENTREPRISES AGRO-ALIMENTAIRES	TOTAL PAR TAILLE
Secteurs d'activité	Entreprises qui font de la formation	Entreprises qui font de la formation	Entreprises qui font de la formation
Tailles	Entreprises automatisées	Entreprises automatisées	Entreprises automatisées
1 à 49 salariés	24 30	3 11	27 41
50 à 199 salariés	26 36	11 16	37 52
Plus de 200 Salariés	21 21	1 1	22 22
TOTAL PAR SECTEUR	71 87	15 28	86 115

Tableau 1 : Répartition par taille et par secteur d'activité des entreprises automatisées qui réalisent des actions de formation dans le domaine des Nouvelles Technologies

Sur les 115 entreprises interrogées, 29, soit plus d'un quart, ne relient pas l'automatisation à des actions de formation : automatisation et formation ne sont donc pas nécessairement liées.

Dans la suite de ce point consacré aux pratiques de formation, nous ne nous intéresserons qu'aux 86 entreprises automatisées qui réalisent des actions de formation. La majeure partie d'entre elles occupent plus de 50 salariés et appartiennent au secteur industriel.

2.2. Les démarches de formation.

Dans les trois phases de préparation, de réalisation et d'exploitation d'une action d'automatisation, les entreprises classent les actions engagées dans l'ordre suivant :

- I. Dans la phase de préparation du projet d'automatisation
 - 1e : Faire l'étude économique (1) 62 %
 - 2e : Faire l'évaluation des ressources humaines disponibles 48 %
 - 3e : Réaliser l'étude technique d'automatisation 34 %
- II. Dans la phase de réalisation du projet
 - 1e : Elaborer le cahier des charges 66 %
 - 2e : Former le personnel 50 %

¹ Lire ici : dans la phase de préparation du projet d'automatisation, 62 % des entreprises réalisent en premier lieu l'étude économique.

	3e : Faire le choix du fournisseur	41 %
III.	Dans la phase d'exploitation	
	1e : Former le personnel	65 %
	2e : Assurer la maintenance	50 %
	3e : Obtenir l'assistance technique du fournisseur	44 %

Dans la majorité des entreprises, la formation du personnel n'est privilégiée qu'à partir de la mise en exploitation du processus de production automatisé. Dans la plupart des cas, les demandes des stages auprès des organismes de formation ne sont formulées qu'après que le matériel nouveau soit installé, quand le personnel se trouve déjà confronté à son utilisation. Ces demandes apparaissent souvent comme un "appel au secours" concernant assez directement des actions de dépannages d'installations, alors qu'il n'existe pas de stages de formation aux Nouvelles Technologies qui traitent d'actions directes sur les machines. Et pour cause : la plupart des actions de dépannages supposent, de la part du personnel, une connaissance de base des technologies traditionnelles, de l'électrotechnique, de la pneumatique, des capteurs ou des actionneurs classiques.

Le personnel dans son ensemble est donc peu ou mal formé à l'introduction de nouvelles technologies.

2.3. Le personnel formé.

La répartition, par niveaux de formation, des salariés des 86 entreprises industrielles et agro-alimentaires qui engagent des actions de formation aux nouvelles technologies est donné ici :

Niveaux de formation	Catégorie Socio-professionnelle	Répartition			
		Hommes	Femmes	Total	%
II-III	Ingénieurs et Cadres techniques	380	25	405	5 %
III	Techniciens	530	100	630	8 %
III-IV	Agents de maîtrise	540	50	590	7 %
IV-V	Ouvriers qualifiés	2670	630	3300	42 %
VI	Ouvriers non qualifiés	1280	1690	2970	38 %
TOTAL		5400	2495	7895	100 %

Tableau 2 : Répartition des salariés par niveaux de formation

Le nombre d'ouvriers qualifiés (niveau IV et V) dépasse le nombre d'ouvriers non qualifiés (niveau VI) qui reste cependant très important (38 % de l'effectif total) et qui compte une proportion très élevée de personnel féminin (57 %).

L'accès des différentes catégories socio-professionnelles aux formations aux Nouvelles Technologies ne rend pas compte de cette répartition.

Le classement donné par les entreprises concernées est le suivant :

Catégorie de personnel	Classement par ordre de priorité suivant la taille des entreprises		
	10 à 49 salariés	50 à 199 salariés	+ de 200 salariés
TECHNICIENS	1	1	1
AGENTS DE MAÎTRISE	2	2	3
OUVRIERS	3	3	4
INGÉNIEURS	4	4	2

Tableau 3 : Classement, par ordre de priorité, des catégories socio-professionnelles bénéficiant d'une formation nouvelles technologies

C'est le personnel d'encadrement (Technicien, agents de maîtrise), qui est le plus formé. Pour réaliser le projet de changement, ce personnel doit acquérir en priorité :

- 1e : Une bonne connaissance des technologies nouvelles 53 %
- 2e : Une nouvelle méthode de gestion des ressources humaines 40 %
- 3e : Une conduite méthodique d'un projet d'automatisation 37 %

Le personnel ouvrier est formé après le personnel d'encadrement. L'essentiel de l'effort de formation touche les ouvriers d'entretien. Une formation appropriée des ouvriers de fabrication, confrontés directement aux machines conduirait à une diminution de pannes mais nécessiterait une redistribution des qualifications et des pouvoirs dans l'atelier. Ce qui explique que les ouvriers d'entretien restent les plus formés alors qu'ils n'interviennent qu'en cas de panne ou de maintenance préventive, sans être chargés de la régulation du processus de production.

Les ingénieurs de production, censés être les mieux placés pour actualiser par eux-mêmes leurs connaissances, sont formés les derniers.

2.4. L'organisation de la formation.

Nous avons distingué quatre modes d'organisation de la formation.

a) La formation interne.

41 % des entreprises utilisent leurs propres moyens pour donner une formation technologique spécifique à leur personnel. Le seuil des 200 salariés est très net : les deux tiers des entreprises qui dépassent ce seuil assurent une partie de leur formation.

b) Les stages intra-entreprises.

31 % des entreprises utilisent les ressources d'organismes de formation continue pour assurer, dans leurs murs, la formation technologique de leur personnel. Certaines entreprises privilégient ce type de formation même s'il ne concerne qu'un petit nombre de salariés, l'investissement réalisé étant rentabilisé par une plus grande spécificité de la formation. A partir du seuil de 50 salariés, ce type de formation est plus facilement envisageable, les entreprises de taille importante peuvent plus facilement réunir un nombre suffisant de personnes concernées par un même sujet. Par ailleurs, compte tenu de leurs structures, la réalisation de l'action de formation peut se faire sans trop affecter la vie de l'entreprise.

c) Les stages inter-entreprises.

52 % des entreprises font appel à des organismes de formation continue pour réaliser, hors de leurs murs, des stages standards regroupant des personnes de diverses entreprises. Les entreprises de moins de 50 salariés ont peu recours aux services d'organismes extérieurs (15 %).

d) La formation des fournisseurs

Les trois quart des entreprises demandent aux fournisseurs des nouvelles technologies mises en place de former le personnel à l'utilisation des machines. Le nombre d'entreprises ayant recours à une formation réalisée par le fournisseur est très élevé. Par rapport aux autres modes de formation, celui-ci est privilégié, surtout par les petites entreprises. Alors que 40 % d'entre elles ont recours à leurs propres moyens et 15 % font appel à des organismes extérieurs, 70 % se tournent vers le fournisseur.

De cette brève analyse nous pouvons tirer les remarques suivantes :

Quelle que soit la taille des entreprises, c'est le fournisseur des techniques mises en place qui est aussi le principal, et dans le cas des petites entreprises souvent le seul formateur des salariés.

Les entreprises moyennes et grandes ont, dans leur majorité, recours à des organismes extérieurs qui forment leur personnel, mêlé à d'autres personnels d'autres entreprises, selon des stages standards. La formation interne assurée par des organismes extérieurs, d'un coût relativement élevé, est moins fréquemment utilisée. Dans ce mode de formation, l'organisme appelé joue quelquefois les rôles de dépanneur.

2.5. Les types de formation.

Nous avons distingué les formations de sensibilisation aux automatismes industriels des formations générales et spécifiques sur les systèmes automatisés. Les entreprises interrogées ont classé ces trois types de formation de la manière suivante :

1° Formation technique spécifique.

Formation technique centrée sur un type de matériel en vue de la maintenance.

2° Formation générale sur les techniques des systèmes automatisés.

Formation ayant pour but de faire acquérir au personnel des connaissances générales sur les différentes technologies mises en oeuvre dans les processus de production automatisés.

3° Initiation à l'automatique industrielle.

Formation de sensibilisation aux automatismes industriels, destinée à préparer le personnel à l'introduction de nouvelles techniques de fabrication. Les deux premiers types de formation sont plus particulièrement destinés au personnel de maintenance, le troisième au personnel de fabrication.

Ce classement confirme les constatations faites plus haut, selon lesquelles les entreprises donnent priorité à la formation technique sur un matériel précis, l'objectif poursuivi étant essentiellement la bonne marche des automatismes.

Pour conclure sur ce point consacré aux pratiques de formation, nous noterons que les 115 entreprises observées fournissent un effort certain en direction de la formation. Leur contribution moyenne au titre de la formation continue (2,3 % de la masse salariale) dépasse largement la contribution légale (1,2 % de la masse salariale). Cependant, dans ces mêmes entreprises, la formation aux nouvelles technologies est loin d'avoir atteint la dimension d'un processus d'apprentissage auquel participerait l'ensemble des salariés concernés par le changement technique.

1 - Un quart des entreprises qui intègrent de nouvelles technologies dans leur processus de fabrication ne font pas du tout de formation spécifique.

2 - Pour celles qui en font, il n'y a pas de lien direct entre la décision de modernisation et les modes d'élaboration et de réalisation des plans de formation.

Il est très rare de rencontrer des entreprises ayant réfléchi conjointement aux choix technologiques et aux besoins de formation. Souvent, l'entreprise a " idéalisé " l'automatisation pensant qu'elle allait tout résoudre et a tout attendu du fournisseur. Elle a rarement essayé d'apprécier la rupture organisationnelle que l'introduction des nouvelles technologies allait engendrer. De plus aucune analyse préalable n'est faite aux capacités des salariés à s'adapter aux nouvelles machines ou aux nouveaux procédés qui seront mis en place. Comme l'entreprise forme après avoir automatisé, elle va chercher en priorité à prévenir les pannes, et, pour cela, adapter son potentiel technique de maintenance. C'est pourquoi l'effort de formation porte essentiellement sur le personnel de maintenance ayant déjà une qualification professionnelle.

Pour assurer cette formation, deux entreprises sur trois font appel au fournisseur. Celui-ci arrive en tête de tous les prestataires de formation et pour les entreprises de petite taille, il est presque le seul. Or, les stages délivrés par les fournisseurs sont, la plupart du temps, des stages trop courts qui n'ont comme objet que l'appropriation technique de la machine par ses utilisateurs.

Même dans le cas où la formation fait l'objet d'une démarche planifiée, l'automatisation creuse l'écart entre les niveaux de qualification.

La formation mise en place se fait par vagues successives très différenciées selon les catégories professionnelles. Ce sont d'abord les ingénieurs et techniciens qui reçoivent une formation technique de haut niveau sur les systèmes automatisés mis en place. Ensuite, les formations plus orientées vers la maintenance sont dispensées par le constructeur ou des organismes extérieurs. Viennent ensuite des stages de sensibilisation ou de " démystification " pour les ouvriers de fabrication. Seules, quelques entreprises de grandes tailles confrontées à la reconversion du personnel effectuant des tâches d'exécution ont mis en place des formations aux nouvelles technologies. Il s'agit le plus souvent de stages de longue durée préparant à un CAP de conduite de machines automatisées. Or, le nombre de salariés de niveau VI, pour les entreprises qui nous occupent, est très important (38 %).

En résumé, la formation aux Nouvelles Technologies, quand elle existe, a un contenu essentiellement technique et s'adresse en priorité à des techniciens. Ainsi, plutôt que de réduire les écarts de qualification du personnel de production, condition nécessaire pour que se mettent en place des réorganisations du travail qui optimisent l'exploitation des nouveaux matériels, la formation a tendance à les accentuer.

La réalité des pratiques efface l'idée d'une formation intégrée à une culture technique ou réalisée comme un processus d'apprentissage.

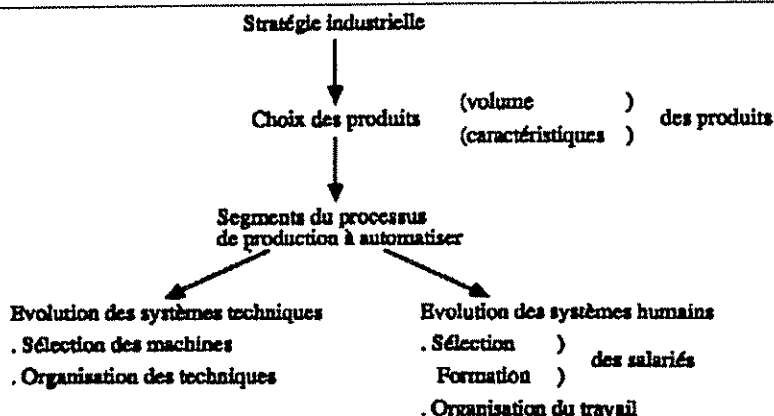
3. Le passage de la théorie à la pratique de formation : une pièce du projet d'automatisation.

Les pratiques de formation observées ne permettent ni d'anticiper le changement technique, ni d'en rentabiliser les effets. Pourtant, les responsables des ressources humaines définissent, dans leur ensemble, une conception cohérente de ce que doit être la formation aux Nouvelles Technologies et les entreprises allouent des moyens relativement importants pour mettre en phase la modernisation de leur production et les savoir-faire de leurs salariés.

Pour expliquer cet écart entre conceptions et pratiques, il faut revenir au phénomène de l'automatisation.

L'informatisation des productions est conçue, dans la plupart des entreprises observées, comme un problème technique qui concerne essentiellement la fonction de production. Or, les changements techniques se traduisent par des modifications qui touchent l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Si l'on considère la fonction marketing, ces changements amènent à reconsidérer la politique des produits. En ce qui concerne la gestion du personnel, ils influent sur l'environnement du travail, le contenu et l'intensité du travail. La fonction financière aussi est touchée : les responsables financiers doivent adapter les outils de gestion pour prendre en compte les changements qui affectent les routines d'organisation.

Le cloisonnement des fonctions de finance, de marketing, de production et de ressources humaines, empêche de penser le phénomène d'automatisation comme une suite de projets ponctuels à mettre en oeuvre dans le cadre d'une stratégie industrielle globale. Or, il apparaît que le changement technique ne commence à faire l'objet d'une véritable gestion que lorsque les politiques et les cycles de vie des produits déterminent les projets d'automatisation (TARONDEAU J.C., 1982). Suivant cette conception, la modernisation des équipements est réalisée par étapes et suivant un ordre logique.



Une telle démarche d'automatisation procède au coup par coup en fonction de projets particuliers. Elle ne nécessite pas une forte capacité d'investissement mais elle demande le décloisonnement des différentes fonctions.

Une réflexion sur ce thème est extrêmement difficile à engager, la structure de l'entreprise étant liée à une répartition de pouvoirs, qui à leur tour, tendent à renforcer ce cloisonnement des fonctions plutôt qu'à l'effacer. Il est cependant nécessaire de mener cette réflexion pour associer sur chaque projet d'automatisation des personnes appartenant à des fonctions différentes. La friction de leur point de vue permettra de rendre compte de la complexité des effets d'un changement technique donné.

Cette manière de penser le changement technique suppose, pour chaque projet, la constitution d'une équipe de projet qui associe :

- un responsable Marketing (stratégie industrielle)
- un responsable financier (évaluation des coûts)
- un responsable de formation (évaluation des ressources humaines, contenus des formations)
- un responsable de production et une part des personnels directement concernés par le changement (évaluation des aspects socio-techniques du changement)

En confrontant leur point de vue, l'ensemble de ces personnes définissent et négocient en même temps, la formation à mettre en oeuvre.

L'équipe de projet mènerait ainsi en parallèle une réflexion sur les problèmes techniques et les problèmes humains que pose l'introduction d'un matériel spécifique.

Ce travail d'équipe permettrait d'évaluer, pour chaque projet, l'importance des dépenses matérielles et immatérielles à engager, les dépenses matérielles comptant non seulement l'acquisition des machines et des sites, mais aussi le coût de l'organisation du nouveau système technique. Les dépenses immatérielles comptant, elles, les dépenses engagées pour constituer, former, organiser le nouveau système humain. C'est l'ensemble des ces dépenses - et non pas seulement les dépenses matérielles - qui doivent être comparées aux gains futurs espérés dans le calcul de la valeur actuelle nette de chaque projet.

Cette démarche permettrait de concrétiser l'essentiel des aspects de chaque formation à mettre en place en inscrivant celle-ci dans un projet particulier d'automatisation. Dans ces conditions, la formation aux Nouvelles Technologies devient bien un processus d'apprentissage : le personnel directement concerné est en partie gestionnaire de sa propre formation et il contribue à définir l'organisation du travail sur le site automatisé.

CONCLUSION

L'introduction de Nouvelles Technologies se traduit par une intégration de plus en plus marquée de segments du processus de production de l'entreprise. L'informatisation de chacun de ces segments a pour corollaire une modification du contenu et de la hiérarchie d'un ensemble d'emplois, les salariés doivent apprendre de nouveaux savoirs concernant les machines et l'organisation du travail :

- les prises de décisions dépendent du résultat d'un dialogue entre les hommes et les machines, c'est le principe de l'interactivité.
- les niveaux de ces prises de décision changent. Ceci se manifeste à travers la nécessité d'organiser la polyvalence des salariés.

La formation aux Nouvelles Technologies nécessite une réflexion sur la transformation du système technique mais aussi du système social de l'entreprise. Cette transformation doit être progressive, conditionnée par l'évolution de la stratégie industrielle de l'entreprise, mais surtout toucher l'ensemble des fonctions de l'entreprise.

C'est une réflexion sur ce point qui permettra de développer, pour chaque projet d'automatisation, des actions de formation spécifiques qui faciliteront l'introduction du changement technique avant d'en rentabiliser l'usage.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

FETCHER W.F. (1987) - *"Achieving Manufacturing excellence through the socio technical aspects of cycle time Management"* - Autofact 87, Conference proceedings, Détroit, November 1987.

LAFFARGUES Y. (1989) - *"Technologies Nouvelles, nouveaux exclus ?"*, Futuribles, octobre 1989.

LE BAS C. (1989) - *"La stratégie d'automatisation de la PME : réflexion à partir d'études de cas."* Economies et Sociétés, n° 1/1989.

TARONDEAU J.C. (1982) - *"Produits et Technologies - Choix politiques de l'entreprise industrielle"*, Dalloz, 1982.

ZUCOVITCH E. (1983) - *"Informatisation, flexibilité et division du travail"*, Revue d'Economie Industrielle, n° 25, 1983.