

**Design organisationnel, formation et participation des
travailleurs dans une usine de moteurs en Espagne**
**Work organization, training and worker involvement in a
motor factory in Spain**
**Diseño organizativo, formación y participación de los
trabajadores en una fábrica de motores en España**

Juan José Castillo

Number 25 (65), Spring 1991

Le travail : autres réalités, autres regards

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1033911ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1033911ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Lien social et Politiques

ISSN

0707-9699 (print)

2369-6400 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Castillo, J. J. (1991). Design organisationnel, formation et participation des travailleurs dans une usine de moteurs en Espagne. *International Review of Community Development / Revue internationale d'action communautaire*, (25), 77-82. <https://doi.org/10.7202/1033911ar>

Article abstract

Starting with the increasingly accepted notion that new technologies can be combined with a variety of work organization approaches, the author presents the results of research on changing work organization and qualifications in a motor-manufacturing plant in Spain. He examines the new status of the "maintenance" function and the impact of this change, which led to the firm's reorganization around "project groups" and "quality circles." He brings out the contradictions experienced by the firm, between traditional (centralized and inflexible) staff management and the increasing necessity to decentralize management and make versatile use of workers' skills.

Design organisationnel, formation et participation des travailleurs dans une usine de moteurs en Espagne

J. J. Castillo

Si l'on veut évaluer le poids réel des stratégies proprement organisationnelles qui s'entremêlent aux stratégies technologiques, la perspective du design des systèmes industriels permet d'approfondir avec de meilleurs outils la genèse de ce que nous appellerons « les conséquences sociales des nouvelles technologies ».

Cette perspective énonce que les technologies actuelles peuvent se combiner avec différents modes d'organisation du travail et que c'est l'option choisie par l'entreprise dans un contexte de contraintes de marché et de contraintes économiques et sociales qui conditionne vraiment les « impacts sociaux »¹.

Le design du travail permet ainsi d'observer ce que l'on a

appelé « la production sociale de l'innovation technologique ». De plus, il peut aider à comprendre pourquoi apparaissent, dans la même culture entrepreneuriale, des designs d'établissements automatisés sensiblement différents en termes de modèles de l'homme au travail ainsi que de qualifications requises et de forme de distribution de l'intelligence appliquée à la production.

À partir de cette approche globale, notre étude du contenu du travail et des qualifications dans une situation de changement technologique est basée sur la problématique identifiée dans la meilleure recherche européenne et proposée par la Commission de la CEE comme cadre de la recherche stratégique : l'éventuelle apparition de « travailleurs de pro-

cessus » suite à la transformation des processus industriels.

Dans certaines recherches qui ont marqué le débat européen, on était allé jusqu'à endosser l'idée d'un « déterminisme requalificateur » : les systèmes productifs complexes fonctionneraient plus efficacement en faisant appel à des ouvriers plus professionnels, par la réduction (ou l'élimination) de la division du travail. On a même présenté en termes stricts de rentabilité entrepreneuriale et de valorisation du capital l'émergence de ces travailleurs hautement professionnels ou « meneurs de système » : « l'efficacité doit être atteinte grâce à la capacité de gestion des travailleurs et non contre leurs habiletés personnelles »².

D'autre part, la recherche européenne reconnaît, parmi les

traits de qualification qui semblent émerger dans des contextes technologiques innovateurs, des aspects dont on ne rend pas toute la complexité en parlant, à l'instar des gestionnaires, d'« opérateurs motivés » ou « fiables » : on sait toute l'importance que peuvent prendre des qualifications extra-fonctionnelles telles que la volonté d'accepter des responsabilités, la concentration, la rapidité de réaction, les habiletés analytiques, etc., c'est-à-dire toutes les qualités qui font des travailleurs plus « impliqués » dans la production.

Un objet d'étude adéquat : une usine de moteurs

Afin de vérifier empiriquement la réalité des changements en cours dans notre pays, l'usine de moteurs choisie était un cas excellent : elle a amorcé en 1986 un changement radical d'ordre technologique et productif, qui avait été conçu deux années auparavant et dont la première phase devait prendre fin en 1989. Ainsi, nous avons pu suivre pendant trois ans les projets, changements et résultats de cette opération.

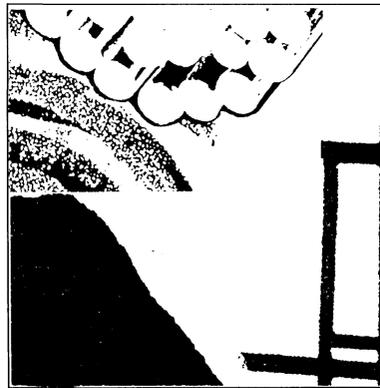
Notre information provient essentiellement d'entrevues en profondeur (enregistrées), de fréquentes visites sur le terrain et de la documentation interne de l'usine ; elle nous a permis de confronter les idées et opinions des ingénieurs de design avec celles

des travailleurs, des cadres intermédiaires et des directeurs et responsables.

L'usine de moteurs fait partie de l'une des plus importantes entreprises de l'industrie automobile (près de 20 000 travailleurs, taux de pénétration du marché espagnol des voitures particulières atteignant 21 %). Elle emploie presque 3 000 travailleurs dans ses diverses installations et a fabriqué 339 588 véhicules en 1988.

Au cœur des innovations, le « Projet de moteur E », qui impliquait de gros investissements. Le coût prévu d'une seule machine-transfert pour la fabrication des culasses du nouveau moteur se situait entre 6 et 7 millions de pesetas. Le total des dépenses devait dépasser 15 millions de pesetas.

Le directeur de « Moteurs » qualifiait ces changements de jalon dans l'histoire de l'usine.



Les axes directeurs des changements

Cette étude sur le terrain, directe, minutieuse et détaillée, a confronté différentes perceptions du changement et nous a donc fourni un ensemble complexe de pistes d'interprétation de l'expérience menée à « Moteurs ». Mais si l'on doit en définir la spécificité et l'orientation, dégager le principe sous-jacent à la conception des nouvelles installations, il faut faire

appel à une formulation simple, représentant la conviction de tous, depuis la haute direction jusqu'aux ouvriers spécialisés de l'atelier. Dans le nouveau contexte — automatisation croissante de la production, plus grande connexion mais aussi indépendance entre les machines et plus grand volume de capital investi — le « levier de la productivité de l'entreprise passe de l'homme à la machine ». Ou, en termes graphiques de rendement des systèmes, « ce n'est pas en pressant l'homme, au sens organisationnel du terme, que l'on retire de l'argent, c'est en pressant la machine ».

À partir de ce principe, assurer la productivité du système consiste à assurer le plus haut taux de temps de fonctionnement correct des installations ; c'est ce que l'on appelle la « disponibilité » des équipements productifs.

L'automatisation des ateliers suppose une importance croissante des outils de production comparativement à la main-d'œuvre. La production réalisée antérieurement avec des moyens manuels était garantie par la plus ou moins grande présence de l'opérateur. Dans les nouvelles installations, avec des systèmes de machines interdépendantes et un degré élevé de nouvelles technologies, la production dépend fondamentalement du bon fonctionnement de ces installations, c'est-à-dire de leur disponibilité³.

De cette nouvelle place occupée par les machines découlaient au moins quatre conséquences majeures pour le développement du projet :

1) La fonction entretien passait au premier plan (si ce n'était pas déjà fait).

2) Dans la phase même de design on intégrait du personnel des méthodes, de l'entretien et de la fabrication : « on ne peut penser les projets seulement au niveau de l'ingénierie, il faut aussi recueillir le savoir-faire existant dans l'usine ». Cette approche a donné lieu aux « groupes de projet ».

3) Le rôle des cadres intermédiaires, plus particulièrement des chefs d'atelier et des chefs d'équipe, s'est transformé.

4) Si les ouvriers cessent d'être un levier de productivité direct, il faut désormais pouvoir compter sur un travailleur « motivé », « impliqué » ou « engagé », ayant une connaissance plus grande et plus générale du système de machines, capable de réduire les arrêts en remédiant aux pannes mineures, d'assurer l'entretien préventif, etc.

On tend vers l'idée que le travailleur, dans les systèmes complexes de production, est « une personne impliquée, qui comprend parfaitement ce qu'il y a sur les écrans, est plus en mesure de conduire le système à donner son plein rendement ».

Les « cercles de qualité », un exemple de la nouvelle gestion

Dans notre étude nous avons séparé et analysé en détail la reconversion et les perspectives des différents types de travail, de la fonction d'entretien jusqu'aux chefs d'atelier, nous centrant finalement sur la reconversion des quelque 400 travailleurs de la section mécanisation des moteurs.

Nous croyons que la stratégie organisationnelle de développement des « cercles de qualité » est une bonne preuve des intentions, conditions et résultats de ces transformations.

Dans les pages que la revue interne de l'entreprise consacre en juin 1988 à la présentation du nouveau moteur E ainsi qu'aux nouvelles installations (qui ont franchi en mai la phase de « démarrage »), le directeur de l'usine renouvelle son pari stratégique en faveur de « l'impressionnant progrès technologique et organisationnel ». Conjointement à l'innovation des équipements industriels, celui-ci a

amené le travail en groupes multifonctionnels via l'intégration, dans les ateliers de fabrication, des sections « contrôles » et « petit entretien » (réparations, etc.) ; de là sont nés les cercles de qualité.

L'importance de cette approche organisationnelle dans la transformation productive de l'entreprise nous est indiquée par le fait que, depuis 1982, elle s'est manifestée sous différents noms et sous des formes variées.

À partir des campagnes de qualité de 1981-1983, ainsi que de la tradition des « groupes de production » développée par l'entreprise durant les années antérieures, c'est en février 1983 que se formule l'idée première de ce que deviendront les cercles de qualité, lorsque dans les objectifs du département Moteurs-1 sont présentés les « groupes de résolution de problèmes ». Tout au long des années 1983 et 1984, l'on planifie tant la formation que la mise en place progressive des cercles, et l'on détecte « des craintes et des réticences face à ce système de travail ».

Pour toutes ces raisons surgit l'idée du développement d'expériences-pilotes avec des cercles ; on décide de les appliquer aux lignes de production de bielles et de volants : sont ainsi constitués quatre cercles, composés de 37 personnes, qui commencent à fonctionner entre novembre 1985 et janvier 1986.

Les résultats — diffusés et présentés officiellement à la Direction par les opérateurs eux-mêmes — sont jugés positifs pour les travailleurs « en raison de la satisfaction personnelle qu'ils éprouvent à pouvoir participer directement à la solution de problèmes et à la prise de décisions »⁴.

« L'idéal serait, nous disait-on en avril 1986, que les premières personnes à faire partie de ces nouvelles équipes soient celles qui

travaillent en cercles de qualité et que, de plus, elles soient non seulement préparées en tant que groupe, qu'équipe bien structurée, mais aussi capables de réaliser des petites réparations, etc., etc. Il s'agirait ainsi d'une équipe autonome de travail ayant un caractère totalement différent, d'une équipe industrielle regroupant aussi les assembleurs dès le premier jour, comme une famille au travail. »

On visait à constituer dans un avenir rapproché des petits « groupes autonomes » d'environ huit personnes chacun, avec un leader formel ou informel, capables de mener à terme de petites réparations, de travailler en équipe, de se réunir pour étudier les problèmes et de proposer des solutions. Ces groupes de travailleurs aux mentalités différentes « travailleraient avec conviction et en s'impliquant », tirant un parti extraordinaire des équipes.

Selon les documents internes qui retracent l'histoire des cercles, leurs expériences et leur évolution, le plan de développement et d'implantation se trouvait en 1986 à un moment d'apogée. En septembre 1986 sont mis sur pied deux nouveaux cercles, dans la production des chemises. Actuellement sont en « hibernation » (selon l'expression d'un responsable) huit cercles composés d'environ 65 personnes.

Cependant, dans la haute direction et si l'on exclut Moteurs-1, il semble que les « cercles » soient venus remplacer les « groupes » suite à la pression d'un autre axe stratégique de l'entreprise : la nécessité d'une force de travail mobile afin de faire face aux fluctuations de la demande ; demande qui n'est pas particulièrement celle du marché, comme il est dit couramment, mais plutôt celle de l'entreprise même ou du groupe multinational dont elle fait partie.

En effet, les « groupes de production », qui ont touché plus de 700 personnes en 1982 et qui continuent aujourd'hui d'avoir du succès dans certaines sections de l'entreprise (carrosseries, par exemple), avaient une base objective dans le processus de production ; il suffisait de placer les travailleurs dans une situation objective qui favorise le travail en groupe pour que les groupes surgissent. Comme l'affirme un syndicaliste, « cinq individus qui doivent réaliser une opération à cinq doivent chacun savoir leur opération, mais en réalité les cinq les connaissent toutes et ils se constituent concrètement en groupe ».

De fait, une grande majorité de travailleurs — selon un cadre supérieur — « se trouvent organisés en groupes », étant donné le type de technologie utilisée dans l'automobile, « qui repose sur des zones bien définies de production ».

Mais ce rattachement à un poste fixe dans un groupe homogène de travail présente des inconvénients pour l'entreprise. En effet, lorsqu'elle voudra « avoir recours à certains de ces travailleurs, selon ses besoins », cette absence de mobilité deviendra une contrainte.

Déplacer des personnes signifie les couper de leur groupe, et (ici surgit déjà la première contradiction) « les groupes sont (aussi) une

forme cristallisée de productivité » qui sera sacrifiée sur l'autel du levier productif de la mobilité.

D'une certaine façon les « cercles » constituent un outil d'organisation qui peut ignorer le rattachement du travailleur à son poste de travail, mais qui peut saisir certains avantages de l'utilisation de son « savoir-faire ».

« Les cercles de qualité, nous dit-on, sont beaucoup moins forts que les groupes de production. » Ils servent à canaliser les « suggestions faites sur une base corporatiste ». Les avantages des cercles face aux groupes seraient les suivants : ils peuvent être appliqués à plus de travailleurs ; il ne faut pas investir autant en formation ; ils ont une méthodologie d'application plus simple ; ils se situent dans le courant du « travail bien fait » et des campagnes de qualité ; ils permettent des entrées et des sorties dans le collectif qui les compose, c'est-à-dire une mobilité ; ils sont bien compris par la hiérarchie et ils rejoignent l'idée de la participation reposant essentiellement sur la qualité.

Mais la caractéristique la plus structurelle parmi celles que nous avons mentionnées est sans doute celle qui permet des entrées et des sorties dans le cercle sans compromettre le processus productif. Dans une ligne de production composée de vingt personnes, seulement neuf appartiennent au cercle ; c'est donc dire que celui-ci ne couvre pas tout le groupe homogène de production et ainsi ne le reproduit pas tel quel.

Cette caractéristique lui permet en plus de fonctionner : le groupe a besoin que tous ceux qui participent à une production déterminée se sentent liés à lui : le *free-rider*, l'« opportuniste » (ou, en langage plus direct, celui qui se défile), celui qui n'apporte pas sa contribution nuit à ses compagnons et à la production, en sur-

chargeant les autres avec le travail qu'il ne fait pas ou qu'il fait mal. Le cercle, formé de participants volontaires, n'est pas soumis à ces limites et permet la réunion de personnes intéressées sans se préoccuper de la participation des autres membres du collectif de travail. Le collectif de travail, au contraire, nécessite l'accord de tous et n'admet pas les « opportunistes », qui introduisent une distorsion dans le collectif. À la nécessité de la mobilité s'ajoutent les « événements imprévus » : les groupes de production au sens strict sont incompatibles (ou cohabitent plus difficilement) avec de telles politiques de gestion des ressources humaines.

Beaucoup de travailleurs, nous disaient en 1986 des ouvriers spécialisés appartenant aux cercles de qualité, croient que s'ils rejoignent les cercles, ils peuvent éviter qu'« on les change de ligne ou qu'on les conduise ailleurs ». Mais, pour eux, la raison fondamentale de leur adhésion est de participer : « ce que tu veux est d'être au moins écouté ». Pour cela, un changement de mentalité qui touche les cadres intermédiaires aussi bien que les travailleurs est nécessaire : « ils doivent changer leur manière de penser, parce que nous croyons qu'ici nous formons tous l'entreprise, eux en pensant et nous en travaillant ».

Travailler et penser au moins dans une plus grande mesure que celle laissée à l'ouvrier de production dans la conception tayloriste du travail, parce que ces ouvriers spécialisés font preuve d'une connaissance non négligeable des problèmes qu'affronte l'entreprise dans sa stratégie de reconversion productive. Et leur « ouverture » vis-à-vis du changement est inversement proportionnelle à leur connaissance des projets de l'entreprise. Attitude qui peut être très différente d'une ligne de pro-

duction à une autre, « parce que les chefs n'ont pas tous la même facilité pour transmettre les consignes et faire en sorte que les travailleurs participent aux projets de l'entreprise ».

En demandant plus d'information et de formation, les travailleurs voient d'un bon œil qu'on leur transfère la réparation de petites pannes, et ils mentionnent en premier lieu un argument très semblable à celui qui est élaboré à partir de la perspective des secteurs de l'ingénierie ou des méthodes et de l'entretien : selon un spécialiste, « le temps d'arrêt d'une machine se calcule en pesetas, car elle ne sort pas de production ; la perte est très grande [...] ; [que] nous soyons bloqués à cause d'une misérable rondelle [...], c'est une très grande perte ». Et il ajoute : « tout cela nous le payons en tentant toute la journée de rattraper et de sortir les pièces ». « Une machine qui fonctionne bien est à l'avantage de tous. On travaille à son rythme, tranquille, relaxé, content, et si la machine va mal, on est dans le pétrin. »



Conclusion

1. La première évidence qui se dégage probablement de cette analyse des transformations des qualifications dans leur rapport avec l'innovation technologique est que ce sont les politiques de

l'entreprise qui conditionnent les modalités d'introduction des nouvelles technologies, leur usage et leurs retombées pour les travailleurs. Le fer de lance de l'innovation, de l'« excellence », dans le contexte de l'usage de machines de la dernière génération ou de machines recyclées et adaptées pour incorporer les modernisations nécessaires, c'est l'organisation interne de l'atelier, en lien avec d'autres centres de l'entreprise, de même que les relations de l'entreprise avec ses sous-contractants, ses fournisseurs et son réseau commercial.

2. Dans la stratégie de l'entreprise, la formation se fait difficilement reconnaître, dans les ateliers, la même importance que le reste des investissements de l'entreprise. Cela confirme l'idée assez répandue voulant que la formation soit une dépense plutôt qu'un investissement. Autrement on ne mettrait pas « en suspens » des stratégies très planifiées de transformation de la qualification et des compétences des travailleurs : il suffirait de prévoir la mise en disponibilité de plus de travailleurs pour pouvoir réaliser de manière cohérente ces programmes de formation.

3. Ce que nous pourrions appeler de manière métaphorique « la réduction » de la grande entreprise (autonomie relative de chaque département ou usine) a beaucoup de difficultés à se réaliser de manière définitive. La spécialisation interne, au sein de l'entreprise, en vue d'atteindre des prix plus bas et des qualités plus élevées se heurte aux politiques « centralisées » de gestion de la force de travail : dans notre cas, l'entreprise avait besoin de personnes ayant des connaissances et une expertise précises et souhaitait une plus grande mobilité des travailleurs. Dans un autre ordre d'idées, les changements de

politiques d'approvisionnements ou de spécialisation des pièces rendent difficile une planification à moyen terme, déjà complexe en soi.

4. Les politiques de formation et de requalification en vigueur dans cette usine de moteurs se situent, à notre avis, entre ce que nous pourrions appeler les « impératifs empiriques » (illustrés par ce qu'un gérant des prévisions entend par nécessité de requalification — et de motivation — générale de la force de travail) et des contraintes extérieures. Par exemple, le blocage ou la mise en hibernation des cercles de qualité ne paraît pas lié à un changement d'idée de la part des gens du terrain, mais plutôt à la superposition de mesures de changement stratégique dans la haute direction, empêchant les responsables de terrain de voir clairement les perspectives de développement.

5. L'analyse des systèmes complexes de fabrication met en évidence que la productivité d'investissements aussi importants réside, plus qu'avant, dans la disponibilité fonctionnelle des machines et des outils de production. Cela rend nécessaire une plus grande « implication » des travailleurs. Dans le cas analysé, tout semble indiquer aussi que les principes traditionnels de la productivité du travailleur ne sont plus appliqués : l'ouvrier doit être réfléchi, prudent, objectif, critique, prêt à l'imprévu, avoir une confiance suffisante pour s'engager directement dans le processus de travail et être indépendant. L'« implication » des travailleurs, qui ne peut être autre chose que le résultat des politiques de gestion de la force de travail et des formes qui les mettent en œuvre, s'est présentée dans la recherche comme une nécessité pour optimiser les processus productifs en même temps que comme un élément de

nes qui sortent la production » (visite à Moteurs, 26 juin 1986).

⁴ « Premiers résultats des cercles de qualité. Expérience pilote à Moteurs (Valladolid) », dans *Rombo*, 55, été 1986. Nous avons pu consulter aussi les documents internes « Présentation des résultats à la direction » et « Formation » (pour les cercles). Les premiers relatent des expériences concrètes du plus haut intérêt. Par ailleurs, la formation, pour les cercles, était d'environ 9 heures par travailleur.

82

qualification de base qui impose la nécessité de politiques de gestion participative.

Juan José Castillo
Département de sociologie
Facultad de ciencias políticas y
sociología
Universidad Complutense
Madrid

Traduit de l'espagnol par
Maria Teresa Cao

Notes

¹ Pour un développement de ce qui est présenté dans cet article, voir l'introduction de notre livre *La automatización y el futuro del trabajo* (L'automatisation et l'avenir du travail), Madrid, Ministerio de Trabajo, 1988, et la communication que nous avons présentée au XII^e congrès mondial de sociologie (Madrid, 9-13 juillet 1990) : *Diseño del trabajo y cualificación de los trabajadores* (Design du travail et qualification des travailleurs), tirée d'un rapport de recherche de 103 pages.

² La citation est de Kern et Schumann, *¿El fin de la división del trabajo ?* (La fin de la division du travail ?), Madrid, Ministerio de Trabajo, 1988, p. 9.

³ A. Suazo (directeur de l'ingénierie technique), *Calidad de los medios de producción* (qualité des moyens de production), communication présentée au III^e congrès national de qualité, 1986, p. 1. Un chef d'atelier, incommodé parce que les travailleurs avaient abandonné leur poste une demi-heure avant la fin de leur période de travail, déclarait : « avant, c'étaient les travailleurs qui sortaient la production, maintenant ce sont les machi-