

Joan WOODWARD

(1916-1971)

Existe-t-il un lien entre technologie et structure ?

Dans une étude réalisée sur un échantillon d'entreprises, Joan Woodward met en évidence une relation entre la structure et la technologie utilisée qui détermine les modalités d'organisation de la production. Les entreprises qu'elle étudie sont regroupées en trois types en fonction du mode de production :

- production à l'unité (produit unique, exécuté en liaison avec les utilisateurs),
- production de masse (produits standardisés, grandes séries),
- production en continu (produit unique fabriqué en continu).

La structure de l'entreprise doit répondre aux contraintes imposées par la technologie utilisée. Plus la technologie est complexe, plus le niveau de qualification requis est important pour maîtriser cette complexité. Cela se traduit par une augmentation du nombre de niveaux hiérarchiques et du nombre de cadres dans un contexte de processus de production répétitif permettant une séparation des tâches de conception et d'exécution. En revanche, dans un processus où la production proprement dite est automatisée, les interventions nécessitent des intervenants ayant un haut niveau de compétences et disposant d'une autonomie.

Aux trois types de technologies identifiés correspondent donc des structures différentes :

- Les entreprises de production à l'unité ont des structures décentralisées et flexibles ; l'absence de standardisation du produit et, donc, des tâches, explique cette structure simple, de caractère organique.
- Dans les entreprises de production de masse, la formalisation des comportements est importante car le travail d'exécution y est routinier, non qualifié et donc très formalisé. La structure de ce type d'entreprise est centralisée et rigide, de type mécaniste.
- Les entreprises de production en continu ont un personnel très qualifié et peu nombreux ; le système technique fonctionne de façon automatisée et les techniciens effectuent des tâches de contrôle et de maintenance complexes qui exigent une collaboration étroite par ajustement mutuel ; la structure est de type organique (cf. Mintzberg).

Principal ouvrage

Industrial Organization : Behaviour and Control, 1970