

## Les systèmes flexibles de fabrication annoncent-ils la fin de la division parcellaire du travail? (Note d'observation)

### Flexible Manufacturing Systems. Are they Precursors to the End of the Piecework Division of Labor? (Observations)

André BILLETTE

---

L'informatisation : mutation technique, changement de société?

Volume 16, numéro 1, avril 1984

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/001070ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/001070ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

---

Éditeur(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0038-030X (imprimé)

1492-1375 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

---

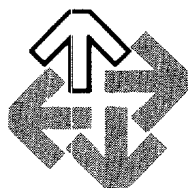
Citer cette note

BILLETTE, A. (1984). Les systèmes flexibles de fabrication annoncent-ils la fin de la division parcellaire du travail? (Note d'observation). *Sociologie et sociétés*, 16 (1), 149-150. <https://doi.org/10.7202/001070ar>

---

# Les systèmes flexibles de fabrication annoncent-ils la fin de la division parcellaire du travail?

(Note d'observation)



ANDRÉ BILLETTE

---

Au début de mon année sabbatique (mai 1983), j'ai eu l'occasion de visiter le seul atelier flexible de France, celui de Renault véhicules industriels, à Bouthéon, près de Saint-Étienne. Cet atelier est aujourd'hui une vitrine pour Renault un peu comme Kalmar l'a été pour Volvo. Mon propos ici n'est pas de publiciser l'image de marque de Renault, ni de faire l'étalage d'une expertise que je ne possède pas, mais de questionner une interprétation sociale. Il m'était apparu important de visiter cet atelier parce qu'il annonçait, disait-on, la fin de la chaîne ou de la fabrication en grande série: «La volonté de réduire les stocks contribue à raccourcir les séries. C'est pourquoi la flexibilité est désormais partout à l'ordre du jour<sup>1</sup>.» L'expérience de Bouthéon a-t-elle cette portée? Pour y répondre, une brève description serait opportune.

Il s'agit de fabriquer une pièce de moteur de camion, le *carter* (ou l'enveloppe) de la boîte de vitesse. Il s'agit d'une pièce moulée en fonte qui arrive à l'usine en quatre modèles, exigeant chacun un usinage différent. L'atelier est composé de six centres d'usinage constitué chacun d'une machine-outil à commande numérique et qui a cette particularité d'être modulaire convertible: selon le modèle de *carter* qui se présente, la machine, commandée par l'ordinateur, peut adopter automatiquement l'outil adéquat (tour, ou perceuse, ou aléseuse, ou fraiseuse). Tel est le premier type de flexibilité qui n'est pas exclusif à Bouthéon. Ce qui lui est propre, c'est un nouveau type de flexibilité, assuré par des chariots guidés magnétiquement au sol et qui sont des espèces d'automates programmables<sup>2</sup>. Pour s'en faire une idée, suivons le cycle de fabrication. Au départ, un ouvrier spécialisé dépose une pièce sur un des chariots et fournit à l'ordinateur central les coordonnées à la fois de la pièce et du chariot. Où ira-t-il? À tout instant l'ordinateur, qui est informé de l'utilisation des six machines outils et de la progression des opérations, peut ainsi prévoir à la minute près que telle machine outil sera libérée. Il en informe le chariot qui y achemine automatiquement une nouvelle pièce. Ce pilotage par ordinateur tient compte du déplacement éventuel des autres chariots, et modifie en conséquence, les affectations de pièces et les itinéraires de chariots en vue d'assurer une coordination optimale. Ainsi tout au long de sa transformation, la pièce est entièrement prise

---

1. Olivier Bertrand, «Vers un atelier flexible?», *Formation et emploi*, n° 2, 1983, p. 57. Il se demande si l'atelier flexible «ne remet pas en cause le schéma d'organisation taylorien» (p. 59).

2. Un autre cas de robot-véhicule est HILARE du L.A.A.S. de l'Université de Toulouse, qui lui aussi s'oriente de lui-même en tenant compte des obstacles situés dans son angle de vision.

en charge de façon automatique, jusqu'à ce qu'elle soit rapportée à l'ouvrier qui n'a plus qu'à la contrôler. Inutile de préciser que la fabrication a pu s'opérer sans recours à un agent de maîtrise, poste qui a été aboli. L'atelier flexible a permis de réduire le personnel à six ouvriers (ou 18 sur les trois chiffres). Si au moment de la visite, un ingénieur était sur place, c'est que dit-on, le système flexible n'était pas encore rodé.

Revenons à l'interrogation initiale: est-ce la fin de la chaîne fixe ou du fordisme? Je ne le crois pas. La portée de l'expérience se limite à l'usinage et non à l'assemblage. Et l'usinage dont on annonce la fin, n'est pas de grande mais de petite ou moyenne série, gérée à la manière d'une longue série. Les ingénieurs de Renault osent maintenant avouer que ce type d'organisation n'était pas et n'a jamais été le «*one best way*»<sup>3</sup>. L'atelier flexible permet de réduire le temps d'attente des pièces, et son coût. Il permet aussi de réagir aux variations rapides de technologie et de marché sans devoir changer la totalité de l'équipement. En somme, en ce qui concerne les lots de petite et moyenne série, ce qu'annonce cette expérience, c'est moins la fin du fordisme et du taylorisme, que celle de la division fixe du travail et de l'automatisme fixe. Cela à la fois pour la machine et pour l'homme. On devine l'impact organisationnel. L'homme qui jusqu'à dernièrement se pliait à la répétition fixe de la machine, cède sa place à cette dernière qui maintenant commence à se calquer sur la souplesse, la flexibilité, la polyvalence humaine.

Par contre la chaîne d'assemblage, la chaîne fixe, grande série, est encore suffisamment productive pour évacuer dans un avenir prochain, tout espoir d'abolir le travail parcellaire. Ce travail de plus en plus rejeté par les pays développés, ira progressivement au tiers monde en attendant qu'il le rejette à son tour. Les systèmes flexibles n'annoncent rien si ce n'est que l'automatisation n'affecte plus seulement l'exécution ni la conception mais la gestion elle-même (par ex. en abolissant les postes d'agent de maîtrise ou des superviseurs). Un des scénarios prévisibles: la direction sort renforcée, les ouvriers sortent diminués et les cadres inférieurs disparaissent.

---

3. D'après une étude américaine, 75% des fabrications mécaniques sont constituées par des lots répétitifs de moins de 25 pièces. Celles-ci passeraient 95% du temps en attente et 5% sur la machine. Cité dans le rapport de la mission CETIM, *les Systèmes et ateliers flexibles de production mécanique au Japon*, Senlis, Centre d'études techniques de l'industrie mécanique, octobre 1980.