

# Images du travail à la chaîne

Le cas Renault (1917-1939)

Alain P. Michel

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/etudesphotographiques/348>

ISSN : 1777-5302

### Éditeur

Société française de photographie

### Édition imprimée

Date de publication : 1 juillet 2003

Pagination : 86-109

ISSN : 1270-9050

### Référence électronique

Alain P. Michel, « Images du travail à la chaîne », *Études photographiques* [En ligne], 13 | juillet 2003, mis en ligne le 20 septembre 2008, consulté le 09 juin 2022. URL : <http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/348>

---

Ce document a été généré automatiquement le 9 juin 2022.

Propriété intellectuelle

---

# Images du travail à la chaîne

Le cas Renault (1917-1939)

Alain P. Michel

---

## NOTE DE L'ÉDITEUR

Historien, Alain Michel est l'auteur d'une thèse consacrée aux images du travail à la chaîne dans les usines Renault de 1917 à 1939 (sous la direction de Patrick Fridenson, EHESS, 2001).

*L'auteur remercie André Gunthert, Nicolas Hatzfeld, Isabelle Séné et Alain Le Ciclé pour leur lecture avisée et critique des premières versions de cet essai.*

- 1 L'image est un témoignage précieux de l'écart entre ce qu'elle a mission d'illustrer et la part du réel qui apparaît sur ses marges. Même surveillée, l'image témoigne<sup>1</sup> et montre plus que ce qu'elle vise. Encore faut-il la replacer dans le dispositif documentaire dont elle est issue et dans le contexte de sa commande, de sa production et de sa diffusion. C'est ce que nous avons tenté avec les images de la mise en place du travail à la chaîne chez Renault<sup>2</sup>.
- 2 Introduite en 1913 dans les usines Ford, la chaîne automobile est rapidement apparue comme l'emblème de la modernité industrielle. Selon Henry Ford, ce mode d'organisation d'une fabrication standardisée est l'instrument d'une réforme sociale. « Il est possible d'accroître le bien-être du travailleur, non en le faisant travailler moins, mais en l'aidant à travailler mieux<sup>3</sup>. » Ce n'est pas cette appréciation qui l'emporte lorsqu'on regarde une image du travail à la chaîne. Charlie Chaplin, dans *Les Temps modernes*, en offre une autre vision : celle de l'homme asservi, esclave burlesque d'un dispositif inhumain<sup>4</sup>. Ainsi le travail à la chaîne peut-il tour à tour servir d'étendard et de figure infâme de l'organisation scientifique du travail. L'historien doit chercher à rendre compte des multiples facettes de cette réalité.
- 3 En effet, le caractère emblématique du "travail à la chaîne" est triplement trompeur. D'abord parce que la présentation d'une même installation industrielle peut servir à

communiquer des avis divergents à son sujet. Ensuite parce que ce qu'on identifie sur l'image (dans le cadre de la vue) comme une "chaîne" ne rend pas compte de l'extrême complexité du travail que nécessite (hors champ) son fonctionnement efficace. Enfin, parce qu'on constate d'importantes distorsions entre les installations effectivement réalisées et le modèle canonique fordien. La technique du convoyeur s'est effectivement diffusée dans le monde industriel, ce qui a pu laisser croire à une généralisation du procédé. En fait cette technique s'est modifiée au cours de l'entre-deux-guerres, elle s'est adaptée aux conditions spécifiques de chaque pays, de chaque type de fabrication, de chaque entreprise. Le cas de Renault est représentatif de ces adaptations.

- 4 Or une partie importante des distorsions dont témoignent les images nous échapperait si l'on s'en tenait aux seuls documents écrits. Ces derniers, issus pour la plupart des archives du commandement, privilégient les sphères de décision du sommet au détriment de ce qui se passe "au ras" de l'atelier. Nous savons bien qu'une image n'est pas une preuve, qu'elle n'est pas moins partielle et partielle que toute autre forme de témoignage. Par exemple, une photographie d'usine est le résultat d'une commande ou d'un accord, d'abord entre la direction et le photographe, puis entre ce dernier et ceux qui posent. Malgré ces réserves, l'intérêt particulier des documents visuels est qu'ils contiennent une part importante de données non intentionnelles qui attestent le décalage entre les installations effectivement mises en place (dans les usines Renault) et les discours chargés de les décrire ou de les prescrire. Ce sont ces écarts qui ouvrent des pistes fructueuses pour l'interprétation<sup>5</sup>.
- 5 Les images se placent donc au carrefour de la représentation d'une forme de production emblématique et de l'attestation de l'activité laborieuse. D'un côté, elles montrent les transformations concrètes des installations industrielles. De l'autre, elles participent à la construction d'une vision orientée du procédé de fabrication. La disparité des données que contient l'image pose la question de la fiabilité des documents visuels comme sources d'information. Mais si l'on accepte d'assumer cette ambiguïté documentaire, d'apprendre à lire les images en déployant une analyse critique des sources visuelles, celles-ci fournissent des renseignements inédits.
- 6 C'est parce que l'entreprise Renault est un lieu d'archives photographiques extraordinaire que nous avons pu écrire l'histoire de la mise en place du travail à la chaîne<sup>6</sup>. Face au document visuel, la méthode d'analyse critique de l'histoire est opérante. Pour cela, il faut éviter l'utilisation simplement illustrative de l'image comme c'est le cas dans beaucoup de livres d'histoire. Car une image isolée est comme une citation tronquée. Au contraire, l'historien doit oser prendre l'image au sérieux, en l'étudiant comme une source d'information à part entière et en lui appliquant les règles de l'analyse critique du document historique.

## L'image dans sa série

- 7 La richesse iconographique de Renault nous permet de suivre à la fois les orientations de la production photographique – les images que l'entreprise réalise à un moment donné – et l'usage qu'elle a fait de ces clichés. Dès 1911, le constructeur automobile a créé un service photographique interne qui, jusqu'en 1939, a produit (ou reproduit) quelque 70 000 clichés numérotés et classés dans un ensemble de 192 albums<sup>7</sup>. On voit,

par exemple, que dans cette masse de photographies les images des activités de production sont largement minoritaires (fig. 2).

- 8 Le premier travail de l'historien consiste à repositionner l'image dans sa série, c'est-à-dire à remonter à sa source afin d'en découvrir la signification. Le dispositif documentaire d'origine d'une image livre souvent de précieux renseignements et permet au moins de la comparer aux autres images produites ou conservées avec elle. En effet, l'archive est le résultat d'un classement (ou déclassé) porteur de sens pour ceux qui l'ont effectué. Nous distinguons ainsi trois types de séries d'images : le fonds, la collection et le corpus.
- 9 Les albums photographiques de Renault composent un fonds parce qu'ils résultent directement d'un travail continu et cohérent de production d'images. Chaque jour, les photographes se voyaient confier une mission. La seule trace qui subsiste de ces reportages est leur résultat, c'est-à-dire l'ensemble des tirages collés dans les albums<sup>8</sup>. Les clichés ont été classés de façon à pouvoir être retrouvés, mais selon un ordre qui a changé durant l'entre-deux-guerres et qui révèle la façon dont le service photographique se représentait l'usine. Aucun document écrit ne vient expliciter cette évolution que seule l'analyse minutieuse du fonds d'images permet d'observer. Ainsi il apparaît, par exemple, que le service photographique a photographié des chaînes dans certaines circonstances alors qu'aucune photographie n'a été prise pendant d'autres périodes.
- 10 Nous avons retrouvé quelques photographies qui ne proviennent pas du fonds photographique de Renault, mais de collections, c'est-à-dire qu'elles sont issues d'un regroupement sélectif et daté de tirages. C'est le cas d'un dossier de presse, d'un album de présentation de l'usine, etc. La question est alors de savoir pourquoi telle image a été retenue plutôt que les autres et de comprendre le rôle qui lui a été attribué par rapport aux autres documents de la collection.
- 11 Enfin, une image ne peut pas toujours être replacée par rapport à une série ancienne. Par exemple, l'entreprise Renault n'a pas conservé d'archives cinématographiques de la période de l'entre-deux-guerres. Il nous a fallu reconstituer – à partir de documents d'origines diverses (Pathé, Gaumont, etc.) – un corpus rassemblant les films tournés dans les usines de Boulogne-Billancourt. La série archivistique est alors le résultat du travail de recomposition du chercheur. C'est le cas de photographies publiées dans la presse et issues de reportages réalisés par des photographes externes.
- 12 L'objectif de cette mise en série est de permettre la recontextualisation du document photographique, c'est-à-dire de comprendre les conditions de sa diffusion et de sa réception à une époque donnée. Bien entendu, cette interprétation du message de l'image passe par une confrontation avec d'autres types de documents, c'est-à-dire une relecture des archives classiques (écrites) et la comparaison avec les sources visuelles comparables (le cinéma, le dessin technique, la peinture, etc.)<sup>9</sup>.

## Les photographies racontent une histoire

- 13 Pour l'historien, une image du travail à la chaîne ne vient jamais seule. Elle fait toujours partie d'une série et participe à la construction d'une représentation convenue de la chaîne, généralement par référence au modèle américain perçu à la fois comme l'origine et l'aboutissement de cette forme d'agencement du travail. La chaîne y

apparaît comme l'instrument emblématique d'une organisation productive intégrée et fluide<sup>10</sup> qui, partant des matières premières à l'entrée de l'usine, aboutirait à la fabrication du véhicule de série à la sortie des lignes de production (fig. 3).

- 14 Dans le schéma de principe du processus de fabrication automobile, toutes les activités de l'usine semblent concourir au montage de l'automobile, étape ultime d'un processus global. Les flèches suggèrent qu'il suffirait d'amener des produits, des pièces et des sous-ensembles d'un secteur à l'autre selon un parcours descendant : les convoyeurs pourraient prendre en charge cette activité de manutention qui dépend toutefois de la position géographique des ateliers et des contraintes spécifiques du transport de telle ou telle pièce. Il y aurait une chaîne pour chaque flèche. Cette vision synoptique relève d'un principe général d'organisation, mais pas de la situation réelle de l'usine.
- 15 Pourtant, ce sont souvent des images qui sont utilisées par l'entreprise pour illustrer l'ordre et la fluidité de la production. Elles servent de "preuves" venant appuyer les discours de commandement ou de promotion. Par exemple, les photographies de différentes opérations peuvent être mises côte à côte pour suggérer la succession des tâches en gommant la distance réelle entre les ateliers. En fait, l'organisation des chaînes devait prendre en compte au moins trois contraintes pratiques que le cadrage photographique permet d'occulter. D'abord, l'opération d'assemblage suppose que les éléments à monter soient standardisés ce qui n'est pas une mince affaire<sup>11</sup>. De plus, les techniques de production des multiples éléments de l'automobile sont très différentes : la fabrication du moteur ne se fait pas de la même façon selon qu'il est question du formage des matières brutes, de l'usinage des pièces ou du montage des éléments du véhicule (voir fig. 1). Finalement, les "chaînes" ont été des procédés de fabrication variables selon les périodes, qui ne se sont pas généralisés chez Renault parce que la plupart des opérations étaient plus efficacement réalisées sur des postes fixes.
- 16 Les images sont les outils indociles du discours de commandement. Plus que les textes de prescription ou d'organisation fréquemment univoques, les images sont presque toujours équivoques. Par exemple, même lorsqu'une photographie a été réalisée pour prouver la propreté d'un atelier, un élément du décor ou un détail de l'arrière-plan viennent contredire l'effet recherché.

## Le brouillage des contenus de l'image

- 17 C'est le cas d'un cliché utilisé dans un article de presse du *Bulletin commercial des usines Renault* de janvier 1930. Cette photographie présente un groupe de journalistes dans le grand hall du tout nouveau bâtiment 3 de l'île Séguin<sup>12</sup>.
- 18 L'image qui nous intéresse ici a été placée dans un dispositif documentaire spécifique – le journal des agents commerciaux – qui permet à l'entreprise de transmettre efficacement un message promotionnel. Le cliché sert d'illustration à un article qui reprend intégralement le discours de Louis Renault aux journalistes. Avant que ceux-ci ne visitent l'usine, le patron de l'entreprise leur a affirmé que « tous les produits fabriqués sont envoyés ensuite dans les nouveaux ateliers de montage pour y être assemblés avec les procédés les plus modernes » (fig. 4).
- 19 La photographie peut être regardée à plusieurs niveaux. Elle offre d'abord tous les éléments caractéristiques d'une grande usine, produisant à la chaîne une quantité importante ("massive") d'automobiles : un immense atelier, un grand nombre de

véhicules alignés sur deux files et des journalistes (avec leurs chapeaux) en train d'admirer cette nouvelle implantation. En observant les détails de cette vue cavalière, on constate que tous les véhicules sont terminés – au début comme à la fin de la ligne –, donc qu'ils ne sont pas en cours de fabrication. Leur alignement n'est pas rigoureusement rectiligne, ce qui exclut le fait qu'ils puissent être placés sur une chaîne de montage. En fait, à cette date, les automobiles ont simplement été garées dans un bâtiment en cours de construction qu'on ne voulait pas montrer vide.

- 20 En novembre 1929, la présentation à la presse de la nouvelle usine sur l'île Séguin avait été conçue par l'entreprise comme une opération de promotion et de prestige. Mais la mise en route effective de la production dans les bâtiments modernes a été une opération de longue haleine. Elle a nécessité une fastidieuse bataille foncière, un gros travail d'aménagement qui a profondément bouleversé les équilibres de la production sur l'ensemble du site industriel. Les sources internes (notes de service, conférences, etc.) témoignent du fait que le "patron absolu" n'a pas réussi à finaliser à temps le transfert dans l'île Séguin.
- 21 Notre propos n'est pas de dire que l'image des voitures alignées serait "fausse", mais simplement qu'elle ne montre pas une chaîne de production. La question est plutôt de comprendre pourquoi la présentation de ces deux rangées de véhicules suffisait à transmettre l'idée d'un atelier moderne et rationnel. Il s'agit surtout de ne pas confondre les différents niveaux de signification et d'interprétation d'une image. En ce qui concerne le cliché du *Bulletin commercial*, il apparaît que ce sont les véhicules – et non les conditions de leur production – qui intéressent le plus les journalistes sportifs (sur la photographie) et les commerciaux de Renault (destinataires de l'article). Il n'est pas question de les tromper, mais de leur présenter une vision acceptable de la production moderne. Il y a pour eux d'autres critères de réception (que les nôtres) dans leur lecture de cette image d'un atelier de montage utilisant des procédés modernes de fabrication.
- 22 Cet exemple montre combien une analyse précise du contenu de l'image permet de faire apparaître des "bruits" dans la transmission de l'information. Mais à l'échelle d'une seule image, ce sont les indices d'une différence qui ne fournissent pas d'explication à leur dissonance<sup>13</sup>. L'interprétation des "bruits" de l'image doit être analysée dans le cadre de la série documentaire dont elle est issue et par confrontation au contexte dont elle est l'écho. Si la photographie d'une chaîne de production atteste la présence d'un dispositif de fabrication différent du modèle qu'elle est supposée illustrer, cette image ne rend certainement pas compte de l'effectuation même du travail à la chaîne.
- 23 L'analyse du discours visuel produit par ces séries d'images montre qu'il y a eu des changements significatifs dans la façon de présenter le travail à la chaîne. Les installations, désignées comme des "chaînes" à certains moments ne sont plus reconnues comme telles dans d'autres circonstances. Même si la photographie n'est jamais l'exposition objective de la réalité passée, l'image qu'elle en donne correspond à la réalité des représentations collectives d'un moment. Les photographies des chaînes de production nous informent sur l'évolution de la façon de concevoir ou de percevoir cette activité industrielle. Mais la façon de montrer le travail à la chaîne change aussi au fur et à mesure que le procédé de fabrication se transforme. Comme n'importe quel document écrit, l'image donne un point de vue orienté de son sujet, vision qui doit être analysée et critiquée. C'est un témoignage parmi d'autres, d'autant plus précieux qu'il

dévoile des zones d'ombre de l'activité industrielle. Dans un second temps, nous montrerons que le document visuel peut servir à une meilleure connaissance de la mise en place du travail à la chaîne chez Renault<sup>14</sup>.

## La mise en rang des séries (1905-1916)

- 24 Le travail à la chaîne est apparu chez Renault pendant la Première Guerre mondiale afin de répondre à des besoins nouveaux de productions guerrières, et parce que l'entreprise avait les compétences pour le faire. Dès 1905, le marché des taxis parisiens (qui seront les fameux "taxis de la Marne") avait obligé le constructeur automobile à changer d'échelle, à organiser une fabrication en série et donc à modifier son espace de production.
- 25 Toutefois, les photographies des ateliers de l'époque montrent que cette augmentation a été assumée sans organisation en ligne. Même si l'interchangeabilité n'est alors qu'un idéal en gestation<sup>15</sup>, la régularité des fabrications a permis de définir des cadences et de regrouper les machines (fig. 5).
- 26 En 1911, Louis Renault prend seul la direction de l'entreprise familiale et effectue son premier voyage en Amérique. Il y visite l'usine de Henry Ford qui, sans chaîne de montage, produit déjà son Modèle T en grande série. Il rencontre également Frederick Taylor dont la méthode d'organisation fait déjà école<sup>16</sup>. L'entrepreneur français dispose alors d'au moins deux modèles de référence<sup>17</sup>. C'est d'ailleurs à cette époque qu'il crée le service photographique (fig. 6).
- 27 Si le chronomètre taylorien – maladroitement introduit dans plusieurs ateliers d'usinage – a été le plus contesté (grèves de 1912-1913), Louis Renault n'a pas pour autant renoncé à rationaliser ses usines. Au lendemain de la Grande Guerre, une profonde réorganisation administrative de l'entreprise est menée : elle se traduit sur le plan industriel par un alignement encore plus spectaculaire de la production. Le modèle taylorien n'est plus explicitement revendiqué, mais la direction poursuit discrètement la modernisation de la production.
- 28 La nécessité patriotique de produire en masse et avec une main-d'œuvre peu qualifiée a été l'occasion de faire passer les systèmes de manutention mécanique et la production à grande échelle dans les mœurs et les pratiques de Billancourt. Ainsi à la fin de la Grande Guerre, un directeur, Paul Hugé, fait explicitement référence aux « principes du grand ingénieur américain : Taylor » en application dans l'atelier d'outillage central<sup>18</sup>, ce qui aurait été une remarque explosive avant-guerre. Mais contrairement à ce que retient le directeur commercial, c'est plutôt le déplacement fordiste des produits (la chaîne) que la décomposition taylorienne des gestes (le chronométrage) qui a été retenu comme modèle opératoire. Cette confusion traduit l'amalgame fréquent entre la méthode de gestion taylorienne et le procédé de fabrication fordien, les deux étant fondés sur des principes distincts, mais utilisables à des fins communes.

## L'alignement de la production (1917-1921)

- 29 Jusqu'en 1921, le travail à la chaîne est resté invisible chez Renault, non parce que le constructeur avait pris du retard par rapport à ses concurrents, mais parce qu'il ne

voyait pas l'intérêt de promouvoir cette expérience déjà ancienne d'alignement. Il n'était pas question de la généraliser ni de l'ajuster au modèle fordien de référence.

- 30 La figure 7 atteste donc que dès la fin de la Première Guerre mondiale, une chaîne servait à monter de grosses voitures pour l'armée. Il n'y a plus simplement un rang, signe d'une fabrication ordonnée et rangée. La ligne définit maintenant un axe de la production : elle est le support du flux. Or ce cliché n'a été intégré que tardivement (1927) dans le fonds photographique parce qu'il avait été pris par un photographe extérieur. Sa légende indique : « Bâtiment C, 1916, montage de chars », alors qu'il s'agit d'automobiles (les chars sont tout autour) et que la photographie ne peut dater que de 1917. Dix ans plus tard, la personne qui inscrit la légende ne voit pas la chaîne de montage au centre du cliché, mais l'un des symboles de la participation de Renault à la victoire de 1918.
- 31 Cette installation rudimentaire a été conservée après guerre pour monter les petits véhicules de série. On peut le constater grâce une demi-douzaine de clichés du même atelier pris en 1921 dans le cadre d'une véritable campagne photographique visant à documenter l'inventaire de l'entreprise<sup>19</sup>. Les ateliers sont vides parce qu'il n'est pas question de montrer le travail, mais de rendre compte d'un patrimoine mobilier et immobilier (fig. 8).

## La succession de postes d'opérations (1922-1924)

- 32 En 1922 paraît le fameux article de Pierre Maillard dans la revue *Omnia*<sup>20</sup>. Le travail à la chaîne est publiquement révélé au moment où la production des voitures de série s'accroît considérablement. Dans l'optique de cette promotion des méthodes de production "modernes", le service photographique a réalisé trois séries de clichés<sup>21</sup> destinées à illustrer les différentes étapes du montage. Chaque photographie est cadrée sur un poste de travail, les étapes successives étant identifiées par des panneaux avec le numéro et un descriptif de la tâche correspondante. Grâce aux photographies, le travail à la chaîne peut être présenté comme un cycle technique d'opérations successives. Ce que la vue oblique du plan cinématographique ne permettait pas de voir correctement.
- 33 Mais ce ne sont pas les photographies elles-mêmes qui ont été publiées. Elles ont servi de modèle aux dessins illustrant les deux principaux articles sur le travail à la chaîne chez Renault<sup>22</sup> (fig. 9).
- 34 Le dessin avait l'avantage d'être plus pédagogique. Les différents montages, généralement effectués à chaque poste par un seul ouvrier, peuvent être distingués, alors que l'opérateur pose dans l'accomplissement d'une seule tâche. La photographie composée est l'image d'une mise en scène que le dessin de presse modifie afin qu'elle colle à l'image convenue de l'événement d'actualité.
- 35 Ces séries photographiques et de dessins de presse permettent d'observer un écart entre la représentation du travail à la chaîne au début des années 1920 et la réalité d'aménagements en pleine évolution. Par exemple, l'installation n'est pas identique pour la 10 CV (1922) et pour la 6 CV (1924). En 1922, le système a l'air moins élaboré que celui qui existait en 1919 puisque la 10 CV est déplacée manuellement au niveau du sol. Les ouvriers se penchent pour travailler, alors que ce n'était pas le cas en 1917 (voir fig. 6).

- 36 Dès 1924, les 6 CV avancent sur deux rails en hauteur, alors qu'à l'arrière-plan des clichés, on observe que les 10 CV sont toujours montées au sol. Il ne s'agit pas d'une régression en 1922 ni d'un retard deux ans plus tard (*fig. 10*).
- 37 Si la modification technique n'a pas été faite pour la ligne initiale, c'est parce qu'elle était inutile. L'entreprise a continué de produire la même quantité de 10 CV (entre 8 000 et 10 000) alors que la production des 6 CV a été organisée à une échelle bien supérieure (31 000 unités). Ces comparaisons montrent qu'il y a eu des adaptations, des améliorations progressives et aussi des modifications du travail à la chaîne afin de répondre non à un souci de modernité, mais plutôt à des impératifs changeants de production.

## La discrète multiplication des chaînes mécanisées (1925-1928)

- 38 Après 1924, ces séries de photographies disparaissent totalement du fonds photographique. Le travail à la chaîne n'est plus valorisé tout en continuant à être mis en place et à fonctionner dans l'usine. Plusieurs clichés attestent le maintien de ces installations et même de l'introduction de chaînes mécanisées dans de nombreux ateliers d'usinage<sup>23</sup>.
- 39 Les textes de la direction cessent de désigner cette forme d'organisation comme du "travail à la chaîne" parce que le terme a alors une connotation négative. Dans le contexte de la politique de bolchevisation des grandes entreprises, il fait maintenant partie du registre de la contestation ouvrière<sup>24</sup> :
- 40 « Système Ford. – Les camarades rentrant par la place Nationale, pourront [...] jeter un coup d'œil à [...] la *nouvelle* méthode désignée par le nom de chaîne américaine (système Ford). Ils n'auront pas la vision d'un atelier travaillant dans l'ordre, mais au contraire celle d'un amas de machines [...]. Espérons que les camarades verront le danger de cette américanisation... »
- 41 Dans le journal ouvrier, ce n'est pas le principe de cette « chaîne américaine » qui est contesté, mais le manque d'ordre, l'augmentation de la charge de travail avec une baisse des salaires. Les modalités capitalistes de la mise en place du travail à la chaîne inquiètent, pas le procédé lui-même ni l'organisation de la production dont la direction garde le contrôle. À partir de ce moment, la chaîne n'est plus présentée par l'entreprise comme un système global (le cycle), mais comme un aménagement ponctuel susceptible de faciliter la fabrication de tel ou tel produit (*fig. 11*).
- 42 Par rapport à une fabrication automobile encore majoritairement réalisée sur des postes fixes, la chaîne (manuelle ou mécanisée) était l'exception. Les espaces des chaînes forment plutôt des tronçons séparés les uns des autres. Il y a toujours une manutention pour passer d'une ligne à l'autre, donc des "ruptures" dans le processus prétendument fluide. On passe donc d'une représentation d'une succession de postes additifs à la présentation d'ensemble de sections exemplaires. Par rapport à 1922, l'unité d'organisation de la ligne de fabrication est passée du poste à l'équipe.

## Le triomphe des chaînes mécanisées (1929-1934)

- 43 Nous avons déjà souligné que le lancement de l'île Séguin en novembre 1929 a été une opération de promotion et de prestige pour l'entreprise au moment du krach boursier américain.
- 44 La construction des nouveaux ateliers a été une occasion de repenser l'espace de l'usine en vue de le conformer à l'image d'une organisation moderne explicitement associée au "travail à la chaîne". Cette campagne de communication a suscité une abondante production d'images publicitaires dont l'objectif était de donner une preuve de la conformité d'une réalité usinière à la représentation moderne et rationnelle de l'usine. Seuls quelques ateliers-vitrines (fonderie, salle des essais des moteurs, atelier de dynamos, etc.) ont été mis en avant alors que la plus grande partie de l'usine était cachée tout en continuant efficacement à produire des voitures comme par le passé. Ainsi les ateliers du montage final (châssis et carrosserie) n'apparaissent pas dans cette campagne promotionnelle alors que ce sont ceux où le véhicule est assemblé et où la principale production de l'usine est fabriquée (*fig.12*).
- 45 Il y a eu un décalage important entre les projets de l'entreprise et la mise en route effective des productions dans l'île Séguin. Rapidement, des photographies sont venues prouver l'installation effective des chaînes dans le grand hall du bâtiment 3. Mais dans d'autres bâtiments, le rattrapage a été plus lent. Par exemple, la carrosserie a continué à être fabriquée dans l'usine O, à quelques kilomètres. Plus que le cliché photographique, c'est alors le montage cinématographique<sup>25</sup> qui permet de montrer la succession des opérations qui logiquement – dans la perspective d'un montage cumulatif – se placent à la suite l'une de l'autre, tout en étant en réalité dispersées dans l'espace. Chaque type de production était effectivement réalisé dans une usine, mais il y avait des distances entre les différents emplacements : le moteur venant de la chaîne du bâtiment B, la carrosserie de l'usine O et le tout était regroupé dans l'île Séguin pour l'assemblage final.

## Vers l'automatisation des opérations (1935-1939)

- 46 Mais après 1934, du fait de la taille et de la diversité de l'entreprise, il n'est plus possible de représenter cette (illusion de) continuité ni avec des photographies ni avec des films. C'est ce que suggère Jean Boulogne dans son ouvrage de commande à la gloire de Louis Renault<sup>26</sup> :
- 47 « La visite complète et détaillée de tous ces ateliers exigerait bien des journées ; leur description emplirait des volumes ; mais l'embarras est encore compliqué par la nécessité de choisir un point de vue, car suivant la tournure d'esprit de chacun, un pareil spectacle peut intéresser de façons bien différentes. »
- 48 À partir de cette date, la présentation d'une scène de travail à la chaîne acquiert une dimension symbolique qui ne se réduit pas à ce qui est montré mais implique l'image comme aboutissement d'une action technologique moderne et comme une étape nécessaire de la production d'un objet lui-même emblématique. Dans cette perspective, c'est la chaîne de montage des châssis qui sert le plus fréquemment à illustrer l'usine moderne produisant en série (*fig. 13*).

- 49 Lorsque le directeur de Peugeot a visité l'usine de Boulogne-Billancourt en 1939, il a été impressionné par « le mouvement Renault » qu'il attribue à son haut niveau de mécanisation et à son « fameux transporteur<sup>27</sup> ». Ernest Mattern insiste sur le fait que ce mouvement est obtenu grâce à l'activité du personnel qui détermine la cadence réelle<sup>28</sup>. Mais il regrette surtout explicitement de ne pas avoir pu disposer de plans d'implantation afin de pouvoir comprendre la logique d'ensemble de cette organisation. De fait, les installations de l'usine ont été l'objet d'un travail d'étude qui a suscité la réalisation d'une multitude de plans que l'entreprise Renault s'est bien gardée de fournir à son concurrent.
- 50 Si cette souplesse a effectivement été possible dans le grand hall emblématique de l'entreprise, elle a eu des répercussions en aval de la fabrication, suscitant des tensions dans les ateliers de professionnels chargés d'alimenter les chaînes. Louis Renault a évoqué cette « atmosphère irrespirable » dans certains ateliers de ses usines<sup>29</sup> :
- 51 « À la suite des événements de juin 1936, nos usines, qui avaient connu seize années consécutives de paix sociale<sup>30</sup>, ont fait l'objet, du fait de leur situation et de leur importance, de l'attaque continue et massive des extrémistes. Pendant des mois, des débrayages continus, des actes d'indiscipline répétés, un freinage systématique de la production ont rendu l'atmosphère de notre usine de plus en plus irrespirable. »
- 52 C'est à cette époque qu'on observe l'ébauche d'une automatisation dans les chaînes d'usinage comme celles des carters cylindres, de la tôlerie, du polissage<sup>31</sup>. Ces expérimentations – qui ont été menées autour d'Étienne Coindeau et de Pierre Bézier au sein du Bureau d'études d'outillage de mécanique – ont ouvert la voie à la machine-transfert et, à plus long terme, aux machines-outils à commandes numériques de l'après-guerre. Ce passage de la mécanisation à l'automatisme a donc été initié dès la fin des années 1930, dans un contexte social tendu : outre le souci d'alléger la peine des ouvriers (comme au polissage), l'objectif était aussi de se dispenser du savoir-faire de certains ouvriers qualifiés. Les propos de Pierre Bézier concernant l'automatisation d'une opération telle que l'équilibrage du vilebrequin sont significatifs de ce souci d'éviter d'avoir à dépendre des compétences de professionnels qualifiés<sup>32</sup>. Les formes du travail à la chaîne qui sont alors développées relèvent donc d'un choix politique de la direction qui cherchait à conserver le contrôle du processus de production en évitant que certaines étapes charnières ne soient maîtrisées par d'autres<sup>33</sup>.
- 53 L'image documentaire est d'abord une vision orientée de la scène qu'elle montre. Son point de vue, le cadrage et le montage qu'elle propose font partie d'un discours de représentation qui se construit progressivement et qui change selon les périodes. En replaçant l'image dans sa série documentaire, en recontextualisant la portée de son message et en analysant dans le détail ses contenus, nous avons montré comment on pouvait découvrir les motifs de cette mise en scène. Surtout, cette représentation visuelle participe directement à l'histoire de son sujet – ici le travail à la chaîne – parce qu'elle rend compte de la façon dont les acteurs et les spectateurs perçoivent l'activité mise en image.
- 54 Dans le cadre de la seconde révolution industrielle, le travail à la chaîne a été un élément majeur de l'*utopie rationnelle* qui a marqué le début du xx<sup>e</sup> siècle. Selon le principe de fluidité visé par une idéologie progressiste et fonctionnaliste, ce procédé de fabrication a fini par s'imposer contre des courants de pensée hostiles. La chaîne est devenue l'outil indispensable à la production des automobiles de série. Cette tendance n'a pas été continue, elle n'a pas non plus été acquise une fois pour toutes : elle s'est

insinuée à des rythmes différents dans l'activité et dans les perspectives d'action des personnes chargées de la promouvoir ou contraintes de la subir. Dans le monde industriel, la tendance de l'objet technique n'est pas une marche du progrès mais plutôt le résultat d'une série d'intérêts et de décisions qui s'affrontent sur le terrain de la compétition entre groupes antagonistes<sup>34</sup>. Les résultats de ces combats sont évalués après coup sans qu'il soit toujours possible de connaître sur le vif la pertinence des choix. La question de l'efficacité (à court terme) et de la tendance (à long terme) ne peut être posée en termes téléologiques à partir de ce qu'il en adviendra.

- 55 L'analyse des installations industrielles visibles dans le décor des images prouve que l'idéal de fluidité qui se développe dans l'industrie automobile pendant la première moitié du xx<sup>e</sup> siècle n'a jamais été atteint ni chez Renault ni chez aucun constructeur automobile. Mais il importait aux décideurs (direction, etc.) de donner de la production une image conforme à ce principe. Pour cela, des supports iconographiques distincts ont servi alternativement à donner une image changeante d'une technique de production elle-même en transformation. Ainsi les alignements expérimentaux (1905-1917) et les premières chaînes manuelles (1917-1922) ne sont visibles que sur des vues d'ensemble, de préférence grâce à une plongée oblique sur l'atelier. Par contre, les opérations successives (1922-1924) doivent être distinguées par un gros plan posé sur chaque poste de travail. Sur les sections mécanisées (1928-1934), le plan américain et le travelling cinématographique permettent de signifier ou de rendre compte du mouvement de la chaîne. Pour la fin de notre période (1934-1939), seuls les plans d'implantation étaient capables de représenter l'agencement entre des installations distantes et la coordination d'un système de production flexible. Si la représentation du travail à la chaîne doit être conforme à l'idée qu'on s'en fait à un moment donné, elle doit également s'adapter à la réalité changeante qu'elle illustre.
- 56 La confrontation des indices contenus dans les images montre que la chaîne n'est pas seulement une succession de machines articulées mais qu'au contraire, elle est connectée et fonctionne dans un ensemble de solidarités techniques éclatées, dans un système usinier plus vaste. La dispersion des chaînes dans les différents ateliers et le nombre limité des opérations mises en ligne pour la fabrication d'une voiture de série montre que la chaîne n'a pas été une percée radicale. Chez Renault, comme pour les autres constructeurs automobiles, il a fallu un temps d'apprentissage de la production de série. Le travail à la chaîne a été mis en place dans le cadre d'une entreprise en expansion qui opérait un développement multidirectionnel (spatial, de production, d'effectifs, des finances, etc.). Dans cette perspective, l'introduction de ce nouveau procédé de fabrication ne venait pas simplement remplacer un autre plus ancien ; elle n'était pas l'œuvre d'un projet d'aménagement explicite et préalablement mûri, mais le résultat d'expérimentations successives, suscitées par des besoins nouveaux.
- 57 Une idéologie rationaliste s'est effectivement imposée à la fin des années 1920. Elle a élaboré un discours explicatif et justificatif dominant, accepté (ou interprété) par une majorité du groupe professionnel de l'usine ce qui a permis de faire croire au caractère inéluctable de la mise en place des chaînes de production. Mais ce mode de pensée productiviste n'a pas fait disparaître des mentalités contre-hégémoniques qui, quoi qu'on en dise, ne partageaient pas cette vision positiviste du travail à la chaîne. L'étude comparée des images d'ateliers permet d'apercevoir les indices d'un répertoire informel de ces formes de résistance, faites d'expressions communes et de bravade vis-à-vis de l'autorité. Par exemple, le fait de garder son mégot à proximité du panneau

« Défense formelle de fumer » ; de bouger au moment de la prise ou d'exiger de nettoyer sa machine avant la pose. C'est ce qui explique la résurgence ponctuelle de récriminations marginales contre « l'enfer des cadences » et le « bain de la chaîne ». Mais même pendant les occupations de l'usine en 1936, ces réserves n'ont pas remis en question l'organisation rationnelle de la production de masse. Il faut dire que dans l'usine, ceux qui coulent ou qui ne supportent pas le travail partent<sup>35</sup>. Ceux qui restent – qu'ils l'imposent ou qu'ils le subissent – ont pu s'accorder sur une même représentation du travail à la chaîne. À travers l'exemple des images de Renault, nous avons cherché à rendre compte de cette complexité humaine autour d'une technique de production à la fois fascinante et aliénante.

- 58 Pour l'historien, l'analyse critique des sources visuelles permet de distinguer ce qui relève d'un discours de représentation (commun aux images et aux documents écrits) de ce qui transparaît des pratiques réelles. C'est la force documentaire de l'image. La méthode d'analyse historique des documents visuels reste à construire. La réflexion devra être poursuivie tout particulièrement sur la spécificité des différents types d'images, sur les archives et sur les fonds disponibles, sur la pertinence des séries ou des corpus reconstitués<sup>36</sup>.

---

## NOTES

1. L'expression est inspirée de Marc FERRO, "Le film, une contre-analyse de la société", *Annales ESC*, janv.-fév. 1973, p. 109-124. Nous nous référons au texte publié dans *id.*, *Cinéma et Histoire*, Paris, Gallimard, 1993, p. 39.
2. Cet article est issu de ma thèse d'histoire : Alain P. MICHEL, *Les Images du travail à la chaîne dans les usines Renault de Boulogne-Billancourt (1917-1939). Une analyse des sources visuelles : cinéma, photographies, plans d'implantation*, EHESS, 2001.
3. Henry FORD, Samuel CROWTHER, *My Life and Work*, Garden City/New York, Garden City Publishing Co, 1922, 289 p. *Id.*, *Ma vie et mon œuvre*, Paris, Payot, 1928, p. 119 (voir également les p. 91-94). Pour l'étude critique de cette mise en place, l'ouvrage de référence est : David A. HOUNSHELL, *From the American System to Mass Production, 1800-1932 : The Development of Manufacturing Technology in the United States*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1984, 411 p.
4. Vincent GUIGUENO, "Le travail à la chaîne à l'épreuve du burlesque", in Antoine DE BAECQUE, Christian DELAGE (dir.), *De l'histoire au cinéma*, Paris, éd. Complexe, 1998, p. 127-144.
5. Pierre SORLIN (dir.), "Les sciences humaines et l'image", dossier in *Réseaux. Communication, technologie, société*, vol. 17, n° 94, avril 1999.
6. Pour le contexte historique de cette mise en place du travail à la chaîne, nous renvoyons à l'ouvrage de référence pour l'histoire de l'entreprise Renault, à savoir Patrick FRIDENSON, *Histoire des usines Renault, t. 1 : Naissance de la grande entreprise, 1898-1939*, Paris, Le Seuil, 1972 (réédition 1998), 359 p.
7. Pour une présentation de ce fonds photographique, nous renvoyons au tome II de notre thèse, et tout particulièrement au tableau de Alain P. Michel, *Les Images du travail à la chaîne...*, *op. cit.*, p. 418. La plupart des clichés d'avant 1928 sont contenus dans la série rouge (ou « grande série », que nous désignons par le sigle SR). Après cette date et jusqu'en 1934, ils ont été classés dans la

série bleue « reproductions » (SB) et dans la série 200 000 « bâtiments » (S200000). Finalement, on les trouve dans la série G (SG). Pour identifier les sources, nous identifions d'abord la série, puis le numéro de l'album entre parenthèses, et enfin le cliché qui renvoie à la plaque du négatif.

8. Le service photographique est mal connu. Il a été intégré vers 1911 aux usines Renault. Jusqu'en 1917, le chef de l'atelier de photographie est assisté d'un dessinateur, d'une employée, de deux archivistes et de photographes (18 noms connus). Au cours des années 1930, le service photographique comptait en général sept salariés au mois. La plupart des photographies ont donc été réalisées par des opérateurs anonymes à l'exception de Robert Doisneau qui a fait ses débuts chez Renault. Il a été recruté en juin 1934 et a travaillé jusqu'au 10 mai 1939, date à laquelle il a été remercié pour retards répétés et pour avoir trafiqué sa feuille de pointage. Robert Doisneau a évoqué son activité anonyme parmi les photographes de son service : « Après l'appel, c'était la distribution du travail et, tout de suite, chacun chargé d'une mission pour la journée, il fallait partir : à l'usine O, aux forges, au parc des ferrailles... pour prendre des photos d'un détail de fabrication, d'un aménagement d'une nouvelle machine. La plupart du temps de simples constats. »

9. Dans le cadre de cet article, nous avons centré notre propos sur les documents photographiques et sur le cas des lignes d'assemblage des châssis. Il est entendu que notre récit s'appuie sur d'autres sources (films, plans, etc.) et que la chaîne n'a pas concerné uniquement cette partie de la production.

10. François VATIN, *La Fluidité industrielle*, Paris, éd. Méridiens Klincksieck, 1987, 218 p. F. Vatin a montré à quel point les ambivalences de cette métaphore du flux ont pu laisser croire que la conception additive de la production (perçue comme la somme de quantités physiques de travail) était présentée comme une évidence incontestable alors que cette vision taylorienne de l'activité industrielle était déjà largement dépassée. C'est ce qui explique le succès anachronique des principes de Taylor alors que déjà au début du XX<sup>e</sup> siècle, les théories néoclassiques proposaient une explication plus satisfaisante de la réalité industrielle.

11. Yves COHEN, "Inventivité organisationnelle et compétitivité : l'interchangeabilité des pièces face à la crise de la machine-outil en France autour de 1900", *Entreprise et Histoire*, juin 1994, n° 5, p. 53-72. Y. Cohen montre comment l'industrie automobile est devenue « le royaume de l'interchangeabilité ». Toutefois, à cause de la complexité productive et des contraintes de coûts, cette standardisation est longtemps restée un « idéal en gestation » et un compromis sur un niveau de tolérance : il faut que « ça passe », que la voiture puisse être montée efficacement.

12. "La presse sportive a visité nos usines de Billancourt", *Bulletin commercial des usines Renault*, n° 14, janv. 1930, p. 6.

13. Carlo GINZBURG, "Signes, traces, pistes. Racines d'un paradigme de l'indice", *Le Débat*, nov. 1980, n° 6, p. 3-44.

14. Dans le cadre de cette étude, nous centrerons nos exemples sur le cas des lignes du montage des châssis, étant entendu que la chaîne n'a pas concerné uniquement cette partie de la production.

15. Y. COHEN, "Inventivité organisationnelle...", art. cit., p. 56.

16. D. A. HOUNSHELL, *From the American System to Mass Production...*, op. cit.

17. P. FRIDENSON, "Un tournant taylorien de la société française (1904-1918)", *Annales ESC*, n° 5, sept.-oct. 1987, p. 1031-1060. Aimée MOUTET, *Les Logiques de l'entreprise. La rationalisation dans l'industrie française de l'entre-deux-guerres*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 1997.

18. Paul HUGÉ, "Notice sur les usines Renault", 23 décembre 1918, archives de la Société d'histoire du groupe Renault (SHGR), Fonds Hatry, carton 12, n° 1175. Dans un autre document de mai 1919, le même directeur parle d'une « mise au point dans les détails et taylorisation des attributions de

chacun ». *Id.*, “Note sur la réorganisation du MRP”, archives SHGR, Fonds Hatry, carton 72, n° 2536.

19. Louis PLOUSEY (architecte DPLG), *Description des îlots*, 31 juillet 1923, archives SHGR. Cet inventaire était destiné à documenter la transformation de l’entreprise personnelle de Louis Renault en société anonyme : la Société anonyme des usines Renault (SAUR).

20. Pierre MAILLARD, “Le montage à la chaîne de la 10 HP Renault”, *Omnia*, n° 28, sept. 1922. Réimprimé in *De Renault Frères, constructeurs d’automobiles, à Renault Régie nationale*, n° 3, déc. 1973, p. 95-100.

21. Première série de 28 clichés 10HP (27/2/22) SR(42)n°12237/12252. Seconde série de 19 clichés 6HP (1/9/24) SR(53)n°15854-15863. Troisième série de 28 clichés 10HP (1/7/24) SR(52)n° 15639/51 et 15703. Nous avons présenté ces séries et leurs rapports avec les dessins de la presse dans A. P. MICHEL, *L’Introduction du travail à la chaîne aux usines Renault. 1917-1939*, Paris, JCM Éditions, 1997.

22. Outre l’article de P. MAILLARD, art cit., voir “Le montage à la chaîne” (de la 6 CV), *L’Illustration*, 4 oct. 1924. Réimprimé in *Les Grands Dossiers de L’Illustration : l’automobile*, Paris, Le Livre de Paris, 1993, p. 90-91.

23. Il y a, par exemple, une série de 11 clichés sur les chaînes d’usinage moteur datés du 29 décembre 1926 (SR(69) 22489-22499). Entre autres, 22489, “Usinage des segments de freins”, (décembre 1926), 22490, “Usinage de boîtiers de différentiels, Atelier 43” (décembre 1926), 22491, “Tapis sans fin pour le transport des segments de freins”, 22492, “Chaîne de montage des moteurs”, (décembre 1926), 22493, “Transporteur automatique de traverses”, (décembre 1926), “Transporteur automatique de bielles”, (décembre 1926), 22498, “Transporteur automatique des segments de freins”, etc.

24. *Le Bolchevik de chez Renault*, organe de la cellule communiste, feuille ronéotypée, n°5, oct. 1924, archives SHGR, Fonds Hatry, carton 58, document n° 2464.

25. *Fabrication d’une automobile aux usines Renault*, cinémathèque de la Ville de Paris, 7, rue Robert-Estienne, Paris XIII<sup>e</sup>, 41 min 14 s ; muet, cartons en français, 1930. Et Jean LOUBIGNAC, *L’Automobile de France*, Pathé Journal, produit par Pathé-Natan, 80 min, noir et blanc, sonorisé, projeté au “Gala de l’Opéra” le 2 octobre 1934.

26. Jean BOULOGNE (pseudonyme d’Emmanuel Pouvreau), *La Vie de Louis Renault*, Paris, Éditions du Moulin d’argent, 1931, p. 183.

27. Y. COHEN, “Quand un homme de Peugeot visite Renault (janvier 1939)”, *Renault Histoire*, n° 1, nov. 1989, p. 9-30.

28. Il ne dit pas que sa visite de l’usine concurrente a lieu à un moment où les ateliers sont provisoirement “pacifiés”. Après la grève du 24 novembre 1938 et le licenciement de 2 000 militants, la direction avait repris en main la conduite de la production.

29. Louis RENAULT, “Note”, 1<sup>er</sup> décembre 1938, AN, 91 AQ 15. *Cit. in P. FRIDENSON, Histoire des usines Renault..., op. cit.*, p. 271.

30. Il semble ici oublier les grèves de 1926.

31. Nous renvoyons au développement proposé en conclusion de la seconde partie de notre thèse.

32. Pierre BÉZIER, entretien du 3 juin 1997. P. Bézier nous a indiqué que la question de l’équilibre des vilebrequins était extrêmement délicate. Cette opération n’a pu être automatisée qu’après 1945, l’ouvrier irremplaçable étant alors remplacé par la machine de l’ingénieur.

33. David NOBLE, *Forces of Production : A Social History of Industrial Automation*, New York, Knopf, 1986.

34. Y. COHEN, Dominique PESTRE, “Présentation”, *Annales HSS*, juil.-oct. 1998, numéro spécial sur l’histoire des techniques, n° 4-5, p. 729-730.

35. Simone WEIL, *La Condition ouvrière*, Paris, Gallimard, 1951, 273 p. Cette agrégée de philosophie a travaillé chez Renault entre le 11 avril et le 7 mai 1935. Elle a tenu son journal personnel d’usine

dans lequel elle relate la vie au jour le jour d'une ouvrière : le travail répétitif, la fatigue, les humiliations des contremaîtres, etc. Voir en particulier p. 86-107, 161-174 et 185-187.

36. A. P. MICHEL, Compte rendu de lecture de Denis WORONOFF (dir.), *Les Images de l'industrie, de 1850 à nos jours*, actes du colloque de Bercy, 28-29 juin 2001, Paris, ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie/Comité pour l'histoire économique et financière de la France/CNRS/université Paris I Panthéon-Sorbonne, 2003. À paraître dans *Le Mouvement social*.

---

## AUTEUR

ALAIN P. MICHEL

CSI de la Villette, Centre de recherche en histoire des sciences et des techniques