

LUTTE DE CLASSE

POUR le POUVOIR des TRAVAILLEURS

NOVEMBRE 1976

TECHNOLOGIE ET DOMINATION DU CAPITAL

Le mode de production capitaliste tend en permanence à réduire au strict minimum le temps de travail socialement nécessaire à la production de chaque valeur d'usage (1). Cette économie de temps peut se réaliser, soit par l'accélération des cadences elles-mêmes (gestes effectués par les ouvriers), soit par celle des procédés de fabrication (processus des changements d'état de la matière). La première méthode réduit directement la quantité de travail vivant incorporé dans chaque unité produite; la seconde agit indirectement en accélérant la rotation du capital constant, et donc en abaissant le coefficient de capital. Dans un cas comme dans l'autre, l'économie de temps implique une meilleure utilisation de l'énergie, qu'elle soit d'origine humaine, animale ou mécanique.

(1) Voir "Le mode de production capitaliste", Lutte de Classe, mai et juin 1975.

Mais toute modification importante des formes d'énergie mises en oeuvre implique une transformation de la matière à laquelle s'applique cette énergie, ainsi qu'une structuration différente des dispositifs (outils, machines) qui permettent d'utiliser l'énergie et de transformer la matière (par modification, soit de ses propriétés physiques, comme dans le filage des fibres textiles, soit de sa structure moléculaire comme dans la chimie ou la métallurgie). Réciproquement, la mise en oeuvre de nouveaux matériaux a des incidences sur l'utilisation de l'énergie et sur le type d'outils, et un nouveau type d'outils implique des modifications au niveau des matériaux et de l'énergie. Energie, matériaux et outils forment ainsi un ensemble interdépendant ou "complexe technique".

Ainsi l'utilisation de la vapeur comme source d'énergie fait appel à l'acier et à des machines-outils d'une certaine précision; mais ni la production d'acier sur une grande échelle, ni la construction de machines-outils puissantes, ne sont concevables sans une source d'énergie mécanique telle que la vapeur, et les machines-outils rapides ne peuvent être qu'en acier.

Toutefois un complexe technique ne se suffit pas à lui-même. Son fonctionnement implique aussi une forme déterminée d'organisation du travail, qui en régime capitaliste ne peut que tendre à réaliser aussi complètement que possible la domination du travail mort sur le travail vivant.

L'évolution des méthodes de production ne répond donc pas uniquement à des impératifs "techniques"; elle a un contenu de classe précis, correspondant à une organisation sociale déterminée, qui lui assigne à chaque étape des limites infranchissables. La conjonction d'un complexe technique et de l'organisation du travail qui lui est associée caractérise donc un stade déterminé du mode de production capitaliste, que nous appellerons "système de production".

Ainsi, l'organisation de la manufacture a pour objet de briser les habitudes d'indiscipline des travailleurs à domicile, et de mettre fin au détournement des matières premières, qu'ils pratiquent sur une grande échelle. Réunissant dans un même lieu, sous la surveillance directe de contremaîtres, un nombre important d'ouvriers, elle permet de leur imposer des horaires, de contrôler dans une certaine mesure leur vitesse de travail, d'organiser une division du travail qui entraîne un début de déqualification. Mais, s'appuyant sur des outils à main ou des machines simples, en fer et en bois, mues encore essentiellement par l'énergie humaine, le capital manufacturier ne parvient qu'à une domination purement formelle du travail, et la quantité de surtravail qu'il peut extorquer reste limitée.

La domination du capital ne commence à devenir réelle que dans le cadre de la grande industrie mécanisée, qui supprime la manufacture à partir de la fin du 18e siècle. Grâce à la vapeur et à l'acier, les machines acquièrent vitesse et puissance, la division du travail se développe, l'ouvrier n'est plus qu'un rouage dont la cadence de travail est en partie dictée par celle de l'ensemble mécanique.

Entré en crise vers la fin du siècle dernier, ce système de production est progressivement remplacé par celui que nous connaissons, caractérisé par l'utilisation de nouvelles sources d'énergie (électricité, moteur à combustion interne), de nouveaux matériaux (aciers spéciaux), de nouvelles machines-outils, et par une nouvelle forme d'organisation du travail, l'Organisation Scientifique du Travail (O.S.T.).

Ce système de production connaît aujourd'hui à son tour une crise dont on a de bonnes raisons de penser qu'elle est structurelle (1), liée qu'elle est à l'incapacité de l'appareil industriel d'augmenter à un rythme suffisant la productivité du travail. La question qui doit donc logiquement se poser à un militant révolutionnaire est de savoir si le passage à un nouveau stade du capitalisme, un nouveau système de production représentant une domination encore plus complète du capital, est aujourd'hui concevable.

C'est à cette question que répondent en fait ceux qui soutiennent que le capitalisme est capable de sortir de la crise par une "réorganisation" dont les modalités ne sont pas autrement précisées, et pour cause. En effet, pour répondre à cette question autrement que par des inepties plus ou moins ronflantes - telle que l'invocation rituelle de l'automatisation ou du capitalisme d'Etat - il faudrait au préalable avoir dégagé les traits fondamentaux de la période qui a donné naissance au système de production actuel (ce que personne n'a encore fait sérieusement), afin de déterminer les conditions de succès d'une éventuelle "réorganisation" à l'étape actuelle du capitalisme. Si donc le présent texte est consacré aux dernières décennies du 19e siècle et aux premières années du 20e, ce n'est pas pour nous permettre de faire oeuvre d'historiens, mais pour tenter de combler une des lacunes les plus graves que présente aujourd'hui la théorie révolutionnaire.

Une étude complète de cette période-charnière devrait, en partant de la transformation des bases techniques de l'industrie et de l'évolution corrélative de la composition du prolétariat et des luttes ouvrières, couvrir les problèmes posés par la valorisation du capital, les rapports entre l'industrie et les autres secteurs de l'économie (agriculture, secteur improductif) ainsi que les rapports entre pays capitalistes avancés et pays arriérés (c'est-à-dire la question de l'impérialisme). En l'état actuel des recherches, on ne traitera ici que le premier point mentionné et (partiellement) le second (2).

Il s'agit donc avant tout de préciser les problèmes auxquels se heurtait vers la fin du siècle dernier la grande industrie mécanisée, de dégager les conditions de base de ce qu'on a appelé la "seconde révolution industrielle", et d'en évoquer certaines implications pour l'organisation de la vie sociale dans son ensemble.

(1) Voir "Vers l'affrontement", Lutte de Classe, décembre 1973, et "La crise monétaire", Lutte de Classe, mars et avril 1975.

(2) Une part importante de la documentation est tirée du livre de D.S. Landes traduit en français sous le titre "L'Europe technicienne" (Gallimard, Bibliothèque des Histoires).

I - L'APOGÉE DE LA GRANDE INDUSTRIE MÉCANISÉE

C'est dans les dernières années du 19^e siècle que le système de production fondé sur la grande industrie mécanisée semble avoir atteint son plafond en matière d'accroissement de la productivité, aussi bien sous l'angle des techniques que du point de vue de l'organisation du travail. Les progrès réalisés dans divers domaines sont incapables de surmonter les facteurs de ce blocage tendanciel.

1 - Complexe technique de base

La grande industrie mécanisée repose sur la machine à vapeur, qui lui fournit l'énergie indispensable au fonctionnement des machines. La croissance de la production exige des machines de plus en plus puissantes, donc de plus en plus robustes (pour résister à la pression) et perfectionnées (pour améliorer le rendement). Dès 1840, la machine à vapeur à double détente, dite Compound, commence à remplacer les machines existantes. Mais elle est de construction difficile et coûteuse, car les hautes pressions auxquelles elle est soumise exigent l'emploi d'un matériau particulièrement résistant. Cette nécessité conduit à un progrès décisif dans la sidérurgie où, à partir de 1870, le procédé Martin-Siemens, en améliorant la qualité de l'acier, permet la fabrication de tôles et de plaques plus robustes (1).

Mais il en résulte une aggravation des problèmes d'usinage que posait d'ores et déjà la fabrication des machines à vapeur. L'étanchéité requise pour le passage du piston dans le cylindre exigeait une grande précision dans l'alésage (régularisation et calibrage) de ce dernier, ainsi que dans la finition du piston. De même, les engrenages et transmissions nécessaires pour transformer le mouvement alternatif du piston en mouvement rotatif nécessitaient un ajustage précis sans lequel il n'était pas possible d'obtenir une vitesse et un rendement suffisants.

-
- (1) Rappelons que l'acier s'obtient à partir de la fonte en fusion dont il faut abaisser la teneur en carbone (de 4-5% à 0,5-1,5%). A la fin du 18^e siècle, l'acier est obtenu surtout par puddlage, procédé long et coûteux qui exigeait une main-d'oeuvre nombreuse, particulièrement robuste et qualifiée. Le procédé Bessmer va le supplanter à partir de 1860. Il consiste à souffler l'air directement sur le métal en fusion, ce qui entraîne une décarburation extrêmement rapide (3 à 5 tonnes en 20 minutes contre 24 heures pour le puddlage). Il supprime ainsi une grande partie de la main-d'oeuvre et permet d'augmenter le volume des coulées. Le procédé Martin-Siemens utilise un four surchauffé par la récupération des gaz perdus provenant de l'oxydation : il permet d'obtenir des températures plus élevées, nécessaires à l'amélioration de la qualité de l'acier. Il est aussi meilleur marché, car il emploie des ferrailles pour la décarburation. A partir de 1880, le procédé Thomas-Gilchrist, par adjonction de dolomie basique, permet l'utilisation de minerai phosphoré, plus répandu, notamment en Europe, ce qui abaisse encore le prix de revient. Le procédé couplé Martin-Thomas va fournir les aciers résistants, notamment pour les plaques, le Bessmer étant réservé aux aciers de moindre qualité utilisés par exemple pour les rails.

L'usinage (découpage, ébouchage et finition) des pièces qui composent la machine à vapeur fait donc appel à une quantité croissante d'outils, dont la résistance, la vitesse et la précision doivent s'accroître dans de très fortes proportions pour permettre le travail d'aciers de plus en plus durs.

La fabrication à grande échelle des Compound implique de ce fait le recours à des matériaux plus résistants pour la production des outils : c'est ainsi qu'apparaissent dans les années 1850-60 les premiers alliages au tungstène et au manganèse, auto-refroidissants, qui multiplient par 5 ou 6 la durée de vie des outils tout en accroissant la vitesse maximale qu'ils peuvent supporter.

En effet, pour qu'il puisse couper, percer, surfacer ou rectifier les aciers sans fatigue et avec une précision élevée, il convient de communiquer à l'outil une vitesse qui implique le recours à une source d'énergie mécanique. L'industrie mécanisée fait donc appel à des machines-outils mises en mouvement par la vapeur, dont elles contribuent à leur tour à accroître l'utilisation.

Mais la précision de l'outil est également fonction de sa conception, de son dessin (1), en particulier de celui de ses bords tranchants et notamment de la surface et de l'angle de coupe, qui du reste influencent aussi son usure : si l'outil est soumis à des efforts excessifs, la machine vibre et cogne, la précision laisse à désirer et l'usure de l'outil est trop rapide. Un usinage satisfaisant des machines-outils ne peut donc résulter, à la longue, que de leur production au moyen d'autres machines-outils.

La condition fondamentale du développement de l'industrie mécanisée est donc la mécanisation de la production de machines à vapeur, et par la suite des machines-outils elles-mêmes. Alors qu'au départ la mécanisation ne s'appliquait qu'à la production de biens de consommation, les machines étant elles-mêmes produites de manière artisanale, l'industrie capitaliste s'oriente de plus en plus vers la fabrication de machines à l'aide de machines.

Les anciens outils fondamentaux (tours, foreuses, raboteuses), lents et imprécis et qui exigeaient une grande qualification professionnelle, sont progressivement remplacés par des machines plus lourdes et plus rigides, entièrement métalliques et pourvues d'outils plus efficaces et mieux taillés. Le tour à revolver (chariot porte-outils à 6 lames pouvant être braquées tour à tour sur le travail à effectuer) se perfectionne de 1860 à 1870 pour finir par être automatisé (1872). La fraiseuse, avantageuse par ses bords tranchants larges, son mouvement continu et la possibilité qu'elle donne d'obtenir n'importe quelle forme géométrique, est fabriquée par Singer pour construire ses machines à coudre, et largement répandue aux Etats-Unis dès 1870.

(1) Le dessin de l'outil dépend de plusieurs variables : la profondeur (épaisseur de métal arrachée), l'avance (vitesse de déplacement latéral) et la vitesse de coupe; il est fonction de la matière à travailler ainsi que du métal constituant l'outil lui-même.

En même temps, la finition des outils coupants, initialement effectuée à la main après dégrossissage à la meule, est révolutionnée par le passage à la rectification à la meule qui, utilisant l'abrasif directement comme outil, permet de façonner des alliages plus durs. Après de multiples innovations (renouvellement du mordant de la roue, rectification de son profil), la machine à meuler universelle est mise au point vers 1875.

C'est dans ces conditions que pourra se généraliser à partir des années 1880 l'emploi des machines Compound, dont la puissance est alors multipliée par 4 ou 5. Simultanément vient à maturité une industrie de la machine-outil, produisant des machines de plus en plus spécialisées, mieux adaptées aux besoins nouveaux de la construction mécanique. L'ensemble formé par la métallurgie (essentiellement la sidérurgie) et la construction mécanique apparaît dès lors comme l'instrument par excellence de l'accumulation du capital : c'est en effet la seule industrie capable de produire ses propres moyens de production, en même temps que ceux de toutes les autres branches (1).

Le fait que ce secteur se heurte, vers la fin du 19^e siècle, à des plafonds techniques infranchissables, aura donc des incidences importantes pour la société capitaliste. Alors que la demande d'énergie s'accroît à un rythme exponentiel (surtout en ce qui concerne la force motrice à haute puissance proportionnellement à l'espace occupé), il apparaît que la taille des machines Compound ne peut être accrue au-delà d'un certain point qu'à un coût prohibitif (2). Or vers 1900 le rapport taille-vitesse atteint un seuil au-delà duquel une augmentation de vitesse dérisoire exigerait des machines d'une taille monstrueuse, et en outre la transformation du mouvement alternatif du piston en mouvement rotatif se heurte, aux vitesses élevées, à des problèmes de plus en plus ardu. Ce qui était, au début, un stimulant pour l'innovation, devient maintenant un frein.

De même, la fabrication de machines-outils plus rapides et plus efficaces bute, non seulement sur le plafonnement des Compound, mais aussi sur la résistance et la tenacité encore insuffisantes des alliages existants. Si les outils en acier ou tungstène et au manganèse étaient capables, dès 1860, d'une vitesse de coupe de 18 mètres à la minute, aucune machine ne sera avant la fin du siècle suffisamment robuste pour supporter leur fonctionnement. Le développement des techniques du travail des métaux exige désormais des matériaux nouveaux que seules de nouvelles formes d'énergie permettront d'obtenir. En même temps, l'épuisement des possibilités techniques de la Compound a d'importantes répercussions sur les flux de travail dans la sidérurgie et la construction mécanique, où il aggrave l'incidence des goulets d'étranglement logistiques.

(1) C'est pour cette raison que la présente analyse est centrée sur ce secteur.

(2) La limite de puissance par rapport au coût plafonnait autour de 5.000 CV. (Cf. Pasdermadjian, "La 2^e Révolution industrielle").

2 - Flux de travail et goulets d'étranglement

Le principe de l'organisation industrielle, c'est un flux de travail régulier et direct du début à la fin du procès de fabrication.

Pour la sidérurgie, industrie de transformation, le problème est relativement simple : il n'y a qu'un seul courant d'activité, et il suffit de disposer les opérations dans un ordre logique et continu en évitant au maximum les détours et les haltes. Par exemple, du haut-fourneau, la fonte en fusion passe au convertisseur ou au four Martin; la masse d'acier obtenue est directement confiée au laminoir qui assure tout le travail de compression et de profilage et les produits semi-finis, après découpage et tri, sont entreposés.

Mais en fait les mouvements de matière en fusion, la manutention des stocks de minerais et de déchets, posent des problèmes difficiles de manipulation et de transport. Les innovations dans la fabrication de l'acier, le passage du puddlage aux procédés Bessmer, puis Martin (1), beaucoup plus rapides, ont entraîné une augmentation à la fois du nombre et de la taille des machines utilisées, que ce soient les hauts-fourneaux, les convertisseurs ou les fours martin (dont la capacité a triplé à la fin du siècle), les laminoirs et les innombrables appareils de levage et de manutention. L'évolution est la même pour les machines à vapeur qui mettent en mouvement ces mécanismes et qui, par leur conception même, exigent beaucoup de place, aussi bien pour elles-mêmes que pour le combustible et les déchets.

La surface de l'usine sidérurgique devient donc considérable; en général, elle s'agrandit par à-coups, suivant les fluctuations de la conjoncture et le rythme des innovations, les ateliers s'ajoutant les uns aux autres avec leurs propres aires de stockage, leurs moyens de transport, leurs machines à vapeur particulières. La manutention et le transport des minerais, matériaux et produits finis, l'évacuation des déchets, posent par leur volume des problèmes insolubles. Tout concourt pour rendre impossible le flux de travail direct que nécessite impérativement la sidérurgie.

La construction mécanique, industrie d'assemblage, pose de son côté des problèmes différents. Là, il s'agit de fabriquer pièce par pièce des mécanismes complexes, très précis, qu'il faut ensuite assembler. Or ce travail, imprécis et tâtonnant puisque lié à l'habileté et à l'expérience de l'ouvrier qualifié (cf. plus loin) doit être constamment revu et rectifié. Il nécessite donc des allers et retours nombreux jusqu'à satisfaction. De plus, le travail se fait souvent sur commande, la série est rare et les éléments de base varient sans cesse.

(1) Bien que moins rapide que le Bessmer, le procédé Martin-Siemens finira par s'imposer, du fait de l'amélioration qu'il apporte à la qualité de l'acier.

Dans la pratique, les machines sont groupées par modèles et l'on fait passer les pièces d'un poste à l'autre pour les réunir dans l'atelier d'assemblage. S'il s'agit de travailler sur une masse énorme, comme dans l'industrie lourde, on en approche hommes et outils, les éléments constitutifs étant usinés sur place ou amenés d'ailleurs. Dans tous les cas, le travail est dispersé, l'allure inégale, et l'on ne cesse de déplacer l'outillage. Les machines, de toutes tailles, nécessitent la multiplication de machines à vapeur grandes et petites, encombrantes et coûteuses, car leur utilisation est intermittente ou limitée. Globalement, les machines sont donc d'un rendement médiocre, et sont affamées de main-d'oeuvre. En outre, la croissance des installations allonge les distances qui séparent les postes et multiplie le temps perdu lors des déplacements répétés du matériel. Au lieu d'un flux linéaire, on a un cheminement en zig-zag.

L'élévation de la productivité par accélération des procédés de fabrication se heurte ainsi à des obstacles, nés des innovations elles-mêmes et de leurs conséquences. L'étranglement logistique contrarie et à terme annule toute perspective d'augmenter la productivité sans accroître de manière disproportionnée la composition technique du capital, autrement dit sans élever le coefficient de capital et par suite compromettre la rentabilité de l'opération. Or de son côté l'accroissement de la productivité par l'intensification du travail se heurte, dans les industries des métaux, à des difficultés particulières, du fait de la composition de la force de travail qu'elles emploient.

3 - Composition de la force de travail et domination du capital

La plupart des innovations techniques mises en oeuvre par la grande industrie mécanisée ont pour dénominateur commun une tendance à réduire la part du travail qualifié dans la force de travail industrielle. Cependant, on constate que jusque vers la fin du 19^e siècle, dans la production et le travail de l'acier, la force et l'habileté humaines demeurent prépondérantes.

Dans la sidérurgie, les usines ressemblent encore à de grands rassemblements d'ouvriers de type artisanal, où chacun a une tâche complémentaire de celle des autres, travail d'équipes d'ouvriers qualifiés auxquels on demande une force, une résistance et une rapidité exceptionnelles. Les poussées d'activité qui correspondent à la percée du haut-fourneau ou à l'ouverture du convertisseur sont séparées par des moments de calme, de relâche, et de toute façon l'allure générale est donnée par les travailleurs, elle dépend encore pour une large part de leur qualification. Même les nouvelles machines qui pourraient être confiées à des ouvriers non qualifiés sont confiées en fait à des ouvriers qualifiés.

La correspondance destinée à "Lutte de Classe"
doit être adressée à :

Renée TOGNY
B.P. 620.09
75421 PARIS CEDEX 09

SANS AUTRE MENTION

Dans les activités d'assemblage, d'autre part, seule l'habileté manuelle des ouvriers qualifiés permet la fabrication de précision et l'ajustage des pièces à assembler. Lorsque la construction mécanique était encore organisée de façon artisanale, c'étaient les ouvriers qualifiés, utilisant les outils de l'époque, qui obtenaient cette précision, d'ailleurs toute relative (1), en affinant leur oeuvre à la lime et au grattoir.

Dans la deuxième moitié du 19e siècle, malgré le développement des machines-outils spécialisées qui assurent une part de plus en plus grande de leur travail, ces ouvriers sont encore irremplaçables pour la finition des pièces, car ils fournissent empiriquement un travail de qualité, alors même qu'ils n'ont aucune connaissance théorique du degré de précision de ce travail. Il s'ensuit que chaque machine produite, bien qu'identique à celles d'un même type, est montée à l'aide de pièces qui présentent des degrés de précision différents et ne sont donc pas interchangeables, d'où un assemblage tâtonnant et lent.

Mais c'est essentiellement dans l'entretien de l'outillage des machines, comme de leurs outils (qu'ils considèrent comme leur propriété) que réside l'importance du rôle des ouvriers qualifiés. Chargés de l'usinage et de la rectification de l'outillage, ils en fixent empiriquement le dessin, les angles et surfaces de coupe, et déterminent de ce fait le réglage et le marche des machines. Leur travail est ponctué par les nombreux arrêts que nécessite l'affûtage des outils, et les témoignages abondent, qui montrent dans les usines les files d'attente devant les machines à affûter, autant d'occasions de détente.

Maîtres de leur technique, les ouvriers qualifiés sont pratiquement autonomes dans l'exécution de leur travail. En fait, ils se conduisent souvent en sous-traitants de la direction, négocient avec elle le prix de chaque tâche, engagent les hommes nécessaires et organisant le travail à leur guise. Ce système de travail par contrat (ou tâcheronnage) est très répandu, aussi bien dans la sidérurgie (notamment les fondries) que dans la construction mécanique. Avec le salaire au temps, lui aussi largement pratiqué, il représente une survivance du système de la manufacture.

Cependant, le salaire aux pièces tend à se généraliser à mesure que les capitalistes s'efforcent d'obtenir le rendement plus élevé que permettent les nouvelles machines. Mais si à première vue ce mode de rémunération semble encourager les travailleurs à se surmener et à produire au maximum, cette tentation est en fait limitée par un freinage collectif, véritable riposte de classe à la menace de surexploitation.

(1) Au début du 19e siècle, on promettait pour la construction des premières machines à vapeur une tolérance ne dépassant pas 1,27 mm (soit une pièce de 6 pence) pour un cylindre de 72 pouces (182,28 cm). Il fallait étouper ces espaces en fil retors ou en chanvre suiffé, et l'on n'obtenait qu'un rendement médiocre.

En fait, le rendement n'est pas fixé de manière unilatérale par le capital, mais dépend de l'attitude des ouvriers, qui règlent eux-mêmes leur rythme de travail et la vitesse de fonctionnement des machines. Ils en profitent notamment pour faire alterner des phases de travail rapide (permettant d'atteindre les normes) et des phases de repos, rythme irrégulier caractéristique de l'ancienne industrie à domicile, et hautement préjudiciable à la rentabilité de l'industrie mécanisée.

D'autre part, en limitant systématiquement le rendement, les travailleurs s'assurent la possibilité de participer à l'augmentation du produit qui résulte du progrès des techniques. Chaque fois que la productivité est accrue par une amélioration du procédé de fabrication, les capitalistes doivent tenter de rajuster en baisse le prix par unité produite, sous peine de ne pouvoir rémunérer le capital constant avancé. Il y a donc possibilité de lutte et de négociation, qui renforce la position des ouvriers qualifiés dans la grande industrie mécanisée.

Ces ouvriers ont ainsi la possibilité de plafonner la productivité dans certaines limites, en fonction à la fois du salaire offert en échange et de la quantité de travail qu'ils estiment normal d'effectuer sans compromettre leur santé. Ainsi les économies de temps qu'impliquent les nouveaux procédés de fabrication ne peuvent être pleinement réalisées, par suite de l'opposition des ouvriers qualifiés à toute augmentation du rythme de travail dépassant un seuil fixé par eux-mêmes. A plus forte raison, ces ouvriers opposent-ils une résistance tenace à toute tentative de les éliminer ou de les déqualifier. C'est à cette fin - et aussi pour défendre leur salaire - qu'ils se sont de bonne heure organisés en syndicats sur la base du métier.

Chaque modification des conditions de production passe donc par un conflit, et ne peut aboutir que si le rapport de force est favorable aux capitalistes. Toute l'époque de la grande industrie mécanisée est jalonnée d'affrontements, souvent sanglants, entre travailleurs et capitalistes. Ces luttes sont en partie une incitation à remplacer les travailleurs par des machines, mais finissent par leur ampleur et les risques qu'elles font courir à la classe capitaliste par devenir un obstacle à l'innovation.

Ainsi, malgré un accroissement formidable du poids du travail mort par rapport au travail vivant, la domination du capital reste-t-elle plus formelle que réelle tant que les ouvriers conservent la possibilité de contrôler leur travail. Pour pouvoir dominer réellement, il faut que le capital soit capable de fixer lui-même le rythme de travail, la vitesse de la machine commandant la cadence de l'ouvrier, et non l'inverse.

A ce niveau, tous les facteurs qui bloquent le développement de la grande industrie mécanisée convergent, rendant nécessaire le passage à un nouveau système de production. Dans les dernières années du 19e siècle, les bases matérielles du nouveau complexe technique existent déjà. Leur développement est lié à une réorganisation du travail, l'ensemble apportant une solution au problème essentiel pour le capital : établir une domination réelle, directe, efficace, sur le travail vivant.

SUITE ET FIN AU PROCHAIN NUMERO