

1. LE MODELE D'ORGANISATION INDUSTRIELLE DE L'ENTREPRISE: UN ESSAI DE CONCEPTUALISATION

Un modèle d'organisation industrielle ³⁷ est, en première approximation, une notion synthétique et abstraite qui désigne la façon dont l'entreprise est organisée pour exercer son activité. A condition de lui reconnaître plusieurs configurations-types, elle doit permettre de classer les entreprises selon leur mode d'organisation. La difficulté provient de la réalité complexe et multidimensionnelle que la notion veut représenter. Il faudrait pouvoir en identifier les éléments constitutifs de base, associer à chaque élément un ensemble de modalités possibles, et déduire les modèles types de la combinaison des modalités élémentaires. Sauf à se cantonner à des aspects particuliers de l'organisation, il n'est guère envisageable d'aller jusqu'au bout de cette démarche, c'est à dire de parvenir à une grille de possibilités organisationnelles établie a priori. Issue de l'analyse historique, la notion ne se laisse pas appréhender dans un univers fermé. Elle ne peut, au contraire, être perçue qu'à l'envers, à partir des formes organisationnelles observées. Il est possible alors de dégager des oppositions sur des critères qui paraissent significatifs au regard des évolutions historiques. Ainsi, après avoir défini dans un premier point la notion de modèle d'organisation industrielle, nous proposerons dans un second point des principes organisationnels issus de l'observation historique qui permettent de caractériser et de différencier les modèles.

1.1. CONSTRUCTION D'UNE DEFINITION

Afin d'introduire notre définition du modèle d'organisation industrielle de l'entreprise, nous allons présenter l'organisation comme une médiation entre le processus de production et l'environnement, puis préciser ce que l'on entend par principes organisationnels.

³⁷ Les termes employés seront justifiés plus loin. Nous abrègerons souvent l'expression en modèle d'organisation, modèle industriel, ou modèle tout court. Il nous arrivera aussi d'employer dans un sens complètement différent le terme de modèle pour désigner un véhicule dans la gamme des produits, lorsque le contexte exclut toute ambiguïté.

1.1.1. Processus de production, organisation et environnement

Un constructeur automobile conçoit, fabrique et vend des véhicules grâce au travail de ses salariés qui utilisent des moyens de production et divers produits intermédiaires achetés à d'autres entreprises. Cette affirmation suffit à mettre à jour les trois éléments que nous souhaitons présenter. Le processus de production apparaît dans la relation travail, moyens, produits. L'environnement se manifeste dans le fait que produits et facteurs sont échangés sur des marchés. Quant à l'organisation, c'est elle qui confère à l'ensemble son unité, en coordonnant le processus de production et ses relations marchandes avec l'environnement extérieur. Elle occupe donc une place centrale. Avant de s'intéresser à elle plus en détail, soulignons son imbrication avec les deux autres éléments.

a) L'environnement

Il ne se limite pas aux marchés. Il représente tout le système économique et social dans lequel l'entreprise est insérée. Dans une large mesure, c'est à son niveau que se situent les contraintes de fonctionnement qui s'imposent à l'organisation: contraintes matérielles, comme les disponibilités de ressources humaines, physiques, technologiques; contraintes économiques et financières comme l'état de la conjoncture, les conditions de la concurrence, les conditions de financement; contraintes institutionnelles et sociales comme les lois et réglementations diverses ainsi que les pratiques sociales. Le terme de "contrainte" exprime essentiellement que l'organisation n'a que peu de prise sur elles (cependant la capacité d'une entreprise à agir sur l'environnement n'est pas toujours négligeable comme nous le verrons) et qu'elles ne sont pas des biens libres. Elles désignent tout autant un cadre et des ressources exploitables. Il est clair, en particulier, que c'est dans l'environnement institutionnel qu'il faut trouver la condition de possibilité d'une organisation comme l'entreprise fondée sur l'exercice du droit de propriété. C'est aussi de son insertion dans le système capitaliste qu'apparaît la contrainte de valorisation du capital, nécessité extérieure qui constitue sa finalité ultime, sa condition de survie. Si l'environnement est une structure institutionnelle et économique, il est en même temps l'espace-support du déploiement de l'entreprise. De ce point de vue, l'organisation doit insérer son processus de production dans et par rapport à cet espace.

b) Le processus de production.

Il se présente comme l'ensemble des opérations nécessaires à l'établissement d'un flux sortant de produits déterminés à partir d'un flux entrant de moyens déterminés. Le processus de production englobe l'ensemble des opérations et ne se limite pas aux activités de fabrication. La

"chaîne de valeur" de Michael E Porter donne une image du processus de production ³⁸. Si on qualifie d'opération toute action matérielle identifiable, on peut considérer que certaines d'entre elles sont exécutées par des machines et d'autres par des hommes. Cette vision se nourrit de la substitution du capital au travail que provoque l'automatisation. Mais si celle-ci fait disparaître des heures de travail, elle ne fait pas pour autant disparaître le travail. C'est la nature de ce dernier qui se modifie en fonction des instruments qu'il utilise. C'est pourquoi nous considérerons plutôt ici que les opérations représentent les diverses activités des salariés de l'entreprise, c'est à dire le travail humain, "travail en acte" dont parle Marx, exécuté au moyen d'instruments. Présenté ainsi, le processus de production repose donc sur une division du travail.

Les opérations nécessaires ne peuvent cependant pas se concevoir sans référence aux résultats qu'elles poursuivent et aux moyens qu'elles utilisent. Les trois éléments se conditionnent mutuellement. Ainsi, les rapports entre les nouvelles technologies reposant sur l'informatique de production, la variété et la qualité du produit et l'évolution du travail ouvrier ont été largement étudiés ³⁹. Il apparaît d'ailleurs que les interdépendances techniques, dont le processus de production est le lieu d'expression, ne peuvent pas, à elles seules, rendre compte des configurations rencontrées. Autrement dit, la division du travail ne peut se résumer au travers d'un déterminisme technologique. Il faut voir ici l'effet particulier qu'exerce l'organisation dans la structuration du processus de production.

c) L'organisation

L'entreprise tire son unité de l'organisation, ce qui s'affirme en retour dans l'idée qu'elle est une organisation. On peut définir l'organisation de l'entreprise comme le cadre structurel du processus de décision collectif ⁴⁰. Nous considérons que tous les salariés prennent des décisions dans leur travail et nous ne faisons donc pas de la prise de décision la prérogative de l'encadrement.

L'organisation se présente d'abord comme l'ensemble des places occupées par les salariés au croisement de la division fonctionnelle et de la division hiérarchique du travail. La première délimite des domaines de compétence, la seconde définit des relations de subordination. Elles sont intimement liées car l'étendue des domaines de compétence tend à se retrécir lorsqu'on descend les niveaux de la hiérarchie. Le cadre structurel de l'organisation comprend également

³⁸ M.E. Porter, *Competition in global industries*, op. cit. Nous utilisons la chaîne de valeur pour présenter les activités de Ford Europe dans 12TI.

³⁹ Par exemple: B. Coriat, *L'atelier et le Robot*, op. cit.

⁴⁰ A. Chandler parle de structure administrative de l'entreprise, *Stratégie et Structure (t.f.)*, op. cit., p 42.

des dispositifs informationnels plus ou moins codifiés, tels que règles, procédures, modes opératoires, systèmes d'évaluation de sanctions, d'incitations...⁴¹. Ils président à l'exercice du travail et en assurent le contrôle d'exécution de telle façon que les capacités de décision et d'initiative des salariés soient en principe canalisées dans des directions conformes aux objectifs plus généraux de l'organisation. On retrouve ici, la rationalité procédurale de Herbert A Simon concernant la prise de décision dans les organisations⁴².

C'est de l'ensemble des décisions que résulte le fonctionnement de l'entreprise et, de ce point de vue, elle est bien un organe de décision collectif. Cependant, du fait de l'intervention de la hiérarchie, la portée des décisions à prendre est très inégale. A cet égard, l'organisation de l'entreprise est souvent assimilée à sa structure de direction (représentée par un organigramme). Quoique restrictive, cette vision trouve sa justification dans la hiérarchie. Celle-ci constitue la base du processus de décision collectif. Elle l'aménage selon une subordination des "petites" aux "grandes" décisions dont la division du travail fixe la reconnaissance. Pour caractériser l'organisation, il faut considérer aussi les dispositifs informationnels qui encadrent la préparation et la prise de décision ainsi que la capacité d'initiative et de proposition. Ils introduisent un effet de collégialité dans l'exercice du pouvoir de décision et modifient la répartition de celui-ci⁴³.

Remarquons enfin, que l'on peut distinguer deux types de décisions: les décisions de fonctionnement et les décisions de structure. Par ces dernières l'organisation s'auto-organise en quelque sorte. La distinction est utile pour comprendre l'adaptation des structures aux politiques de l'entreprise, problème qui est au centre de l'interrogation d'Alfred Chandler⁴⁴. Dans une perspective dynamique une décision de fonctionnement a en général pour effet de poser un problème de structure, souvent à des échelons différents de la hiérarchie. Pour cette raison, on peut considérer que lorsque l'entreprise effectue des choix de fonctionnement à forte portée, tels que spécification de son produit, nature des marchés servis, faire ou faire faire, type de technologie utilisée..., il s'agit de véritables choix de structure. Il en est en particulier ainsi des décisions qui règlent ses rapports avec l'environnement. C'est dans la façon dont l'organisation est parvenue à adapter son processus de production à l'environnement que se joue sa

⁴¹ L'économie des organisations accorde une grande attention à ces dispositifs; voir C.Ménard, L'économie des organisations, op. cit.

⁴² H. Simon, From substantive to procedural rationality, op. cit.

⁴³ Nous avons examiné cette question dans le cas de Ford à propos du choix des investissements et de la distinction programme, projet: 05TC et 10TC.

⁴⁴ Interrogation exprimée dès le titre de son ouvrage (Stratégie et structure, op. cit). Dans les politiques, entendues comme la planification et la mise en exécution des plans d'expansion, il distingue les stratégies (de long terme) et les tactiques (de court terme).

performance économique. Nous allons retrouver cette question de l'efficience de l'organisation, à propos des principes organisationnels.

1.1.2. Les principes organisationnels

Les principes organisationnels gouvernent les choix d'organisation dans leur contribution à la performance de l'entreprise. Nous allons examiner leur lien avec la recherche de performance avant de les démarquer de la notion proche de principes de gestion

a) Principes organisationnels, organisation, performance.

En mettant en avant la notion d'organisation, nous avons implicitement admis son rôle déterminant sur la performance de l'entreprise. Nous identifions simplement cette dernière aux mesures qu'en donnent les indicateurs classiques que sont les variations du taux de profit et de la part de marché, élaissant ouverte la question de la prééminence entre les deux. Avancer qu'elle provient de la qualité de l'organisation revient à se situer dans une perspective où l'on aurait à comparer différentes firmes d'un même secteur, placées en situation de compétition, et qui connaîtraient des évolutions assez dissemblables. Il paraît alors légitime de chercher du côté des choix d'organisation des raisons à ces dissemblances.

Les auteurs qui se sont intéressés à l'économie de la production ou à l'économie industrielle ont forgé de nombreux concepts pour rendre compte de l'efficience de la structure productive. Leurs points de départ sont variés; certaines analyses privilégient plutôt les intrants et donc la logique de la fonction de production, d'autres les extrants et donc la logique de la fonction de coût. Dans le premier cas, sont mises en avant la productivité du travail et les économies de capital fixe ou circulant. Dans le second, les économies d'échelle et/ou de variété et les effets d'apprentissage. Benjamin Coriat identifie et présente de façon détaillée plusieurs effets économiques, parmi lesquels figure l'efficience X de Harvey Leibenstein, spécifiquement attribuée à l'organisation ⁴⁵. Si l'on dispose donc d'analyses sur les mécanismes économiques de la performance, il reste cependant à rapporter ceux-ci à des formes d'organisation, ce qui pose le problème de la caractérisation de cette dernière.

⁴⁵ B. Coriat, L'atelier et le robot, op. cit., en particulier chapitre 3: microfondations. H. Leibenstein, Allocative efficiency versus X-efficiency, American Economic Review, vol 56, 1966.

L'appréhension directe de la structure par l'examen des formes organisationnelles n'est opérante qu'à la condition de se limiter à des aspects partiels de celle-ci. C'est le cas de très nombreux travaux qui s'appuient sur l'organigramme des structures de direction ⁴⁶. Mais on comprend que la complexité devient vite insurmontable au-delà avec, en particulier, le besoin de rendre compte des dispositifs informationnels. Dès lors, pour conserver le mieux possible une vision synthétique tout en limitant le nombre de caractères, on est conduit à rechercher quels sont les principes généraux abstraits qui paraissent sous-tendre l'organisation: ce sont les principes organisationnels; ils s'incarnent dans les formes et réciproquement.

Quoiqu'abstrait, les principes organisationnels ont une réalité dans l'entreprise. Ils sont des principes d'action auxquels on attache des effets favorables sur la performance. Il faut s'efforcer de les concrétiser au travers de formes organisationnelles adéquates. Précisons que rien n'implique, pour autant, que ce soient les meilleures possibles; les résultats seuls le révèlent a posteriori. En période de mutation, peuvent apparaître des distorsions qui jouent un grand rôle dans la dynamique de l'organisation. D'un côté, des principes peuvent être reconnus et leurs effets sur la performance bien analysés, mais leur application se heurte à l'inertie des formes et demande du temps; de l'autre côté, certaines formes peuvent être introduites de manière isolée et se heurtent alors à des principes établis qui les détournent des effets attendus ⁴⁷. Le côté actif des principes organisationnels conduit à se demander s'ils ne sont pas simplement les principes de gestion. En fait, il s'agit de notions voisines mais l'on peut cependant les différencier.

b) Principes organisationnels et principes de gestion.

Plus concerné par les structures nous n'avons pas encore parlé de gestion. Si on peut inclure de nombreuses actions dans celles de gérer, elles comprennent à coup sûr celle d'organiser. Parce qu'elle est une pratique, la gestion a besoin de se soutenir de principes d'action qu'elle puise dans les livres, dans son expérience, dans la consultation d'experts et très souvent aussi dans l'imitation de la concurrence. Plus que des aides à la décision, ces principes sont des orientations générales destinées à se traduire directement sur les stratégies et les structures.

⁴⁶ Par exemple, A. Chandler (Stratégie et structure (t.f.), op. cit.) lors de sa distinction entre firme fonctionnelle et firme divisionnelle. Dans leur étude de la multinationalisation en France, Michel Delapierre et Charles Albert Michalet accordent de l'importance à l'apparition d'une division internationale et au passage ultérieur à des divisions géographiques: Les implantations étrangères en France, stratégies et structures, 1976.

⁴⁷ On peut, par exemple, illustrer cette dynamique par la façon dont sont vécus les cercles de qualité: 03TC, 09TC, 10TC.

Trois caractères au moins permettent de distinguer les principes de gestion de ce que nous appelons des principes organisationnels; ils sont prescriptifs, explicitement formulés et, le plus souvent, exclusifs de principes alternatifs.

Par prescriptifs, nous voulons affirmer qu'ils concernent en général une action à entreprendre. En conséquence, ils ne sont pas obligatoirement représentatifs de la réalité organisationnelle présente de l'entreprise. Par contre, les principes organisationnels s'appliquent aux orientations qui président effectivement à la marche de l'entreprise. Ils sont révélés par l'observation, montrant éventuellement un écart avec le discours gestionnaire, écart qu'il est intéressant d'étudier ⁴⁸. Les principes de gestion sont, ensuite, explicitement formulés; c'est là une condition même de leur efficacité car ils doivent être perçus et compris à tous les échelons de la pyramide hiérarchique. Cela conduit souvent à les condenser en formules suggestives, foisonnantes dans les entreprises. Les principes organisationnels, eux, peuvent être implicites, portés par la structure, appliqués sans qu'il soit besoin de le proclamer. Il en est parfois ainsi de principes anciens qui apparaissent comme des valeurs culturelles pour l'entreprise et dont on décèle encore la trace dans les pratiques contemporaines ⁴⁹. Enfin, les principes de gestion sont souvent présentés comme exclusifs de toute autre orientation sur la question considérée, car ils mettent l'accent sur ce qui doit changer et évitent ce qui diminuerait leur force de conviction. Il est, par contre, tout à fait possible que des principes organisationnels concurrents puissent être repérés dans une structure.

Dans le point B de cette partie, nous proposerons une grille de principes organisationnels construite sur la base d'oppositions polaires mais qui peuvent coexister dans la réalité. Mais avant, ayant accumulé les matériaux nécessaires, nous pouvons définir le modèle d'organisation industrielle.

1.1.3. Le modèle d'organisation industrielle: définition et portée

⁴⁸ Voir nos travaux sur la modernisation, 01TC, 03TC, 05TC, 09TC, 10TC.

⁴⁹ Nos travaux font apparaître que certains principes anciens, des "valeurs fordiennes" tendent à ressurgir de façon récurrente dans les stratégies de l'entreprise. Il en est particulièrement ainsi du principe de standardisation qui, du modèle unique à la voiture mondiale, et jusqu'aux stratégies actuelles des centres de responsabilité refait régulièrement surface: 10TC, 13TC.

Un modèle d'organisation industrielle est une famille de principes qui caractérisent la division et l'exécution du travail dans l'entreprise, ainsi que ses rapports à l'environnement.

Les autres termes de la définition ayant été explicités, nous nous arrêterons seulement sur celui de "famille" qui veut souligner que l'ensemble des principes organisationnels propres à une entreprise est formé d'éléments plus ou moins solidaires qui ne peuvent pas être considérés comme indépendants les uns des autres. En cela, ils représentent la cohérence structurale de l'organisation. Cette dernière est cependant relative et s'affaiblit dans les périodes de réstructuration. L'existence de ces relations entre principes constitutifs nous conduit cependant vers la notion de système et nous demande, par conséquent, de situer modèle et système l'un par rapport à l'autre. La discussion permet de justifier pourquoi nous nous attachons davantage à la première notion qu'à la seconde. Elle peut se conduire en partant de la polysémie du terme "modèle".

Tout d'abord un modèle est une représentation abstraite, stylisée, réduite à des traits essentiels, d'une réalité. A cet égard un modèle d'organisation industrielle est une représentation du système d'organisation de l'entreprise. Ceci autorise dans de nombreux cas un usage métonymique de l'un pour l'autre, car on peut considérer qu'à tout système correspond son modèle et vice versa. Mais le modèle, parce qu'il est une représentation, désigne plus particulièrement l'idée du système, c'est à dire qu'il le voit du point de vue de la connaissance qu'on peut en avoir et donc du savoir qu'il incorpore. Or, la question des savoirs organisationnels apparaît tout à fait cruciale dès que l'on envisage les possibilités de transférer un système d'organisation en dehors de son terrain d'origine. Les savoirs propres d'une firme peuvent constituer pour elle un avantage à exploiter; mais, même à l'intérieur de la firme, on ne peut pas considérer que leur transfert s'effectue à coût nul⁵⁰. La notion de modèle permet de mettre l'accent sur cette dimension du savoir dans un système d'organisation. On a ainsi rejoint le second sens que l'on peut donner à "modèle".

Un modèle est un objet d'imitation. S'il s'avère représentatif des conditions les plus favorables dans la mise en valeur du capital, un modèle d'organisation industrielle est susceptible de se diffuser progressivement dans la branche concernée jusqu'à y devenir dominant. Ce processus social tend à uniformiser les systèmes organisationnels sur la base de la concurrence des capitaux individuels qui fait disparaître les moins performants. Il correspond à la formation

⁵⁰ Les savoirs organisationnels font partie des avantages propres ("ownership advantages") avantages", l'un des trois types d'avantages que retient J.H. Dunning dans sa théorie éclectique de la multinationalisation: *International production and the multinational enterprise*, 1981. Dans la même veine, voir Jean-Louis Mucchielli, *les firmes multinationales: mutations et nouvelles perspectives*, 1985.

de ce que Michel Aglietta appelle les normes de production et d'échange ⁵¹. Dès lors, la notion de modèle industriel ouvre sur une perspective qui dépasse le cas de l'entreprise isolée. Elle se place implicitement sur le terrain de la concurrence entre systèmes d'organisation qui constitue le substrat matériel de la concurrence des capitaux, et soulève ainsi des questions dont la portée s'étend à une industrie toute entière.

Notre définition du modèle d'organisation industrielle nous a permis de voir ce que la notion recouvrait de façon générale. Mais, parce qu'elle relève de l'analyse historique, il faut, pour aller plus loin et avancer des éléments pour différencier entre eux les modèles, prendre appui sur des études qui se sont penchées sur l'organisation du processus de production dans l'histoire.

1.2. ELEMENTS POUR UNE CARACTERISATION DES MODELES D'ORGANISATION

Aux fondements de la caractérisation des modèles se trouvent les principes organisationnels. Ils sont largement mis à jour par la littérature qui, à divers titres, s'est intéressée aux systèmes d'organisation productive. Au travers des thèmes qu'elle aborde, apparaissent les domaines sensibles sur lesquels portent les questions d'organisation. Notre approche s'appuie largement sur elle. C'est pourquoi nous commencerons par un survol de celle-ci avant de proposer une grille de principes distinctifs servant d'instrument de repérage de la différenciation des modèles.

1.2.1. L'évolution des systèmes d'organisation productive au travers d'un survol de la littérature

Sans prétendre à l'exhaustivité, il s'agit ici, de présenter nos principales sources d'inspiration à propos des modèles d'organisation industrielle. Cette revue sélective est surtout l'occasion de remarquer une évolution des thèmes abordés qui va dans le sens d'une perception élargie du système d'organisation. Ces glissements traduisent le souci de rendre compte des transformations récentes de l'industrie, même si la correspondance chronologique, n'est qu'approximative. On est ainsi passé d'études sur le fordisme, la production de masse, leur crise, à des interrogations sur les nouvelles technologies et les pratiques japonaises. Pour terminer,

⁵¹ Régulation et crises du capitalisme, op. cit.

nous accorderons une attention particulière au récent ouvrage de J.Womack, D.Jones, D.Roos ⁵² ; son centrage sur l'industrie automobile et la place privilégiée qu'il accorde à la succession des systèmes industriels d'organisation le rend proche de nos préoccupations.

a) le fordisme, la production de masse et leur crise

Les régulationnistes français ⁵³ ont largement attiré l'attention (la nôtre, en particulier) sur les notions de fordisme et de production de masse, mais l'objet final de leurs recherches est plus vaste que la simple caractérisation des modèles d'organisation industrielle. Il s'agit pour eux d'étudier "la variabilité dans le temps et l'espace des dynamiques économiques et sociales" ⁵⁴ , en d'autres termes d'expliquer croissance et crises macroéconomiques dans les formes différentes qu'elles peuvent prendre selon les périodes et selon les pays. Ainsi voient-ils le fordisme comme un rapport salarial défini par l'alliance d'un type de procès de travail avec des conditions particulières de rémunération et de vie des salariés. C'est un rapport social global qui articule production de masse et consommation de masse. Remarquons qu'ils sont fondés dans cette association du nom de Ford à une vision globale de la société, par les écrits d'Henry Ford ⁵⁵ qui a lui même qualifié son propre système de "production de masse" ⁵⁶ . En ce qui concerne plus spécialement le système d'organisation industrielle, leur attention s'est surtout focalisée sur la division du travail dans l'atelier et le système de rémunération. A ce niveau, le fordisme prolonge et dépasse le taylorisme. Il reprend la séparation entre la conception et l'exécution du travail ainsi que sa parcellisation mais il ajoute le contrôle du rythme du travail par la machine (chaîne de production mécanisée) et le salaire payé au temps (et non pas à la tâche). Du strict point de vue du procès de travail, le taylorisme, avec son étude des temps et des mouvements apparaît comme une figure plus fondamentale que le fordisme lui-même ⁵⁷ . Si la sociologie du travail avait largement défriché ces questions, le domaine était par contre délaissé par les économistes malgré l'intérêt que lui portaient les classiques et Marx ⁵⁸ .

⁵² The machine that changed the world, 1990. L'ouvrage rend compte d'un ensemble international de recherches sur l'industrie automobile mondiale, coordonné par le MIT.

⁵³ Michel Aglietta, Robert Boyer, Alain Lipietz, apparaissent comme le noyau fondateur des régulationnistes.

⁵⁴ R. Boyer, La théorie de la régulation, op. cit., p 39

⁵⁵ Henry Ford, Ma vie mon oeuvre, 1922 et Le progrès, 1930.

⁵⁶ Henry Ford, Mass production, article pour l'Encyclopaedia Britannica, 1926.

⁵⁷ Ces questions sont étudiées par Benjamin Coriat dans L'atelier et le chronomètre, 1979. Voir aussi, Harry Braverman Labor and monopoly capital, 1974 (trad. française: Travail et capitalisme monopoliste, 1976)

⁵⁸ Par exemple, Alain Touraine, L'évolution du travail ouvrier aux usines Renault, 1955 et Georges Friedmann, Le travail en miettes, 1956. Voir également les travaux de Michel Freyssenet, La division capitaliste du travail, 1977.

Hors du champ de la théorie de la régulation, divers travaux historiques précisent et enrichissent les notions de fordisme et de production de masse en attirant l'attention sur d'autres aspects. L'étude, plus particulière, du début de la production de masse chez Ford permet de souligner l'importance de la standardisation dans les composants et le produit (unique), ainsi que l'extrême rigidité des équipements, dédiés à une seule opération et guère reconvertibles ⁵⁹. La capacité de General Motors (GM) à maintenir une gamme de produits différenciés grâce à sa structure divisionnelle et à sa politique commerciale de modification annuelle des modèles est vue comme décisive dans l'établissement de sa supériorité sur Ford au cours des années vingt. Le sloanisme, du nom du manager - Alfred P Sloan - qui a réorganisé GM en 1921, l'a ainsi emporté sur le (premier) fordisme ⁶⁰. D'autres éléments de différenciation des systèmes industriels apparaissent dans le temps et dans l'espace, avec le maintien des spécificités continentales et même nationales et la multinationalisation des firmes ⁶¹.

De nombreux travaux font état dans les années soixante-dix d'une crise du fordisme et de la production de masse. Ce modèle d'organisation ne semble plus à même de générer des gains de productivité suffisants et de répondre aux nouvelles conditions de la demande ralentie, fragmentée et instable. Il paraît entré dans une phase de rigidification et de faibles innovations de procédés et de produits à l'issue d'un processus de maturation ⁶². Les chocs pétroliers viennent aggraver sensiblement ces conditions, car outre leurs effets récessifs, ils posent à l'industrie automobile le problème de la reconversion de ses produits vers les économies d'énergie. Enfin cette décennie est aussi celle de l'irruption massive des constructeurs japonais sur les marchés mondiaux; elle est gravement ressentie sur le marché nord-américain moins efficacement protégé que le marché européen. Les réflexions s'orientent alors vers le post-fordisme et les voies que pourraient emprunter les systèmes d'organisation industrielle pour sortir de la crise.

b) nouvelles technologies et pratiques japonaises

⁵⁹ D. Hounshell, *From the american system to mass production*, op. cit.

⁶⁰ Pour des éléments sur la rivalité historique Ford-GM, voir 04TI.

⁶¹ Voir au sujet de la diffusion de l'industrie automobile et de ses méthodes l'ouvrage de Jean-Pierre Bardou, Jean-Jacques Chanaron, Patrick Fridenson, James M. Laux, *La révolution automobile*, 1977, et celui de George Maxcy, *The multinational motor industry*, 1981 (trad. française: *Les multinationales de l'automobile*, 1982). Voir également la présentation synthétique de Géraldine de Bonnafos, Jean-jacques Chanaron et Laurent de Mautort: *l'industrie automobile*, 1983.

⁶² William J. Abernathy, *The productivity dilemma, oadblock to innovation in the automobile industry*, 1978.

La flexibilité émerge rapidement comme un thème majeur ⁶³. Elle apparaît en effet, comme l'enjeu principal d'une restauration des gains de productivité face aux nouvelles conditions d'une concurrence de plus en plus basée sur la différenciation des produits. Le "dilemme" ⁶⁴ du système industriel est de concilier une réduction des coûts avec une production en séries plus courtes, une variété plus grande de produit, un délai de réponse raccourci vis à vis des sollicitations du marché. Le poids de plus en plus lourd du capital fait de la diminution des stocks et d'un meilleur engagement des équipements des leviers à privilégier pour la baisse des coûts. Dans la façon dont est formulé ce nouvel enjeu industriel, il est aisé d'y voir le contrepoint de la rigidité prêtée au fordisme. Ce dernier est en effet associé à la longue série de produits standardisés, à une faible adaptation à la demande, à une piètre qualité, à des stocks élevés, à un médiocre engagement des équipements. Le problème se trouve ainsi posé en termes de mutation du modèle d'organisation industrielle. L'étude des bases de cette mutation peut privilégier deux points d'entrée, non incompatibles d'ailleurs: le premier est celui de la technologie, le second, celui des pratiques d'organisation.

En ce qui concerne l'approche par les nouvelles technologies de production, l'incorporation de l'informatique est porteuse de possibilités nouvelles dans la résolution du dilemme productif. Il faut cependant remarquer que la répartition des nouveaux équipements est loin d'être uniforme sur l'ensemble des segments du processus de production et que leur introduction ne va pas sans occasionner des problèmes d'apprentissage ⁶⁵. Les nouvelles technologies s'accompagnent en général d'une révision de l'organisation du travail. Celle-ci dispose cependant d'une marge d'autonomie suffisante pour que l'on puisse rejeter l'idée d'un déterminisme technologique. On peut même considérer que c'est dans la supériorité de l'organisation et non dans celle de la technologie que se trouve l'explication de performances meilleures. Ceci semble en particulier établi dans les études qui comparent les constructeurs japonais à leurs homologues occidentaux. Des changements dans les pratiques d'organisation se manifestent à des degrés divers chez les constructeurs occidentaux ⁶⁶. Qu'ils soient ou non directement imités des pratiques japonaises, ils vont en général dans le sens de celles-ci. Il s'agit cependant d'aspects partiels, ne s'intégrant pas toujours aisément dans l'ancienne structure qui ne peut guère être bouleversée du jour au lendemain.

⁶³ Voir la présentation qu'en donne B. Coriat, *L'atelier et le robot*, op. cit.

⁶⁴ En reprenant l'expression de W. J. Abernathy.

⁶⁵ Nous étudions de façon détaillée l'implantation des nouvelles technologies sur le site de Ford Blanquefort dans 05TC. Sur les formes de l'automatisation voir Yves Bouchut et alii, *Automatisation formes anciennes et formes nouvelles*, 1980, et Patrick Besson, *L'atelier de demain*, 1983.

⁶⁶ Pour un essai de comparaison entre usines de transmissions relevant de différents constructeurs voir 02TC.

Quels sont les points qui singularisent le plus le système d'organisation japonais? ⁶⁷ En matière de division du travail, tout d'abord, un moindre cloisonnement fonctionnel, autorisant un large recours au travail d'équipe et une plus grande capacité d'autocontrôle et d'initiative laissée aux salariés. Leur implication plus grande s'accompagne d'une plus grande stabilité de leur emploi. L'organisation japonaise permet ensuite, à l'information de remonter du marché vers le processus de production, selon un principe général de pilotage par l'aval dont le "juste à temps" est un aspect. Enfin, les japonais bénéficient d'une organisation en réseau de leurs relations avec l'extérieur. Ils s'insèrent avec leurs principaux fournisseurs (et leurs banquiers) à l'intérieur de larges groupes constitués de participations croisées. Les relations des constructeurs avec les fournisseurs sont organisées selon une structure en niveaux, et sont marquées par la stabilité, la réciprocité économique et la coopération technique.

Telles sont les principales caractéristiques que l'on prête au modèle japonais. Il restait encore à le nommer. Une possibilité avancée est le toyotisme ⁶⁸ en référence au grand constructeur nippon et à son rôle dominant dans l'établissement du modèle. Une autre pourrait être l'ohnisme ⁶⁹ en référence à Taiichi Ohno, ingénieur de la production chez Toyota, "père" des innovations organisationnelles qui ont fait bifurquer le modèle japonais du modèle occidental au cours des années cinquante. Une dernière possibilité serait la production serrée ("lean production").

c) production de masse et production serrée

Dans leur ouvrage paru en 1990, J. Womack et alii (voir note 52) identifient trois modèles successifs d'organisation industrielle pour la construction automobile. Ils les appellent : "craft production", "mass production", "lean production". Le premier modèle, qui correspond à la production artisanale ne tient plus aujourd'hui qu'une place très marginale. Il ne concerne que les très petits constructeurs (échelle de fabrication inférieure à 1000 véhicules/an) c'est à dire une fraction seulement de ceux que l'on appelle les spécialistes (par opposition aux généralistes) parce qu'ils ne couvrent pas tous les principaux segments du marché. Le second et le troisième modèle sont actuellement en compétition et les auteurs n'expriment aucun doute sur l'issue de ce conflit: la conversion à la "lean production" est un impératif de survie pour les constructeurs. Ils écrivent: "Cette production est dite "lean" parce qu'elle utilise moins de tout par rapport à la production de masse - moitié moins d'effort humain dans l'usine, d'emprise au sol, d'investissement en outils, d'heures d'ingénieurs pour développer un nouveau produit en moitié moins de temps. Elle requiert également beaucoup moins de la moitié de stocks sur le site,

⁶⁷ Voir les auteurs cités à la note 36.

⁶⁸ H. Jacot et alii, Du fordisme au toyotisme, op. cit.

⁶⁹ B. Coriat, Penser à l'envers, op. cit.

engendre bien moins de défauts et fabrique une variété plus grande et toujours croissante de produits" ⁷⁰ . Elle se caractérise donc par son économie de moyens, c'est pourquoi nous l'appelons production serrée. Son lieu de naissance est explicitement désigné: l'entreprise Toyota, au Japon.

Par rapport à leur précédent ouvrage ⁷¹ , les auteurs ont modifié radicalement leur approche. Dans celui-ci, ils n'analysaient pas le futur de l'automobile en termes de changement de modèle d'organisation industrielle, mais plutôt en termes de progrès technique et de mondialisation progressive dans le cadre d'une nouvelle division internationale du travail. Le nouvel ouvrage réexamine ce thème dans un sens critique, à la lumière de la diversité des expériences connues dans la périphérie (Corée, Brésil, Mexique). Les faibles coûts de main d'oeuvre ne constituent pas un avantage suffisant à l'essor des industries nationales périphériques et de leurs capacités exportatrices si elles ne maîtrisent pas la production serrée. De même, l'intégration régionale des industries est considérée comme plus prometteuse que la mondialisation.

Dans leur présentation de la production serrée, les auteurs s'efforcent de montrer qu'elle concerne la totalité du processus de production en analysant, outre la fabrication, la conception du produit, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la distribution et la relation aux consommateurs, le management de l'entreprise enfin. L'examen détaillé des activités de recherche-développement indique qu'il s'agit d'un point sensible dans la différence entre production de masse et production serrée. Les avantages de la seconde découlent de la totale autorité décisionnelle du chef de projet et de l'autonomie de l'équipe de conception qui n'a pas à rendre compte à des départements fonctionnels extérieurs. L'efficacité de la communication dans l'équipe permet de rendre les principaux arbitrages très tôt et de façon définitive. Enfin, le développement simultané des études sur le produit, les méthodes industrielles et les outils de fabrication contribue fortement à la diminution des délais de conception ⁷² .

⁷⁰ J. Womack et alii, *The machine that changed the world*, op. cit., p 13. La paternité du terme "Lean Production" est attribuée à John Krafcik, un des chercheurs du programme.

⁷¹ Alan Altshuller et alii, *The future of the automobile*, 1984 (trad. française : *quel avenir pour l'automobile?*, 1985)

⁷² Ces délais sont de l'ordre de 5-6 ans pour les constructeurs occidentaux et de 3-4 ans pour les constructeurs japonais. Leur raccourcissement est un enjeu important pour l'économie de coûts et le meilleur suivi de la demande. Sur la conception des produits voir Kim B. Clark, Bruce W. Chew et Takahiro Fujimoto, *Product development in the world auto industry*, Brookings papers on economic activity, n° 3, 1987. Voir également des développements à ce sujet dans l'ouvrage de Mashiko Aoki: *Information, incentives and bargaining in the japanese economy*, 1988 (trad. française: *Economie japonaise, information, motivation et marchandage*, 1991). En France, voir les travaux de Christophe Midler: *L'apprentissage de la gestion par projet dans l'industrie automobile*, *Annales des mines, réalités industrielles*, l'industrie automobile, octobre 1991.

L'étude procède à des comparaisons de performance par usine selon la zone d'implantation et la nationalité d'origine du constructeur. Il en est conclu qu'on ne peut pas assimiler Japon à production serrée et pays occidentaux à production de masse. Au Japon certaines usines ne sont pas spécialement "serrées", tandis que les usines japonaises aux Etats-Unis montrent que les japonais peuvent être "serrés" hors de leur mère-patrie. Toutefois les meilleures usines américaines sur le sol national se comparent à ces dernières, Ford étant signalé comme le constructeur le plus avancé. Enfin l'Europe apparaît globalement en retard dans la conversion vers la production serrée. Les auteurs ont rassemblé un plus grand nombre d'indicateurs mais les appréciations précédentes sont principalement portées sur la base de deux mesures de performance: la productivité (en heures par véhicules, corrigée de l'intégration et de la complexité du produit) et la qualité (en nombre de défauts par véhicule après trois mois d'usage). C'est donc sur l'idée a priori que la production serrée est la seule à autoriser de bonnes performances et qu'a contrario, les moins bonnes performances ne peuvent découler que de la production de masse, que les conclusions sont tirées. Se manifeste ici, la difficulté pour saisir empiriquement un modèle d'organisation industrielle, c'est à dire les bases de la performance et non pas la performance elle-même. Il est vrai que tout l'ouvrage de J Womack et alii s'emploie à justifier point par point la supériorité de la production serrée sur la production de masse; mais s'appuyer sur la performance pour qualifier le modèle industriel en vigueur, ne peut être pour autant pleinement satisfaisant car la démarche est empreinte de circularité.

Ce sont les bases de la performance, telles que les expriment les principes organisationnels, qu'il faut s'efforcer de recenser. Nous allons tenter de le faire en rassemblant ces principes dans une grille synthétique qui terminera notre présentation générale des modèles d'organisation industrielle.

1.2.2. La grille des principes organisationnels, instrument de repérage de la différenciation des modèles

Pour caractériser les modèles d'organisation industrielle, nous faisons appel aux principes organisationnels dont nous avons dit qu'ils étaient les principes généraux présidant à l'action de l'entreprise en matière d'organisation. Sur une même question d'organisation, l'analyse historique met en valeur des oppositions entre principes, c'est à dire qu'elle fait apparaître les termes d'un arbitrage. C'est pourquoi nous construisons notre grille à partir d'oppositions entre principes-types. Les modèles d'organisation industrielle vont, quant à eux, se différencier sur la base des

compromis qu'ils représentent entre ces principes opposés. Ainsi par exemple, en matière de spécification du produit, choix de structure tout à fait primordial, nous proposons le couple de principes polaires: standardisation contre différenciation. Il ne faut pas y voir les termes d'une alternative, l'un ou l'autre, mais ceux d'une composition entre l'un et l'autre. Deux firmes différentes ou la même firme à des moments différents de son histoire pourront présenter des compromis différents. Les sept couples de principes que nous retenons doivent être entendus de cette manière. Ils sont les suivants:

- P1. Standardisation contre différenciation du produit.
- P2. Fractionnement et spécialisation contre composition et collectisation du travail.
- P3. Contrôle extériorisé contre contrôle intériorisé de l'effort.
- P4. Instabilité contre stabilité des formes d'emploi.
- P5. Pilotage par l'amont contre pilotage par l'aval du processus.
- P6. Firme fermée contre firme-réseau.
- P7. Multinationalisation marchande contre multinationalisation industrielle.

Ces principes ne se veulent pas universels mais, bien au contraire, inscrits dans le temps historique. Ils sont destinés spécialement à caractériser les modèles d'organisation de l'industrie automobile à partir de l'essor de la production de masse et jusqu'aux évolutions contemporaines. Si dans le cadre temporel ainsi spécifié, les compromis semblent s'être plutôt déplacés du premier vers le second principe dans chaque couple, il faut se garder d'y voir une règle absolue. Des trajectoires inverses peuvent sans doute être repérées dans certains cas et sur certaines périodes. Enfin, comme ils sont très généraux (pour en réduire le nombre), ces principes en sous-entendent d'autres avec lesquels ils sont particulièrement liés.

Nous allons commenter brièvement chacun des couples proposés afin de faire apparaître ces éléments sous-jacents et de mettre en évidence l'association des principes à des formes et dispositifs organisationnels.

P1. Standardisation contre différenciation du produit

La composition des deux principes s'exprime par la politique de gamme, c'est à dire l'ensemble des modèles, versions, options proposées y compris l'éventuelle différenciation des gammes dans l'espace géographique. Ils traduisent un positionnement concurrentiel sur les marchés et sont donc contraints par les formes de concurrence qui y prévalent ⁷³. Leurs relations à l'organisation industrielle sont directes. Un déplacement vers une plus grande

⁷³ Nous présentons en détail le positionnement de marché de Ford Europe dans 07TI.

différenciation suppose non seulement une adaptation des moyens techniques mais aussi une organisation adéquate pour gérer la complexité et la flexibilité. La structure divisionnelle par produit ou pays en offre l'exemple historique le plus connu. La conciliation d'une plus grande standardisation avec la différenciation passe, pour l'automobile, produit modulaire, par deux voies conjointes. La réduction de la variété des composants (en utilisant le plus possible des composants communs) et celle des modèles eux-mêmes (en particulier, en remettant en cause les différenciations géographiques des gammes). La création par Ford de centres de responsabilité dans l'organisation de ses activités de conception des produits, traduit l'effort de la firme pour aller dans ce sens ⁷⁴. Ces questions de spécification du produit sont particulièrement importantes à l'égard de l'organisation spatiale et nous les retrouverons en deuxième partie. Mais, on peut remarquer qu'elles ont un écho général sur toute la structure d'organisation et en cela interfèrent assez largement avec les autres couples de principes.

P2. Fractionnement et spécialisation contre composition et collectivisation du travail.

Ce couple fixe les principes de la division du travail dans l'entreprise et pas seulement dans les ateliers. Dans ces derniers, le fractionnement prend comme forme limite l'extrême parcellisation des tâches, l'éclatement des fonctions et la polarisation des qualifications avec le recours à une masse importante de salariés peu qualifiés. Mais le cloisonnement fonctionnel et la spécialisation des salariés sur des tranches délimitées de compétence peut s'appliquer à toute l'organisation. La composition et la collectivisation du travail suppose au contraire des regroupements fonctionnels, une plus grande polyvalence des salariés et la pratique du travail d'équipe. Le développement de l'automatisation, dans ses formes nouvelles notamment, est un facteur qui contribue à une recomposition fonctionnelle et à des changements dans l'organisation. Enfin, ici encore, c'est toute la structure qui peut être affectée de façon à autoriser une circulation plus transversale de l'information ⁷⁵.

P3. Contrôle extériorisé contre contrôle intériorisé de l'effort.

Le contrôle extériorisé de l'effort repose sur l'établissement de normes concernant les modes opératoires, les règles à respecter, les résultats à atteindre, normes qui n'accordent qu'une faible autonomie au salarié et sont définies et codifiées en dehors de lui. Il s'exerce par la contrainte hiérarchique et par l'intégration des normes dans le système des machines auxquelles le travail est soumis. Cette dernière modalité tend à conférer aux équipements de production une prépondérance dans l'organisation du procès de travail. Elle conduit à une conception

⁷⁴ Travaux 11TC, 12TI, 13TC, 14TC.

⁷⁵ Travaux 01TC, 03TC, 09TC, 10TC.

exclusivement technique des problèmes de production, dérive qui voit dans l'automatisation la solution à tous les problèmes et peut-être source de sur-investissement ⁷⁶. Le contrôle intériorisé, s'appuie davantage sur la responsabilisation et la capacité d'initiative des salariés. Plutôt que d'évaluer le travail en termes de conformité à des normes, il est demandé aux salariés de prendre en charge une amélioration de la performance en leur laissant une plus grande autonomie et en encadrant leur action de formes organisationnelles appropriées (cercles de qualité, par exemple). Cette implication des salariés suppose des mécanismes d'incitation et pose le problème de leur efficacité. Les systèmes de rémunération et de promotion ont ici un rôle à jouer, ainsi que de façon générale, les formes d'emploi.

P4. Instabilité contre stabilité des formes d'emploi.

Ces principes concernent les liens que les entreprises entretiennent avec leur main d'oeuvre. Ils s'opposent selon que ce lien est précaire ou, au contraire, permanent, ce qui s'apprécie à la fois par le taux de rotation de la main d'oeuvre et par les variations conjoncturelles de l'emploi. D'une part, la stabilité ou l'instabilité des formes d'emploi conditionne assez largement la possibilité pour les entreprises de bénéficier des effets d'expérience et des savoirs acquis par sa main d'oeuvre, et donc le développement de ses ressources humaines. En même temps, on peut s'attendre à ce qu'elle joue un rôle dans l'implication des salariés. D'autre part, elle ne semble pas sans rapport avec les systèmes de rémunération. Un emploi instable s'assortit plus facilement de taux de rémunération relativement continus dans leur progression, indépendants de la situation de l'entreprise et déterminés par la fonction occupée. Inversement, un emploi stabilisé tend à s'accompagner de taux de rémunération sensibles à la situation de l'entreprise (avec des formules de type partage des profits) et dépendants de l'ancienneté ⁷⁷. Il faut cependant tenir compte à propos de ce compromis entre emploi et rémunération, d'importantes différences nationales dans les pratiques de négociation collective.

P5. Pilotage par l'amont contre pilotage par l'aval du processus.

Le pilotage par l'amont conduit le processus en privilégiant les antériorités dans son déroulement séquentiel. Chaque stade est contraint par celui qui le précède et les informations remontent peu de l'aval vers l'amont. Il correspond à une logique capacitaire de l'engagement des moyens, hommes et machines, tandis que les stocks tiennent lieu d'élément régulateur et de

⁷⁶ Travaux 01TC, 03TC, 05TC, 09TC, 10TC.

⁷⁷ Cette opposition ne s'identifie pas avec la distinction entre salaires au temps et salaires aux pièces.

volant de sécurité pour prévenir les incidents. La planification s'établit sur la base d'anticipations de la demande mais ne s'ajuste qu'avec une grande inertie à ses fluctuations quantitatives et qualitatives. A l'opposé, le pilotage par l'aval contraint chaque stade du processus par l'existence de débouchés préalables ce qui suppose une remontée permanente des flux d'informations et conduit à diminuer drastiquement les stocks tampons. A la limite, ne devrait être fabriqué que ce qui est déjà vendu dans les spécifications exactes choisies par le client. Ce type de fonctionnement implique des liens étroits avec le réseau de distribution et une grande flexibilité des processus. Il correspond aussi au développement des pratiques du "juste à temps" dans l'approvisionnement externe et interne, et confie un rôle clé à la fonction logistique. Il s'étend cependant à tous les secteurs de l'organisation, et en particulier aux activités de conception des produits qui s'efforcent de mieux coller aux préoccupations commerciales et à l'incitation des marchés.

P6. Firme fermée contre firme-réseau

Une firme fermée se caractérise par une délimitation tranchée entre elle et l'environnement des autres firmes. Elle n'entrepren pas d'activités conjointes avec ses concurrents et traite avec ses fournisseurs sur la base de contrats à court terme qui se limitent à spécifier le produit, son prix et les conditions de sa livraison. Entre ce qui est internalisé et coordonné sur un mode hiérarchique et ce qui est externalisé et coordonné par des relations marchandes, il existe une barrière nette. A l'opposé, la firme-réseau est pourvue de frontières floues. D'une part, avec ses concurrents, elle développe des entreprises conjointes et conclut des accords pour mener en commun des activités de recherche, de fabrication ou de distribution. D'autre part, une quasi intégration verticale peut intervenir avec ses fournisseurs au travers de relations stabilisées, d'échanges approfondis d'informations et de savoir-faire, et de règles de coopération qui situent ces rapports dans une position intermédiaire entre marché et hiérarchie. La distribution des droits de propriété est un indice à considérer pour distinguer firme fermée et firme-réseau, mais elle ne suffit pas. Si des relations plus complexes peuvent s'accompagner d'une prise de participation (éventuellement croisées), il n'en est pas obligatoirement ainsi. De plus, le réseau externe peut s'articuler avec un réseau interne, les relations entre les différentes unités d'une même firme perdant alors leur caractère strictement hiérarchique avec l'établissement de quasi-marchés internes et la mise en concurrence des sites entre eux et vis à vis de l'extérieur ⁷⁸.

P7. Multinationalisation marchande contre multinationalisation industrielle.

⁷⁸ Travaux 11TC, 12TI.

Cette opposition concerne l'insertion internationale d'une firme en distinguant les implantations à l'étranger qui visent à accéder à des marchés, de celles qui envisagent plus largement les pays d'accueil comme des lieux de production et/ou de conception à part entière. La multinationalisation marchande ne recouvre pas seulement les activités purement exportatrices. Dans la mesure où elles apparaissent comme de simples appendices de l'appareil industriel central, on inclut également dans cette multinationalisation marchande, l'ouverture d'unités pour l'assemblage final sur place des produits destinés aux marchés locaux à partir de sous-ensembles fournis par la maison-mère. De telles filiales peuvent être qualifiées de filiales-relais par opposition aux filiales-ateliers de la multinationalisation industrielle ⁷⁹. Avec cette dernière, c'est l'ensemble des fonctions industrielles, tous les stades du processus de production, qui tendent à être internationalisés, la firme pouvant devenir polycentrique. Il appartient alors à l'organisation de définir éventuellement des zones d'intégration régionale (le plus souvent à l'échelle des continents). Elles sont caractérisées par une division spatiale du travail interne à laquelle correspondent des flux internationaux croisés de produits et de composants. Historiquement, elles tendent à se constituer comme des entités autonomes, mais l'organisation peut aussi chercher à les dépasser au profit d'une intégration mondiale des activités. Cette question du niveau optimal d'intégration est un problème posé aux stratégies de globalisation ⁸⁰.

La grille des principes organisationnels achève notre présentation de la notion de modèle d'organisation industrielle. Si elle représente une première approche dans le repérage des différences entre modèles, elle ne constitue pas un instrument achevé d'appréhension empirique de ces dernières. La nature abstraite des principes organisationnels les rend difficilement réductibles à quelques mesures simples et objectives. Elle suppose plutôt un travail d'interprétation et de synthèse à partir d'un ensemble très disparate d'informations.

L'aporie de cette grille, et du même coup de la notion de modèle d'organisation industrielle, provient de ce que les principes présentés comme opposés ne sont pas exclusifs l'un de l'autre mais plutôt se recouvrent et se composent dans des compromis. Il devient dès lors difficile de qualifier un modèle dans l'absolu. Ce sont les formes de compromis qu'il faut comparer, relativisant ainsi les modèles les uns par rapport aux autres. On peut s'appuyer ici sur certains développements de l'économie des conventions. L'entreprise y est présentée comme un dispositif de compromis entre les natures marchande et industrielle ⁸¹. De façon voisine, l'existence de plusieurs modèles d'entreprise exprime les tensions entre des formes de coordination différentes

⁷⁹ La distinction a été proposée par M. Delapierre et C-A. Michalet, *Les implantations étrangères en France*, op. cit.

⁸⁰ Nos travaux 08TC, 10TC, 12TI, 14TC mettent particulièrement l'accent sur cette question de la gestion de l'espace au niveau européen. La seconde partie de la présente synthèse va y revenir dans une perspective de longue période.

⁸¹ Laurent Thevenot, *Equilibre et rationalité dans un univers complexe*, *Revue Economique*, vol 40, mars 1989.

et simultanément présentes, que l'on peut relier à des conventions de qualité distinctes ⁸². La superposition des natures conduit à des formes d'organisation complexes. De ce point de vue, il ne paraît pas possible de résumer les mutations contemporaines des modèles industriels en une simple réaffirmation de la nature marchande au détriment de la nature industrielle. Notre examen des principes organisationnels fait apparaître qu'il n'y a pas obligatoirement progression généralisée dans tous les domaines vers les formes de coordination marchande. Si l'on envisage un glissement éventuel des formes instables à des formes stables d'emploi, de la firme fermée à la firme-réseau ou de la multinationalisation marchande à la multinationalisation industrielle, il semble que l'on s'éloignerait plutôt des formes exclusivement rattachées à l'ordre marchand. Plutôt qu'assister à un balancement entre formes, on franchirait plutôt un stade dans la complexité de la composition des formes.

Nous reviendrons dans la conclusion générale sur les principes organisationnels afin de discuter de la rupture ou de la continuité du modèle d'organisation de Ford en Europe. Mais, pour cela, nous nous appuierons également sur les enseignements qui peuvent être dégagés de l'approche historique de l'insertion spatiale européenne de la firme.

⁸² François Eymard-Duvernay, Conventions de qualité et formes de coordination, *Revue Economique*, vol 40, mars 1989