

# ETUDES ET RECHERCHES

## FORMES D'ENTREPRISES ET INNOVATIONS RELATIONNELLES : CONSÉQUENCES POUR L'INTERVENTION PUBLIQUE

par *Éric Verdier*

*Lorsque les entreprises sont soumises à une forte instabilité de la demande – c'est le cas de la machine-outil, mais cette situation ne tend-elle pas à se généraliser ? – elles doivent démontrer leur capacité d'anticipation et leur souplesse de fonctionnement. Une réorganisation de la gestion s'impose et apparaît même comme une condition de l'utilisation fructueuse des nouvelles technologies. Émergent alors ce que l'auteur appelle les formes d'entreprises. Elles résultent à la fois d'un changement dans l'organisation interne des entreprises, où la fonction commerciale devient l'instance déterminante pour organiser et coordonner les activités, et d'une transformation des rapports entre l'entreprise et son environnement économique et social (aides publiques, système de formation, sous-traitance, etc.). L'auteur examine comment l'intervention publique, ici le Plan Machine-outil, peut favoriser le passage d'un modèle d'organisation à l'autre.*

A la remise en cause du mode de régulation et du rapport salarial, caractéristiques de la période de forte croissance de l'après-guerre, sont souvent associées les difficultés plus marquées rencontrées par les grandes entreprises. *A contrario*, la meilleure résistance des PMI ou même leurs progrès relatifs depuis le déclenchement de la crise économique sont fréquemment soulignés. D'une analyse statistique et économique cherchant à dégager les causes complexes et parfois paradoxales du phénomène [10], l'appréciation passe souvent à des propositions plus caricaturales. Grâce à leurs qualités « naturelles » préservées malgré les tendances monopolistiques des « trente glorieuses », les PMI seraient synonymes de flexibilité (1). En témoigneraient leurs meilleurs résultats tant en termes d'emploi que de production et de rentabilité. La PMI serait donc le lieu privilégié de réhabilitation d'une régulation marchande efficace parce qu'assise sur la capacité d'initiative de l'entrepreneur qu'il conviendrait alors de dégager au maximum du poids des règles bureaucratiques. Selon un paradoxe apparent bien français, cette caractérisation s'est vue attribuer un caractère normatif par une récente loi relative à l'initiative économique (2).

Le propos n'est pas ici de contester le fondement et les résultats d'analyses statistiques et économiques qui, effectivement, ne souffrent pas d'ambiguïté quant à la meilleure adaptation des PME à la première phase de crise. Il s'agit plutôt de suggérer, à partir d'un exemple, que la décentralisation (ou la déconcentration) de l'industrie ne saurait se confondre avec une réhabilitation empirique des représentations néo-classiques atomisées de l'appareil productif. Notre proposition tiendra dans l'hypothèse suivante : c'est de la construction conjointe de nouvelles règles d'organisation interne et de relations externes des entreprises que pourrait dépendre la durabilité de l'efficacité d'une décentralisation productive. Plus précisément, et en référence aux spécificités relatives du contexte français, ne s'agit-il pas, plutôt que de substituer des acteurs économiques de « petite taille », nécessairement vertueux, à des oligopoles frappés d'une inefficacité de principe, de favoriser une redéfinition des rapports des uns avec les autres : on insistera donc sur la qualité des relations inter-entreprises, la nature des liens que celles-ci entretiennent avec les autres agents économiques et sociaux (banques, syndicats professionnels, système éducatif, administration...). Dans les PME, les conditions d'articulation des entreprises à leur environnement paraissent s'avérer déterminantes pour l'efficacité et le sens même que l'on peut prêter à la recomposition de leurs structures internes (organisation fonctionnelle et gestion de l'emploi dans le cadre du recours à de nouvelles technologies par exemple). Ainsi, cette insistance sur l'importance de l'interaction entre l'organisation interne des entreprises et leurs rapports à l'environ-

Formation emploi n° 15 - Juillet-Septembre 1986. La Documentation Française.

Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie à la fin de l'article.

(1) Sur les ambiguïtés et le caractère pluriel de ce terme voir R. Boyer ed. [1]

(2) Il est vrai que cette loi ne se laisse pas enfermer dans une caractérisation unidimensionnelle. Elle puise en effet à des inspirations normatives parfois fortement contradictoires [9]. En tout état de cause, elle détonne vis-à-vis de la configuration française traditionnelle des rapports État-Industrie.

nement vise à montrer qu'il ne s'agit pas d'en (re)venir à une coordination économique résultant de l'action de la « *main invisible* » mais d'inventer de nouvelles règles permettant de dépasser les dérèglements actuels. A cet égard, de récents travaux ont ouvert des perspectives analytiques nouvelles en unifiant dans une même problématique l'étude des relations les plus diversifiées que les agents sociaux sont conduits à établir dans les différents domaines couverts par leurs décisions et leurs actions (pour une firme : embauchage, investissement matériel, recours à une prestation de service) et ce, quelle que soit la taille des acteurs concernés (grandes ou petites entreprises, catégorie de personnel considérée isolément ou instance syndicale ayant vocation à représenter l'ensemble des salariés...) et la personnalité juridique des intervenants (personne physique/personne morale, statut privé/statut public...). Cette totalisation du champ économique dans un même corpus [25] cherche à construire une alternative à la formalisation marchande néo-classique : elle s'appuie pour cela sur un élargissement de la définition de l'investissement ; celle-ci se voit appliquée à l'ensemble des formes (investissement en machines et/ou conventions reposant sur la coutume ou une contractualisation juridique...) qui contribuent à régulariser les rapports entre agents. « Équipée » chacune à leur manière (grâce à un capital-argent, à l'effet de la répétition – la coutume – ou à la force du droit), ces relations exigent un coût d'établissement (en temps de négociation et/ou en prestations monétaires) dont l'ampleur conditionne leurs durées et leurs espaces de validité (cf., par exemple, un accord d'entreprise vis-à-vis d'un accord interprofessionnel).

Dans la perspective partielle qui sera la nôtre – une analyse sectorielle –, il importe d'insister, plus que ne le fait la problématique des « *investissements de forme* », sur les conditions historiques dans lesquelles se sont construites les caractéristiques structurelles des acteurs. D'ailleurs, les rapports qu'ils nouent – sous-traitants/donneurs d'ordres, fabricants/fournisseurs, producteurs/banquiers, entreprises/collectivités publiques et institutions de branches... – contribuent à les définir tout autant que les déterminations économiques et organisationnelles, plus communément prises en compte comme le couple marché-produit [23]. L'entreprise et le secteur ne seront donc pas considérés comme de simples et formels niveaux d'agrégation différents mais comme des institutions [2] dont les pratiques sont enserrées dans un réseau de règles et de conventions.

En l'occurrence, à partir notamment des résultats d'une étude menée par le CEREQ [18] sur le secteur de la machine-outil à métaux, on essaiera de faire ressortir les raisons qui ont conduit à une dévalorisation brutale d'un système de relations internes et externes aux entreprises inscrites dans l'histoire du secteur. Se dégageront ainsi les causes pour lesquelles l'industrie française de la machine-outil et la majorité des firmes qui la composent ont été précipitées dans une crise très profonde. Une fois

ce contexte clairement cerné, grâce en outre à des comparaisons internationales, l'on s'interrogera sur la signification et les limites de l'intervention publique développée ces dernières années dans le cadre du Plan machine-outil, et en particulier, sur la compatibilité des instruments publics de gestion et du mode de fonctionnement personnalisé d'entreprises de faible taille.

Ce cas d'espèce constitue un analyseur probant à plus d'un titre :

- non seulement ce secteur se distingue traditionnellement par sa faible concentration mais, plus encore durant la dernière période, il a été frappé d'un net mouvement de déconcentration : de 1974 à 1981, la part des effectifs des entreprises de moins de 500 salariés est passée de 52,5 % à 66,7 %. Il semblait donc prédisposer à obtenir des résultats économiques de bon aloi. Et pourtant, les entreprises de ce secteur ont connu un affaiblissement très sensible : de 1974 à 1983, leurs effectifs ont chuté de 26 900 à 15 300 et leur production en volume (assimilée pour l'occasion à celle de la branche) de l'indice 108,3 (100 = 1970) à 69,1. Soit une chute plutôt stupéfiante pour une activité appartenant au secteur des biens d'équipement – relativement moins touché par la crise que les industries de biens de consommation et de biens intermédiaires – et surtout à la filière productive, objet d'une sollicitude appuyée des pouvoirs publics ;
- il jouit d'une position particulière dans l'appareil industriel dont témoignent ces quelques expressions métaphoriques extraites de l'étude précitée : « *coeur du système productif* », « *lieu nodal de l'accumulation* », « *mère de l'industrialisation* » (3). L'appréciation de la qualité du réseau de relations qui structure le secteur et les firmes qu'il rassemble est donc cruciale pour comprendre sa position et son évolution économique et sociale.

#### PERSONNALISATION DES ENTREPRISES ET ATOMISATION DU SECTEUR : VERS UN MODÈLE DE « CONTRE-FLEXIBILITÉ »

Les difficultés aiguës rencontrées ces dix dernières années par les entreprises françaises tiennent à la redondance défavorable de leurs caractéristiques traditionnelles et des conditions d'insertion de ce secteur dans l'économie française (4). Un même trait d'ailleurs traverse les unes et les autres : l'isolement des entreprises françaises, leur repliement sur elles-mêmes. De ce fait, plus encore que sur les indicateurs statistiques, les interrogations doivent porter sur l'identité de ce secteur, sur sa capacité à engendrer une dynamique sociale et économique autonome et à donner sens à l'institutionnalisation du sec-

(3) Ces expressions sont d'autant plus symptomatiques que, mesuré à l'aune des indicateurs statistiques habituels, le poids de ce secteur dans l'industrie française est particulièrement faible : 0,3 % de l'emploi et 0,2 % de la valeur ajoutée industrielle.

(4) Cette redondance explique qu'une même dimension puisse être évoquée à plusieurs reprises dans cet article afin d'en faire ressortir les interactions avec d'autres variables.

teur. A cet égard, sous une forme extrême, cette industrie nous semble représentative de dimensions plus spécifiquement françaises de la crise industrielle.

### Personnalisation des entreprises et rigidités de l'organisation

Cet intitulé est *a priori* quelque peu paradoxal. La PME, où prédominent les relations interpersonnelles et qui, ainsi, ne s'encombrerait pas de règles et d'organigrammes complexes et paralysants, n'est-elle pas, à première vue, l'exemple même de la souplesse permettant d'adapter facilement l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise à l'incertitude économique ? L'exemple de la machine-outil française suggère qu'il n'y a pas là de lien systématique de cause à effet et, qu'au contraire, l'insuffisance des règles peut s'avérer « contre-productive ».

Intimement lié, initialement au moins, à la spécificité du produit et à la prédominance du métier (dans une acception parfois proche du modèle artisanal), le mode de gestion de ces entreprises reposait traditionnellement sur l'engagement personnalisé du chef d'entreprise ; fondateur et détenteur de la technique de base, dans les diverses dimensions du fonctionnement de son entreprise : avant tout technicien et privilégiant donc la fabrication dans la gestion de son temps personnel, le chef d'entreprise se veut (voulait) également concepteur bien sûr et – mais secondairement – négociateur et commerçant de son produit. De ce fait, l'organisation fonctionnelle des entreprises non seulement est (était) très limitée, au point, parfois, de ne pouvoir identifier un service de méthodes ou un responsable commercial mais, en outre, quand bien même ceux-ci sont (étaient) repérables dans un organigramme, elle ne leur ménage (ait) pas l'autonomie minimale pour donner sens à leur action et à leur responsabilité au-delà de la disponibilité et des qualités personnelles du « père fondateur ». Dès lors, les performances des entreprises étaient souvent frappées d'une grande instabilité, étroitement liées qu'elles étaient aux capacités d'un ou de quelques individus.

L'exemple qui suit le confirme et souligne, dans le même temps, que cette prédominance de l'engagement personnel ne se limite (limitait) pas aux seules petites entreprises mais peut (pouvait) concerner des constructeurs employant plusieurs centaines de salariés.

La société Dufour (5) a été créée en 1923 et repose alors sur l'activité de deux personnes : le fondateur Gaston Dufour et un compagnon. En 1963, l'effectif atteint 550 personnes et culminera à 700 en 1980. Cette progression ne doit pas masquer une profonde rupture, extrêmement révélatrice des limites du modèle personnalisé. En 1963, le fils succède au père fondateur et substitue progressive-

ment à une pratique d'hommes d'affaires (« construire des machines-outils pour gagner de l'argent ») une activité d'ingénieur mécanicien privilégiant la technique (« construire des machines-outils avec de l'argent »). Ce renversement ne manque pas de dégrader la situation financière de l'entreprise sans trop de conséquences tant que se maintenaient de très forts taux de croissance industrielle suscitant une forte demande à l'égard du secteur mais, de la rupture de 1974, devaient résulter des évolutions dramatiques. Le redressement fut alors recherché dans la mise au point de prototypes de haut niveau mais sans analyse préalable des débouchés (« construction d'un Concorde de la machine-outil »).

Cet exemple est significatif de plusieurs autres points de vue :

– il invite à s'échapper des schémas simplificateurs et linéaires invitant à « mettre des formes » afin d'encadrer strictement le fonctionnement de l'entreprise par un modèle rationnel qui risquerait alors de confiner rapidement à la bureaucratie. La réussite exceptionnelle du premier âge de l'entreprise Dufour suggère qu'une combinaison des qualités liées à l'engagement personnel (ce qui souligne l'intérêt d'une forme artisanale) avec une liaison construite (et non subie) avec le marché peut parvenir à engager l'entreprise sur un sentier de croissance rapide : l'exemple plus récent de sociétés de micro-informatiques américaines et européennes ne dit pas autre chose. Il nous apprend également, à l'instar du cas Dufour, qu'un premier succès peut être rapidement dévalorisé si l'organisation ne parvient pas à assurer une reproduction régulière et donc organisée du fonctionnement originel. En particulier, le desserrement de la contrainte de temps extrême que constitue une personnalisation excessive des rapports avec l'extérieur (fournisseurs, sous-traitants et clients notamment) est vital pour élargir l'horizon d'activité de l'entreprise. Il faut souligner que cette condition est plus particulièrement cruciale dans le secteur de la machine-outil, pour lequel le cycle du produit est particulièrement long, pouvant dépasser deux ans dans le cas de la fabrication des machines lourdes : répartir le poids des encours de production par le recours à la sous-traitance, faciliter la valorisation de la production en renforçant les services commerciaux constituent deux réponses organisationnelles primordiales. Or, nombre d'entreprises de la machine-outil française n'ont pas su ou pu se doter des équipements fonctionnels (réseaux de distribution ou de représentants, services méthodes), leur permettant de construire puis de régulariser leurs relations amont-aval. Cette incapacité ne saurait être ramenée à celle de la taille comme le suggère l'importance des effectifs atteints par Dufour à la fin des années soixante-dix. Elle tient avant tout à l'excessive concentration de la gestion sur une personne ainsi que l'exprimait, déjà au début des années soixante, la Commission des industries de transformation du IV<sup>e</sup> Plan (1962-1965) : « les obstacles principaux à l'amélioration des structures de la machine-outil tiennent aux entreprises elles-mêmes : les fusions soulè-

(5) L'exemple qui suit est tiré de [4].

*vent des questions de personnes... les accords plus limités se heurtent souvent à l'individualisation des entreprises ».*

– le primat de la technique est (était) sans doute l'autre caractéristique la mieux partagée dans ce secteur. Elle emporte toute une série de conséquences convergentes avec les traits déjà dégagés : une faible codification du système organisationnel et donc une difficulté certaine à répondre, selon les coûts et les spécificités attendus et annoncés, aux besoins de la clientèle ; une production trop intégrée, c'est-à-dire prenant en charge la réalisation des diverses phases d'élaboration des produits, qui se traduit par un taux de valeur ajoutée structurellement très élevé, reflet du très faible recours à la sous-traitance (taux de 0,49 en 1976) ; elle n'incite guère à la standardisation des constituants de base des machines.

Ces caractéristiques structurelles, que les professionnels rassemblent sous le vocable suggestif de « sociétés en économie de production », trouvent (aient) leurs prolongements dans les autres dimensions de la gestion et dans l'organisation du secteur.

L'acquisition de la qualification professionnelle s'effectue (ait) sur le modèle de l'expérience grâce à un approfondissement permanent des compétences formées dans l'exercice même de l'emploi : en quelque sorte, la maîtrise du métier par la collectivité de travail et la maîtrise de l'élaboration technique du produit par l'entreprise résultent (aient) de processus analogues à ce que l'économie industrielle qualifie de « courbe d'apprentissage de la firme ». Cette formation progressive de l'expérience industrielle trouve (ait) son accomplissement chez les fabricants de machines spéciales où l'accumulation des connaissances s'appuie (y ait) sur un ajustement répété entre les spécificités de la fabrication de chaque unité de produit et une familiarisation sans cesse approfondie avec le type d'intervention (ajustage, fraisage, montage...) demandée à l'ouvrier, en règle générale sous la responsabilité des détenteurs des métiers les plus qualifiés, formés eux-mêmes sur le tas.

La gestion de l'emploi ne passe (ait) donc pas par des règles formalisées mais repose (ait) avant tout sur des filières professionnelles coutumières dont l'ouverture vers les qualifications les plus élevées varie (ait) positivement avec le degré de spécificité des machines [19].

La gestion financière est également profondément marquée par l'ensemble de ces caractéristiques : la longueur du cycle de fabrication expose les entreprises à la nécessité de subir des encours de production et des avances de salaires particulièrement lourdes. Or, le faible recours à la sous-traitance lié aux modalités traditionnelles d'acquisition du métier conduit effectivement à privilégier une production intégrée. Dès lors, on ne s'étonnera pas que les valeurs d'exploitation puissent représenter jusqu'à 40 % du bilan des entreprises de la machine-outil

contre 20 % pour l'ensemble de l'industrie et 30 % pour la seule industrie mécanique.

A ces caractéristiques structurelles s'ajoute le fait que les commandes adressées à cette industrie sont frappées d'une certaine instabilité car elles résultent de décisions directes d'investissement, et sont donc plus particulièrement sujettes aux fluctuations de l'activité économique.

La conjugaison de ces deux facteurs expose périodiquement les entreprises de la machine-outil à des difficultés de trésorerie qui, en quelque sorte, bornent leur horizon de choix et tendent à les enfermer dans une gestion de court terme qui vient redoubler le caractère peu formalisé de leur gestion.

Plus généralement, le fonctionnement en « sociétés d'économie de production » aurait pu structurellement être compensé par la possibilité de s'adosser à des investissements extérieurs aux entreprises et à même de prendre en charge leurs relations avec l'environnement concurrentiel et institutionnel dans ses dimensions les plus stratégiques : commercialisation, formation de la main-d'œuvre, recherche – développement. Or, là encore, le secteur se distingue par la faiblesse de ses équipements institutionnels.

#### Un sous-investissement institutionnel

Une industrie, une branche, ne résulte pas d'une simple collection d'entreprises mais se construit dans un tissu de relations (de complémentarité technique ou commerciale, de rapports de sous-traitance) dont certaines s'institutionnalisent : centres techniques communs, organismes de formation par exemple. De la qualité de ces relations et des initiatives de ces institutions dépendent la cohérence et le dynamisme du secteur et sa capacité à engendrer des innovations et à les diffuser rapidement, à attirer et à former la main-d'œuvre dont les entreprises ont besoin en période de changement structurel en particulier.

A tous ces égards, l'industrie française frappe par la modestie des formes instituées pour organiser ces transformations et ces processus. Trois dimensions seront évoquées ici : la recherche-développement, la formation continue et la sous-traitance.

Dans un secteur où l'innovation devient un facteur-clé de la réussite industrielle, on ne peut qu'être frappé par la faiblesse des moyens collectifs mis en œuvre : en 1981 (avant de bénéficier d'aides publiques), le Centre d'études et de recherche de la machine-outil (CERMO) ne disposait que de moyens budgétaires extrêmement limités (7,4 millions de francs). De la sorte, il ne pouvait compenser la modestie des efforts propres des entreprises – 3 % seulement du chiffre d'affaires (plus de 10 % pour la moyenne de l'électronique professionnelle) -

convergençs, par ailleurs, avec l'atonie de l'investissement (taux de 3,5 % en 1981).

Perpétuées d'année en année, ces insuffisances ont fini par construire en matière d'innovation une configuration particulièrement régressive : faible capacité d'assimilation des progrès technologiques réalisés par ailleurs et susceptibles de contribuer à l'élaboration de nouveaux produits : d'où, par voie de conséquence, une certaine fermeture doublée d'un faible pouvoir d'attraction à l'égard des spécialistes susceptibles de favoriser et d'organiser le processus d'innovation. On ne s'étonnera donc guère que les entreprises françaises aient manifestement manqué le virage de la commande numérique. Un simple indicateur suffira : en 1983, le Japon a produit 26 400 machines-outils à commande numérique (MOCN) dont près de 70 % ont été exportés, la RFA 8 050 et la France 1 296 seulement.

En matière de formation, la situation est similaire : pas ou peu d'impulsion de la part d'organismes de branches – du type FAF ou ASFO – alors que les dépenses des entreprises ne sont guère supérieures au minimum légal. Plus précisément, en vue de satisfaire leurs demandes (limitées) en formation institutionnalisée, les entreprises s'adressent plutôt aux FAF et ASFO interprofessionnels liés aux fédérations de la métallurgie [14], organismes dont la capacité de réponse aux spécificités de la machine-outil apparaît douteuse et relève plus de la présentation d'un « catalogue de produits formation » que d'un ajustement à une demande singulière [18].

Sur les deux aspects évoqués, la situation française tranche particulièrement avec l'exemple d'Outre-Rhin : « l'industrie allemande peut, en effet, s'appuyer sur plusieurs centres disposant d'importantes ressources et étroitement liés à des universités qui mettent à leur disposition des élèves et des chercheurs, parfois pour plusieurs années » [26].

Enfin – et c'est sans doute la dimension la plus importante –, le syndicat professionnel n'a que très peu favorisé une organisation interne du secteur de nature à inciter les entreprises à changer leur horizon d'action et à se spécialiser d'une manière coordonnée : la sous-traitance, tant interne que confiée à l'extérieur du secteur, n'y a pas trouvé d'impulsion décisive comme cela a pu être le cas en Italie (cf. p. 8). Plus généralement, il n'a pas joué le rôle de coordinateur qui aurait pu être le sien afin d'impulser une division du travail interne qui permette de dégager des spécialisations plus fines : les entreprises françaises non seulement sont très intégrées mais encore interviennent sur des gammes de produits trop larges. Elles sont donc structurellement conduites à se trouver en situation de sur-capacités de production.

Cette atonie institutionnelle trouve son origine dans l'histoire du syndicat des constructeurs français de machines-outils et, plus précisément, dans l'histoire

complexe de ses rapports avec l'État. Ce dernier, compte tenu du caractère stratégique de la branche pour l'industrie de l'armement et de l'étroitesse du marché intérieur déjà soulignée en 1932 par un rapport officiel, a toujours été tenté d'intervenir pour structurer l'offre. Dès lors, s'est nouée une interaction négative entre un interventionnisme velléitaire de l'État jusqu'au milieu des années soixante-dix, par-delà de multiples réflexions dans le cadre des commissions du Plan notamment, et une focalisation du syndicat professionnel sur la défense de l'indépendance du secteur : « la machine-outil se dote en fait d'un syndicat conçu comme une communauté réduite aux acquêts » [4], qui n'aura de cesse de maintenir opaque l'organisation interne du secteur afin de rendre plus délicate une intervention structurante de l'État. Quand on sait l'importance de ce dernier dans la structuration de l'industrie française, on mesure mieux les risques de marginalisation économique et industrielle que recérait cet antagonisme pour un secteur limité depuis l'origine par ses faibles débouchés internes et émiété en de multiples petites entreprises. De fait, il ne pouvait que se trouver dans une position infériorisée par rapport à ses autres partenaires institutionnels.

#### Un secteur et des entreprises profondément dominés

A titre d'illustration, on évoquera trois types de relations dont les caractéristiques ne sont pas propres à la machine-outil mais qui, comparativement aux difficultés rencontrées par nombre de PME, prennent ici un tour d'autant plus critique qu'elles viennent systématiquement redoubler les faiblesses de la gestion personnalisée.

#### • Les relations avec le système éducatif

L'acquisition de la qualification professionnelle sur le modèle de l'expérience a conduit les entreprises de la machine-outil à n'avoir que des liens relativement relâchés avec le système éducatif. Les plus importantes d'entre elles ont néanmoins construit un réseau de relations, au niveau local, avec les LEP dispensant des formations en mécanique de nature à apporter le niveau de base à de futurs « compagnons » [18]. Mais, lorsqu'il s'est agi de rechercher d'autres profils afin de structurer les fonctions qui apparaissaient déterminantes pour l'organisation des entreprises – du moins pour celles qui étaient à même de formuler un tel diagnostic et de tenter de passer à l'acte –, ces relations ne pouvaient que se révéler insuffisantes pour attirer les techniciens supérieurs et les ingénieurs souhaités. Or, être à même de recruter dans les conditions voulues ce type de personnel exige, de la part même d'une grande entreprise, des investissements fonctionnels préalables importants (une direction du personnel qui ait construit une procédure de gestion interne des carrières des cadres) et relationnels constants, avec les écoles ou les IUT [24]. On conçoit que, pour des PMI plutôt dominées, l'investissement soit particulièrement lourd à réaliser et à réussir quand on sait

la prédilection des diplômés de l'enseignement supérieur pour les grandes entreprises.

• *Les relations avec les groupes*

Contrairement aux concurrents étrangers – japonais dans le domaine des « machines catalogues », italiens ou allemands sur le marché des machines spéciales –, les entreprises françaises n'ont pu s'adosser aux initiatives et aux progrès technologiques de grands groupes. Pourtant, l'assimilation par les producteurs japonais de la MOCN s'explique, pour une large part, grâce aux transferts de connaissances et aux efforts de normalisation déployés par les grands groupes de l'électronique : à l'inverse, la CGE n'a eu de cesse que de se désengager du secteur, d'Intelautomatisme plus précisément ; Matra n'a pas été en reste vis-à-vis de Manhurin. De même – et contrairement à l'exemple de la Fiat –, Renault s'est retiré des entreprises dans lesquelles il détenait des participations pour se cantonner à sa propre filiale. D'où deux conséquences directes :

– l'absence de processus d'innovation technologique se diffusant régulièrement vers les PME de la machine-outil ou encore l'impossibilité d'accéder aux réseaux de commercialisation des grands groupes : à cet égard, on soulignera que de 1974 à 1979, les PME, dont les exportations ont significativement progressé, sont précisément celles qui étaient intégrées dans un groupe [10] ;

– le règne du sur mesure, et donc du sur-coût pour ce qui est des composants intégrés dans les machines-outils, faute de conventions *ad hoc* entre l'industrie des composants et un secteur émietté en de multiples petites et moyennes entreprises dont, isolément, la force de négociation est bien évidemment très limitée. Cette caractéristique est à rapprocher de la faiblesse de l'équipement fonctionnel des entreprises – en service méthodes et en commercialisation particulièrement – qui les rend pour beaucoup inaptes à dépasser l'horizon de la commande particulière passée par un client déterminé et, par voie de conséquence, incapables de standardiser les demandes adressées à leurs fournisseurs de composants.

Dès lors à qui faut-il imputer en dernière instance la responsabilité de la lourdeur excessive des cahiers des charges imposés aux constructeurs français de « machines catalogues » – au point que la distinction avec des machines spéciales en vienne à s'évanouir - au plus grand profit des concurrents étrangers, japonais en premier lieu ?

• *Les relations avec les organismes financiers*

Industrie placée en amont du système productif, la machine-outil est habituellement confrontée à une variabilité de sa demande inscrite dans les cycles ou les irrégularités de l'investissement productif. En outre, compte tenu de la longueur du cycle de production, les entreprises sont fréquemment confrontées à un décalage entre

les commandes et les rentrées d'argent et donc à des difficultés de trésorerie récurrentes.

Se dégager de cette contrainte de financement demanderait que des relations stabilisées puissent être établies avec les banques afin qu'elles dépassent la seule appréciation de situations conjoncturelles parfois négatives mais passagères de leurs débiteurs. Or on se heurte, là encore, à une interaction négative.

D'un côté, le faible degré de formalisation de la gestion incitera le système bancaire à des comportements malthusiens. On sait, en effet, que l'engagement d'un prêteur institutionnel sera d'autant plus poussé que ses règles propres de fonctionnement et de décision pourront s'articuler plus directement à des modalités de gestion explicites de sa clientèle, qui reposeront, par exemple, sur une programmation - budgétisation de ses projets et, plus largement, sur une comptabilité analytique élaborée. En outre, l'excessive personnalisation des PME françaises se traduit par la volonté fréquente des dirigeants de conserver un contrôle financier total de leur affaire [17].

D'un autre côté, ces PME sont, en règle générale, contraintes de « supporter financièrement une part croissante du crédit clients entraînant ou alourdissant des charges d'exploitation, frais financiers et créances douteuses » [16]. Cette position, là encore structurellement dominée, ne peut qu'inciter les banques à une grande prudence vis-à-vis d'un engagement à leur égard et dans le secteur de la machine-outil tout particulièrement. Cette retenue du système bancaire influe sur les horizons tant de court que de long termes.

Pour le court terme, on citera l'exemple de « cette entreprise spécialisée dans la rénovation de machines haut de gamme, travaillant à la mise au point d'un prototype, employant vingt-deux ouvriers hautement qualifiés dont l'équipement est extrêmement sophistiqué et qui va devoir déposer son bilan, non pas faute de commandes (elles représentent trois années de travail), mais faute d'une trésorerie suffisante. Ajoutons que ses clients se nomment Dassault, SNIAS, Aérospatiale, CEA » [26].

Pour les financements de long terme, on posera la question suivante : comment intégrer dans les décisions d'octroi de crédits le rendement, nécessairement indirect et éloigné dans le temps, d'un investissement destiné à réduire les délais de livraison dont on sait qu'ils constituent l'un des critères-clés de la concurrence [6] ?

Seul, à l'instar du cas japonais où les PME de la machine-outil ont pu s'adosser à un financement régulier apporté par des ensembles financiers et industriels de grande taille, l'engagement constant de grands groupes aurait pu compenser la faiblesse des liens avec le système bancaire.

On a pu ainsi avoir le sentiment que nombre d'entreprises étaient enfermées dans un cercle vicieux : le maintien d'une organisation interne peu formalisée les pousse à privilégier le sur mesure qui, certes, est susceptible de leur apporter des commandes sur le court terme mais entrave l'élargissement de leur marché. Bref au début des années quatre-vingts, l'industrie française de la machine-outil à métaux se trouvait prisonnière d'une interaction régressive entre, d'un côté, l'inexistence de conventions permettant aux diverses entreprises de mettre en commun leurs efforts en matière de formation et de recherche-développement notamment, ou de bénéficier d'investissements préalables réalisés par de grands groupes (financement et recours à l'électronique) et de l'autre, l'extrême faiblesse de leurs équipements fonctionnels internes (services études et méthodes peu ou pas dégagés de la production ; fonction commerciale dissoute dans la relation nouée avec le client du moment).

L'industrie française de la machine-outil est caractéristique, à un point extrême, des relations de domination que subissent plus largement nombre de PME. Dès lors, la machine-outil se trouve structurellement dans une position extrêmement difficile pour reconstruire ses relations avec le marché et plus largement l'environnement alors que celles-ci s'avèrent cruciales dans la période actuelle.

#### FLEXIBILITÉ ET NOUVELLES FORMES D'ENTREPRISES

« *Il n'y a pas de secteurs condamnés, il n'y a que des technologies dépassées* ». Cette expression a fait florès ces dernières années. En l'occurrence, elle sous-entend que l'avenir de la machine-outil réside dans l'électronisation de sa production. Certes, la capacité à assimiler de nouveaux procédés de fabrication et la faculté à définir des produits incorporant les avancées du progrès technique constituent d'ores et déjà un bon indicateur de la structure relative des diverses industries nationales de la machine-outil.

Mais ces qualités n'en sont pas pour autant des leviers suffisants pour assurer qu'une configuration régressive, telle qu'elle a été dressée auparavant, puisse être dépassée. Au contraire, leur mise en œuvre aurait plutôt tendance, dans un premier temps tout du moins, à aggraver certaines des caractéristiques négatives ou du moins des écueils sur lesquels butent les entreprises de ce secteur. Citons notamment :

- la difficulté de recruter sur le marché du travail et plus encore de retenir des compétences de haut niveau dont la stabilité s'avère essentielle car plus l'innovation technologique prend de l'importance dans le développement et la stratégie de l'entreprise, plus ces catégories de techniciens et d'ingénieurs tendent à constituer la mémoire du savoir de l'entreprise [24]. Or, les entreprises de la machine-outil ne rassemblent pas les meilleurs atouts

pour lever la difficulté en question : situation et image peu attractives pour des diplômés fortement recherchés par ailleurs ; organisation fonctionnelle et gestion coutumière de l'emploi déphasées vis-à-vis des critères de recrutement et de structuration fonctionnelle formalisés qu'appelle le recours à ce type de compétence ;

- l'alourdissement non seulement des coûts d'élaboration des produits (triple ou quadruple pour une entreprise s'appuyant sur la mécanique traditionnelle [26]), mais aussi des encours de production (à valeur ajoutée égale, le prix d'une machine-outil à commande numérique est environ le triple d'une machine conventionnelle [4]). La fragilité d'un équilibre financier souvent déjà très précaire ne peut qu'en être accrue si, préalablement, n'ont pas été modifiés l'horizon et les conditions d'accès au crédit ;

- l'accentuation de la contrainte de temps qui pèse déjà sur des chefs d'entreprise qui concentrent de très nombreuses prérogatives. En effet, l'introduction de la commande numérique requiert la mise sur pied et le suivi de tâches nouvelles en matière de programmation, de préparation et d'action commerciale afin d'assurer l'écoulement de produits beaucoup plus coûteux [7].

Ces trois conséquences soulignent que des conditions préalables doivent avoir été réunies si l'on veut espérer que les investissements matériels, fonctionnels et en compétences, que nécessite une rapide électronique, aient quelque chance de se réaliser et de déboucher sur les résultats escomptés.

Ceci dit, reste entière à ce stade la question de savoir de quelle manière les interactions négatives qui font (faisaient ?) de la machine-outil française un secteur bloqué pourraient être surmontées ?

Dans le principe et compte tenu de la continuité qui existe entre les caractéristiques propres des entreprises et l'insertion du secteur dans l'environnement économique et institutionnel, les voies de sortie semblent résider dans des investissements fonctionnels qui commandent de recomposer simultanément le mode de gestion interne et les relations externes des entreprises.

Des exemples, propres aux industries françaises et étrangères de la machine-outil, ainsi que des considérations plus générales invitent à mettre l'accent sur deux types d'investissement de nature à modifier très sensiblement la situation des entreprises : le renforcement ou même la constitution de la fonction commerciale et la systématisation du recours à une sous-traitance redéfinie. Ces deux dimensions demandent de substituer aux actuelles relations de domination des formes nouvelles de coopération inter-entreprises : la première en aval avec le client, l'autre en amont avec des sous-traitants. L'une et l'autre commandent, dans un même temps, de redéfinir les structures internes des entreprises.

### La fonction commerciale comme instance de coordination

Faire de la fonction commerciale une instance décisive pour l'organisation de l'entreprise constitue un véritable renversement du mode de gestion interne. Traditionnellement – et cette caractéristique n'est pas propre à la seule machine-outil – cette fonction, quand elle était identifiable, ne constituait souvent qu'un simple prolongement de la production qui ne débouchait pas sur une stabilisation des rapports avec la clientèle. Or, des travaux antérieurs ont montré à quel point la qualité de la coopération inter-entreprises, au travers de la vente industrielle, pouvait constituer un facteur de stabilisation économique (Richardson in [5]).

Au contraire, dans le cas d'entreprises de la machine-outil, confrontées à des difficultés financières débouchant sur les licenciements, cette mesure s'accompagnait inmanquablement par un blocage des efforts commerciaux [16], soit une véritable « sortie par le bas ».

L'évolution qu'a connue ces dernières années le *holding* Machines Françaises Lourdes, composé de deux entreprises de taille respectable à l'échelle de ce secteur, est révélatrice d'un tout autre ajustement. Caractérisé lui aussi par une prééminence de la production et de la direction technique, cet ensemble a effectué un renversement spectaculaire. Sa gestion est désormais totalement tournée vers le marketing : une machine ne sera réalisée qu'une fois que ses spécifications et son budget de réalisation, impératif, auront été acceptés par le marketing.

Cette prééminence est d'autant plus cruciale que, dans ce secteur comme dans bien d'autres, l'avenir appartient largement aux entreprises qui parviendront à dépasser l'habituelle opposition entre machines catalogues (standardisées) et machines spéciales (le domaine du sur mesure) (6). La négociation avec la clientèle revêt alors une importance déterminante puisqu'il importera d'ajuster au mieux les possibilités techniques et commerciales de différenciation du produit aux besoins de l'utilisateur. Le commercial devient ainsi l'instrument d'une coopération avec les clients [28]. L'expression n'est pas trop forte dans la mesure où, d'une part, la négociation a pour objet explicite de fidéliser ces derniers et où, d'autre part, il ne s'agit plus simplement de réaliser un produit mais d'élaborer une prestation incorporant le respect des délais de livraison (d'autant plus décisifs que la machine sera coûteuse), les conditions de paiement, la maintenance, ...

Mais cette négociation ne se limite pas aux futurs clients. Elle doit concerner aussi l'intérieur de l'entreprise – en particulier les services études, méthodes et gestion de la production – afin d'impliquer concrètement ces partenai-

res dans la réalisation de la prestation une fois qu'elle a été définie.

Ce rôle stratégique du commercial et du marketing comporte toute une série de conséquences tant pour cette fonction que pour les autres composantes de l'entreprise.

Dans le cas examiné, l'entreprise a très sensiblement renforcé ses équipes commerciales, à l'étranger en particulier, alors que les effectifs totaux diminuaient des deux tiers. En outre, les profils et les critères de recrutement se sont modifiés afin de pouvoir mettre sur pied non pas une simple force de vente mais une véritable instance de négociation. La responsabilité du vendeur, ou plus exactement de l'ingénieur technico-commercial, devient d'autant plus déterminante qu'elle conditionne le fonctionnement de l'ensemble de l'entreprise. D'où la nécessité de régulariser le rapport à la clientèle en recrutant des individus mieux formés et disposant par ailleurs d'une aptitude – repérée au moyen de tests – à l'exercice du commercial. Même si le rôle de l'expérience (connaissance générale des produits, des règles de fonctionnement des entreprises et des marchés) reste toujours prééminent une fois le recrutement opéré, cet investissement fonctionnel, tout à fait considérable, s'accompagne nécessairement d'une formalisation de la gestion des personnes. Celle-ci ne concerne d'ailleurs pas seulement le commercial mais implique les autres fonctions-partenaires : afin qu'elles puissent durablement et régulièrement coopérer, encore faut-il que les unes et les autres se « dépersonnalisent » afin de formaliser leurs rapports tant au travers de leurs règles de fonctionnement que par l'entremise des profils de leurs personnels : les technico-commerciaux doivent pouvoir trouver des interlocuteurs homologues aux méthodes, à la production et bien évidemment aux recherches-études. Là aussi – et sans doute plus encore que dans le commercial où l'expérience reste essentielle –, le recours à de jeunes diplômés tend à s'imposer et introduit de fortes tensions avec les filières traditionnelles [19]. Plus généralement, la structuration de la fonction commerciale sur ce modèle peut être assimilée à une véritable barrière à l'entrée des nouveaux concurrents. Il est symptomatique que les entreprises japonaises, comme d'ailleurs dans le cas des composants électroniques, aient pu rapidement s'assurer une position dominante sur les marchés de machines standards « catalogues » mais ne soient pas en mesure de réitérer la performance dans les cas des machines haut de gamme assez fortement personnalisées. Dans le premier cas, compte tenu de la standardisation des produits, la commercialisation passe par des réseaux de distribution déjà existants dans le commerce de gros ; dans le second cas, l'entreprise doit se constituer sa propre capacité de négociation-vente. Ceci dit, les limites de l'exemple tiennent à sa singularité : une entreprise de grande taille (plus de mille salariés) dont les investissements fonctionnels sont hors de portée pour beaucoup de PMI : leurs propres efforts doivent alors être relayés par d'autres partenai-

(6) Dans le cas de l'entreprise, on utilise la nouvelle appellation significative de « machines répétitives personnalisées ».



res : institutions de branches ou grands groupes clients comme dans le cas italien [21 et 22].

Malgré tout, dans le cas exposé, il est symptomatique que le passage à ce « *mode de gestion à la commande* » [27] ait été inséparable d'une très nette intensification du recours à la sous-traitance afin de parvenir à une flexibilité capable d'absorber les variations et la diversité de la demande.

#### La sous-traitance comme principe de coopération

Le développement du recours à la sous-traitance est fréquemment assimilé à des tentatives de contournement de la réglementation sociale (travail précaire, à domicile, clandestin...) ou, à tout le moins, de rejet des contraintes de variabilité de la demande sur des entreprises qualifiées alors de dominées. Ce modèle est plus particulièrement répandu en France où les grandes entreprises ont, en règle générale, plutôt eu tendance à reporter les contraintes sur leurs fournisseurs et leurs clients. De ce fait, la commission technique de la sous-traitance a même élaboré, à la demande du ministre de l'Industrie, des projets de conventions de stabilité se substituant aux contrats classiques dont les stipulations en matière de prix et de durée se révèlent particulièrement aléatoires pour les sous-traitants [7].

Dans cette même ligne, on suggérera ici que l'intensité du recours à la sous-traitance peut être liée au degré d'organisation du secteur et des entreprises et que la relation donneur d'ordres-sous-traitants peut relever d'un principe de coordination bien supérieur au modèle classique de la production intégrée qui place les entreprises en situation de surcapacités de fabrication structurelles [8].

Deux séries d'avantages peuvent résulter d'une systématisation du recours à la sous-traitance : les uns relèvent de considérants financiers, les autres sont organisationnels.

En premier lieu, dans le cadre de la gestion courante, il peut en résulter un très sensible allègement des encours de production. Ainsi, MFL (Machines Françaises Lourdes) sous-traitera jusqu'à 60 % de la fabrication et ne conservera que l'élaboration des pièces stratégiques ou jugées comme telles. Sur le plus long terme, la sous-traitance peut offrir un moyen d'éviter ou, en tout cas, de diminuer l'alourdissement des investissements engendré par l'électronisation. L'industrie italienne est exemplaire à cet égard : abandonnant la fabrication des composants mécaniques traditionnels qu'elles assuraient dans le cadre du modèle intégré, les entreprises italiennes se sont tournées vers des entreprises spécialisées dans la fabrication des composants de base pour se contenter d'assurer le montage final et d'adapter leurs équipements existants aux normes d'un matériel désormais

électronisé. Par la même occasion, elles ont favorisé la modularisation des composants de base, en particulier électroniques, afin de repousser le plus en aval possible la différenciation des produits et ainsi contrebattre une faiblesse traditionnelle des constructeurs italiens. On mesure là tout l'intérêt de substituer à une relation de sous-traitance instable un rapport organisé qui régularise la prestation du sous-traitant en termes de délais de livraison comme en termes de qualité du produit [20].

D'un point de vue organisationnel, on insistera sur deux dimensions : tout d'abord sur la nécessité de disposer d'un service des méthodes à même de régulariser les rapports avec les sous-traitants, de définir clairement la prestation attendue par le donneur d'ordres ; ce qui sera fait d'autant plus facilement que les pièces et les composants auront préalablement été standardisés ou du moins modularisés ; ensuite, sur un ajustement plus facile à des variations de charge périodiques (cf. le caractère cyclique du niveau d'activité du secteur) en évitant de supporter les coûts d'immobilisations improductives que provoquerait le maintien d'une production intégrée des machines. Par ailleurs, plus fortement spécialisés sur des interventions elles-mêmes plus standardisées (tant pour ce qui concerne la production de composants que la prise en charge de fonctions d'usinage), les sous-traitants seront à même, dans les meilleures conditions, d'élargir leurs marchés vers d'autres secteurs d'activité et d'assurer leur propre développement technologique.

L'exemple italien (les réalisations en France n'en sont encore qu'à leur tout début – MFL est véritablement une exception –) fait clairement ressortir les conditions nécessaires pour que le recours à la sous-traitance soit pleinement profitable. Ce dernier appelle préalablement l'accumulation d'investissements relationnels très importants afin de permettre aux PME de se dégager des seules perspectives d'une gestion intégrée et bornée par le court terme, à savoir :

- des institutions de branches très actives créées par l'union des constructeurs italiens dans les domaines de la commercialisation (relayée au niveau international par le développement de la Fiat), de l'innovation technologique et de la formation technique de haut niveau. En outre, la diffusion des compétences a pu s'appuyer sur la mobilité d'ingénieurs de haut niveau des grandes entreprises venant assurer – temporairement ou définitivement – la responsabilité du fonctionnement de sous-traitants : ce mouvement n'était envisageable qu'à la seule condition que les relations entre donneurs d'ordres et sous-traitants soient stabilisées et qu'ainsi la mobilité à partir des grandes entreprises ne s'impose pas comme un mouvement irréversible et donc difficile à accepter pour une main-d'œuvre au statut très favorable ;
- des réseaux de relations coutumières, inscrites dans les tissus économiques locaux, entre commerçants, banquiers et industriels, venant relayer localement l'action des institutions de branches nationales.

Ces instruments de régulation de l'activité de la machine-outil italienne ont apporté un cumul progressif des avantages d'une décentralisation de la fabrication permettant de spécialiser les PME sous-traitantes par familles de composants ou types d'usinage.

Ainsi adossées à des investissements fonctionnels et institutionnels impulsés par les grandes entreprises ou les donneurs d'ordres, les PME du secteur italien ont connu un développement remarquable notamment sur le marché international, *a priori* inabordable compte tenu du coût d'accès résultant de la mise en place d'un réseau de commercialisation (cf. à ce sujet [11]).

Tout le problème de l'industrie française de la machine-outil tient au fait que la redéfinition des rapports externes des entreprises en est encore au stade de l'intention ou de simples prolégomènes. Les formes d'entreprises évoquées à propos de l'Italie n'ont donc pas (encore) fait fortune en France. Leur faible développement témoigne de la difficulté à dépasser le modèle personnalisé de gestion à court terme malgré des succès très isolés.

Aussi, doit-on s'interroger sur la capacité, pour des agents privés, de se dégager d'une configuration régressive lorsqu'ils ne peuvent s'appuyer sur des investissements réalisés par des acteurs de plus grande taille : groupes industriels, système financier, et surtout institutions de branche.

#### LE PLAN MACHINE-OUTIL : QUELLE COMPATIBILITÉ ENTRE L'INTERVENTION PUBLIQUE ET DES GESTIONS PRIVÉES ?

Le secteur de la machine-outil a offert depuis cinquante ans un champ de prédilection à la « *république des rapports* » : depuis le premier, datant de 1932, jusqu'au travaux préliminaires au Plan sectoriel de 1981, en passant par les réflexions des commissions ou groupes de travail spécialisés du Commissariat général du Plan, jusqu'au dernier du genre, aucun n'avait dépassé le stade de la recommandation malgré l'intérêt verbal constant porté par les responsables gouvernementaux à l'égard de ce secteur.

Ainsi qu'on l'a déjà noté, ce décalage découle de l'histoire des relations entre les représentants de cette industrie et l'Etat. Ce dernier, compte tenu du caractère stratégique de l'activité, souhaitait contribuer à sa structuration sur le modèle plus général suivi durant les années soixante à l'issue de la création de la CEE : ici, comme dans la chimie, la sidérurgie, l'aéronautique (toutes proportions gardées bien sûr), il a pu être recommandé de procéder à des fusions ou, du moins, à des rapprochements afin d'atteindre une taille critique qui faciliterait la réalisation des investissements de modernisation (l'électronisation) et déboucherait par ailleurs sur une plus grande spécialisation, source d'économie d'échelles par réduction de gammes jugées trop variées.

Ce modèle du grand groupe renvoie à une certaine conception de la structuration de l'industrie qui n'a pas peu contribué, compte tenu du poids de l'intervention publique en France, à enserrer nombre de PME dans un réseau de contraintes telles que sous le poids supplémentaire de la crise, nombre d'entre elles ont, de fait, été plus particulièrement exposées à une « *flexibilité-sanction* » [5]. En outre, dans leur principe, les instruments d'intervention publique, assis sur des formes générales (lois et règlements), trouvent une opérationnalité plus immédiate auprès de grandes entreprises dont les règles de gestion sont très formalisées, sans même parler de la communauté d'origine des responsables. De plus, la crise et les régulations budgétaires auxquelles elle a donné lieu ont encore réduit la distance entre le management public et le management privé [4]. Enfin, quand bien même, sous le poids des nécessités, les interventions publiques se sont progressivement inscrites dans une logique relevant plus de l'opportunité (le cas) que de la norme (la règle indifférenciée), elles n'en ont pas moins continué à privilégier, de fait, des entreprises de grande taille ; on retiendra à titre d'exemple, la procédure de « *suspension provisoire des poursuites* » ouverte, dans le cadre du droit des faillites en vigueur de 1967 à 1985, lorsque l'intérêt que représente l'entreprise pour l'économie nationale ou régionale commande sa survie (la taille et donc les conséquences potentielles sur l'emploi et les équilibres sociaux locaux constituent de fait le critère essentiel) (sur ces questions cf. [13]).

Bref, la mauvaise communication entre le secteur de la machine-outil et l'intervention publique ne relève pas seulement de la volonté d'un syndicat professionnel, responsable d'un secteur très hétérogène, et donc soucieux d'exclure du jeu un Etat dont les interventions auraient pu remettre en cause les fragiles compromis, plus ou moins tacites, passés entre les diverses composantes du syndicat. En elles-mêmes, les modalités de l'intervention publique sont difficilement en adhérence avec une industrie balkanisée.

Aussi lorsqu'en 1981, une situation industrielle et commerciale très difficile a appelé une intervention publique directe sous peine de voir sombrer corps et biens la majeure partie du secteur, la question de ses modalités concrètes a été au centre de la préparation du plan sectoriel.

Très classiquement, les pouvoirs publics ont recouru à une série d'initiatives qui visaient toutes à améliorer l'environnement économique des entreprises et du secteur pris globalement et, en particulier, à stimuler la demande intérieure de machines-outils.

Mais le Plan a retenu des formules beaucoup plus originales que l'on peut résumer par les deux traits suivants : l'Etat s'est fait institution de branche, l'Etat s'est fait chef d'entreprise.

Ainsi il ne s'est pas contenté d'une intervention stratégique en forme de restructuration globale mais, plus encore, il a cherché à influencer sur les comportements réguliers des acteurs de la machine-outil (entreprises du secteur mais aussi clients et fournisseurs) et s'est même engagé jusque dans la gestion des constructeurs.

Néanmoins, il s'est difficilement départi d'une logique managériale assez éloignée des spécificités de cette industrie.

### L'Etat, institution de branche

Face à un syndicat professionnel qui, en toutes circonstances, a cherché à maintenir un « front » homogène vis-à-vis de l'Etat, les pouvoirs publics, décidés alors à précipiter une restructuration décisive à leurs yeux pour la survie du secteur, sont intervenus par-dessus le SFCMO et de fait se sont substitués à ce dernier. Cette « *disqualification* » [4] du syndicat professionnel, pour être opératoire, exigeait que les pouvoirs publics, en l'occurrence la DIMME (Direction des industries mécaniques, métallurgiques et électriques du ministère de l'Industrie), accèdent à une connaissance fine des entreprises, se forment un diagnostic précis sur leur situation (en fonction de leur taille, du type de produits et de gammes, de l'histoire technique et commerciale) que, jusqu'alors, le SFCMO conservait jalousement par-devers lui. Ce préalable, indispensable à toute action ayant pour but de remodeler des structures de secteur – et donc jouant des différenciations précises qui le caractérisent –, est d'autant plus délicat à élaborer, pour des institutions publiques habituées et habilitées à concevoir et agir selon des catégories nécessairement générales, que le secteur en question rassemble des entreprises de taille plus réduite.

Le recours à des cabinets privés de consultants a permis de combler cet écart entre le pôle public et le pôle privé et ainsi de concevoir des interventions qui puissent prendre en compte l'ensemble des coordonnées des entreprises sur les divers plans techniques, commerciaux, industriels et financiers. Concrètement, l'Etat s'est lancé dans des opérations de plusieurs types :

– *la stimulation ou la création d'institutions de branche* cherchait à combler un vide criant dans les domaines de la recherche-développement (création de deux pôles de recherche collective), de la formation (association du CERMO (7) avec l'Ecole nationale supérieure des techniques avancées et l'Ecole centrale de Paris), de la commercialisation (aides aux sociétés de commerce international spécialisées dans la machine-outil) et du financement avec la création d'une société financière spécialisée (la SOFRIND) ;

– *la coordination* visait à doter le secteur du réseau de relations indispensables à sa cohésion : incitations à la standardisation tant des commandes numériques que des vis à bille ou des pièces de fonderie, incitations au recours à la sous-traitance dans le domaine de l'usinage ;

– *la définition de pôles de regroupement* par grandes catégories de produits en s'attachant à maintenir, pour chaque segment de marché, au moins deux concurrents (8).

La restructuration du secteur ne se contentait donc pas de suggérer des fusions comme cela avait été le cas dans le passé à plusieurs reprises mais incitait à la constitution d'un tissu relationnel et même à la création d'acteurs collectifs dont l'absence, on a pu le mesurer, avait largement contribué à l'affaiblissement de cette industrie. Dans le même temps, l'intervention publique a tenté de lier à cette recomposition structurelle une redéfinition des règles de gestion interne des entreprises

### L'Etat « chef d'entreprise »

Cette dimension est sans doute la plus originale du Plan de 1981. En effet, si l'Etat recourt alors à une forme devenue classique depuis une dizaine d'années – l'aide négociée incluse dans un contrat (cf. par exemple les contrats de solidarité) –, il le fait selon une modalité inédite puisqu'il s'empare de toutes les dimensions de la gestion.

Un premier élément d'originalité tient dans le fait que les contrats d'entreprises proposés par l'Etat ont été l'occasion de rompre formellement avec le cloisonnement traditionnel des systèmes d'aides publiques ; plus exactement, le contrat a fait converger dans un même instrument des aides accordées par la Délégation à l'Emploi (convention FNE) et des incitations à l'innovation du ressort du ministère de l'Industrie.

Mais surtout, ainsi que l'indique l'extrait du contrat proposé à l'une des entreprises du Plan, la puissance publique s'est faite prescripteur à un niveau de détail extraordinairement fin si l'on réfère le contenu du contrat aux dispositions très générales qui encadrent les désormais classiques conventions FNE ou contrats de solidarité. Cette implication au plus profond du fonctionnement de l'entreprise reste néanmoins fortement marquée par l'origine de l'une des parties : il s'agit en effet d'un « *contrat d'adhésion* », soit une forme frappée d'une certaine généralité puisque applicable à d'autres entreprises ; une analogie peut être établie avec le contrat de travail-type qu'une entreprise propose à chaque salarié qu'elle embauche. En outre, l'intrusion de l'Etat vise à favoriser la mise en place d'instruments de gestion comme « *l'analyse de la valeur* » ou « *la gestion prévisionnelle du per-*

(7) Centre d'études et de recherches de la machine-outil.

(8) Sur ce point, voir l'article de G. Podevin dans ce même numéro, p. 33.

**SECTION II :  
RENFORCEMENT DES "SAVOIR-FAIRE" INTERNES**

Afin de participer au renforcement du secteur, le contractant devra faire un effort particulier pour initier, mettre en œuvre ou renforcer l'usage de méthodes reconnues comme les plus efficaces dans les domaines de la conception des produits, de leur production ou de la gestion des entreprises.

*Article III - Conception*

A l'occasion de la conception de nouveaux produits ou sous-ensembles, voire de l'amélioration de produits existants, le contractant s'engage à recourir :

- aux études de marchés en amont de l'élaboration des cahiers des charges,
  - à l'ergonomie,
  - à l'analyse de la valeur,
- et plus généralement, à toute technique visant à améliorer la créativité ou l'efficacité des travaux de recherche et développement.

Pour ce faire,

- il participera à toute concertation entre constructeurs pour la définition des thèmes de recherche fondamentaux,
- il tiendra régulièrement informés les centres techniques officiels de tous ses programmes de recherche et développement,
- il aura obligatoirement recours aux cabinets d'analyse de la valeur agréés par les pouvoirs publics et si possible formera un spécialiste interne à l'entreprise.

*Article IV - Production*

Lors de la mise en production, le contractant :

- fera systématiquement appel aux techniques d'organisation industrielle les plus récentes,
  - améliorera ses techniques d'achat et d'approvisionnement.
- Il s'appuiera sur des experts extérieurs aussi souvent que nécessaire et veillera à améliorer les qualifications de son personnel dans ce domaine.

*Article V - Gestion*

Le contractant s'engage à mettre en place un dispositif de gestion et de direction complet et adapté.

Il portera une attention particulière aux rubriques suivantes :

- stratégie et planification
- méthodes de direction
- système de contrôle interne (comptabilité analytique, budget)
- gestion financière
- gestion du personnel.

Il procédera pour ce faire comme mentionné à l'article IV.

**SECTION III : DÉVELOPPEMENT DU PERSONNEL**

*Article VI - Gestion prévisionnelle - Formation*

En vue d'assurer le maintien d'un climat social favorable et le développement harmonieux du personnel, le contractant engagera toute action compatible avec les contraintes de compétitivité et de préservation de l'indépendance financière ; en particulier il s'attachera à faire évoluer la source de la valeur ajoutée de l'entreprise vers la mise en œuvre des technologies et « savoir faire » les plus évolués. La mise en œuvre de cette politique devra, en particulier, être concrétisée au travers de deux outils :

- description et évaluation des postes,
- gestion prévisionnelle du personnel.

En outre, le contractant est tenu d'élaborer un plan annuel de formation concerté, visant à l'amélioration des compétences du personnel et plus particulièrement :

- à l'évolution des personnels productifs et à la reconversion de certains d'entre eux de l'usinage au montage ;
- au renforcement quantitatif et qualitatif du personnel d'études et de méthodes ;

- au développement des capacités de marketing industriel.

Pour ce faire, il s'appuiera aussi souvent que nécessaire sur les experts en évaluation de postes et gestion prévisionnelle du personnel recommandés par le Ministère du Travail.

Par ailleurs, le plan de formation devra faire l'objet d'une consultation de ce même ministère, selon des modalités à préciser ultérieurement. Un questionnaire sera régulièrement circularisé à cet effet.

**SECTION IV :  
GESTION CONTRACTUELLE**

*Article VII - Plan d'action*

Le contractant s'engage à fournir dans un délai qui lui sera indiqué, lors de la signature de la présente, un plan d'action selon le schéma type imposé et précisant :

- les objectifs poursuivis dans le projet,
- les principales actions envisagées et leurs découpages en tâches détaillées,
- les moyens correspondants,
- le calendrier prévu,
- les responsables identifiés pour chaque tâche particulière.

Ce plan fera partie intégrante du présent contrat.

(Annexe 4)

*Article VIII - Obligation de mise en œuvre des moyens*

Le contractant s'engage sans réserve à mettre en œuvre tous les moyens prévus au plan d'action aux dates indiquées par ce plan.

En cas d'événements exceptionnels et imprévisibles lui interdisant de le faire aux échéances envisagées, il s'engage à prévenir immédiatement les pouvoirs publics.

*Article IX - Révision des objectifs*

Au-delà de la dernière obligation, le contractant s'engage à tout mettre en œuvre pour atteindre les objectifs retenus dans le projet industriel proposé.

Tout réajustement de ces objectifs devra faire l'objet d'une concertation avec les pouvoirs publics dans le cadre de la procédure prévue à cet effet.

*Article X - Suivi et transparence interne*

Le contractant s'engage à fournir toute information permettant aux pouvoirs publics, d'assurer le suivi et de gérer la mise en œuvre du plan.

En particulier, le contractant devra fournir périodiquement, initialement et aux différentes étapes majeures du plan d'action, un ensemble de documents permettant d'apprécier :

- l'état d'avancement des réalisations par rapport aux objectifs,
- le respect par le contractant des engagements afférents au présent contrat.

Plus généralement, le contractant s'engage à assurer une totale transparence de sa gestion à l'égard de son partenaire public.

Les modalités de suivi engagées seront précisées par un document annexé au présent contrat et pourront être révisées ultérieurement.

Les pouvoirs publics se réservent la possibilité d'agir directement ou de faire appel à toute organisation publique ou privée pour lui confier tout ou partie de cette tâche.

(Annexe 5)

*Article XI - Information au Comité d'entreprise*

Une présentation du projet sera faite devant le Comité d'entreprise, qui sera régulièrement informé de l'avancement du plan d'action.

sonnel », élaborés et propagés par des institutions qui en font de véritables modèles de référence que l'on qualifierait volontiers de « formes intermédiaires ». Il est d'ailleurs symptomatique que pour la mise en œuvre et le suivi de ces procédures, la DIMME ait utilisé les services de cabinets de conseil. Ainsi dans toute cette affaire, l'intervention d'une institution intermédiaire qu'est un cabinet de consultants – et dont on peut se demander si, pour l'occasion, il n'est pas le véritable substitut du syndicat professionnel – aura été déterminante pour assurer la communication entre l'acteur de très grande taille qu'est l'Etat et les « petits rôles » que jouent les PME de la machine-outil.

#### Les limites du modèle « managérial »

Il ne s'agit pas d'entamer une évaluation du plan machine-outil qui serait sans doute trop précoce compte tenu de son caractère structurel, mais de porter une appréciation sur le degré de compatibilité entre les objectifs et les instruments.

De la lecture d'un contrat-type ressort un modèle de référence implicite du système de gestion qu'il est proposé de construire : celui de la grande entreprise aux fonctions clairement identifiées, aux règles internes très formalisées. Outre que cet idéal n'échappe pas à de multiples dysfonctionnements, il risque fort de plaquer sur des relations et des structures très personnalisées un réseau formel de prescriptions dont l'effet le plus tangible, en tout cas le plus immédiat, peut être d'encombrer un peu plus, la gestion du temps du chef d'entreprise. Il est frappant de constater que par sa généralité même, la prescription ignore les spécificités de l'entreprise, le réseau de coutumes et d'usages qui en règlent le fonctionnement : une incitation à changer de comportement a d'autant plus de chance de produire l'effet recherché qu'elle sera plus incorporée par l'agent auquel elle est destinée. Sinon, il faut aller jusqu'au bout de la logique et – après s'être substitué au syndicat professionnel – « disqualifier » le chef d'entreprise.

L'analyse des modalités de passation des contrats d'entreprise invite cependant à pondérer cette appréciation. Il existe, en effet, une certaine convergence entre le choix des bénéficiaires et le modèle de gestion relativement général qui leur est proposé. Le Plan a sélectionné les entreprises sur la base d'un appel d'offres dont la forme même a favorisé des entreprises plutôt grandes et donc *a priori* plus susceptibles de se couler dans un modèle formalisé. Qui plus est, une analyse fine des structures du secteur [15] révèle que le Plan a concerné des entreprises dont les équipements fonctionnels déjà constitués et (cumulés ensuite) pouvaient atteindre, dans le domaine commercial en particulier, la « masse critique » jugée nécessaire. A cet égard, il n'est pas évident que le Plan se soit véritablement substitué à l'action du SFCMO dans la mesure où il a eu assez largement ten-

dance à négliger les plus petites unités. Il ne s'est donc pas totalement départi d'une logique classique de restructuration – fusion des entreprises de grandes tailles. Compte tenu du caractère peu concentré de ce secteur, n'est-il pas à craindre que cette procédure, outre le fait que certains pôles n'ont pu être mis sur pied, ne parvienne pas à reconstruire une cohérence de branche telle que la sous-traitance organisée a réussi à le faire en Italie ? Ne risque-t-on pas de déboucher plutôt sur une collection de quelques « moyennes grandes entreprises » que la « flexibilité-sanction » aura achevé de sélectionner ?

Mais c'est sans doute en matière d'emploi que les limites sont apparues le plus distinctement.

En premier lieu, il y a eu un « tiers exclu » dont la participation était pourtant déterminante si l'on voulait véritablement ancrer l'intervention publique dans une dynamique de changement interne : la représentation des salariés, les syndicats notamment. Les vagues appels à renouer avec le dialogue social pour contribuer à l'amélioration de la compétitivité ne pouvaient tenir lieu de procédure d'implication des salariés dans le changement. Ainsi le plan sectoriel a pris le parti inverse de celui adopté par la loi du 25 janvier 1985 relative au redressement et à la liquidation judiciaire des entreprises : rompant avec la conception juridique classique qui enserme l'emploi dans une relation individuelle, la nouvelle catégorie de « plan social » créée par la loi vise à mettre en relation, à coordonner les anticipations de la collectivité de travail et des éventuels responsables du redressement ou de la reprise [9]. Au contraire, avec la procédure d'exclusion retenue, les promoteurs du plan sectoriel s'exposaient au risque, confirmé par les faits, de se voir attribuer par la profession (ou une fraction d'entre elle) la totale responsabilité de échecs rencontrés dans la constitution des pôles industriels [3].

En outre, la définition du contenu des formations financées avec l'aide du FNE a souvent été arrêtée sans mise en rapport organisé avec les objectifs industriels et les enjeux organisationnels. De ce fait, les stages se sont référés à des outils et à des situations de travail datées et n'ont donc pas anticipé sur les changements nécessaires (cf. [18]).

Ainsi la nécessaire symbiose entre le personnel en place, détenteur du « métier de l'entreprise », et de jeunes techniciens ou ingénieurs recrutés à l'extérieur selon le critère formalisé du diplôme, n'a pas non plus été envisagée. En quelque sorte, l'intervention publique s'est encore plus difficilement rapprochée de ceux qui en sont, *a priori*, les plus éloignés à savoir les individus salariés dont, en outre, la procédure négligeait l'implication concrète, sous la forme plus générale d'une négociation d'entreprise par exemple (une simple information du comité d'entreprise était prévue, ce qui correspond au minimum légal).

\*  
\*\*

Les avatars de la machine-outil française soulignent à quel point la flexibilité reposant sur l'ajustement immédiat aux contraintes du marché – la recherche d'un maximum de court terme – n'offre qu'une porte de sortie « par le bas », par l'entremise du dépôt de bilan, tant elle obère les chances d'un redressement durable. Par contre, la flexibilité permettant d'assumer la différenciation du produit, l'incertitude de sa forme finale (une prestation plus qu'un produit) et la nécessité de modulariser sa fabrication tout en répartissant les risques liés aux impondérables du marché, exige de réaliser et de mettre en connexion d'importants investissements différenciés : implantation de nouveaux équipements électroniques, mise en place de nouvelles structures de gestion (réseaux de commercialisation), recours à des critères de recrutement et, plus largement, à une politique du personnel plus formalisée ; élaboration d'instruments de gestion collective (centres techniques, fonds d'assurance formation...) ; passation de conventions réglant des rapports de sous-traitance, de coopération technologique ou de financement, en lieu et place de rapports de domination dans lesquels sont enserrées les PME, plus particulièrement en France.

Dans le cas français, compte tenu de l'extrême dégradation de la situation interne et externe des entreprises, de la faiblesse des institutions de branche, la connexion entre ces différentes formes d'investissement et donc leur réalisation même n'avaient de chances de survenir que si l'intervention publique se substituait à la « myopie » de décisions privées enfermées dans le court terme. Les pouvoirs publics s'y sont employés sous une forme originale puisqu'ils se sont substitués au syndicat professionnel et se sont faits prescripteurs des choix de gestion des chefs d'entreprise. L'objectif explicite était de réformer dans un même mouvement les relations externes et les règles internes de gestion des entreprises. Néanmoins, ils l'ont développé en référence à un modèle dont la généralité restait éloignée des spécificités des PME du secteur et, en outre, tendait à exclure de la procédure la plus personnalisée, le contrat d'entreprise, les plus « privées » d'entre elles.

Au contraire, la décentralisation régionale italienne paraît avoir dégagé des formes de gestion impliquant de toutes petites entreprises dans des démarches collectives consistant notamment à assurer une commercialisation internationale de la fabrication de chacune d'entre elles. Mais l'enracinement historique de cette institutionnalisation décentralisée souligne qu'une intervention telle qu'a tenté de l'engager l'Etat en France, ne peut être évaluée que sur la longue durée qu'exige la construction non seulement de nouvelles règles mais aussi de nouveaux acteurs.

L'exemple de la machine-outil montre enfin que l'entreprise ne saurait se réduire à une « substance » constituée

par des investissements matériels et financiers, un processus de production type, ou encore une main-d'œuvre différenciée en groupes porteurs de tels ou tels attributs sociaux ... L'entreprise se définit et se constitue tout autant pas ses règles de fonctionnement interne et ses rapports à l'environnement social et économique : rapports aux systèmes financiers, éducatifs, d'aides publiques..., rapports à des institutions de branches, rapports avec la clientèle, les fournisseurs, la sous-traitance. Ces divers types de rapports sont sans doute, avec la structuration du personnel, les composantes d'une entreprise et d'un secteur d'activité, les plus difficiles et les plus délicates à modifier, en tout cas plus qu'un stock de capital dont le renouvellement est immédiatement articulé avec la forme la plus générale et l'aide publique qui peut en assurer la disponibilité : l'argent.

Eric VERDIER,  
Chef du département  
Emploi et Prévisions du CEREQ

#### Bibliographie

- [1] Boyer R. (ed.), *L'Europe : entre le fordisme et les flexibilités*. La découverte, Paris, 1986.
- [2] Bony D. et Eymard-Duvernay F., (1982), « Cohérence de la branche et diversité des entreprises : étude d'un cas », *Économie et Statistique* n° 144.
- [3] Bricnet F. (1985), « Virages et dérapages de la politique industrielle », *Critiques de l'économie politique* n° 30 Nouvelle série.
- [4] Burlaud A., Raimbault M. et Saussois J.-M. (1983), *Approche systémique des relations Etat-Industrie : la relation d'aide*, 3 tomes, ronéoté, École supérieure de commerce de Paris.
- [5] Cassassuce P., Hollard M. et Margirier G. (1985), « Nouveaux procès de production et implications macro-économiques ». Contribution au débat sur la flexibilité. Communication aux VIII<sup>e</sup> journées des équipes d'économistes du travail, ronéoté, CNRS.
- [6] Commission des Communautés européennes (1983), *L'industrie européenne de la machine-outil*, ronéoté.
- [7] Commission technique de la sous-traitance (1982), *Conventions de stabilité, sous-traitance et technologies avancées*. Études de politique industrielles, n° 33. La Documentation Française.
- [8] Coue D. (1985), « Ne dites plus sous-traitant mais... partenaire », *L'Usine Nouvelle* n° 47.
- [9] Critiques de l'économie politique (1985), Avant-propos au numéro « Formes d'entreprises et gestion de l'emploi » et Lyon-Caen A., « Le plan, l'entreprise et l'emploi. Quelques observations sur la loi du 25 janvier 1985 » (même numéro).

- [10] Delattre M. (1982), « Les PME face aux grandes entreprises », *Économie et Statistique* n° 148.
- [11] Delattre M. et Eymard-Duvernay F. (1984), « Le progrès des PME dans la crise : signe d'un relâchement du tissu industriel ». *Critiques de l'économie politique*, n° 26-27, Nouvelle série.
- [12] Eymard-Duvernay F. (1985), « Modes de gestion de la main-d'œuvre et flexibilité du marché du travail ». Communication aux journées d'études *Structures du marché du travail et politiques de l'emploi*, ronéoté, Ministère d'État chargé du Plan, Ministère du Travail.
- [13] Fayolle J. et Salais R. (1985), « L'approche contractuelle de l'entreprise : contrôle ou responsabilité en matière de prix et d'emploi ». Communication aux journées d'études *Structures du marché du travail et politiques de l'emploi*, ronéoté, Ministère d'État chargé du Plan, Ministère du Travail.
- [14] Géhin J.-P. (1985), « Les institutions de formation continue : diversité des interventions patronales », *Formation Emploi*, n° 11.
- [15] Grando J.-M. et Hathout A. (1984), « Analyse de données d'entreprises et emploi - Application à la machine-outil à métaux », in : *Emploi-chômage, modélisation et analyses quantitatives*. Coll. de l'Institut de mathématiques économiques n° 28, Université de Dijon.
- [16] Groupe de stratégie industrielle n° 7 (1986), *Produits et marchés en France*, ronéoté, Ministère d'État Chargé du Plan et de l'aménagement du territoire. Ministère du commerce extérieur et du redéploiement industriel.
- [17] Groupe de stratégie industrielle n° 11 (1985), *Le renouvellement du tissu industriel*, Commissariat général du Plan.
- [18] Hillau B. et Podevin G. (1986), *L'industrie française des machines-outils à métaux. L'emploi et les qualifications au cœur des restructurations*, Collection des études n° 20, CEREQ.
- [19] Hillau B. (1985), « La remise en cause des filières professionnelles dans le secteur de la machine-outil », *Formation Emploi* n° 12.
- [20] Lazzeri Ch. (1984), *Pré-étude sur la structure du secteur de la machine-outil en Italie : le cas de l'Émilie-Romagne*, ronéoté, LAPPS.
- [21] Leborgne D. (1982), « La machine-outil » in : *Redéploiement industriel et espace économique*, Travaux de recherche et prospective, n° 85. La Documentation Française.
- [22] Leborgne D. (1985), *La machine-outil : une nouvelle technologie*, ronéoté, CEPREMAP.
- [23] Maurice M., Sellier F., Silvestre J.-J. (1984), *Règles, contextes et acteurs, réflexions à partir d'une comparaison France-Allemagne*, Document LEST, CNRS.
- [24] Rivard P., Saussois J.-M., Tripier P. (1982), « L'espace de qualification des cadres », *Sociologie du Travail*.
- [25] Thévenot L. (1986), Les investissements de forme : leurs usages pour la main-d'œuvre in : *Les conventions économiques*. Cahiers du Centre d'Études de l'Emploi, PUF.
- [26] Vennin B. (1983), *L'industrie de la machine-outil*. Rapport d'information déposé par la Commission de la production et des échanges. Assemblée Nationale, 2621.
- [27] Verdier E. (1985), Incertitude économique et fonctionnement des entreprises : le rôle décisif de la fonction commerciale. Communication à la table ronde *Programme d'observation de l'évolution du travail et de l'emploi*. Collection des études n° 22, CEREQ.
- [28] Zarifian Ph. (1986), « Fonction commerciale et compétence des vendeurs dans la vente inter-industrielle », *Formation Emploi* n° 15.