

# *Changements techniques et politiques d'entreprises dans l'industrie de l'habillement en Hongrie et en France*

*Mako Csaba, Berki Sandor\*, Pierre Dubois\*\**

## *Résumé*

*L'industrie de l'Habillement est en crise en France et en Hongrie. Malgré cela, des entreprises se modernisent. Cet article analyse la politique d'investissement de quelques entreprises et la mise en œuvre de nouvelles technologies. Il n'observe ni une déqualification, ni une requalification du travail mais la reproduction des qualifications existantes. Il insiste non seulement sur les différences entre les deux pays (en matière de marché de la main-d'œuvre et de financement de l'investissement) mais aussi sur les différences au sein de chaque pays. Celles-ci ne peuvent être expliquées par la référence à un modèle organisationnel national unique (problématique de "l'effet sociétal" ou de "l'effet culturel") mais par la référence à l'histoire de management et des conflits d'intérêts, histoire spécifique à chaque entreprise.*

*The clothing industry knows a crisis in France and in Hungary. In despite of this, some companies buy modern equipments. This paper deals with the investment policy of some companies and with the implementation of new technologies. It observes neither a work deskilling nor a reskilling but the reproduction of existant skills. It insists not only on differences between the two countries (about the*

\* Institut de Sociologie, Académie Hongroise des Sciences.

\*\* Groupe de Sociologie du Travail, CNRS.

*manpower market or about the investment resources) but also on differences within each country. These differences cannot be explained by a "societal" or a "cultural effect" but they have to be explained by the history of conflicts and of management, history which is specific for each company.*

L'industrie de l'habillement (P. Dubois, C. Durand, C. Mako, 1986 ; P. Dubois, M. Kahn, W. Jampel, 1987, pp 3-33), est un des secteurs industriels étudiés dans le Programme de Coopération Scientifique entre la France et la Hongrie. Cette industrie est en crise dans les deux pays (cf. annexe statistique). En France, la stagnation de la consommation, la progression foudroyante des importations, l'essoufflement des exportations induisent un recul de la production en volume qui, associé à la poursuite des gains de productivité, provoque une nette diminution de l'emploi. Industrie traditionnelle de main-d'œuvre, l'Habillement est confronté au développement rapide de nouvelles technologies mais la faiblesse de ses investissements fait qu'il n'est pas à la hauteur du défi technologique, même si des réseaux d'utilisateurs se mettent en place pour optimiser le recours aux nouveaux équipements.

En Hongrie, le contexte est a priori plus favorable puisque le marché intérieur n'est pas saturé et que la capacité d'absorption du marché soviétique paraît infinie. La Hongrie continue d'avoir une balance très positive des échanges extérieurs, y compris avec les pays occidentaux par le biais en particulier d'accords de sous-traitance ; toutefois le solde commercial diminue, même si la Hongrie est le premier exportateur d'habillement parmi les pays socialistes d'Europe de l'Est. Toutefois, la production ne progresse plus que faiblement, l'emploi recule (à cause de la progression ralentie de la production mais aussi de la pénurie de main-d'œuvre). Plus grave pour l'avenir est le recul en valeur de l'investissement (l'achat d'équipements occidentaux, les seuls performants existant sur le marché, est freiné par l'endettement) : il en résulte un vieillissement des équipements et le risque de perte de marchés occidentaux.

Un des thèmes du Programme Franco-Hongrois est l'analyse des mutations technologiques. Dans le secteur de l'Habillement, nous avons choisi de privilégier l'étude des nouvelles techniques informatisées de l'amont de la production de vêtements, secteur traditionnel de forte qualification ouvrière et stade qui a bénéficié de progrès techniques sensibles depuis la deuxième moitié des années 70. Les grandes entreprises françaises et une dizaine d'entreprises hongroises de l'Habillement se sont ainsi équipées depuis moins d'une dizaine d'années de matériels sophistiqués de Conception Assistée par Ordinateur (CAO) pour la mise au point du patronage de chaque modèle et pour la gradation, de matériels de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) pour le placement et le traçage des différents éléments du vêtement sur le tissu. Le niveau technologique est, à ce stade amont du processus,

pratiquement identique dans toutes les entreprises étudiées et équivaut aux meilleurs équipements existant sur le marché au moment de la décision.

Il est donc particulièrement intéressant de comparer le système de prise de décision qui a produit des choix techniques identiques dans toutes les entreprises étudiées, deux entreprises hongroises de confection masculine (appelées "A" et "B", ayant respectivement 2 350 et 2 500 salariés ; ces deux entreprises échappent d'une certaine façon au marasme de l'investissement observé en Hongrie), une entreprise française de confection masculine (995 salariés), une entreprise française de confection pour femmes (230 salariés) et deux entreprises françaises de confection pour enfants (850 et 500 salariés). Le produit final de la décision -l'achat d'une technologie de pointe- est apparemment le même mais les enjeux de la décision, les acteurs partie prenante, les étapes et la durée du processus, les contraintes internes et/ou externes, invoquées ou prises en compte, sont sensiblement différents d'un pays à l'autre... mais aussi, malgré le petit nombre de cas étudiés, au sein d'un même pays. Notre objectif est à ce stade de montrer que l'étape qui précède l'arrivée effective de la technologie est fondamentale : c'est à ce moment que se jouent déjà les modes d'utilisation futurs du nouvel équipement. L'analyse de la décision fait l'objet de la première partie de ce texte.

La seconde partie est consacrée à l'analyse de la mise en œuvre des équipements de pointe et des changements éventuels qui l'accompagnent : changements qui concernent le travail salarié (nombre des emplois nécessaires, formation, contenu des tâches, qualification, classification, salaire, horaires), changements qui concernent les relations entre les différents services, bilan de l'utilisation des équipements (durée de la période d'opérationnalisation, taux d'utilisation, part de la production prise en charge, gains en productivité et en matières premières). Au-delà d'un trait organisationnel commun à toutes les entreprises (l'organisation du travail en place n'est pas fondamentalement bouleversée), on observe des situations différenciées, y compris au sein de chaque pays.

### *Les politiques d'investissement des entreprises : variation inter- et intra-nationales*

Les entreprises hongroises n'ont acquis que récemment (1982 et 1985) les matériels qui font l'objet de cette étude mais l'entreprise "A" étudiait la question de l'utilisation de l'ordinateur à ce stade du processus depuis le milieu des années 70 : l'ingénieur en chef de l'entreprise, aujourd'hui Directeur Général, participait dès cette époque à une commission nationale

pour l'informatisation de l'industrie du vêtement. Les entreprises françaises ont acquis les nouveaux équipements beaucoup plus rapidement après leur mise sur le marché : l'entreprise de confection masculine avait acquis un matériel GAMSCO (Société reprise ensuite par GERBER) dès le milieu des années 70 et deux des trois autres entreprises ont même participé à la mise au point en site industriel des matériels Lectra dans la deuxième moitié des années 70. Pourquoi ce retard de quelques années pris par les entreprises hongroises ? Pourquoi l'entreprise "A", au contraire de l'entreprise "B", a-t-elle anticipé la modernisation ? Ces différences inter-pays ne peuvent être imputées à l'évolution du marché des produits (1) ; elle peuvent l'être partiellement au marché de la main-d'œuvre (2) et au mode de financement de investissements (3) ; la différence entre les deux entreprises hongroises s'explique par les facteurs précédents mais aussi par des différences dans le management.

### *1. Les contraintes liées au marché des produits : une identité de contexte*

Les secteurs de l'Habillement hongrois et français sont soumis à des contraintes de marché très semblables, conséquences de l'internationalisation de la production et de la distribution : les deux entreprises hongroises réalisent en effet une partie non négligeable de leur production en sous-traitance pour des firmes occidentales (l'exportation vers ces pays représente 62 % de la production de l'entreprise "A" et 35 % de celle de l'entreprise "B") ; les clients étrangers sont "rassurés" de constater que la technologie utilisée en amont est de pointe et passent ainsi plus facilement des marchés.

Deux contraintes spécifiques de la période contemporaine ont été directement prises en compte par toutes les entreprises étudiées dans la décision d'achat des équipements de CAO et de DAO : pour garder leurs parts de marché ou pour les accroître, les entreprises diversifient leurs gammes en produisant des modèles de plus en plus nombreux et en essayant de s'affranchir du système traditionnel des deux collections par an (collections intermédiaires, tentatives de création en permanence) ; la consommation stagnant dans les pays occidentaux, il en résulte une multiplication et un raccourcissement des séries fabriquées (les séries de plus de 10 000 pièces deviennent exceptionnelles et les séries de quelques centaines de pièces fréquentes). La deuxième exigence du marché est d'être livré à un moment le plus près possible de la vente effective : il en résulte un nécessaire raccourcissement des délais à tous les niveaux du processus (création, industrialisation du produit, passage en fabrication, stockage, livraison).

Il faut cependant rappeler que les deux entreprises hongroises travaillent aussi pour le marché intérieur (respectivement 23 et 15 % de la production) et pour

le marché des pays socialistes (15 % et 50 % de la production) : les deux contraintes précédentes sont donc plus fortes pour l'entreprise "A" que pour l'entreprise "B" et les deux entreprises gardent une partie de leur production en séries plus longues et moins "pressées".

La variété accrue des modèles, le raccourcissement des séries et donc la multiplication des lancements en fabrication, le raccourcissement des délais à tous les niveaux entraînent une nette augmentation de la charge de travail en amont du processus de production. L'augmentation du nombre de modèles augmente la charge au niveau de la création-conception-industrialisation du produit : il faut faire plus de patronages et plus de gradations et éventuellement dans des délais plus courts. La multiplication des séries lancées en fabrication augmente la charge de travail au niveau du placement-traçage : pour optimiser les lancements en fabrication tout en les collant au plus près des livraisons, il faut à la limite que chaque lancement soit effectué sur la base d'un placement original.

Les technologies informatisées de l'amont permettent de faire face à ces nouvelles contraintes, tout en respectant l'objectif traditionnel de réduction des coûts de matières et de main-d'œuvre, d'amélioration et de standardisation de la qualité. La modification à l'écran du patron (cf. ill. 1) de base permet d'accroître le nombre de modèles disponibles par des modifications simples réalisées sur les modèles mémorisés par digitalisation point par point ou automatique. La gradation du modèle de base dans les différentes tailles est automatique, une fois bien entendu introduites en mémoire les lois de gradation mais celles-ci sont stables pour chaque type de modèle et ne sont donc que rarement modifiées (à noter que dans l'entreprise "A", elles sont spécifiques pour chaque pays occidental et sont fournies par le donneur d'ouvrage ; cette variété serait ingérable sans l'ordinateur).

Le placement des différents éléments du vêtement sur la pièce de tissu est assisté par l'ordinateur (l'opérateur à l'écran indique à chaque élément où il doit aller se placer et l'ordinateur le met dans le sens du droit fil, le serre contre l'élément le plus proche, rejette les impossibilités -un élément qui sort de la laize par exemple -et donne instantanément le pourcentage d'utilisation des matières) ; sur le même équipement, le placement peut être totalement automatique (cf. ill. 2, 3, 4). Le choix entre le placement interactif ou automatique est en partie fonction des contraintes de marché : le temps nécessaire pour un placement automatique performant est encore très long ; il est dès lors utilisé pour les placements qu'on veut obtenir en quelques minutes et pour lesquels la contrainte d'un bon taux d'utilisation des matières n'est pas très forte. L'opération de traçage sur feuille de papier qui sera disposée sur le matelas de tissu avant coupe est totalement automatique ; elle disparaît en cas de coupe automatisée (l'outil de coupe est alors directement guidé par le placement stocké en mémoire).

## 2. *Les contraintes liées au marché de la main-d'œuvre et aux rapports de pouvoir internes : des profondes différences*

L'investissement en amont de la production n'est pas seulement motivé par l'évolution du marché des produits. Celle-ci crée à ce stade du processus une augmentation de la charge de travail qui pourrait être théoriquement absorbée par des recrutements de personnel supplémentaire plutôt que par une modernisation des équipements. Cette solution a été exclue dans les deux pays mais pour des raisons inverses.

Les deux entreprises hongroises affrontent une pénurie de main-d'œuvre qualifiée en amont de la production et ont motivé leur modernisation par cette pénurie : celle-ci créait en effet des goulots d'étranglement et donnait une position de pouvoir trop forte aux salariés du secteur, surtout d'ailleurs dans l'entreprise "B", située à Budapest ; les salariés les plus qualifiés de l'amont pouvaient facilement aller s'employer dans d'autres entreprises ou dans les petites coopératives ou menacer de le faire. Les salariés de l'entreprise "B" ont donc plutôt freiné le mouvement de modernisation et sont parvenus à maintenir une organisation du travail qui conserve sa part au travail manuel (cf. infra II). Les salariés de l'entreprise "A" ont été moins "conservateurs", ont accepté la modernisation dès que la direction de l'entreprise a donné des assurances sur la qualification et les salaires ; certains ont même pu renforcer leur position de pouvoir, en utilisant le fait que l'entreprise était pionnière en Hongrie pour l'informatisation de l'amont. Il est clair également que la modernisation s'est faite sans implication décisive des Conseils d'Entreprises mis en place en 85-86 et a été impulsée par les Directions Techniques : elles s'en sont servies pour renforcer leur pouvoir au sein de la hiérarchie, la contrepartie étant qu'elles ont dû quelquefois supporter les attaques qui apparaissaient en cas de dysfonctionnements imputés à l'informatisation mais en fait dus à une insuffisante préparation de l'investissement. La pénurie de main-d'œuvre aurait dû accélérer la modernisation ; elle l'a plutôt freinée à cause de la position de pouvoir des salariés du secteur.

Le marché du travail est tout autre pour les entreprises françaises, même si localement existent quelquefois des difficultés pour recruter une main-d'œuvre compétente du niveau du Brevet de Technicien ou Brevet de Technicien Supérieur. Dans les cas étudiés, le marché du travail n'est pas un facteur pris en compte dans la décision d'investissement mais cela ne veut pas dire qu'on ne prend pas en compte les réactions prévisibles du personnel. Dans trois des quatre cas étudiés, la modernisation de l'amont n'a pas suscité de réaction "négative" de la part du personnel, l'augmentation de la charge de travail ayant permis de maintenir les effectifs malgré les gains de productivité. Il n'en a pas été de même dans l'entreprise de confection masculine : la CGT y est fortement implantée et a mené une résistance importante, recourant même à une longue grève ; elle a réussi à retarder l'arrivée des nouveaux

équipements, à maintenir les effectifs mais non à empêcher le passage au travail en équipes successives au placement-traçage.

### *3. Les contraintes liées au financement de l'investissement : financement centralisé versus autofinancement*

L'analyse de la décision d'investissement dans les deux entreprises hongroises permet aussi de comprendre pourquoi les matériels nouveaux se sont implantés plus tardivement que dans les entreprises françaises (P. Dubois, C. Mako, 1986). Dans ces dernières, la décision d'investir est interne et donc plus rapide, même quand elle est freinée, comme on vient de le voir, par une résistance syndicale : elle est prise par la direction générale en fonction des disponibilités financières (l'autofinancement est très important dans le secteur et les charges financières dues à l'endettement limitées) et elle est mise en application (choix du matériel précis) par la ligne hiérarchique technique et commerciale. Quand l'entreprise de confection masculine française a remplacé le matériel GAMSCO par un nouveau matériel il y a deux ans, ce sont les modélistes et le chef du placement traçage qui ont choisi le matériel LECTRA plutôt que le matériel GERBER. La décision d'investir est donc une décision interne : le Plan Textile-Habillement de 82-84 n'a fait éventuellement qu'accélérer des décisions qui de toutes manières auraient été prises.

Jusqu'à une période récente, les entreprises hongroises même performantes n'avaient à leurs dispositions pour investir que peu de fonds propres. Il leur fallait donc, pour pouvoir investir dans un contexte de ressources de plus en plus rares (cf. le recul de l'investissement en valeur), saisir au bon moment les opportunités financières externes et l'éventuel assouplissement des règles COCOM. C'est ce qu'ont fait les deux entreprises étudiées mais dans des conditions tout à fait différentes : l'entreprise "A" a participé à un concours et obtenu l'appui financier du Comité National de Développement technologique, comité chargé de promouvoir nationalement au début des années 80 l'électronisation de la production ; elle a pu ainsi acquérir le matériel qu'elle souhaitait (Lectra), après une étude sérieuse. L'entreprise "B" a eu un comportement beaucoup plus classique encore ; elle a acquis un matériel suédois Data Mönster, parce que s'est ouverte à un moment donné une opportunité de l'acquérir à bon compte : une coopération entre la Commission Nationale du Développement Technique, l'entreprise de Commerce Extérieur du Textile (Hungarotex) et l'Institut Microélectronique a permis en effet d'acquérir le matériel suédois sans déboursier de devises fortes mais en le payant avec des logiciels d'application mis au point par l'Institut Scientifique, Data Mönster s'engageant par ailleurs à exporter les logiciels ; on ne peut dire que l'entreprise "B" ait été en définitive satisfaite de cette

opportunité puisqu'elle vient d'acquérir un matériel GERBER, qui fonctionnera parallèlement au Data Münster ; entre-temps ce constructeur a fait faillite.

#### *4. Une différence intra-nationale : la capacité d'anticipation de l'entreprise "A"*

Les deux entreprises hongroises ont utilisé une opportunité de financement mais l'entreprise "A" -moins "pressée" par la pénurie de main-d'œuvre mais davantage contrainte par l'évolution du marché à cause de ses exportations à l'Ouest- à la différence de l'entreprise "B" -davantage concernée par la pénurie et moins par les exportations- avait anticipé cette possibilité. Autrement dit, tout autant qu'il y a des différences entre les deux pays, il y a aussi des différences au sein de chaque pays (de même l'entreprise française de confection masculine a dû beaucoup "batailler" pour imposer la nouvelle technologie alors que la modernisation s'est faite sans résistance ouvrière dans les autres entreprises).

Il est intéressant de voir en quoi a consisté cette anticipation et pourquoi elle s'est produite dans un cas et non dans l'autre (les conséquences importantes de cette anticipation sur l'utilisation de la technologie sont analysées infra au point II). Dans l'entreprise "A", dans les trois à cinq ans précédant l'opportunité du financement national, l'anticipation a consisté dans la réalisation d'une étude de marché des technologies disponibles, de leur degré de flexibilité (l'entreprise voulait que chaque opération puisse être effectuée en indépendance l'une de l'autre pour éviter l'effet-contagion d'une panne localisée ; Lectra offrait alors cette possibilité et non Gerber), de leur prix, des services offerts par les constructeurs, des possibilités de visiter les entreprises où l'équipement fonctionnait déjà ; la documentation (fiches techniques) a été révisée et standardisée en fonction des besoins du système informatisé ; les procédures de maintenance ont été étudiées de près et des stages à l'étranger réalisés. L'objectif de cette anticipation était que le système soit très vite opérationnel et efficace dans la structure existante ou modifiée le moins possible ; les locaux ont été préparés (nécessité de l'air conditionné pour les équipements informatiques).

A l'inverse, dans l'entreprise "B", l'arrivée des équipements informatisés de l'amont n'a pas été précédée par une préparation systématique. L'opportunité d'un financement centralisé l'a emporté sur toutes les autres considérations. En juillet 1988 par exemple, les installations GERBER de placement et de traçage fonctionnaient alors qu'on était seulement en train de faire les travaux pour installer l'air conditionné. La direction de l'entreprise n'a pas consulté préalablement les ouvriers et les cadres de l'amont de la production ; seuls les dirigeants de la section où la machine allait fonctionner, et non les futurs

utilisateurs, ont passé un séjour d'études de 15 jours en Suisse pour s'accommoder de la nouvelle technologie.

Comment expliquer cette différence dans le degré d'anticipation ? On ne peut l'expliquer ni par l'appartenance différenciée aux réseaux de marchandage (elle semble équivalente dans les deux entreprises), ni par l'absence d'expérience de l'entreprise "B" (l'installation récente de l'équipement GERBER ne se fait pas dans de meilleures conditions que celles du Data Mönster). On peut peut-être l'expliquer par des différences de culture technique du haut management : le Directeur Général de l'entreprise "A" est un homme du métier, auparavant ingénieur technique dans la même entreprise tandis que le DG de l'entreprise "B" est un ancien Secrétaire d'Etat. Plus fondamentalement peut-être, on peut faire référence aux stratégies globales menées dans les deux entreprises. Dans l'entreprise "A", la Direction Technique a réussi à faire passer l'informatisation de l'amont comme un enjeu fondamental pour l'entreprise, enjeu devant s'imposer aux intérêts des différentes strates de l'entreprise, encadrement et salariés ; dans cette entreprise, les adversaires de l'informatisation n'étaient pas absents, ont essayé de profiter de toute occasion pour prouver l'inopportunité de l'utilisation d'un système assisté par l'ordinateur mais ils ne l'ont pas emporté devant la mise en avant de l'intérêt de l'entreprise. La Direction de l'entreprise "B" n'a pas su faire passer l'intérêt général de l'entreprise avant les intérêts particuliers (on pourrait dire qu'elle n'a pas su mobiliser autour d'un "projet d'entreprise") : elle a voulu avant tout éviter les conflits en donnant des gages aux uns et aux autres (cf. infra) ; elle a confié la tâche de la modernisation à un jeune ingénieur sans beaucoup de pouvoir (cette mission ne représentait un avantage que pour lui : participation à des conférences, voyages d'études à l'étranger, renforcement de sa position de cadre).

## *La mise en œuvre des nouvelles technologies*

### *1. La maîtrise des nouvelles technologies*

Plusieurs indicateurs peuvent être retenus pour mesurer le degré de maîtrise des nouvelles technologies : délai nécessaire pour les rendre opérationnelles dans des conditions de production normales, part de la production prise en charge, fréquence des pannes. Le degré de maîtrise est directement fonction de la qualité de la préparation à l'arrivée du nouvel équipement.

Le délai entre l'arrivée du nouvel équipement et son fonctionnement efficace est plus ou moins long. Il a été extrêmement court dans l'entreprise "A"

(moins d'un mois), dans l'entreprise française de confection masculine (le passage entre l'ancien système CAMSCO et le système LECTRA s'est fait sans interruption). Il a été plus long dans les entreprises françaises qui ont participé à la mise au point en site industriel des premiers matériels LECTRA (elles "ont essuyé les plâtres"). Il a été particulièrement long dans l'entreprise "B" : l'unité centrale de la machine a été endommagée au cours du transport et la réparation a duré une année, Data Monster ayant entre-temps fait faillite et l'acquisition de pièces de rechange étant devenue particulièrement difficile ; l'élaboration du logiciel par l'Institut Scientifique s'est également prolongée, avec cependant comme avantage ultérieur que le logiciel conçu en langue hongroise est d'une utilisation plus commode pour les opérateurs.

La part de la production prise en charge par les nouveaux équipements est également très variable d'une entreprise à l'autre et dépend du type d'opérations à effectuer. Au niveau de placement-traçage, c'est la presque totalité de la charge qui est réalisée sur les équipements nouveaux, le placement et le traçage manuels devenant l'exception pour les très petites séries, les vêtements à l'unité (dans la confection masculine, il subsiste un peu d'habillement sur mesure) et l'utilisation des fins de coupons de tissus. Il n'est qu'une exception à cette règle, représentée par l'entreprise "B" : ce n'est que 40 à 45 % du travail en amont qui est effectué avec le système Data Monster (celui-ci n'est utilisé que pour les produits de qualité relativement faible, destinés au marché national ou à l'exportation vers les pays socialistes) et le système Gerber ne suffira pas à absorber la production restante (après six mois, il ne prend en charge qu'un tiers de la production). Le maintien d'opérations réalisées manuellement ne s'explique pas par une capacité insuffisante des matériels informatisés mais par l'arbitrage des conflits réalisés dans l'entreprise : pour maintenir la sécurité de la production, la direction n'a pu remettre en question la position de force des opérateurs du secteur, position renforcée par les nouvelles conditions du marché des produits et de la main-d'œuvre.

La part de production réalisée avec les nouveaux équipements dépend également du type d'opération : elle est forte sinon totale au niveau du placement-traçage ; elle l'est beaucoup moins au niveau du patronage. Toutes les entreprises ont acquis un matériel qui permet de modifier à l'écran un patron de base conservé en mémoire ou même de créer à l'écran un nouveau patron. Or cette MIB (modification de l'image de base) est très inégalement utilisée d'une entreprise à l'autre mais aussi au sein de la même entreprise : on a là un exemple de sous-utilisation des capacités d'un nouvel équipement informatisé. Cela tient à deux raisons très différentes : l'attitude des opérateurs et la capacité des logiciels. La modification ou la création à l'écran d'un élément du modèle est handicapée par certaines limites : il faut travailler en dimension réduite (et à un moment ou à un autre, il faut revenir à la dimension réelle pour voir le résultat) et on ne peut travailler que sur un élément à la fois, la modification d'un élément n'entraînant pas la

modification automatique des éléments adjacents ; la MIB n'est donc utilisée que pour des pièces simples ou des modifications très légères. Par ailleurs, il y a une réticence de certains modélistes et patronnières à travailler sur écran (dans l'entreprise française de confection masculine, deux modélistes sur quatre seulement travaillent sur écran) parce que ce changement est souvent associé à une redéfinition des fonctions (dans une des entreprises françaises de vêtements pour enfants, la modéliste fait aussi la gradation des modèles qui sont sous sa responsabilité... or la gradation est considérée comme une tâche beaucoup moins noble).

Le troisième indicateur d'une bonne maîtrise des nouveaux équipements est la faible fréquence des pannes. A part l'entreprise "B" -mais c'est lié à tous les problèmes de démarrage de la technologie- il ne semble pas que le taux de panne constitue un problème important. L'entreprise "B" est venue à bout de ses problèmes en janvier 88 quand elle s'est résolue à sous-traiter la maintenance et la réparation des matériels à une Association de travail externe. Par contre, les deux entreprises hongroises se plaignent de devoir utiliser pour le traçage un papier qui n'est pas conforme à celui préconisé par le constructeur, ce qui ne va pas sans poser des problèmes de maintenance et de qualité de traçage.

## *2. Le bilan économique de l'utilisation des nouvelles technologies*

Ce bilan peut être dressé à plusieurs niveaux : frais d'utilisation du matériel, gains de temps, gains de matières premières, disparition ou déplacement des goulots d'étranglement. Les matériels informatisés sont fiables mais leur utilisation peut s'avérer coûteuse : à cause du coût élevé d'un gaz spécifique, les deux entreprises hongroises sous-utilisent la découpe au laser des patrons de base en carton en grandeur réelle (cette opération n'est d'ailleurs pas toujours indispensable : elle est utile aux modélistes qui transforment à la main -et non sur un écran- un patron de base existant). Les entreprises hongroises se plaignent également du coût élevé du crayon-traceur parce qu'il doit être remplacé très fréquemment. Ces problèmes ne semblent pas toucher les entreprises françaises.

L'accroissement de charge généré par l'évolution du marché est résolu sans embauche grâce aux gains de temps procurés par les équipements assistés par ordinateur tant au niveau de la gradation que du placement-traçage. Les temps nécessaires sont bien entendu fonction de la complexité du modèle ; ils peuvent être réduits encore plus si les contraintes de taux d'utilisation des matières premières ne sont pas trop fortes. A titre d'indication, les gains de temps annoncés par l'entreprise "A" sont d'une dizaine d'heures pour la gradation d'un nouveau costume (24 heures au lieu de 40 heures) et de plus d'une heure pour un placement ordinaire (20-30 minutes au lieu de 2 heures). Toutes les entreprises signalent ces gains de temps particulièrement

appréciables en période de raccourcissement des délais. Ces gains de temps peuvent avoir leurs effets pervers : dans l'entreprise française de confection masculine, les modélistes auraient ainsi tendance à retravailler leurs modèles pour les affiner davantage sous prétexte que les équipements le permettent ; cette attitude est en soi louable mais elle perturbe l'aval ; le chef de placement est ainsi amené à leur faire signer une sorte de "bon pour stabilisation du modèle" sinon il lui était arrivé de faire effectuer des placements sur des modèles dont il n'avait pas eu la dernière version ; il était donc obligé de recommencer sur le modèle corrigé.

Le placement interactif permet également des gains de matières premières. Le système donne en effet immédiatement à l'opérateur le taux d'utilisation des matières obtenu au terme de son placement ; l'opérateur peut ainsi affiner son "puzzle" jusqu'au moment où il estime qu'il a atteint un taux satisfaisant (celui-ci peut être de 60-70 % pour une veste complexe à carreaux et de 80-85 % pour un pantalon). Le système, qui est rapide, permet des gains de matières y compris pour les petits lancements qui auparavant auraient fait l'objet de placements approximatifs. Toutes les entreprises françaises signalent que cela a permis des gains de matières de quelques pourcents ; toutefois l'augmentation de la charge et le raccourcissement des délais font cependant que les gains ne sont pas aussi élevés qu'ils pourraient théoriquement l'être : la pression de la fabrication fait qu'il n'y a plus de temps de recherche gratuite pour améliorer la performance des placements ; on place pour lancer en fabrication. Les deux entreprises hongroises ont été moins sensibles dans un premier temps à ces gains de matières dans la mesure où une partie de leur production consiste en de la sous-traitance pour laquelle les donneurs d'ouvrage mettent à disposition le tissu et donc le métrage nécessaire pour chaque taille de modèle ; fin 86, le Directeur Général de l'entreprise "A" disait ne pas en faire une préoccupation ; en Juillet 88, il nous disait que les gains de matières pouvaient lui permettre la confection de costumes supplémentaires qu'il pouvait vendre sur le marché national. Les entreprises hongroises, comme les entreprises françaises d'ailleurs, sont également sensibles à la souplesse permise par le placement interactif : il permet de traiter facilement les pièces de tissu qui n'auraient pas toutes la même laize, ce qui est fréquent avec les aléas de l'approvisionnement.

Enfin, le dernier avantage procuré par les nouveaux équipements et qui est à mettre à l'actif des nouvelles technologies est la fin des goulots d'étranglement générés par ce stade du processus. Sans technologie nouvelle, les entreprises n'auraient pas été à même de faire face à l'accroissement de la charge de travail. Auparavant, il était fréquent dans les entreprises hongroises que le secteur amont constituait un goulot d'étranglement et ne parvenait pas à approvisionner la coupe dans les délais ; le secteur pouvait d'ailleurs servir de bouc émissaire et masquer les insuffisances de la coupe. Aujourd'hui, le travail de la coupe est facilité : même les coupeurs de l'entreprise "B" considèrent qu'ils peuvent réaliser davantage de coupes dans une journée

grâce à l'informatisation de l'amont (ils n'ont plus à tracer). Cependant, l'exemple de l'entreprise française de confection masculine et d'une des deux entreprises de vêtements d'enfants montre que le goulot d'étranglement peut se déplacer de l'amont vers la coupe : ceci a conduit ces deux entreprises à investir dans une coupe automatique et fait que l'entreprise "A" y songe sérieusement en 88 (1 an et demi auparavant, la Direction Générale trouvait ce type d'investissement peu intéressant pour l'entreprise).

### *3. Les problèmes de l'organisation en services distincts : patronage-gradation et placement-traçage*

Trois entreprises au moins, l'entreprise "A", l'entreprise française de confection masculine et une des deux entreprises de vêtements d'enfants se sont posées la question de la dépendance hiérarchique de ces deux secteurs sans pouvoir toutefois la résoudre de manière pleinement satisfaisante. Il y a là un problème qui dépasse les frontières et qui ne fait pas l'objet de "solutions nationales spécifiques". L'organisation est la suivante et correspond à une logique certaine : le secteur du patronage et de la gradation est rattaché à la création puisque son activité en dépend et suit le rythme des nouvelles collections, même dans le cas où l'on tend peu à peu vers une création en permanence ; il faut en effet des liens très étroits entre les stylistes, les modélistes, les patronniers-gradeurs et les commerciaux ; le secteur du placement-traçage dépend au contraire de la fabrication puisque son activité est soumise aux lancements des séries : on place et trace pour couper et monter dans la foulée.

Cette dépendance à l'égard de deux hiérarchies distinctes ne va pas sans poser des problèmes : problèmes de communication entre les deux services, résolus par des contacts informels court-circuitant la hiérarchie dans l'entreprise "A" et par une localisation géographique proche dans l'entreprise française de confection masculine. Le problème n'est pas simple en effet puisque le placement-traçage travaille en période de croisière pour la fabrication mais qu'il travaille aussi pour la création en période de collections (il faut bien qu'il fasse des essais de placement pour les nouveaux modèles pour estimer le métrage nécessaire de tissu, élément du coût du produit). Ce travail tourné à la fois vers la création et vers la fabrication crée toujours des tensions, nécessite l'établissement de priorités dans le travail, chose peu facile quand il y a deux hiérarchies distinctes.

#### 4. Stabilités et changements dans le travail

Il semble qu'il y ait a priori pour les entreprises un idéal de fait et forcé : celui de reproduire l'organisation du travail antérieure pour éviter les conflits internes entre fonctions, entre services et ce malgré le fait que la modernisation dans le secteur n'a pas conduit globalement à des réductions importantes d'effectifs : l'accroissement de la charge de travail a compensé partiellement les effets des gains de productivité (cette situation ne se reproduit pas lors de l'automatisation de la coupe qui provoque de fortes réductions d'effectifs). Cet idéal se heurte cependant à des impossibilités techniques et à un souci d'optimiser la performance des nouvelles technologies (la reproduction en l'état de l'organisation du travail est en effet source d'une sous-utilisation des technologies nouvelles).

La reproduction de l'organisation antérieure est claire... pour la partie de la production qui reste effectuée manuellement : dans l'entreprise "A", seuls quelques ouvriers ont pu maintenir leurs postes antérieurs, notamment ceux qui avaient l'ancienneté la plus grande et dont la position de pouvoir était la meilleure. La coexistence d'un secteur traditionnel et d'un secteur modernisé peut créer de vives tensions. Dans l'entreprise "B", le chef des placeurs racontait : "quand quelqu'un entrait dans la pièce et voyait que j'étais assis devant l'écran, il supposait que je jouais à la vidéo. Ceux qui travaillaient sur les postes traditionnels étaient révoltés, affirmant que nous ne travaillions pas et que nous encaissions 60 000 forints par mois".

La reproduction de l'organisation antérieure peut se heurter cependant à des obstacles techniques : avant l'informatisation du placement et du traçage, cette activité était prise en charge par les coupeurs qui, en salle de coupe, plaçaient les morceaux du vêtement sur le matelas du tissu, agençaient les différentes tailles et traçaient avant de procéder à la coupe ; la technicisation du placement et du traçage oblige à une séparation physique et géographique des tâches. L'ancien métier a été décomposé et ce sont éventuellement les meilleurs coupeurs qui sont devenus placeurs-traceurs sur équipement informatisé (cas de l'entreprise française de confection masculine dans laquelle le placement-traçage informatisé a constitué une filière de promotion pour les coupeurs).

La reproduction de l'organisation antérieure se heurte également à des obstacles économiques. Les matériels sont coûteux ; pour les amortir rapidement, il faut les saturer au maximum : dans les entreprises hongroises, le travail en deux équipes successives est traditionnel et s'est poursuivi avec la modernisation. Par contre, les secteurs de placement-traçage des quatre entreprises françaises ont inauguré le travail en deux équipes jusque là inconnu dans l'industrie de l'habillement (on a vu la forte et vaine résistance de la CGT dans l'entreprise de confection masculine).

Quant à la division des tâches après l'arrivée des équipements informatisés, elle n'évolue que lentement. Faut-il diviser ou fusionner les métiers de modéliste et de patronnier-gradueur ? Va-t-on vers la disparition du métier de

placeur ? S'il n'y a pas, à ce stade du processus de production, déqualification du travail (sauf pour le placement totalement automatique mais il est encore peu développé), il n'y a pas pour autant amélioration de la qualification. Les entreprises françaises l'ont bien compris puisqu'elles n'ont modifié ni la classification des opérateurs, ni leurs salaires. L'entreprise "A" a cru devoir un moment le faire pour motiver les travailleurs à accepter la nouvelle technologie. L'entreprise "B" avait instauré un système de primes lié aux économies de matières premières mais elle a dû renoncer devant les insatisfactions pressantes des travailleurs restés dans le secteur manuel.

Actuellement, le modéliste reste très qualifié : il met au point les modèles de la collection afin de pouvoir en faire effectuer les prototypes par les mécaniciennes-modèles, suit le travail du patronnier qui effectue le patron de base, le modifie éventuellement à l'écran (Modification de l'Image de Base - MIB). Mais déjà, les frontières entre les tâches du modéliste et du plafonnier-graduateur peuvent être remises en question par les systèmes de patronage et graduation automatiques.

Dans une des deux entreprises de vêtements d'enfants, les frontières ont été effectivement abolies. Le Service de modélisme, patronage, gradation occupe 10 personnes et chaque modéliste est responsable d'un ensemble de produits : création du patron de base pour les nouveaux modèles, digitalisation (mémorisation du patron par le calculateur), gradation, modification à l'écran d'une ancienne image, mise en mémoire de la nouvelle image. La modéliste a donc un métier recomposé à partir de fonctions éclatées ; la nouvelle qualification soutient largement la comparaison avec le système ancien. La recombinaison des tâches s'est faite sans intervention d'un organisme extérieur de formation ; elle a été permise par les compétences acquises antérieurement et par l'assurance d'une garantie d'emploi dans l'entreprise.

La situation est différente dans l'autre entreprise de vêtements d'enfants : les tâches restent divisées (4 modélistes, 5 gradeuses, 1 digitalisatrice, une petite main) mais la situation pose problème. L'entreprise veut en effet s'affranchir progressivement du système des collections et raccourcir les délais de mise au point des produits pour parvenir à terme à une création en permanence. Or, les délais pour obtenir un nouveau patronage ou une nouvelle gradation sont estimés trop longs. De plus, les nouveaux matériels sont sous-utilisés : les modélistes, très anciennes dans l'entreprise, travaillent comme elles ont toujours travaillé et, plutôt que de modifier directement à l'écran un patron de base déjà en mémoire, elles préfèrent opérer les modifications sur le patron de carton, avec une paire de ciseaux ; elles disent qu'elles ne perdent pas de temps à ne pas travailler sur la machine, critiquent la conception du logiciel et du clavier et sont réticentes à se former.

A la sous-utilisation des nouvelles technologies, s'ajoute un problème d'inégale répartition de la charge de travail tout au long de l'année : la séparation du métier de modéliste et de gradeuse permet quelquefois d'aller plus vite pour répondre aux contraintes de la fabrication alors que, dans

d'autres périodes, elle équivaut à avoir deux ou trois personnes en trop. L'entreprise ne se satisfait pas de la situation : elle engage un cadre pour réorganiser le service et fait appel au CETIH pour développer une action de formation sur place. L'objectif est de parvenir à un mode d'organisation proche de celui de l'entreprise précédente : fusionner les métiers pour saturer le temps de travail et optimiser l'utilisation des technologies nouvelles.

*La situation est encore tout autre dans l'entreprise française de confection masculine* puisque l'organisation y dépend de chacun des quatre modélistes qui sont spécialisés dans une ou plusieurs lignes de produits et qui ont sous leur responsabilité des 1ère et 2nde assistantes (17 salariés dans le service modélisme, patronage, gradation). Deux d'entre eux en sont restés à une division des tâches tout à fait traditionnelle tandis que les deux autres, qui travaillent quelquefois sur écran pour modifier les images de base, ont renforcé, grâce à cette maîtrise de la technologie, leur influence sur leurs "assistantes" : elles sont de plus en plus cantonnées à un travail sous leur contrôle direct mais, en même temps, elles sont incitées elles-aussi à travailler sur écran et à se lancer dans la modification d'images simples ; la coopération est mieux instaurée dans l'équipe et la division hiérarchique du travail y devient beaucoup plus subtile.

### *L'évolution du métier de placeur*

*Le métier de placeur est lui aussi qualifié* : il consiste à placer les différents éléments du vêtement sur la pièce de tissu, en combinant différentes tailles, en respectant certaines contraintes liées au dessin du tissu et en limitant au maximum le métrage nécessaire. Un placement efficace (taux d'utilisation des matières) et rapide demande beaucoup d'expérience. Il faut connaître les techniques de patronage et de gradation pour ne pas placer les morceaux au hasard ; il faut aussi de la méthode, de l'ordre, de l'attention, de la mémoire, du coup d'œil, de la précision.

Le placement assisté par ordinateur (*placement interactif*) suppose la connaissance du métier et la possession de toutes ces qualités. Ce qui change pour l'opérateur par rapport au travail manuel, c'est d'abord le *travail à l'écran* : il a fait quelquefois apparaître des craintes quant à la mémorisation des manipulations à transmettre par le clavier mais celles-ci ont vite disparu avec un minimum de formation et avec l'évolution des logiciels qui comportent des menus d'aide. Pour diminuer l'astreinte de la position assise devant l'écran, l'entreprise "A" et l'entreprise française de confection masculine pratiquent une sorte de rotation des tâches : le placeur quand il a terminé son placement à l'écran, pour sortir un placement déjà mémorisé ou celui d'un de ses collègues met en route la table de traçage et attend que le tracé soit réalisé pour souffler un peu. Les planeurs ne sont pas astreints à

effectuer un certain nombre de placements au cours de leur temps de travail (les placements on des complexités différentes).

Le développement de logiciels de *placement totalement automatique* (et non plus interactif) est par contre beaucoup plus menaçant pour l'avenir du métier puisqu'il entraîne la disparition de la plupart de ses savoir-faire : le placeur n'aura plus à entrer en machine que certaines données (modèle, tailles à combiner, contraintes particulières) et le système lui donnera le placement optimal. Dans l'état actuel, ces logiciels sont techniquement au point mais ne semblent pas encore tout à fait performants du point de vue du rapport idéal entre taux d'utilisation des matières et temps de placement. Le système interactif peut fonctionner en automatique mais n'est donc pas utilisé pour ces raisons... à moins bien entendu que les placeurs aient tout intérêt à montrer que l'automatique qui fonctionne sans eux est moins performant que l'interactif qui fonctionne avec eux... La question n'est pas simple à trancher.

### *Conclusion :*

#### *De l'explication des différences inter et intra-nationales*

Quelle est la *problématique* mise en œuvre dans ce texte ? Elle s'appuie sur un certain relativisme technologique : la *thèse de la flexibilisation* (A. Kasvio, 1988 ; M. Piore, C. Sabel, 1984 ; L. Hirschorn, 1984) n'est pas prouvée par nos observations ; les nouvelles technologies n'induisent pas directement des formes de travail alternatives, une rupture avec le modèle d'organisation taylorien et donc une nette progression de la qualification, du savoir-faire des salariés. La thèse de la déqualification et du contrôle accru exercé sur les salariés par les nouvelles technologies (H. Braverman, 1974 ; D. Noble, 1984) n'est pas davantage vérifiée dans la situation organisationnelle actuelle (la déqualification se développerait cependant avec l'automatisation complète du placement).

Il serait logique à partir de cette conclusion de reprendre l'hypothèse d'un effet sociétal ou d'un effet culturel qui structurerait les décisions des entreprises d'un même pays et les caractéristiques de la mise en œuvre des nouvelles technologies : nous estimons qu'il faut aussi relativiser ce type d'effet à cause de différences intra-nationales suffisamment fortes. Il n'y a pas un modèle hongrois et un modèle français unique de politique d'investissement et de politique d'organisation du travail : il y a certes des contraintes qui sont semblables dans les deux pays (nouvelles exigences du marché international) et des contraintes qui diffèrent (marché de la main-d'œuvre et financement des investissements) mais il y a aussi des spécificités d'entreprise dans chaque pays.

Notre hypothèse est donc que les politiques d'investissement et les changements ou les non changements qui suivent l'implantation des nouvelles technologies sont liés à l'histoire des conflits d'intérêts et aux politiques mises en place pour en déplacer les enjeux à l'occasion de la modernisation et en fonction de différents niveaux de contraintes. Ces conflits et ces politiques sont certes "marqués" par le contexte national mais aussi par l'histoire spécifique de chaque entreprise, de son salariat et de son management. Il peut quelquefois en résulter que les situations sont plus proches entre deux entreprises de deux pays différents qu'entre les entreprises d'un même pays.

### Références bibliographiques

- Braverman, H. (1974). *Labor and Monopoly Capital*, New York : Monthly Review Press.
- Dubois, P. (1988). *L'industrie de l'Habillement ; l'innovation face à la crise*, Paris, La Documentation Française, Notes et Etudes Documentaires, 144 pages.
- Dubois, P. ; Mako, C. (1986). L'investissement productif dans les Pays de l'Europe de l'Est : gaspillage des ressources ? délais de réalisation importants ? retard technologique ? *Revue d'Etudes Comparatives Est-Ouest*, Vol. XVII, n° 4, Décembre.
- Dubois, P. ; Durand, C. ; Mako, C. (1986). *La prise de décision dans l'industrie*, Etude comparative France-Bulgarie-Hongrie, Groupe de Sociologie du Travail, Tome 1, L'Habillement et la Construction Mécanique, 345 pages.
- Hirschors, L. (1984). *Beyond mechanization*, Cambridge MA : M.I.T. Press.
- Kahn, M. ; Jampel, W. (1987). L'industrie de l'Habillement à l'Est, *Le Courrier des Pays de l'Est*, Octobre, n° 322.
- Kasvio, A. (1988). *From taylorism toward flexible automation : a comparative study of organizational innovations in the clothing industry in four countries*, preliminary reserarch plan, Tampere, University of Tampere, March.
- Noble, D. (1984). *Forces of production : a social history of industrial automation*, New York : Alfred A. Knopf.
- Piore, M. ; Sabel, C. (1984). *The second industrial divide. Possibilities for prosperity*, New York : Basic Books Inc.

## Les chiffres clés de l'industrie de l'habillement en France et en Hongrie

### Production

**France** (chiffres d'affaires Hors Taxes en millions de francs : entreprises de 20 personnes et plus)

**Hongrie** (chiffres d'affaires aux prix courants en millions de forints) au cours officiel : 1 franc = environ 8 forints)

	France	Hongrie
1977	23756	14701
1981	32415	17160
1983	41252	16936
1986	52010	20126
1987	54358	21394

### Echanges extérieurs

	France (en millions de francs)	Hongrie (en millions de roubles)	Hongrie (en millions de dollars)
<b>Exportations</b>			
1979	5540	90,7	130,7
1983	8389	113,4	117,7
1986	11428	104,9	113
1987	11584	103,9	139,3
1988 (6 mois)	8734		
<b>Importations</b>			
1979	4744	19,3	25,1
1983	8933	43,8	31
1986	13266	1,6	45,9
1987	15454	2,5	56,1
1988 (6 mois)	8146		
<b>Taux de couverture : exportations/importations</b>			
1979	1,17	4,7	5,21
1983	0,94	2,58	3,79
1986	0,86	64,7	2,46
1987	0,75	41,7	2,48
1988 (6 mois)	0,70		

*Structures de production (nombre d'entreprises)*

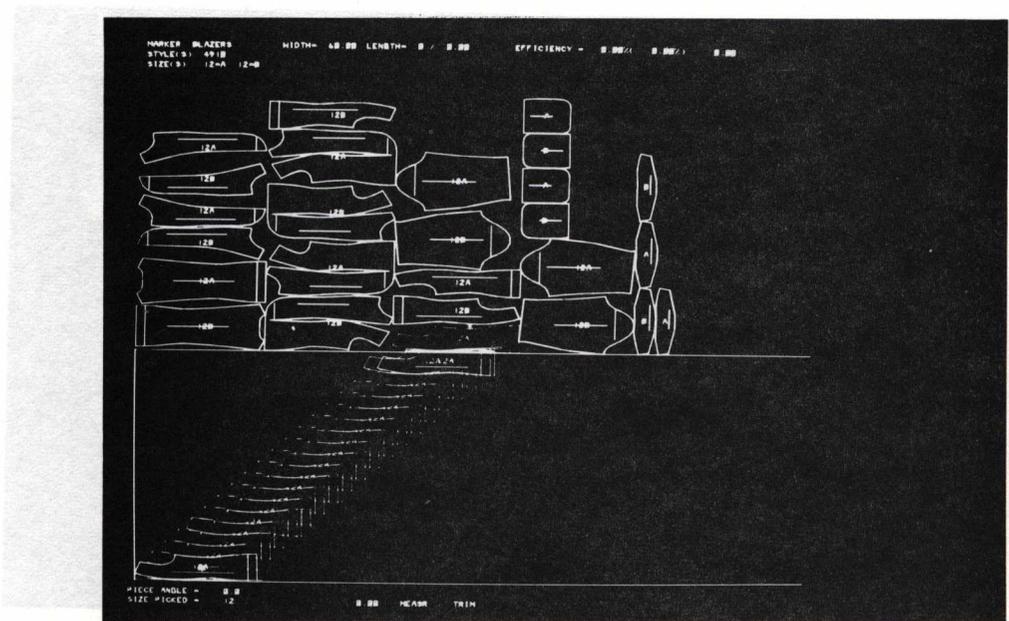
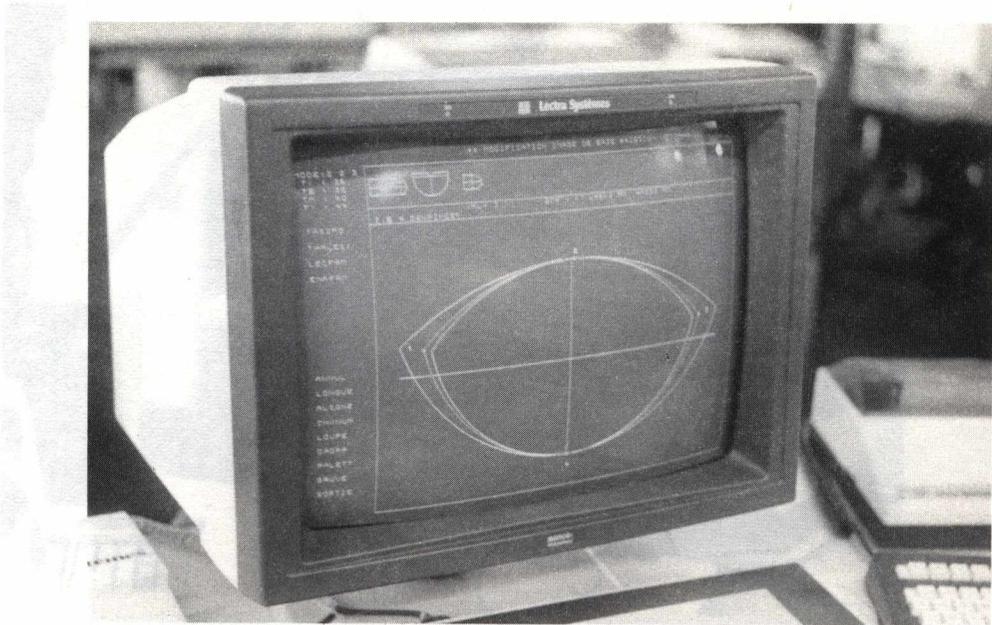
	France (entreprises de 10 personnes et plus)	Hongrie (entreprises d'Etat)	Hongrie (total)
1977	3041	24	127
1981	3939	25	125
1986	2770	28	154
1987	2935	30	169

*Investissements*

	France (en millions de francs)	Hongrie (en millions de forints)
1977	407	553
1981	503	528
1983	909	414
1986	905	435
1987	1111	404

*Emploi (effectifs employés)*

	France		Hongrie		Total
		secteur d'Etat	Coopératives		
1977	279 200	41 980	35 798		77 778
1981	237 163	40 855	34 738		75 593
1983	227 543	38 004	31 223		69 227
1986	199 638	34 861	29 982		64 843
1987	186 222	33 432	29 298		62 730
87/77	-33,3 %	-20,4 %	-18,2 %		-19,4 %

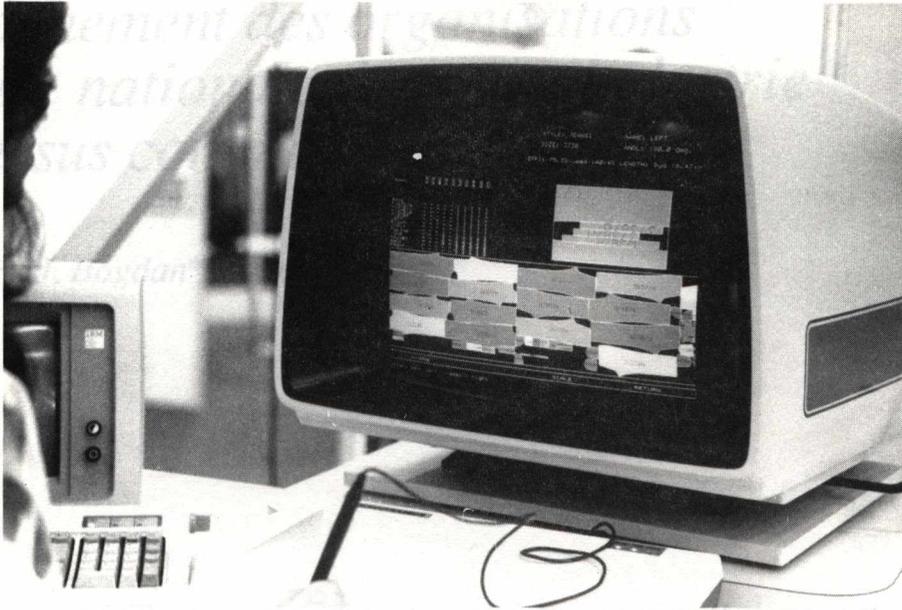


Etude de placement sur écran couleur  
 hydrodynamique (Photo C.E.T.H. C.N.R.E.)



Fonctionnement des organisations  
et culture nationale  
à processus

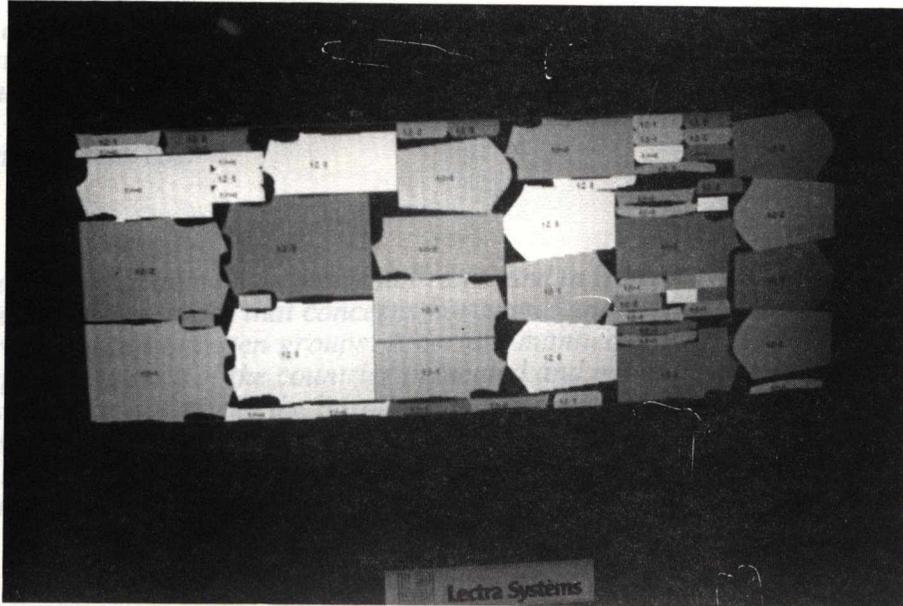
Clubokar, Bogdan



recherche sur le rôle des facteurs organisationnels, en France et en Roumanie, sur  
l'efficacité des individus de différents niveaux de travail. Celles-ci concernent  
notamment la coopération horizontale et verticale entre individus et entre  
groupes.

Les autres  
résultats  
concernent à d'a  
niveau individuel  
de groupe et  
de leur rôle da

research ca  
differences in  
between indi  
groups to be s  
influence pos  
professional  
group and a  
are common



Centre de Recherche sur le Bien-Être, CNRS,  
Ministère du Travail, Ministère des Affaires Sociales

Etude de placement sur écran couleur  
Microdynamics (Photo C.E.T.I.H.-C.N.R.E)