
CENTRE D'ETUDES
ET DE RECHERCHES
SUR LES QUALIFICATIONS



L'AUTOMATISATION COMME SUBSTITUT
AU TRAVAIL OUVRIER NON QUALIFIÉ

(Le cas d'une entreprise de la construction électrique)

Fadi ABILLAMA

Institut de recherche sur l'économie de l'éducation (IREDU)
Université de Dijon

FORMATION - QUALIFICATION - EMPLOI
COLLECTION DES ETUDES

MONOGRAPHIES POETE

Cette vague d'enquêtes donne lieu à la publication de onze monographies dont on trouvera ci-dessous les titres et une présentation rapide.

*Ces onze fascicules sont disponibles au CEREQ
9, rue Sextius Michel, 75015 PARIS - Tél : (1) 45.75.62.63
Service Librairie : poste 260*

**Volume 1 : L'insertion d'une petite entreprise de main-d'œuvre dans un grand groupe industriel
(le cas d'une PME de la construction électrique)
Frédérique RYCHENER - LEST**

L'insertion de cette PME dans un groupe s'accompagne d'une formalisation croissante de sa gestion et d'un resserrement de son champ d'activité. Ce processus engendre de fortes tensions avec son mode de fonctionnement antérieur fondé notamment sur des capacités d'initiative très personnalisées.

**Volume 2 : L'automatisation comme substitut au travail ouvrier non qualifié
(le cas d'une grande entreprise de la construction électrique)
Fadi ABILLAMA - IREDU**

Cette entreprise fabrique un produit banal et peu évolutif. Confrontée à de sérieuses difficultés économiques, elle a engagé une profonde recomposition de ses structures et de son fonctionnement. Une organisation taylorienne cède progressivement la place à un processus plus automatisé et à une association du personnel pour la résolution des problèmes de qualité.

**Volume 3 : Une PME en forte croissance
(le cas d'une entreprise de l'électronique professionnelle)
Christine AGACHE, Michel AGNES et Michel SUEUR - LAST-LASTREE**

Cette entreprise se caractérise par une forte croissance de ses effectifs (ingénieurs et cadres en particulier) et encore plus de son activité. Le taux d'investissement est très fort, la recherche active, les qualifications s'élèvent. La conjugaison des "investissements" inclut également un renforcement de la fonction technico-commerciale qui devient prééminente.

**Volume 4 : Une SCOP en cours de modernisation accélérée
(le cas d'une entreprise de l'ameublement)
Hervé LHOTEL - GREE**

D'ores et déjà, cette entreprise se caractérise par sa bonne santé dans un secteur en déclin. La poursuite de la modernisation se fonde sur des investissements matériels (équipements) et immatériels (marque, réseau de distribution) importants. En outre, l'organisation du travail est en profonde évolution.

**Volume 5 : La restructuration tardive d'une entreprise commerciale
(le cas d'une entreprise de la distribution)
Marie-Béatrice ROCHARD - CRESEP**

Cette entreprise connaît des difficultés financières et économiques persistantes liées d'abord à un rétrécissement de ses débouchés. Elle n'arrive que lentement à dégager un projet homogène de nature à pallier les conséquences négatives de relations internes problématiques et de rapports avec les fournisseurs fondés sur des prix bas, mais qui ont pour conséquence une qualité insuffisante des produits achetés.

L'AUTOMATISATION COMME SUBSTITUT AU TRAVAIL OUVRIER NON QUALIFIÉ

(Le cas d'une entreprise de la construction électrique)

Fadi ABILLAMA

**Institut de recherche sur l'économie de l'éducation (IREDU)
Université de Dijon**

Cette entreprise fabrique un produit banal et peu évolutif.
Confrontée à de sérieuses difficultés économiques,
elle a engagé une profonde recomposition de ses structures
et de son fonctionnement.
Une organisation taylorienne cède progressivement
la place à un processus plus automatisé
et à une association du personnel
pour la résolution des problèmes de qualité.

**COLLECTION DES ÉTUDES N° 40.2
Octobre 1988**

SOMMAIRE

1. POSITIONNEMENT ECONOMIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ENTREPRISE	6
1.1. La trajectoire économique de l'entreprise	7
1.2. L'entreprise et ses marchés	8
1.3. Les relations inter-entreprises	11
2. LA CONFIGURATION PRODUCTIVE	11
2.1. Le degré de maîtrise du processus de production	11
2.2. L'organisation fonctionnelle	15
2.3. Structures, constitution et gestion de la main-d'œuvre	15
3. AJUSTEMENT ET PERSPECTIVES	18
3.1. Les ajustements auxquels est confrontée l'entreprise	18
3.2. Les perspectives de l'entreprise	19
CONCLUSION	19

Créée en 1931, cette entreprise a pour activité la fabrication de lampes électriques. Dès sa création, elle dépend pour moitié de son capital d'un groupe multinational implanté en France, dans lequel son intégration totale sera réalisée en 1985.

Ses changements d'appartenance n'ont pas modifié sa vocation productive toujours centrée sur la production de lampes électriques, marché dont elle détient un peu plus de la moitié des parts en France.

La situation de l'entreprise se caractérise par l'ampleur des parts de marché détenues. Elle occupe une position de leader dans le secteur. Son marché est peu fluctuant. Elle utilise une technologie stabilisée et sa gamme de produits est assez banalisée. Enfin, elle dépend d'un groupe multinational dont les moyens en recherche et développement sont tout à fait importants. Autant de facteurs qui donnent à penser que l'entreprise dispose à la fois du temps et des moyens nécessaires pour engager les transformations de sa configuration productive en réponse aux impératifs du marché et de la concurrence.

Ces transformations consistent pour l'essentiel en la recherche de l'amélioration de la productivité, à travers l'automatisation de la production, la réduction des effectifs et la transformation de la structure de la main-d'œuvre. Il s'agit conjointement de réduire le volume d'emploi global et de rehausser la qualification moyenne, de manière à accompagner la mise en place du nouveau procès de production.

CARTE D'IDENTITE

- **Statut juridique** : Société anonyme
- **Date de création de l'entreprise** : 1931. Restructurée en 1985
- **Code APE** : 28.24 - Fabrication de lampes électriques
- **Evolution des effectifs** :

Année	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1983	1984	1985
Effectif	3617	4736	4442	4260	4055	3494	3451	2951	2714	2565

- **Etablissements** :

N° 1 : Fabrication de culots et verrerie. 140 personnes.

Fermé depuis l'enquête.

N° 2 : Fabrication de filaments et électrodes. 360 personnes.

N° 3 : Fabrication de lampes. 440 personnes.

N° 4 : Fabrication de lampes à usages spéciaux. 790 personnes.

N° 5 : Fabrication de tubes fluorescents. 530 personnes.

N° 6 : Fabrication de lampes à incandescence. 360 personnes.

L'enquête a porté sur ce dernier établissement.

- **Position dans le secteur** : constructeur ; le groupe joue les rôles de concepteur et de négociant, à travers ses divers constituants.

1. POSITIONNEMENT ECONOMIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ENTREPRISE

● Histoire des appartenances de l'établissement et de l'entreprise

Dès sa création en 1931, l'entreprise dépend du groupe qui va ultérieurement l'absorber en totalité. Au départ, celui-ci, par l'intermédiaire de sa filiale française, s'associe avec une société de fabrication de matériel d'éclairage pour créer l'entreprise. La participation de chacun des associés dans la nouvelle entreprise est de 50 %.

Trois établissements de production composent cette nouvelle entreprise. La création de l'établissement en 1965 répond à un double objectif : étendre la production et profiter des aides locales à l'installation sur place.

A partir de 1983, l'entreprise est contrôlée à 98 % par le groupe en question . En 1985, la restructuration de celui-ci en France conduit à l'intégration totale de l'entreprise. Celle-ci compte à ce moment six centres de production. Ce changement vise à la simplification et à l'harmonisation des activités industrielles et commerciales des treize sociétés détenues antérieurement en France dans le secteur éclairage en une nouvelle structure de trois sociétés :

- une société holding qui assure la direction du nouveau groupe et met ses services à la disposition des deux filiales d'exploitation ;
- deux filiales, dont l'entreprise enquêtée. Chacune détient des centres de production ainsi qu'un réseau de commercialisation. Deux marques de commercialisation, appartenant à l'origine à des maisons différentes, coexistent ainsi dans les implantations françaises du groupe. Les produits fabriqués par l'établissement enquêté sont distribués sous chacune de ces deux marques.

Ces diverses modifications de statut de l'entreprise et de l'établissement n'ont aucune conséquence sur le personnel du point de vue des statuts formalisés (rattachement à une convention collective par exemple).

La production de l'établissement enquêté est identique à celle de l'entreprise ; et les directives en matière de gestion de la main-d'œuvre proviennent de la représentation du groupe en France. Les observations présentées dans ce papier proviennent pour l'essentiel de l'enquête dans l'établissement.

● Les relations de l'établissement avec l'entreprise et le groupe

Les relations de l'établissement enquêté avec l'entreprise et le groupe sont de nature assez particulière. Cet établissement relève d'une double dépendance fonctionnelle :

- en ce qui concerne l'orientation d'ordre technique, les directives, le matériel et la formation technique dans une large mesure, proviennent de l'usine-mère localisée à l'étranger, qui appartient au groupe, mais pas à l'entreprise elle-même ; cette usine-mère est en fait l'établissement pilote du groupe, où se testent les nouveaux procès de fabrication, et où est centralisée la plupart de l'activité de recherche-développement du groupe. Les services de production et de maintenance de l'établissement enquêté relèvent directement de ce centre ;
- les responsabilités administratives et l'activité commerciale sont prises en charge par l'entreprise et par la société holding décrite plus haut. Enfin, les grandes orientations en matière de gestion des ressources humaines proviennent du groupe par l'intermédiaire de son siège en France. Ces orientations sont ensuite adaptées au contexte local.

● L'activité de l'entreprise et de l'établissement

A l'exception d'un établissement fabriquant du matériel connexe de lampes électriques (filaments et électrodes, code 13.14 de la Nomenclature d'Activités et de Produits), l'ensemble de l'activité de l'entreprise et de l'établissement enquêté est centré sur la fabrication de lampes électriques (NAP 28.24).

A l'intérieur de cette activité, celle de l'établissement est spécialisée sur un type de lampes particulier : les lampes à incandescence, fabriquées selon une technologie bien assise et non évolutive. Le produit en lui-même n'est susceptible d'aucune évolution majeure, sinon des perfectionnements de détail. L'activité de l'établissement apparaît ainsi monolithique : unique et sans évolution attendue quant au produit fabriqué.

1.1. La trajectoire économique de l'entreprise

LES RESULTATS DE L'EXPLOITATION

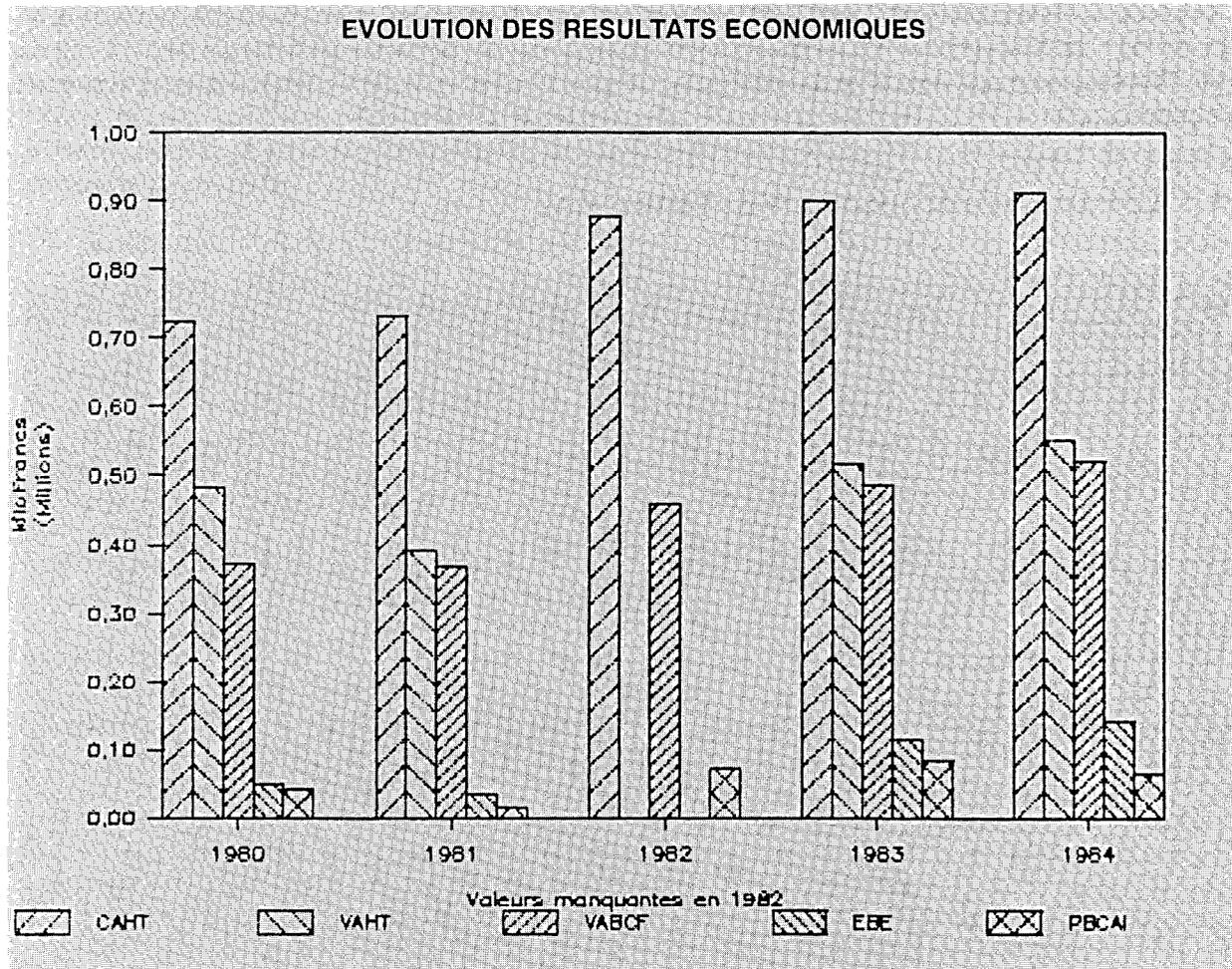
Année	1980	1981	1983	1984
Chiffre d'Affaires	723343	732321	901941	911765
Hors Taxes (CAHT) (kF)	100	101	125	126
Valeur Ajoutée Brute au Coût des Facteurs (VABCF) (kF)	371979	366700	487364	519101
VABCF/CAHT	51,4%	50,1%	54,0%	56,9%
Excédent Brut d'Ex- ploitation (EBE) (kF)	49745	34321	113293	141675
EBE/CAHT	6,9%	4,7%	12,6%	15,5%
Taux de marge (EBE/VAHT)	10,3%	8,8%	22,0%	25,7%
Profit Brut Courant Avant Impôts (PBCAI) (kF)	41873	12857	85279	62847
PBCAI/CAHT	5,8%	1,8%	9,5%	6,9%

Sources : Enquête Annuelle d'Entreprise
Bilans Financiers

La situation financière de l'entreprise présente une année difficile en 1981, avec un fonds de roulement voisin de zéro, et un excédent brut d'exploitation au plus bas sur la période. Le taux d'investissement connaît d'ailleurs une baisse sérieuse en 1982 et 1983, conséquence probable de cette passe difficile.

Néanmoins, la situation de l'entreprise se redresse nettement les années suivantes, comme en témoigne la progression importante de l'excédent brut d'exploitation et du profit brut courant avant impôts, témoins d'une meilleure rentabilité financière.

L'évolution de l'efficacité productive est spectaculaire. La productivité du travail double en cinq ans, passant de 99 kF/personne en 1980 à 193 kF/personne en 1984. Parallèlement, la productivité du capital baisse de 20 % sur la même période. Ces deux évolutions sont représentatives de la baisse des effectifs et des investissements à la production. Sur la même période, les effectifs de l'entreprise passent de 3500 employés à 2600, soit une décroissance de plus du quart de l'effectif, toutes catégories confondues.



Malgré une hausse constante du coût salarial moyen, due en partie à l'élévation de l'ancienneté et des qualifications, la part des frais de personnel dans la valeur ajoutée ne cesse de diminuer sur la période 1981-1984, effet de la baisse constante des effectifs globaux.

1.2. L'entreprise et ses marchés

• Evolution du marché

Comment se situent l'entreprise et sa production par rapport au marché ? Tout d'abord, rappelons brièvement quelques données déjà présentées :

- l'entreprise est filiale d'un groupe aux activités diversifiées, mais ses propres ventes sont constituées à 90 % environ par les lampes électriques ;

- elle détient une part déterminante du marché national : en 1983, cette part s'élève à un peu plus de 50 % pour les produits fabriqués par l'établissement ;

- le produit est technologiquement stable, ancien et peu susceptible d'évolution notable. On ne peut s'attendre pour cette gamme de produits à des évolutions subites ou imprévisibles du marché ;

- le produit est suffisamment commun et de faible coût unitaire, ses utilisations suffisamment largement répandues pour que l'entreprise n'ait pas à subir le poids d'un client ou commanditaire particulier (commandes publiques par exemple).

L'ensemble de ces données caractérise un marché stable et peu évolutif, dans lequel l'entreprise occupe une position de leader. La saisonnalité du marché existe, mais elle est prévisible et, à ce titre, gérée sans difficulté particulière par l'entreprise.

Cette stabilité du marché intérieur ne doit pas masquer une progression des ventes à l'étranger ces dernières années, comme le montre le tableau ci-dessous :

Année	CAHT base 100 en 1978	Part à l'exportation
1978	100	10,8 %
1979	109	15,9 %
1980	109	16,0 %
1981	110	14,9 %
1982	133	15,2 %
1983	136	19,8 %
1984	138	27,7 %

Si l'on ne considère que la part du chiffre d'affaires relative au marché intérieur, celui-ci progresse nettement moins entre 1978 et 1984 que le chiffre d'affaires global, et recule même un peu entre 1982 et 1984. Parallèlement à ces données relatives à l'entreprise, l'établissement enquêté connaît en 1984 sept jours de chômage partiel, dus à des difficultés d'ordre conjoncturel (baisse des commandes).

Un élément à surveiller à la réenquête sera l'évolution des parts de marché détenues suite à la restructuration du groupe intervenue en 1985. Celui-ci avançait en effet comme un de ses objectifs, au moment de la restructuration, l'accroissement de l'activité à l'exportation à partir de la France.

● **Compétitivité des produits et position du marché**

L'importance des parts de marché détenues et le caractère banalisé de la production excluent d'emblée toute dépendance de l'unité de fabrication par rapport à sa clientèle. Le seul impératif est l'alignement aux besoins du marché, mais dans une perspective très générale. Ces besoins ne s'orientent pas vers une évolution du produit en lui-même, compte tenu de sa technologie non évolutive, mais vers des aspects connexes tels que les modes de distribution et la variété des "spécialités" offertes (les différents modes de présentation d'un produit de même conception de base). Un exemple significatif tient dans le mode de conditionnement des produits qui a évolué vers des présentations plus adaptées à la vente en grandes surfaces (emballages type blister).

Dans ce cadre, la position concurrentielle de l'entreprise ne peut s'affirmer et se développer que sur quelques points : le service après-vente est impossible sur ce type de produits, les prix sont probablement déjà très ajustés et peu compressibles, compte tenu de l'absence d'évolution technologique notable. Restent, comme variables d'action, telles qu'observées dans la gestion de l'établissement enquêté, une série de mesures regroupées sous le concept de politique de la qualité.

• La politique de qualité

Le surcoût pour défaut de qualité, dans une production classique, est généralement évalué à 10 à 40 % du coût de la production. Réduire les surcoûts relatifs à un défaut de qualité apparaît donc comme un facteur d'économie important, et donc comme un gage de compétitivité. Ce facteur d'économie est d'autant plus important que le produit fabriqué est banalisé et la concurrence importante. Il semblerait que ce soit à ce niveau que se joue en ce moment la concurrence entre les différents constructeurs.

Le groupe organise une compétition entre ses différents établissements répartis dans le monde, portant sur la qualité de la production. Cette compétition, organisée de manière interne par le groupe, préfigure l'importance de cet enjeu dans la concurrence. Face à une technologie stable, à un marché peu évolutif, la concurrence va porter sur les prix de revient et coûts de fabrication, la qualité du produit, sa fiabilité et la productivité du processus de fabrication (moins de rebuts entraînant des coûts de fabrication moins élevés).

Ce concept de qualité, initialement limité au produit, a ensuite été étendu par les entreprises à celui de qualité totale. L'objectif de la qualité totale consiste à pouvoir fournir des produits et des services au plus juste prix et dans les meilleurs délais. La qualité totale ne se limite pas à une action sur la production, mais s'étend au fonctionnement de l'ensemble des services de l'entreprise. La qualité totale vise à la réduction des dysfonctionnements des différents services de l'entreprise et des surcoûts qu'ils entraînent ; elle vise également à l'amélioration des services rendus à la clientèle, en termes de délais et d'adaptation à la demande.

Les cercles de qualité débutent en 1982 dans l'établissement, sur la base du volontariat, à partir du service de production. Une extension aux autres services prend place en 1985. L'objectif de ces cercles est d'améliorer la qualité, par un échange d'information entre les membres et par une participation accrue du personnel aux problèmes de qualité.

Les cercles listent les problèmes liés à la qualité, choisissent, analysent et chiffrent ces problèmes, réalisent l'inventaire de leurs causes et les classent par ordre d'importance. Le classement des problèmes et de leurs causes s'opère en fonction d'un chiffrage selon les coûts évalués et les économies attendues. Une rémunération sous forme de prime est accordée aux propositions de solutions qui s'avèrent rentables.

Un cercle de qualité en production réunit le personnel d'une ligne de fabrication, soit huit personnes environ, et est animé par le chef d'équipe. La composition du cercle apparaît donc directement liée à l'organisation de la production. Hormis le temps de production dégagé pour le fonctionnement de ces cercles, les moyens mis en oeuvre incluent la formation préalable des participants (environ vingt heures par personne) à la méthodologie et aux objectifs des cercles de qualité. 170 personnes au total auront été formées, soit la moitié de l'effectif total de l'établissement. Des formations supplémentaires, rendues nécessaires par le fonctionnement des cercles, sont attribuées à la demande.

A partir de cette définition théorique de la politique de qualité apparaissent les actions engagées par l'entreprise pour maintenir sa position compétitive :

- fonctionnement de cercles de qualité, considérés comme l'outil de cette politique ;
- développement et automatisation de l'outil de production et des moyens de contrôle de la production de manière à en accroître la productivité et la fiabilité ;
- réduction des stocks en amont et en aval, éléments de surcoût dans toute fabrication, et des délais de livraison ;
- et enfin, extension et plus grande cohérence de la gamme de produits fabriqués.

1.3. Les relations inter-entreprises

- **L'appartenance à un groupe**

L'appartenance à un groupe conditionne largement le fonctionnement économique de l'entreprise, ne fût-ce que par une intégration verticale des activités : en amont, le groupe fournit par exemple certains produits semi-finis (verres, électrodes...) nécessaires à la production ; en aval, il assure la commercialisation. La structure verticale impliquant un approvisionnement en matières premières ou produits semi-finis à l'intérieur du groupe est d'une certaine manière un élément d'indépendance, les fournisseurs extérieurs potentiels étant suffisamment peu nombreux pour pouvoir générer des contraintes à l'entreprise (en cas de rupture de stocks par exemple).

La dépendance au groupe est très forte dans le domaine technique : l'innovation technologique dans les procédés de fabrication, l'équipement industriel, ressortent de la compétence du groupe, à travers l'usine-mère.

Les marchés de l'établissement enquêté et de l'entreprise sont du même type : cette dernière consacre les neuf dixièmes de son activité dans la production de lampes électriques. La place de ce produit dans l'activité du groupe en France représente l'occupation d'un effectif de cinq mille personnes sur trente mille.

Les marchés du groupe sont en revanche bien diversifiés : celui-ci est aussi bien engagé dans des productions classiques, du type de celle de l'établissement étudié, que dans des secteurs beaucoup plus dynamiques, tels que l'électronique de pointe.

La dépendance au groupe dans le choix des équipements, et donc des investissements, est forte : les études d'équipement sont pour la plupart réalisées par l'usine-mère, qui fournit l'équipement clés en main. Cette politique a pour avantage de réduire les problèmes de maintenance, le service en charge de celle-ci étant en étroit contact avec les services techniques de l'usine-mère.

- **Les relations de sous-traitance : un rapatriement quasi total**

Les relations de sous-traitance existent pour l'établissement enquêté à un niveau élémentaire et concernent des opérations simples telles que la fabrication de petites pièces, ou l'entretien des locaux. La relation aux sous-traitants n'est donc pas d'une importance stratégique, au moins pour cet établissement. Elle souligne en revanche un aspect important de la politique de gestion de la main-d'œuvre de cet établissement, et, à travers lui, probablement de l'entreprise : les opérations anciennement sous-traitées sont progressivement rapatriées de manière à occuper une partie du personnel libérée par l'automatisation. Cette démarche s'inscrit dans une politique de "dégraissage en douceur" des effectifs, sur laquelle nous reviendrons plus loin.

2. LA CONFIGURATION PRODUCTIVE

2.1. Le degré de maîtrise du processus de production

La production de l'établissement enquêté consiste à assembler et à monter des lampes électriques, selon un processus automatisé, dont la réorganisation a conduit à rassembler toutes les phases de la fabrication sous forme de chaîne continue. L'effort a également porté, et porte toujours, sur l'automatisation. L'objectif à terme vise à la suppression des dernières tâches manuelles d'approvisionnement et de montage.

LA COMBINAISON PRODUCTIVE

Type de processus de production : automatisé

Types de produits : standardisés

	1980	1981	1982	1983	1984
Capital engagé par tête (kF)	127,8	167,2		217,0	252,1
Taux d'investissement (%)	25,8	23,6	10,3	9,0	18,5
Taux de valeur ajoutée (%)	51,4	50,1	52,3	54,0	56,9
Dépenses form/masse sal (%)			1,74	2,14	2,14

Répartition par profession (Source : Enquête Structure des Emplois)

	1975	1977	1979	1980	1981	1983	1984	1985
I. & C.	2,5%	3,6%	4,0%	4,4%	4,4%	4,5%	4,6%	4,5%
Ag.maîtrise	5,3%	5,8%	6,1%	6,1%	6,5%	6,4%	7,2%	7,1%
Techniciens	5,8%	8,5%	8,2%	8,0%	8,1%	9,0%	7,6%	7,6%
Employés	7,7%	8,6%	8,6%	8,7%	9,1%	9,4%	7,8%	7,8%
OQ	15,9%	18,3%	22,9%	25,0%	27,9%	31,2%	35,3%	37,1%
ONQ	62,8%	55,1%	50,3%	47,8%	44,0%	39,5%	37,5%	35,9%
Effectif	3617	4442	4055	3494	3451	2951	2714	2565

Pourcentage de femmes par CSP

Année	1982	1984
Ing. & cadres	9,6%	9,0%
ETDAM	33,1%	34,4%
Ouvriers	62,9%	58,6%
ENSEMBLE	51,2%	49,1%

Proportion de travailleurs étrangers dans l'effectif total

1982	1984
6,4%	4,2%

Sources :

- Enquête Annuelle d'Entreprise
- Bilan Social
- Enquête Structure des Emplois

Répartition du personnel selon l'ancienneté

	1982	1984
Moins d'un an	2,8%	2,1%
Plus de 10 ans	71,6%	81,7%
Moins de 35 ans	98,7%	98,9%
Ancienneté moyenne (en années)	16,0	16,8

Taux d'entrée et de sortie en 1984

	Entrée	Sortie
Ing. & cadres	12,7%	6,3%
ETDAM	1,8%	8,0%
Ouvriers	1,3%	4,8%
ENSEMBLE	2,0%	5,8%

Proportion de contrats à durée déterminée et d'intérimaires :
insignifiantes, voisines de 0.

L'atelier se présente actuellement sous forme de chaînes de montage en continu, spécialisées par fonction : la plupart sont dévolues à la fabrication, mais certaines servent à la formation du personnel. Ces chaînes intègrent des activités diverses, telles que le travail du verre ou la soudure, nécessaires à la fabrication des lampes électriques.

Le développement de l'automatisation, du contrôle de production, et plus généralement, de l'outil de production, se fait à risque minimal. Des investissements importants visent à améliorer la qualité de la production et laissent une place minimale au risque et à l'incertitude. Pour le développement de l'automatisation, par exemple, les machines sont fournies clés en main par le groupe qui les aura déjà testées dans l'usine-mère. Quand il est fait appel à un autre fournisseur pour le développement d'un programme indépendant (conditionnement par exemple), l'installation est là aussi faite clés en main.

L'activité de l'établissement étant entièrement tournée vers la production, les efforts d'organisation et de rationalisation menés dans l'unité profitent avant tout à la production.

L'ensemble de ces caractéristiques confère à l'établissement l'image d'une parfaite maîtrise du processus de production, avec réduction maximale des risques afférents à son développement.

Les investissements engagés sont à la hauteur de cette exigence, qui répond à un objectif d'accroissement de la productivité et de la fiabilité de la production.

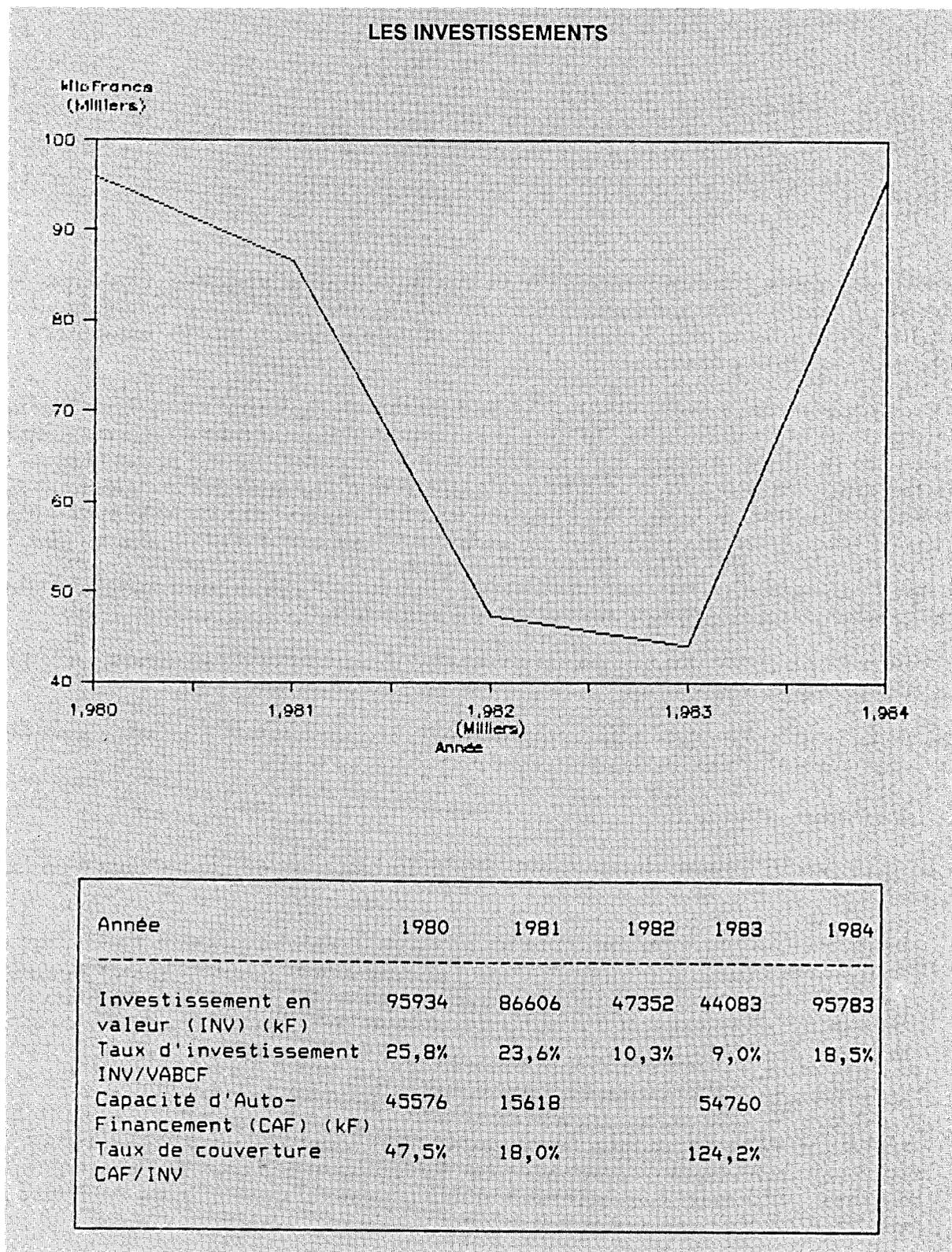
● **Les investissements**

Les investissements matériels réalisés dans l'établissement depuis dix ans ont porté sur les points suivants :

- les machines des lignes de fabrication : il s'agit du plus gros investissement réalisé, le but recherché étant d'accroître la productivité de ces lignes, et de rendre plus fiable la production. Ces investissements visent également à accroître la flexibilité de la production, soit sa capacité à passer rapidement d'un type de production à un autre, par l'adaptation des outillages, permettant leur changement en temps réduit ;
- le contrôle de fabrication automatique, associé aux lignes de fabrication ;
- les machines de conditionnement : les modes de conditionnement ont évolué progressivement ; il s'agit d'un des points de liberté d'action de l'unité de fabrication par rapport au groupe ; elle a développé de nouveaux produits en jouant essentiellement sur le mode de conditionnement, de manière à répondre aux besoins plus diversifiés de la demande.

A chaque investissement important correspond généralement la disparition, et parfois la création d'une ou plusieurs fonctions. Ainsi l'automatisation des lignes de production entraîne des suppressions de

postes (alimentation des chaînes en produits semi-finis par exemple). De même, l'automatisation du conditionnement a entraîné la disparition de tâches manuelles répétitives et non qualifiées. Certains postes sont transformés, et cette transformation les fait évoluer d'activités répétitives vers des activités plus orientées vers le contrôle.



Ces investissements mettent en évidence un point de force des évolutions récentes de la fabrication : le développement de la productivité des lignes de fabrication. De 1975 à 1985, aussi bien les cadences de production des machines que la productivité par personne font plus que doubler.

L'évolution du taux d'investissement (montant des investissements/valeur ajoutée brute au coût des facteurs) sur la période 1980-1984 illustre l'importance des moyens engagés : même à sa plus basse valeur en 1983, soit 9 %, il reste voisin de celle du secteur d'activité (fabrication de lampes électriques), soit 9,4 %.

2.2. L'organisation fonctionnelle

Une particularité de l'entreprise qui mérite d'être citée dans le cadre de l'approche de l'organisation fonctionnelle, consiste en des structures hiérarchiques très courtes. Cette structure a l'avantage d'améliorer considérablement les communications entre les différentes fonctions au sein de l'entreprise, et, par là-même, de réduire les sources de conflits de logique dans l'organisation fonctionnelle de l'entreprise : l'information circule rapidement dans la hiérarchie et entre les services. Cette structure est particulièrement adaptée au fonctionnement des cercles de qualité, qui constituent un des outils de gestion essentiels de l'entreprise.

L'organisation fonctionnelle de l'établissement enquêté se structure autour du service de la production, d'effectif très important par rapport à l'ensemble de l'unité (il en concentre les deux tiers environ), et qui dépend directement en large partie de l'usine-mère pour son fonctionnement. Cette structure explique la double dépendance que nous exposons antérieurement : technique, pour laquelle l'unité relève de l'usine-mère, et administrative, sous la tutelle de l'entreprise. Une telle organisation pourrait être génératrice de tensions dans le fonctionnement de l'unité, des contradictions pouvant apparaître entre les impératifs de production et ceux relatifs à la gestion, et notamment la gestion des ressources humaines ; or, rien ne laisse deviner de telles tensions dans l'établissement, probablement en raison de la taille raisonnable de l'unité, des effectifs limités de l'encadrement, et surtout du caractère court des structures hiérarchiques.

2.3. Structures, constitution et gestion de la main-d'œuvre

La politique de l'établissement et, probablement, de l'entreprise, au vu de l'évolution des indicateurs propres à celle-ci, consiste en une amélioration de la productivité par recours à l'automatisation et la flexibilité de la production. Cette amélioration de la productivité doit s'accompagner à la fois d'une réduction substantielle des effectifs, et d'une transformation de la structure de la main-d'œuvre : l'automatisation réduit les besoins en main-d'œuvre du fait de la suppression de nombreuses tâches non qualifiées, et appelle une transformation des fonctions autour de la production, les nouvelles tâches relevant plus du contrôle et de la maintenance.

De plus, la recherche de la flexibilité, à travers la possibilité de travail de nuit pour les employés, concourt à transformer la structure de la main-d'œuvre dans le sens de la masculinisation, et d'une qualification moyenne plus grande. En effet, la plus grande part de l'effectif de l'établissement est à l'origine constituée d'ouvrières non qualifiées, d'ancienneté assez forte, à la fois peu susceptibles de requalification par formation interne, et n'ayant pas accès au travail de nuit. L'établissement est actuellement conduit à transformer cette structure en privilégiant une main-d'œuvre masculine, jeune et dotée au moins du niveau du CAP, susceptible à la fois d'évolution en qualification et de réponse aux exigences de la flexibilité de la production.

L'évolution du niveau de l'emploi traduit cette transformation : stabilité des effectifs d'encadrement, mais baisse des effectifs de production, d'autant plus sensible qu'on s'intéresse aux niveaux les moins qualifiés. Cette évolution a amené l'effectif global de l'entreprise à diminuer de moitié en moins de dix ans. Parallèlement, la valeur ajoutée dégagée augmente, ce qui se traduit par une productivité du travail en forte progression.

	1980	1981	1982	1983	1984
Productivité du travail (kF)	99	111	149	168	193

L'établissement tente de réduire ses effectifs sans recours aux licenciements. Il suscite des départs en retraite, recourt au Fonds National pour l'Emploi, propose des aides au départ, des prêts sans intérêts et des primes au temps partiel. Il remplace partiellement les effectifs sortants par de nouveaux employés plus inscrits dans la structure de main-d'œuvre recherchée. A titre d'exemple, une embauche récente en remplacement de départs naturels ou encouragés, a porté sur 23 jeunes gens titulaires de CAP, pour des postes de régleurs. Ce nombre représente près de 7 % de l'effectif total de l'établissement.

L'établissement a recouru au chômage technique de manière importante à un moment critique en 1984, sans toutefois licencier.

La comparaison de l'évolution des qualifications dans l'établissement et dans l'entreprise tend à renforcer l'hypothèse d'un même mode de gestion des effectifs non qualifiés, même si leur part décroît plus vite dans l'établissement. On évolue donc très nettement dans le sens de la résorption progressive des ONQ, avec substitution partielle par des ouvriers qualifiés.

La répartition des ouvriers par sexe montre la nature quasi-exclusivement féminine des ouvriers non qualifiés, et la requalification progressive d'une partie de cette catégorie, puisque l'ensemble des départs ne suffit pas, et de loin, à expliquer la baisse des effectifs des ouvrières non qualifiées. Un autre phénomène important montré par ces données est que l'apparente stabilité, voire la progression des effectifs d'ouvriers qualifiés masque en fait une substitution des fonctions, illustrée par la baisse des effectifs masculins et la croissance des effectifs féminins. A des métiers qualifiés, traditionnellement tenus par des hommes, viennent se substituer de nouvelles fonctions, telles que celles de contrôle, sur lesquelles on requalifie les effectifs féminins en surnombre et susceptibles d'occuper ces nouvelles fonctions.

L'ajustement du volume de travail ne passe pas par le recours aux contrats à durée déterminée ou à l'intérim. En revanche, une partie du travail confié en sous-traitance a été rapatriée de manière à occuper les effectifs libérés par la transformation de la production.

Comment ces transformations viennent-elles peser sur les relations sociales dans l'entreprise ? Le malaise et l'inquiétude sont évoqués, mais la politique menée par celle-ci ne semble pas être jugée comme agressive par le personnel, même si elle en menace une partie importante. Un élément pondérateur des tensions susceptibles d'apparaître suite à ces transformations a sans doute été la politique de recherche de la qualité. Cette action a largement dépassé les seuls cercles de qualité pour engager l'ensemble du personnel, à travers la question de la qualité, dans une sensibilisation aux problèmes de la production et de son évolution. Les cercles de qualité se sont d'ailleurs partiellement substitués aux circuits de participation.

De cette transformation émerge une catégorie de main-d'œuvre que l'on pourrait qualifier de groupe professionnel : l'ensemble régleurs et chefs d'équipe. Ceux-ci préfigurent ce que pourra être l'atelier de demain, à travers leur fonction de contrôle et de maintenance, et de formation sur les chaînes de fabrication pour les chefs d'équipe. Ils représentent donc le noyau de la transformation progressive de la main-d'œuvre destinée à évoluer des tâches non qualifiées de la production vers celles de contrôle et de maintenance d'un dispositif automatisé de production.

● Les instruments de gestion de la main-d'œuvre

Le salaire des individus est calculé à partir de leur coefficient dans la classification U.I.M.M. Cette classification est reprise sans modification ni aménagement par l'entreprise. Une marge de la masse salariale est réservée à l'accord par les établissements d'augmentations individuelles. Donc, dans un cadre salarial assez contraint, les établissements peuvent individualiser un peu les salaires par le jeu des promotions et de l'attribution d'augmentations individuelles.

LA MAIN-D'OEUVRE ET L'EMPLOI

Evolution des effectifs de l'entreprise et de l'établissement

EFFECTIF	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1983	1984	1985
Entreprise	3617	4442	4260	4055	3494	3451	2951	2714	2565
Etablissement	540	462	444	422	394	375	362	359	327
Etab./Entr.(%)	14,9	10,4	10,4	10,4	11,3	10,9	12,3	13,2	12,7

Evolution de la structure des effectifs de l'établissement

	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1983	1984	1985
I. & C. (%)	2,2	3,0	3,4	3,6	4,1	4,0	4,1	3,3	4,0
Agents maîtr(%)	4,8	6,3	6,8	6,6	7,1	7,2	8,8	13,9	12,5
Techniciens (%)	9,6	9,5	9,9	9,5	10,4	10,7	10,2	7,2	6,4
Employés (%)	4,6	4,3	4,7	7,6	9,6	9,6	8,6	7,0	7,3
OQ (%)	11,3	33,1	14,4	35,5	34,0	45,1	48,3	52,1	54,7
ONQ (%)	67,4	43,7	60,8	37,2	34,8	23,5	19,9	16,4	15,0
Effectif	540	462	444	422	394	375	362	359	327

Evolution de la part des ouvriers non qualifiés parmi l'ensemble du personnel dans l'entreprise et l'établissement

	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1983	1984	1985
Entreprise (%)	62,8	55,1	55,7	50,3	47,8	44,0	39,5	37,5	35,9
Etabliss. (%)	67,4	43,7	****	37,2	34,8	23,5	19,9	16,4	15,0

Répartition des ouvriers par sexe

	1977	1979	1980	1981	1983	1984	1985
Hommes%	86%	90%	91%	75%	77%	67%	66%
OQ Femmes%	14%	10%	9%	25%	23%	33%	34%
Effectif	153	150	134	169	175	187	179
Hommes%	14%	3%	3%	1%	0%	5%	4%
ONQ Femmes%	86%	97%	97%	99%	100%	95%	96%
Effectif	202	157	137	88	72	59	49
Total départs		19	17	15	5	9	

On trouve donc ici une modalité intermédiaire de calcul des salaires qui, à partir d'une convention collective assez peu discriminante, permet tout de même une certaine individualisation des salaires.

3. AJUSTEMENT ET PERSPECTIVES

3.1. Les ajustements auxquels est confrontée l'entreprise

Après une année difficile en 1981 sur le plan financier, une baisse du taux d'investissement en 1982 et 1983, l'entreprise connaît en 1984 une situation économique que l'on peut qualifier de saine, caractérisée par un taux d'investissement élevé, une productivité du travail en forte hausse et, conjointement, une productivité du capital en baisse.

Cette situation économique particulière s'explique par de forts investissements liés à la transformation de l'appareil de production, une baisse du volume global des effectifs employés, et une qualification moyenne plus élevée des effectifs restant en place.

Ces quelques données expriment la nature des transformations engagées par l'entreprise, laquelle entend les poursuivre dans l'avenir.

Au-delà de ce simple constat, comment s'expriment les différents objectifs de l'entreprise, leur réalisation et leurs enchaînements ?

L'objectif prioritaire de l'établissement, dans un environnement concurrentiel, apparaît comme la recherche de l'augmentation de la productivité. Cet objectif implique comme corollaire la baisse des coûts de production.

La réalisation de cette priorité passe par des objectifs annoncés, tels que la recherche de la qualité, présentée plus haut, ou la recherche de la flexibilité. Ces objectifs sont utilisés comme thèmes mobilisateurs au sein de l'établissement. Mais elle passe aussi par des mesures implicites, telles que la réduction de la masse salariale.

Rappelons que l'objectif de la politique de qualité va se traduire concrètement au niveau de la fabrication par une automatisation accrue, voire totale, du processus de fabrication ; par le développement du contrôle en cours de production ; et par la réduction des stocks en amont et en aval. En ce qui concerne le personnel, deux types d'actions sont menés : formation, et fonctionnement de cercles de qualité. Cet objectif de qualité s'inscrit dans le long terme, même s'il est déjà bien engagé.

La flexibilité, telle que l'entend l'établissement, consiste à adapter l'appareil de production et la main-d'œuvre à une réponse rapide aux fluctuations de la demande. L'objectif de flexibilité recouvre l'adaptation de l'appareil productif à des productions différentes avec un temps minimal de transformation, ainsi les temps de changement des outils nécessaires au passage d'un type de production à un autre ont été considérablement réduits, ce qui permet de ne pas immobiliser les chaînes trop longtemps, et, par conséquent, de les rendre polyvalentes et donc plus rentables, mais aussi de diminuer les stocks nécessaires à une réponse rapide aux commandes. Le personnel est aussi impliqué par cet objectif de flexibilité : on lui demandera de plus en plus de polyvalence, et de possibilité de répondre à des horaires adaptés au volume changeant de la production (possibilité de travail de nuit par exemple).

Comme on le voit, ces deux objectifs correspondent plus à des programmes mobilisateurs autour des changements à réaliser, qu'à des moyens mis en oeuvre. De fait, on observe deux ensembles de mesures prises assez distincts, même si leurs interactions sont évidentes :

1. Une transformation de l'appareil productif et de sa gestion :

- automatisation des chaînes ;
- intégration du contrôle à la production ;
- adaptation de l'appareil productif à des passages rapides d'un type de production à un autre ;
- et réduction des stocks en amont et en aval.

2. Une transformation de la structure de la main-d'œuvre :

- formation destinée à accompagner les transformations de l'appareil productif et le fonctionnement des cercles de qualité ;
- et réduction globale des effectifs par départs naturels, et recours aux mesures d'aide au départ, embauches limitées en volumes et ciblées en fonction des transformations visées de la structure de la main-d'œuvre. La baisse de la masse salariale est un corollaire à la fois de la réduction recherchée des coûts, de l'automatisation entraînant des suppressions de postes de travail non qualifiés, et de l'objectif de flexibilité. La catégorie de main-d'œuvre visée est l'ensemble des ouvriers non qualifiés, dont on voit la part décroître régulièrement depuis plusieurs années. Cette main-d'œuvre est pour l'essentiel féminine ; sa disparition résoudrait également les problèmes de flexibilité souhaitée des horaires.

3.2. Les perspectives de l'entreprise

Tout ce qui concerne l'automatisation, le contrôle en cours de production, la réduction des stocks et le développement de la qualité, s'il est posé en tant qu'objectif prioritaire, avec les investissements adéquats, peut être planifié et réalisé sans problème. Pour l'entreprise, il s'agit de transformations du long terme déjà bien engagées. Les éléments d'incertitude reposent par contre dans la transformation de la main-d'œuvre.

Deux problèmes se posent à l'entreprise : d'une part, réduire le volume global des effectifs ; et, d'autre part, adapter les effectifs restants à la nouvelle configuration productive. Si le second problème semble, au moins jusqu'à présent, soluble, par l'intermédiaire de la formation, et l'utilisation limitée des recrutements, le premier peut trouver *a priori* deux solutions : le recours aux licenciements, pour lequel l'entreprise utilise la convention du Fonds National pour l'Emploi (F.N.E.) afin de permettre à une partie du personnel de partir en pré-retraite. La seconde solution retenue consiste à développer des mesures d'aide ou d'incitation au départ ; ainsi, des prêts sans intérêts sont octroyés dans certains cas et le travail à temps partiel est encouragé.

Le choix de ne pas recourir à des licenciements secs tient certainement à des raisons d'ordre social, mais aussi à un contexte favorable à cette solution. En effet, les effectifs non qualifiés de l'entreprise ont une ancienneté moyenne élevée, et sont donc en grande partie proches de l'âge de la retraite ou de la pré-retraite.

CONCLUSION

Cette entreprise a engagé et, jusqu'ici, réussi une transformation de son appareil de production et une adaptation de sa main-d'œuvre destinées à répondre à des exigences nouvelles du marché et de la concurrence. Cette transformation, planifiée au moyen et au long termes, ne semble pas avoir rencontré jusqu'à présent d'obstacle incontournable, malgré les inquiétudes provoquées chez le personnel par les conséquences de problèmes conjoncturels.

La réduction recherchée des effectifs appelait *a priori* deux traitements possibles : soit une série de licenciements, soit un traitement social avec incitation au départ. Nous avons vu que c'est la seconde solution qui a été retenue.

Reste à savoir si cette solution est viable dans le long terme, et si la marge de manoeuvre laissée à l'entreprise par la structure actuelle de sa main-d'œuvre, suffira aux objectifs de compression de la masse salariale, ou si la situation de sur-effectifs qu'elle connaît actuellement de manière relativement peu aiguë s'aggravera, la contraignant alors au recours à des vagues de licenciements. Cette solution aurait des conséquences graves, compte tenu de son mode de fonctionnement interne : ainsi, il serait à notre avis impossible de mener une politique de qualité en concertation avec le personnel dans un contexte de réduction énergique d'effectifs. C'est l'ensemble des objectifs de l'entreprise qui serait alors à revoir.

Rappelons enfin qu'une restructuration du groupe est intervenue au milieu de l'année 1985. Cette date constitue peut-être une charnière dans l'histoire de l'entreprise. Le présent papier s'est intéressé au fonctionnement de l'entreprise jusqu'à cette date. Il sera important d'observer quelles modifications introduira la restructuration dans la stratégie de l'entreprise et dans ses arbitrages, et sur les transformations engagées par elle à ce jour.

**Volume 6 : Faire d'un institut une entreprise ?
(le cas d'un établissement public à caractère industriel et commercial)
Marie-Annick BARTHE - LES**

Cet institut est investi de missions de service public visant en particulier à la constitution d'un patrimoine. Dans un contexte où la réglementation a fortement évolué, l'EPIC s'est engagé partiellement dans une logique d'exploitation marchande. Quel compromis s'établira entre ces diverses logiques ?

**Volume 7 : Le passage de la jeunesse à la maturité d'une entreprise "high tech"
(le cas d'une entreprise de l'électronique professionnelle)
Fernando FARIA DE OLIVEIRA - GESI**

De création récente, cette entreprise s'est appuyée sur un "esprit maison" fort, autorisant une grande souplesse de fonctionnement, des rapports sociaux peu formalisés, des relations intenses avec son environnement, des prises de risque nombreuses. Mais la croissance de l'entreprise l'oblige progressivement à formaliser ses modes de gestion.

**Volume 8 : Des commandes publiques au marché
(le cas d'une entreprise de la pyrotechnie)
Yves DUPUY et Maurice OURTAU - CEJEE**

Une réorientation des marchés, des produits nouveaux, un fort investissement ont permis à cette entreprise de faire face à une réduction des commandes publiques et de maintenir la croissance de ses effectifs. Mais la logique commerciale, dominante dans l'entreprise, pose des problèmes particuliers d'organisation et de composition de la main-d'œuvre.

**Volume 9 : Les impacts de la concurrence : négoce ou production ?
(le cas d'une entreprise de composants électroniques)
Marie-Eve BALUT et Monique BONNEAU - CEREQ**

Cette entreprise, à l'origine située sur des marchés captifs, s'est fortement contractée avec la montée de la concurrence faute de ressources autres que son savoir-faire productif. Le développement de l'activité de négoce, encouragé par le groupe auquel appartient l'entreprise, n'apportera sans doute pas les compensations suffisantes. L'autre voie possible - la valorisation du savoir-faire par l'élargissement de la gamme des produits - pourra-t-elle s'appuyer sur les moyens adéquats ?

**Volume 10 : La difficile mutation des industries traditionnelles
(le cas d'une société verrière)
Edith KIRSCH - CEREQ**

En 1985, toute la stratégie de cette entreprise était au service d'un seul objectif : rétablir sa rentabilité. Depuis plus de dix ans, la hausse des coûts de production et la récession de ses principaux débouchés dans un marché très concurrentiel aggravaient son déficit. Fermeture des ateliers les moins rentables, faiblesse des investissements, baisse des effectifs, austérité salariale ne lui avaient pas permis de retrouver l'équilibre. Autres enjeux pour l'avenir dans ce contexte incertain : moderniser son appareil productif, renouveler les compétences de son personnel et transformer son système de relations sociales.

**Volume 11 : Une modernisation à mi-chemin ?
(le cas d'une grande entreprise de l'industrie des biens intermédiaires)
Elisabeth SERFATY - CEREQ**

Confrontée à un marché peu dynamique et à une compétitivité dégradée, cette entreprise répond par des ajustements immédiats (baisse importante des effectifs) et une stratégie de plus long terme fondée sur des investissements lourds et une réorganisation partielle du travail et des efforts de formation. Elle tente de développer les compétences d'une main-d'œuvre globalement peu formée et relativement vieillie.

Flexible, performante, innovante, compétitive ; nombreux sont les qualificatifs pour désigner ce que doit ou devrait être l'entreprise aujourd'hui. Il est vrai que l'entreprise change : en quel sens ? De quelle façon ? Ces changements semblent multiples. Ils concernent aussi bien les formes de salaires que les qualifications, la gestion de l'emploi que les relations de sous-traitance, le rôle du syndicat que celui du management. Y a-t-il convergence de ces évolutions ? Un ou des modèles d'entreprise émergent-ils ?

Il paraît donc utile d'observer l'entreprise non seulement sous des angles particuliers - les salaires, l'organisation du travail, la gestion de l'emploi... - mais aussi plus globalement en tenant compte des dynamiques économiques et commerciales qui la traversent. Il faut alors rechercher les logiques qui président à la mise en place de nouvelles formes d'organisation et de gestion de la main-d'oeuvre et des qualifications.

C'est ainsi que le CEREQ a développé dans les années récentes un programme d'observation de l'emploi et du travail dans les entreprises (POETE). Ce programme, réalisé en collaboration avec les équipes universitaires associées au CEREQ, a bénéficié, pour son lancement, du soutien du PIRTEM du CNRS, du Programme mobilisateur technologie emploi travail du ministère de la Recherche et de la direction de la recherche du ministère de l'Education nationale. Il consiste en l'observation, par enquêtes directes approfondies et répétées, d'un petit panel d'entreprises, une trentaine au total. Les enquêtes donnent lieu à la réalisation d'un dossier (non publié) ordonnant l'ensemble des matériaux (entretiens, statistiques, documents...) et à l'élaboration de monographies. Dans le cas d'entreprises à établissements multiples, la monographie resitue l'établissement retenu comme lieu d'observation dans l'ensemble de l'entreprise.

La publication des résultats, c'est-à-dire des monographies, s'organise en deux temps. La présente livraison concerne les entreprises enquêtées une seule fois pour l'instant, en 1986 pour la plupart. Le second volet, à paraître prochainement, présentera des entreprises observées à deux reprises, à deux ans et demi d'intervalle en moyenne (1984-1985 et 1987-1988).

Les monographies réalisées suivent un plan identique :

- la première partie vise à caractériser l'entreprise en rappelant rapidement les données essentielles sur son marché et ses produits, sa situation et sa trajectoire économiques ;
- la seconde porte sur la configuration productive, c'est-à-dire sur les moyens engagés par l'entreprise pour réaliser sa production et l'organisation de ces moyens qu'il s'agisse de technologie et d'équipement, de la main-d'oeuvre ;
- la troisième traite des ajustements auxquels est confrontée l'entreprise. Il est rendu compte des principaux changements que l'entreprise est amenée à engager ;
- enfin, la conclusion, de façon plus libre, se risque à un diagnostic sur l'évolution future de l'entreprise.

Cette première livraison de onze monographies (la seconde en comportera une dizaine) constitue un matériel riche pouvant être utilisé de façons diverses et suscitant la réflexion.

Il faut enfin souligner que ce programme n'aurait pu avoir lieu sans la collaboration active des entreprises qui ont bien voulu se livrer à un questionnement particulièrement lourd et donner leur accord à la publication des monographies. Qu'elles soient ici chaleureusement remerciées.

Reproduction autorisée à la condition expresse de mentionner la source.



Centre d'Etudes
et de Recherches
sur les Qualifications

9, RUE SEXTIUS MICHEL, 75015 PARIS - Tél. : (1) 45.75.62.63

PRIX : 30 F