

**dossier**  
**du centre d'études**  
**et de recherches**  
**sur les qualifications**

DOSSIER

# Emploi et gestion de la main-d'œuvre dans le BTP

Mutations de l'après-guerre à la crise

Octobre 1984

DOSSIER N° 34

## **CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS (CEREQ)**

9, rue Sextius Michel, 75732 PARIS CEDEX 15 - Tél. : 575 62 63

Le Centre d'études et de recherches sur les qualifications, institué par le titre III du décret n° 70-239 du 19 mars 1970, est un organisme public, placé auprès de l'Office national d'information sur les enseignements et les professions, dont disposent en commun le ministre de l'Éducation nationale, qui en assure la tutelle, le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Formation professionnelle et les ministres de la Recherche et de la Technologie, du Développement industriel et du Commerce extérieur, et de l'Agriculture. Le Centre est également chargé d'apporter sa collaboration au Commissariat général du Plan, à la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action régionale, et au Comité interministériel de la Formation professionnelle et de la Promotion sociale.

Le CEREQ a pour mission d'effectuer des études et des recherches sur la relation formation-emploi et sur l'évolution des qualifications de façon à pouvoir répondre aux demandes des administrations et à contribuer au développement des connaissances dans ce domaine.

Le Directeur du CEREQ est assisté par un Conseil de Perfectionnement.

### **CONSEIL DE PERFECTIONNEMENT**

#### **HUIT MEMBRES DE DROIT**

- Le directeur de l'ONISEP.
- Le directeur général de l'enseignement supérieur et de la recherche du ministère de l'Éducation nationale.
- Le directeur des lycées du ministère de l'Éducation nationale.
- Le directeur des affaires financières du ministère de l'Éducation nationale.
- Le directeur général de l'Industrie du ministère du Redéploiement industriel et du Commerce extérieur.
- Le directeur général de l'Administration et de la Fonction publique.
- Le délégué à l'Emploi.
- Le directeur général de l'enseignement et de la recherche du ministère de l'Agriculture.

#### **NEUF MEMBRES DÉSIGNÉS REPRÉSENTANT :**

- Le Commissariat général du Plan.
- La Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale.
- Le Comité interministériel de la Formation professionnelle et de la promotion sociale.
- L'Institut national de la statistique et des études économiques.
- L'Institut national d'études démographiques.
- La Direction de la Prévision au ministère de l'Économie, des Finances et du Budget.
- Le Service de l'informatique de gestion et des statistiques au ministère de l'Éducation nationale.
- L'Agence nationale pour l'emploi.
- Le Centre national de la recherche scientifique.

#### **DEUX MEMBRES ÉLUS PAR LE PERSONNEL SCIENTIFIQUE DU CENTRE**

#### **CINQ PERSONNALITÉS COOP- TÉES EN RAISON DE LEUR COMPÉTENCE**

- Devaud (Marcelle), présidente du Comité du Travail féminin, membre du Conseil économique et social.
  - Eicher (Jean-Claude), directeur de l'Institut de recherche sur l'économie de l'Éducation de l'Université de Dijon.
  - Geymond (Bernard) adjoint au directeur des affaires sociales du Groupe Valeo.
  - Barret (Philippe), conseiller technique au Cabinet du ministre de l'Éducation nationale.
- N...

**EMPLOI ET GESTION  
DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LE BTP  
Mutations de l'après-guerre à la crise**

*Cette étude a été réalisée  
dans le cadre du Département Emploi et Prévisions  
par Myriam CAMPINOS-DUBERNET*

## **LISTE DES PUBLICATIONS PARUES DANS LA COLLECTION DES DOSSIERS DU CEREQ**

- Dossier n° 1 : Nomenclatures de métiers, d'emplois et de formations
- Dossier n° 2 : Les tâches et qualifications de l'informatique
- Dossier n° 3 : Les emplois tenus par les jeunes de 17 ans
- Dossier n° 4 : Les possibilités d'emploi selon les qualifications acquises dans les formations initiales (épuisé)
- Dossier n° 5 : L'accès à la vie professionnelle — Enseignement technologique long
- Dossier n° 6 : L'inventaire des moyens privés de formation professionnelle (épuisé)
- Dossier n° 7 : L'accès à la vie professionnelle à la sortie des instituts universitaires de technologie
- Dossier n° 8 : Nomenclature nationale des formations (épuisé)
- Dossier n° 9 : Les journalistes — Etude statistique et sociologique de la profession
- Dossier n° 10 : Les emplois et les formations dans le tourisme en France
- Dossier n° 11 : La formation et l'emploi des docteurs ès sciences
- Dossier n° 12 : La prévision régionale des besoins en formation
- Dossier n° 13 : La participation des cadres aux activités de gestion dans la grande entreprise
- Dossier n° 14 : Les universités et le marché du travail
- Dossier n° 15 : L'évolution des emplois et la main-d'œuvre dans l'industrie automobile
- Dossier n° 16 : L'évolution des professions de l'information et de la documentation — Etude de la fonction documentaire
- Dossier n° 17 : La formation professionnelle continue financée par les entreprises — Année 1974
- Dossier n° 18 : L'échec au baccalauréat : ses conséquences dans l'éducation et la vie active
- Dossier n° 19 : Les conditions d'emploi des anciens élèves des classes de BEP
- Dossier n° 20 : L'évolution des emplois et la main-d'œuvre dans l'industrie textile
- Dossier n° 21 : Enseignement et organisation du travail du XIX<sup>e</sup> siècle à nos jours
- Dossier n° 22 : La formation par la recherche et l'emploi — Les docteurs de 3<sup>e</sup> cycle
- Dossier n° 23 : Les agriculteurs exploitants familiaux
- Dossier n° 24 : Vie régionale et formation : le cas de la région Bretagne et du Pays de Fougères (1962-1975)
- Dossier n° 25 : L'industrialisation du gros œuvre du Bâtiment — Conséquences sur le travail des ouvriers de chantier
- Dossier n° 26 : Recherches sur les compétences professionnelles à développer dans les enseignements — Analyse du travail dans les systèmes énergétiques-thermiques
- Dossier n° 27 : Productivité et qualité de vie au travail
- Dossier n° 28 : Les agents de développement agricole
- Dossier n° 29 : Les emplois tertiaires des entreprises industrielles
- Dossier n° 30 : Les salariés agricoles
- Dossier n° 31 : Création de produits nouveaux et industries de mode : le cas de l'habillement et de la chaussure
- Dossier n° 32 : Emplois de production et systèmes de travail
- Dossier n° 33 : L'informatisation des activités de gestion : mutations en cours et perspectives

## AVANT-PROPOS

L'approche sectorielle a été depuis dix ans retenue par le Centre d'études et de recherches sur les qualifications (1) en raison du besoin, fortement ressenti, d'analyser en profondeur les structures de l'appareil productif. Une appréhension des phénomènes économiques à travers les modèles globaux permet, certes, de détecter des situations critiques, mais sans pouvoir les expliquer. Il apparaît aujourd'hui que, dans une économie en mutation, le recours à des politiques sélectives s'impose de plus en plus aux pouvoirs publics.

La nécessité d'analyses sectorielles apparaît ainsi indispensable à l'établissement de politiques industrielles, dès lors qu'elles cherchent à hiérarchiser des priorités face à des situations nouvelles et à mettre en place des politiques de main-d'œuvre.

Cette étude sur le BTP fait suite à un important travail d'enquêtes (2) réalisé par le CEREQ sur le gros œuvre du bâtiment, et qui avait été mené à la demande conjointe des ministères de l'Education et de l'Équipement et auquel avaient collaboré les fédérations professionnelles nationales ou régionales de la branche et les échelons régionaux de l'emploi et du travail.

Les observations systématiques auxquelles ces premiers travaux avaient donné lieu ont permis de fournir des informations sur les modalités d'utilisation des technologies par les entreprises. La répartition des tâches entre les ouvriers, en relation à leur qualification et à leur profil professionnel, a été décrite avec précision. Il a été possible de mettre en évidence des formes de division des tâches relativement méconnues dans cette activité, parce que décalées de l'image traditionnelle qui est la sienne.

L'interprétation de ce constat supposait qu'il soit replacé dans le contexte de l'évolution du secteur et de la place occupée par celui-ci dans le développement économique. Ainsi, cette étude sectorielle retrace l'évolu-

---

(1) Les études sectorielles sur la chimie et la mécanique (contribution à l'analyse de l'emploi). CEREQ. Note d'information n° 31 — 20 décembre 1975.

(2) F. Amat, M. Campinos, G. Denis et A. d'Iribarne L'industrialisation du gros œuvre du bâtiment : conséquences sur le travail des ouvriers de chantier. Dossier du CEREQ n° 25. Paris : Documentation Française. Juillet 1980.

tion économique du BTP sur une trentaine d'années et explicite les conditions d'évolution de l'emploi et de la gestion de la main-d'œuvre qui l'ont caractérisé. Il s'agit d'une étude lourde, mais c'est à ce prix que l'on peut tenter d'estimer, pour l'avenir, les conséquences de la transformation d'une activité sur l'emploi et la formation professionnelle. Il est apparu nécessaire de lui réserver une place à part dans le système de publications du CEREQ refondu en 1982. C'est pourquoi elle constitue le dernier volume de la collection des Dossiers.

Paul-Pierre Valli  
Directeur du Centre d'études  
et de recherches sur les qualifications

## AVERTISSEMENT

L'étude de l'emploi et de la gestion de la main-d'œuvre dans le BTP, depuis la fin de la guerre au début des années quatre-vingts, a été un travail long et lourd, synthèse de différents travaux :

- une enquête sur les chantiers de gros œuvre (1) ;
- une enquête sur les bureaux de méthodes (2) ;
- une analyse macro-économique basée sur une reconstitution et une étude de séries statistiques et des recherches bibliographiques.

Etant donné les problèmes posés par ce type d'analyse, il nous est apparu nécessaire de faire précéder les résultats d'une introduction à caractère méthodologique. Celle-ci vise à rendre compte, par rapport à l'objectif poursuivi, de la pertinence du champ retenu, des différents découpages qui en ont été faits selon les problèmes étudiés, mais aussi de la volonté de combiner diverses approches habituellement utilisées séparément. Plus encore, cette introduction vise à poser le cadre théorique nécessaire à la réalisation de cette étude. Centré sur le procès de travail et sur les relations qui le structurent, ce cadre théorique a à la fois permis l'articulation des différents niveaux d'analyse et types d'approches et conduit à une périodisation permettant, en quelque sorte, de rythmer l'évolution de ce secteur sur une trentaine d'années.

Sans doute, dans le cadre d'étude à caractère institutionnel et non universitaire, les références théoriques — même minimales comme elles le sont ici — peuvent être considérées comme tout à fait superflues. Dans ce cas, on conseillera au lecteur de passer directement aux résultats (point 4 de l'introduction). A nos yeux, ce détour préalable est nécessaire dans la mesure où il est important de montrer, au-delà des particularités du BTP, à la fois l'intérêt et les difficultés des analyses sectorielles et de tenter de mettre en évidence l'efficacité particulière de certains outils conceptuels à cet égard.

---

(1) Amat, et Alii (1980) *op. cit.*

(2) M. Campinos-Dubernet — **Organisation et temps de travail dans le gros œuvre du bâtiment. Les temps et les méthodes.** CEREG, Document ronéoté — 1979.

Compte tenu de la lourdeur du travail nécessité et des délais de publication, les informations statistiques s'arrêtent au tout début des années quatre-vingts. Certes, il aurait été souhaitable d'actualiser. Mais compte tenu des objectifs de cette étude — analyse des déformations structurelles de moyenne période —, cette mise à jour, au-delà des difficultés matérielles, ne présentait qu'un intérêt limité.

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	13
<b>1<sup>re</sup> PARTIE : DE LA DEMANDE A L'ACCUMULATION : CONDITIONS DU PROCÈS DE VALORISATION</b> .....	31
<b>CHAPITRE I : Place du BTP dans le régime d'accumulation : évolution de la demande effective</b> .....	37
<b>SECTION I : Place du BTP dans le régime d'accumulation : mutations depuis 1945</b> .....	39
1. Importance du BTP dans le mouvement d'accumulation.....	39
2. Caractérisation du régime d'accumulation depuis 1945.....	39
3. Incidence du développement de l'accumulation intensive sur la demande adressée au BTP .....	42
3.1. Formation brute de capital fixe (FBCF) bâtiment.....	43
3.2. Développement du rôle de l'état .....	45
3.3. La demande de logement : le logement un bien-clef?.....	48
<b>SECTION II : Evolution générale de la demande adressée au BTP</b> .....	52
1. 1946 à 1959 : Reconstruction de l'appareil productif .....	53
2. 1959 à 1970 : Pression considérable de la demande de BTP .....	53
3. 1970 à 1980 : De l'inflexion de la demande à la crise ouverte .....	54
<b>CHAPITRE II : Accumulation et valorisation du capital : signification des prix relatifs</b> ...	57
<b>SECTION I : De 1949 à 1968-1970 : « Période euphorique » de pression de la demande</b> .....	60
1. Le BTP : quinze années d'intense accumulation sur un mode extensif .....	61
1.1. Rythme d'accumulation intensif .....	61
1.2. Le BTP et l'« accumulation extensive » .....	66
2. Efficacité et prix relatifs .....	70
<b>SECTION II : 1970-1980 : Le BTP entre en crise</b> .....	75
1. 1970-1975 : Le BTP ne croit pas encore à la crise.....	78
2. 1975-1980 : la crise ouverte .....	82

<b>CHAPITRE III : Principales mutations des différentes demandes adressées au BTP.....</b>	<b>89</b>
<b>SECTION I :</b> Incidence de l'accumulation intensive sur la demande en formation brute de capital fixe (FBCF) bâtiment.....	91
<b>SECTION II :</b> La demande de FBCF des ménages : le logement. Intervention de l'Etat pour la solvabiliser.....	95
1. Première période : de 1948 à 1959.....	96
2. A partir de 1959, la politique du logement va favoriser le relais du financement public par l'épargne privée.....	97
3. Au début des années 70, la troisième étape de substitution entre le secteur privé et le secteur libre s'amorce.....	100
<b>SECTION III :</b> Le bâtiment : destinataire privilégié de la demande publique.....	101
1. Evaluation de la demande publique.....	101
2. Caractéristiques de la demande publique.....	102
2.1. La demande publique de BTP émane principalement des collectivités locales.....	104
2.2. La demande publique, dans les années 60, a été principalement orientée vers les marchés de bâtiment.....	106
2.3. Importance des marchés de grandes tailles suscités par les maîtres d'ouvrages publics.....	108
<b>CHAPITRE IV : Conséquences des mutations des différentes demandes : mutations technologiques et polarisation spatiale.....</b>	<b>109</b>
<b>SECTION I :</b> Mutation des processus — Mutation des activités du BTP.....	110
1. Accroissement de la technicité des produits.....	110
1.1. Développement de la technicité intrinsèquement BTP.....	111
1.2. Développement de la fonction équipement.....	111
2. Industrialisation : accroissement de l'échelle de la production.....	113
2.1. 1953-1963 : Claudius Petit et la préfabrication lourde : l'âge d'or du mythe automobile.....	113
2.2. 1963 à 1974 : développement des coffrages-outils.....	114
2.3. 1974 à 1980 : retour aux techniques traditionnelles.....	117
3. Bilan des mutations.....	119
3.1. Bilan qualitatif.....	119
3.2. Bilan quantitatif.....	121
a) Les produits des travaux publics.....	122
b) Les produits de bâtiment.....	122
c) Des produits aux activités de BTP.....	126
<b>SECTION II :</b> Polarisation de la production, polarisation des mutations, incidences sur les structures productives.....	130
1. Polarisation de la demande : localisation de la production du BTP.....	132
1.1. Distribution spatiale de la production de logement.....	133
1.2. Distribution spatiale des ouvrages hors logement.....	136
2. Polarisation des mutations : minoritaires dans l'ensemble, dominantes dans certaines régions.....	142
2.1. Logements collectifs.....	142
2.2. Hors logement : exemple des bureaux.....	143
2.3. Les marchés publics.....	143
Conclusion.....	145

<b>CHAPITRE V : Mutation des structures productives</b> .....	147
<b>SECTION I : Hétérogénéité sectorielle et forme de concurrence</b> .....	150
1. Très grande stabilité des pôles de concentration .....	150
1.1. Zone traditionnelle de concentration des travaux publics .....	152
1.2. Le gros œuvre apparaît comme le sous-secteur le plus hétérogène .....	154
1.3. Le second œuvre reste, dans son ensemble, fortement marqué par le caractère traditionnel de ses activités .....	155
2. Une limite à la concentration : la sous-traitance .....	158
<b>SECTION II : Avant 1970, développement important de l'appareil productif du BTP sans grandes mutations de ses structures</b> .....	163
1. 1949-1955 : Développement des grandes entreprises de travaux publics et apparition de grandes entreprises en gros œuvre .....	165
2. 1955-1964 : Le développement concerne tout d'abord les grandes entreprises de gros œuvre, puis les moyennes .....	166
3. 1965-1970 .....	169
<b>SECTION III : 1970-1980 : Adaptation de structures productives issues d'une période favorable : les capacités différentielles d'adaptation induisent un phénomène de bipolarisation</b> .....	175
1. 1970-1975 : Le gros œuvre paraît faire seul les frais de la crise .....	175
2. 1975-1980 : Mouvement de bipolarisation généralisée .....	180
<b>2<sup>e</sup> PARTIE : MOBILISATION DE MAIN-D'ŒUVRE ET MISE EN ŒUVRE DU TRAVAIL : ÉVOLUTION DES PROCÈS DE TRAVAIL</b> .....	187
<b>CHAPITRE VI : Mise en œuvre du travail dans le BTP — Evolution des emplois et de leur structure</b> .....	191
<b>SECTION I : 1949-1970 : D'énormes besoins d'emplois mais étonnante stabilité de leur structuration</b> .....	193
1. Le BTP : Un des plus gros demandeurs de main-d'œuvre pendant vingt ans .....	193
2. Origine des différentes créations d'emplois .....	197
2.1. Les régions urbanisées sont les plus créatrices d'emplois .....	197
2.2. <i>Boom</i> du bâtiment et résistance de son artisanat .....	200
2.3. Evolution du non-salariat .....	203
3. Mutation des structures d'emploi .....	206
<b>SECTION II : 1970-1980 : Réduction des effectifs accompagnée d'une mutation profonde des procès de travail</b> .....	210
1. Le gros œuvre et la région parisienne font essentiellement les frais de la réduction des effectifs .....	211
1.1. En dix ans, le gros œuvre perd environ le quart de ses effectifs .....	211
1.2. Sur le plan spatial : perte de l'influence de la région parisienne au profit de la grande couronne et de l'Ouest de la France .....	212
2. Les années 1970-1980 marquent une importante transformation des procès de travail en BTP .....	213
3. Evolution de la structuration des emplois par sous-secteurs d'activité .....	217
4. Evolution des emplois .....	224

<b>CHAPITRE VII : Evolution des procès de travail du BTP : Mythes et réalité. Essai d'interprétation</b> .....	229
<b>SECTION I :</b> Les problèmes d'économie du temps sur les procès sécables variables : exemple des processus industrialisés du BTP .....	231
<b>SECTION II :</b> Première période, 1950 à 1968-1970 : tentative d'application du modèle taylorien orthodoxe .....	235
1. Tendances dominante : non-maîtrise de la variabilité, système de délégation et de « contrôle sous-enveloppe » .....	235
2. Deuxième tendance ultraminoritaire : tentative d'application du taylorisme .....	238
<b>SECTION III :</b> Deuxième période, 1968-1980 : le développement de la « rationalisation » .....	241
1. Pourquoi le mouvement de « rationalisation » a-t-il débuté si tardivement ? .....	242
1.1. Evolution du BTP .....	242
1.2. Evolution du contexte général .....	244
2. Première étape de la réduction de l'autonomie du chantier : une prescription souple et un bureau des méthodes prestataire de service .....	245
2.1. Une seule solution : la persuasion et la collaboration avec les directions de chantiers .....	246
2.2. Développement progressif de la préparation du travail .....	246
2.3. Sur le chantier, la division du travail augmente très nettement par rapport au système de délégation .....	247
3. Le bureau des méthodes de type conseil : une organisation du travail néo-taylorienne .....	248
3.1. Le conflit avec le niveau moyen de la hiérarchie : le chef de chantier .....	249
3.2. La prescription du travail s'accroît .....	249
3.3. La parcellisation des tâches est importante .....	250
<b>Conclusion</b> .....	253
<b>CHAPITRE VIII : Mobilisation de la main-d'œuvre</b> .....	255
<b>SECTION I :</b> Mobilisation de la main-d'œuvre pendant la période de croissance du secteur .....	258
1. Situation du BTP par rapport aux autres secteurs dans la concurrence pour mobiliser les actifs .....	258
1.1. De quels secteurs est venue la main-d'œuvre mobilisée par le BTP ? .....	258
1.2. Le BTP se présente comme un « secteur-relais » .....	265
2. Deux moyens pour combler le déficit chronique en main-d'œuvre : le recours aux jeunes sortant du système éducatif et à la main-d'œuvre étrangère .....	268
2.1. Recours aux jeunes débutants et utilisation par le BTP de l'appareil éducatif ...	268
2.2. Recours à la main-d'œuvre étrangère .....	
a. Evolution structurelle .....	275
b. Evolution des flux d'immigration destinés au BTP .....	276
<b>SECTION II :</b> 1970-1980 : Incidence de la crise et des politiques d'arrêt de l'immigration .....	279
1. 1970-1975 .....	279
2. 1975-1980 .....	282

<b>CHAPITRE IX : Gestion de la main-d'œuvre dans le BTP : « secteur secondaire » qui n'a pas fait l'économie d'une segmentation des emplois.....</b>	<b>285</b>
<b>SECTION I : Le BTP « secteur secondaire » .....</b>	<b>288</b>
1. La notion de gestion sectorielle de la main-d'œuvre .....	288
2. Caractéristiques de la gestion de la main-d'œuvre du BTP .....	292
2.1. Salaire et durée du travail .....	292
2.2. Précarité des emplois — Mobilité des individus .....	300
2.3. Risque de travail .....	305
3. Evolution de la gestion de la main-d'œuvre et mobilité.....	306
3.1. Première période 1954-1967 : réduction du différentiel BTP/autres secteurs .....	306
3.2. Seconde période 1968-1980 : le BTP rejoint le groupe de secteurs à gestion défavorable .....	308
<b>SECTION II : Différenciation interne de la gestion de la main-d'œuvre .....</b>	<b>311</b>
1. Différenciation de la gestion de la main-d'œuvre : nationaux/étrangers.....	313
1.1. Une distribution non aléatoire des étrangers.....	313
1.2. Les étrangers sont plus mobiles, ils occupent des emplois plus précaires .....	315
1.3. Des conditions de travail plus défavorables .....	319
2. Différenciation de l'utilisation de la main-d'œuvre : nationaux/étrangers .....	322
2.1. En 1971, 62,1% de la main-d'œuvre étrangère était concentrée dans le gros œuvre qui, à la même date, n'occupait que 39,9% des salariés français.....	322
2.2. Les étrangers sont concentrés sur les savoir-faire les plus tardivement reconnus et sur les spécialités dont les salaires de base sont les plus bas .....	327
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>335</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>339</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES .....</b>	<b>343</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>345</b>

## INTRODUCTION

### A PROPOS DES ÉTUDES SECTORIELLES

#### 1. Problèmes posés par l'analyse du travail dans le BTP

Lorsqu'à la fin des années soixante-dix le Centre d'études et de recherches sur les qualifications a abordé l'étude du travail dans le BTP, il existait déjà sur cette activité une interprétation largement dominante la concernant. Cette interprétation consistait à considérer que les problèmes relatifs aux conditions d'usage du travail dans ce secteur étaient très particuliers en raison du problème foncier ; il y constituait l'obstacle incontournable à la transformation des procès de travail, empêchant la réalisation d'économies d'échelle analogues à celles qui étaient réalisées dans l'industrie. L'incidence du problème foncier était estimée comme étant prépondérante puisqu'on lui attribuait la responsabilité de la situation de subordination économique qu'on disait être celle du BTP. Celle-ci était, selon cette interprétation, fondée sur le fait que tous les efforts faits par les entreprises de cette activité pour abaisser les coûts de production du cadre bâti n'étaient pas récupérés par elles en profit supplémentaire, ou par le client par un prix d'achat de la construction plus intéressant, mais par le propriétaire de terrain sous forme de rente foncière.

Sans nier l'incidence du problème foncier, l'interprétation qu'on voulait en donner nous est apparue insuffisante et incapable de rendre complètement intelligibles les deux questions qu'elle visait à interpréter :

— *Le caractère économiquement dominé du secteur* était loin d'être aussi univoque que le proposait cette interprétation. Si l'on pouvait effectivement considérer qu'une partie des efforts de productivité réalisés par le BTP était récupérée par la rente foncière, on devait également admettre que le BTP lui-même, en tant que branche productrice du

«cadre bâti» inséré au sol, récupérait les efforts de productivité réalisés par d'autres branches. D'ailleurs, les informations contenues dans la comptabilité nationale montraient que cette branche avait longtemps joui d'une situation des plus enviables, sinon la plus enviable en ce qui concerne la valorisation du capital. Comment donc expliquer cette contradiction? Le BTP était-il aussi dominé qu'on voulait bien le dire? Le caractère traditionnel de son activité et le problème foncier constituaient-ils à cet égard une justification suffisante? Le problème de la dite domination de la branche n'avait rien d'évident et paraissait bien au contraire fort complexe.

— *En ce qui concerne les caractéristiques du travail*, on ne pouvait nier que l'incidence du problème foncier était et demeure considérable. Elle explique la variabilité ou, du moins, une certaine part de la variabilité du processus ainsi que l'obligation de produire, donc de trouver de la main-d'œuvre et de la faire travailler là où le produit réalisé sera ultérieurement utilisé. A la différence de tous les autres biens industriels, on ne peut choisir de fabriquer le bien BTP dans les conditions économiques les plus avantageuses, à la manière, par exemple, des activités qui, dans les années soixante, sont allées s'implanter dans les zones rurales détentrices de réserve de main-d'œuvre et où salaires et syndicalisation étaient plus faibles. Cependant, si on considérait que le problème foncier explique à lui seul le caractère traditionnel des procès de travail du secteur, il découlerait de sa permanence une certaine difficulté à rendre compte et à expliquer les évolutions que ceux-ci peuvent être amenés à connaître.

Il nous a ainsi semblé que la polarisation sur ce qui constitue les spécificités de cette activité, qu'il s'agisse du problème foncier ou encore de l'absence de contrainte extérieure, devait, sinon être abandonnée, du moins être fortement relativisée. Celle-ci nous paraissait conduire à une sorte d'impasse, à une vision du BTP qui serait, en quelque sorte, le « négatif » d'un « positif » représenté par l'industrie fordienne, modèle de référence absolu. Sans nier l'apport des analyses que nous venons d'évoquer, elles présentaient à nos yeux l'inconvénient de figer le BTP dans son immuabilité. Confortant une sorte d'image d'Epinal, elles dispensaient, ou du moins incitaient peu à aller regarder combien la réalité se transforme, et combien, au-delà des spécificités, nombreux sont les problèmes de cette activité qui se posent dans des conditions plus proches de celles de l'industrie qu'on voulait bien l'admettre. Il faut dire que, très vite, les faits nous ont d'eux-mêmes contraints à adopter cet autre regard.

Les premières enquêtes menées par le CEREQ sur les chantiers de gros œuvre (1) ont permis d'aller voir le plus exactement possible sur le terrain comment les choses se passaient. Soixante chantiers dans cinq régions de France ont été enquêtés. Le travail de 377 personnes dont

---

(1) Amat, et Alii (1980) *op. cit.*

324 ouvriers a été précisément observé. Le constat s'est révélé sur le moment surprenant, car il mettait en évidence un « bâtiment » assez méconnu, fort différent de l'image d'Epinal. Il conduisait à admettre que, malgré la non-transformation de certaines contraintes dont le poids était censé être incontournable, les conditions d'utilisation du travail, dans une partie du secteur au moins, avaient beaucoup changé. La parcellisation du travail pouvait y être très importante, même si le degré n'était pas réellement comparable à celui pratiqué dans d'autres activités industrielles.

Ces enquêtes qui avaient été réalisées pour mesurer l'incidence de la variable technologique ont ainsi permis, à l'instar d'autres travaux sur la question, à la fois de relativiser le caractère déterminant de cette variable sur les contenus de travail, de mettre en évidence le poids de l'organisation générale de l'entreprise sur ceux-ci, et donc, en dernière instance, l'importance des choix effectués par les entreprises (2). La technologie peut être considérée comme plus ou moins permissive de certaines solutions organisationnelles et aboutit à définir des tendances dominantes, mais le rôle des politiques d'entreprises s'est également révélé être prégnant.

Cependant, autant ce résultat général correspondait aux hypothèses qui avaient été au préalable avancées et, désormais, assez largement admises, autant l'observation de certaines formes d'organisation fort décalées des attentes initiales posait un problème d'interprétation non négligeable. Ces formes témoignaient, en effet, de l'existence d'un mouvement très net de « rationalisation » du travail infirmant les idées généralement répandues sur le BTP. Le constat de très forte parcellisation du travail ouvrier mettait soudain en évidence une évolution relativement méconnue dans cette activité et conduisait à la remise en cause du caractère irréductiblement traditionnel de ses procès de travail. Si, en effet, on peut admettre que la parcellisation des tâches n'est pas inhérente au taylorisme (3), on peut, à l'inverse, difficilement supposer qu'elle puisse coexister avec l'absence de planification et de contrôle.

Néanmoins, au-delà de cette observation, une question restait posée : comment, quand et pourquoi le caractère présumé incontournable des difficultés rencontrées par le BTP pour « rationaliser » le travail (4) avait-il soudain été résolu ? Comment cette activité, dont on avait considéré qu'elle était dans l'impossibilité de suivre, en matière d'organisation du travail, une évolution analogue à celle de l'industrie — plus particulièrement de l'industrie automobile, modèle de référence des constructeurs des années d'après-guerre —, avait-elle pu soudain, malgré des problèmes apparemment incontournables, transformer profondément les conditions de mise en œuvre du travail ouvrier ?

(2) A. D'Iribarne « Les besoins d'emplois des entreprises » *Revue Economique* n° 4, 1969, pp. 601-652.

A. d'Iribarne « L'action du progrès technique sur l'évolution des qualifications » *Revue Economique* n° 3, 1974.

L. Mallet « Formation et accès aux emplois » in : *Recherche sur les premiers emplois des jeunes* Institut d'étude de l'emploi Toulouse. Juillet 1973.

(3) Cf. M. Montmollin, *Le taylorisme à visage humain*, Paris : PUF, 1981.

(4) Le gros œuvre et le second œuvre réunissent l'ensemble des activités (NAE 3 chiffres ou NAP 600) qui concourent à la réalisation des produits de bâtiment.

La réponse à cette question ne pouvait résulter d'une analyse statique limitée à une partie du procès de travail — celle des activités de gros œuvre —, à certains aspects de la gestion de la main-d'œuvre. L'interprétation des mutations organisationnelles observées sur les chantiers de certaines entreprises nécessitait qu'elles puissent être resituées non seulement dans la dynamique de leur évolution économique propre, mais également dans l'évolution des liens qu'elles entretiennent avec le reste de la branche/secteur (5). Comprendre les mutations observées dans le domaine du travail dans une partie spécifique de la branche du BTP posait donc le problème des relations, au sein du gros œuvre, entre les entreprises où ces mutations se sont produites et celles qui en sont restées à des solutions traditionnelles. Elle conduisait également à cerner l'incidence de ce phénomène sur l'ensemble du procès de travail du bâtiment, c'est-à-dire sur les relations entre entreprises générales et sous-traitantes, que ces dernières appartiennent au gros œuvre ou au second œuvre. La question de la diffusion de certaines formes d'organisation dans la branche du BTP renvoyait ainsi, en dernière instance, aux conditions de leur efficacité économique dans un certain contexte social et institutionnel.

## 2. Problèmes posés par les études sectorielles

En conséquence, l'interprétation des conditions permissives du mouvement de « rationalisation » du travail dans une partie du secteur à un moment donné (fin des années soixante-dix), passait par la réalisation d'une étude sectorielle sur moyenne période, sur les différentes dimensions qui structurent la mise en œuvre du travail (économique, technologique, sociale, institutionnelle). Elle conduisait à étudier le secteur sous une double approche : celle de sa réalité interne composite, hétérogène, et celle de son articulation à l'ensemble du système productif. La connaissance de la structure interne du secteur (6) dans toute son hétérogénéité, aussi bien sur le plan du travail et de la gestion de la main-d'œuvre que sur celui de la concurrence des capitaux, s'avérait indispensable. Plus que tout autre secteur en effet, le BTP est bien loin de constituer un tout homogène d'entreprises similaires en concurrence sur des marchés, sur des produits voisins, mais forme un ensemble particulièrement diversifié, rassemblant depuis les plus petites entreprises

(5) La branche renvoie à la réalisation d'un produit (ou groupe de produits) par des entreprises ou des fractions d'entreprises. Le secteur correspond au regroupement d'entreprises à partir de leur activité dominante. En BTP, le recouvrement branche/secteur est bon dans la mesure où très peu de produits de BTP sont réalisés en dehors des entreprises du BTP, qui n'exercent pour leur part qu'environ 10% de leur activité hors du BTP. Pour simplifier nous utiliserons l'appellation secteur.

(6) Une étude d'A. Azouvi « Caractéristiques d'entreprises, structures d'emploi et de salaires » **Economie et statistique** n° 92, sept. 1977, sur les grandes entreprises des différents secteurs d'activité montre que c'est en BTP que les écarts de productivité du travail entre ces entreprises et leur secteur d'appartenance sont les plus importants : de l'ordre de 15%.

artisanales aux plus grands groupes utilisant des procédés vieux de plusieurs siècles, en même temps que des technologies de pointe. Archaisme et modernité s'y développent à des rythmes différents et s'y combinent parfois de manière totalement anachronique selon les demandes, les modalités de leur financement, les formes de la concurrence et les conflits auxquels donnent lieu les problèmes de répartition de la valeur ajoutée. Ainsi, au-delà des distinctions classiques entre travaux publics, gros œuvre et second œuvre, c'est à l'intérieur même des composantes internes du secteur qu'il faut plonger pour en saisir la logique et son articulation.

Mais une lecture macro-économique est également nécessaire sous peine de considérer que le secteur fonctionne comme une unité autonome non insérée de l'ensemble du système productif. Tant du point de vue des problèmes de prix que de celui des flux de main-d'œuvre, il est indispensable d'expliquer l'évolution des relations que le secteur entretient avec l'ensemble des structures productives. Les conditions de valorisation des capitaux dans le BTP dépendent de l'évolution des demandes émanant des autres secteurs ou des ménages, de leur mode de solvabilisation, ainsi que de l'important problème du prix de la valeur ajoutée du secteur (problème des prix relatifs). Elles ne peuvent s'appréhender uniquement au niveau d'un seul secteur. Il en est de même en ce qui concerne la main-d'œuvre. Qui dit valorisation signifie partage de la valeur ajoutée au sein du secteur et renvoie donc aux problèmes des salaires et aux procédures de négociations qui s'y déroulent. Mais salaires et conditions de travail et, de façon plus large, ce qu'on appelle « gestion de la main-d'œuvre » définissent la position relative de ce secteur par rapport aux autres secteurs dans la concurrence que se livrent les différentes activités pour attirer la main-d'œuvre. Cette position relative plus ou moins favorable en même temps que l'importance de ses besoins en main-d'œuvre vont concourir à attirer, ou à lui faire perdre certaines catégories particulières d'actifs, eux-mêmes plus ou moins bien placés sur le « marché du travail » selon les aptitudes, diplômes, sexes, nationalités,...

Ainsi, l'ensemble des informations nécessaires à l'interprétation des transformations survenues à un moment donné dans les modalités de mise en œuvre du travail dans un secteur et des raisons de leur plus ou moins grande diffusion, se révèlent, pour pouvoir être explicitées réellement et permettre le dépassement d'un stade purement descriptif, induire des problèmes à la fois méthodologiques et conceptuels redoutables : combinaison nécessaire d'approches de types différents, aussi bien qualitatives que quantitatives, monographiques et statistiques, problèmes de niveaux d'analyse à la fois micro et macro-économique, nécessité sinon d'articuler du moins de rapprocher, sur une période longue, des variables généralement étudiées séparément.

En effet, sur ce dernier point, on se surprend à constater combien il est désormais assez largement admis que l'évolution du travail et de la gestion de la main-d'œuvre n'est pas indépendante de l'évolution

économique, problème réactualisé par la crise, et combien, également, sont peu nombreux les travaux qui tentent d'articuler ces deux dimensions (7). La situation actuellement la plus fréquente est celle d'analyse en système de variables séparées, situation à l'égard de laquelle le découpage du champ d'analyse institué par les disciplines intervenant dans le domaine de l'emploi et du travail, n'est très certainement pas indifférent. D'un côté, les économistes du travail s'attachent essentiellement à l'étude des salaires, du marché du travail et donc à ce qui se réfère à l'échange, aux conditions d'achat de la main-d'œuvre. De l'autre, les sociologues du travail ont pour objet d'étude les conditions d'usage de la main-d'œuvre au sein de la production et particulièrement l'incidence des variables « technologie » et « organisation » (8) tandis que les économistes industriels se préoccupent, eux, davantage des conditions de valorisation et d'investissement, de progrès technique, soit au niveau des secteurs, soit à celui des entreprises, intégrant assez peu les aspects de main-d'œuvre.

Cette situation regrettable, devenue plus patente avec la crise, a suscité des travaux fructueux, particulièrement à partir des théories américaines de la segmentation du marché du travail, qui ont pris pour objectif d'étudier conjointement les formes de la gestion de la main-d'œuvre et les conditions économiques de la production (9). Cependant, ces analyses adoptent généralement des approches à caractère monographique et micro-économique, limitées à des stratégies particulières d'entreprises ou de groupes industriels. Prenant peu en compte l'incidence des contraintes globales qui s'imposent aux entreprises (au-delà des aspects institutionnels) et dans le cadre desquelles ces dernières élaborent leur stratégie, tant du point de vue de la valorisation des capitaux que de celui de la gestion de la main-d'œuvre, elles n'ont pas à résoudre les problèmes d'articulation de niveau d'analyse micro/macro-économique. Par ailleurs, cette optique nous semble permettre relativement difficilement le suivi d'une évolution de longue période, particulièrement d'un point de vue économique (problèmes de l'ancienneté des données disponibles à cet égard au niveau de l'entreprise).

Pourtant le caractère dominant des travaux à caractère micro-économique ne paraît pas s'expliquer par une sous-estimation de l'intérêt d'analyses explicatives des modes de gestion de la main-d'œuvre situées au niveau du secteur ou de la branche, assez généralement reconnu

---

(7) Cf. le bilan des travaux de l'économie du travail française dressé par F. Michon : « L'économie du travail en France. Une rétrospective pour un Bilan » in ASP CNRS : **Technologie, travail, emploi, modes de vie** rapport scientifique final-Documents ronéotés. Décembre 1983.

(8) P. Rolle et P. Tripier « Valeur d'échange et valeur d'usage de la force de travail » in : **Colloque de Dourdan** éd. Gallilée 1978.

(9) CERCA : **Groupes industriels et transformations structurelles de l'emploi : étude sur le groupe PUK en France**. Rapport du ministère du Travail 325 p, février 1977.

— IREP : **Stratégie de structuration de l'emploi des grands groupes industriels** convention d'études avec le ministère du Travail : 6 fascicules — Grenoble. Juin 1979.

— J.-F. Germe et F. Michon **Stratégies des entreprises et formes particulières d'emploi**. Séminaire d'économie du travail, CNRS, université de Paris 1. 2 volumes, 385 pages ronéo. (études CORDES). 1979.

— J. Freyssinet « Les lieux de gestion de la force de travail dans la stratégie des groupes industriels » **Travail et Emploi** n° 4, 1980.

comme constituant une catégorie pertinente de l'étude des formes prises par cette gestion (10).

Des travaux récents ont tenté, à ce niveau d'analyse, de cerner des « formes de gestion » associées à des « lieux de gestion », articulants les caractéristiques économiques sectorielles et celles de la gestion de la main-d'œuvre. Cependant, visant moins à cerner des évolutions qu'à différencier les secteurs entre eux dans leurs ressemblances ou dans leurs oppositions, ces analyses, à la manière de celles qui sont préalables à la modélisation, mettent davantage en lumière le caractère permanent de ces articulations que les inflexions qui peuvent se produire et les phénomènes qui les sous-tendent (11).

Il semble ainsi, à la lecture des bilans qui ont pu être réalisés dans le domaine de l'économie du travail, qu'il soit difficile, en matière d'étude sectorielle, de se référer à une méthodologie déjà assurée, fortement établie et qu'il s'agirait de reproduire assez fidèlement. Pourtant, le besoin de ce type d'étude demeure, en raison même de la nécessaire prise en compte d'une temporalité de l'analyse des différentes variables qui structurent l'évolution du travail. C'est dans cette voie que s'est orientée cette étude, contrainte en quelque sorte par les phénomènes à expliciter, et de manière sans doute incomplète et insuffisamment systématique. Pourtant, malgré ses limites, il semble que ce type d'approche constitue réellement une démarche fructueuse pour la compréhension des phénomènes observés à un moment donné dans le domaine de l'emploi et du travail, parce que permettant à la fois l'intégration du temps et la mise en relation de phénomènes particuliers avec des phénomènes plus globaux.

### **3. Apport des théories dites de la régulation dans le domaine des études sectorielles**

Avant d'aborder les résultats de l'étude proprement dite, c'est-à-dire ce qui, au bout du compte, justifie ce détour, il nous semble indispensable de rendre compte très rapidement des travaux dont nous sommes particulièrement redevables pour la réalisation de cette étude, et sans

---

(10) J.J. Silvestre **Les inégalités de salaire: marché du travail et croissance économique**, Paris, PUF 1978.

— F. Eymard-Duvernay « Les secteurs de l'industrie et leurs ouvriers » **Economie et statistique** n° 138 — Novembre 1981.  
— D. Bony et F. Eymard-Duvernay « Cohérence de la branche et diversité des entreprises: étude d'un cas » **Economie et statistique** n° 144, 1982.

— J.M. Blossesville, P. Clémenceau, J.M. Grando 1982. **Les modes sectoriels de gestion de la main-d'œuvre**. CEREQ. Collection des études. Juin 1982.

(11) Cf. à ce sujet les travaux de C. Lapière Donzel « étude en sept secteurs de la croissance française entre 1950 et 1976 » **Statistiques et études financières** n° 42. 1980, qui, bien que basés sur des matériaux statistiques identiques à ceux utilisés par la **Fresque historique du système productif français**. Collection de l'INSEE E 27, octobre 1974, adoptent cette seconde optique.

l'existence desquels la cohérence générale n'aurait pu, nous semble-t-il, être trouvée. Nous faisons référence ici aux théories dites de la régulation (12).

En effet, la carence des travaux dans le domaine des études sectorielles a le plus souvent été attribuée, à notre connaissance, à l'existence de problèmes concrets à caractère ponctuel. A. Azouvi, qui a été un précurseur dans ce domaine, a rendu responsable de cette situation la nature des informations statistiques disponibles (13). De son côté, F. Eymard-Duvernay y voit davantage le résultat de la construction de la nomenclature qui sert à définir la branche « *orientée vers la circulation des produits, c'est-à-dire finalement vers les modèles macro-économiques (... elle est ainsi) traversée par une logique dominante qui la rend complètement inutilisable pour les problèmes concernant le travail* » (14). Il nous semble, pour notre part, qu'au-delà de ces difficultés dont le poids est loin d'être négligeable, le problème semble être principalement d'ordre théorique.

Les limites de la manière dont la théorie économique dominante prend en compte le travail sont particulièrement patentes dans le domaine des études sectorielles. Les analyses empiriques conduisent difficilement à considérer le travail comme un facteur de production identique au capital auquel il serait combiné en fonction de la productivité marginale de chacun d'eux pondérée par leur coût relatif. Travail et capital seraient ainsi associés en quantité et qualité, de telle manière qu'à une technique donnée on obtienne un produit donné qui serait ainsi échangé sur un marché identique. Le travail ainsi échangé sur un marché analogue à celui des autres biens, « le marché du travail » serait lui aussi régulé par le rapport offre/demande qui détermine le niveau des salaires nominaux.

Nous voudrions montrer comment les théories de la régulation nous paraissent permettre, en raison de la conception qu'elles ont du travail et de la place qu'elles donnent au procès de travail, de résoudre les problèmes rencontrés dans les analyses sectorielles, fréquemment considérés comme étant d'ordre technique, voire méthodologique. Il ne nous semble cependant pas nécessaire de rendre compte ici de l'ensemble des apports de cette théorie, de ses fondements ou de sa filiation (15), mais plutôt de montrer en quoi la lecture de la réalité qu'elle propose nous paraît fournir un cadre conceptuel particulièrement fructueux à l'analyse de l'emploi et de la gestion de la main-d'œuvre dans un secteur particulier.

Un des concepts principaux des théories de la régulation est le concept de *rapport salarial* dont la définition donnée par R. Boyer est la suivante :

---

(12) On se réfère aux travaux M. Aglietta, B. Billaudot, R. Boyer, CEPREMAP, B. Coriat et A. Lipietz dont les travaux sont cités dans la bibliographie à la fin de l'ouvrage.

(13) A. Azouvi *Accumulation et structure d'emploi. L'exemple de la construction électrique et électronique période 1954-1974*. DEA — Paris 1 — UER, Février 1977.

(14) F. Eymard Duvernay *Segmentation du marché du travail : premier examen*. Note Unité de Recherche — INSEE n° 32/930 janvier 1980, p. 6.

(15) Cf. à ce sujet le cahier de l'IREP - Développement consacré à l'étude de la notion de « rapport salarial ». *Sur le rapport salarial*, n° 4. 1983.

« Sous le terme d'organisation du rapport salarial, on désigne l'ensemble des conditions qui régissent l'usage et la reproduction de la force de travail, qu'il s'agisse de l'organisation du procès de travail, de la hiérarchie des qualifications, de la modalité de la force de travail, ou encore de la formation et de l'utilisation du revenu salarial » (16). L'utilisation de cette notion permet « d'analyser l'origine et les conséquences des facteurs qui contribuent à façonner la dynamique des qualifications, celle de l'emploi ou des salaires » (17). Le concept de rapport salarial conduit à centrer l'analyse du capitalisme sur les conditions de mise en œuvre du travail et sur les modalités de répartition de la valeur créée. Il permet une périodisation du temps au sein de laquelle les formes du procès de travail occupent une place importante en même temps que les conditions d'achat de cette force de travail, c'est-à-dire le salaire et l'ensemble des rapports qui concourent à sa détermination. Si, comme tout prix, le salaire est l'expression monétaire d'un rapport d'échange d'une marchandise et donc la valeur d'échange de celle-ci, il est aussi, à la différence des prix des autres marchandises, un prix particulier analysable sous plusieurs aspects (18). Le salaire comme forme monétaire homogénéise en effet trois dimensions irréductibles l'une à l'autre et pourtant articulées. Il est à la fois une catégorie de la répartition, une des dimensions de la formation des prix de revient et un des moyens de la reproduction.

Ces trois dimensions du salaire, incluses dans la notion de rapport salarial articulant à la fois les formes qualitatives des procès de travail et leur efficacité économique d'une part, les conditions d'achat de la main-d'œuvre à celle de la mobilisation d'autre part, permettent de résoudre le problème de la mise en correspondance en *dynamique* de l'évolution économique d'un secteur et de celle de l'emploi et du travail dans ce même secteur. Le concept de *rapport salarial* solutionne les problèmes de rapprochement d'informations qualitatives et quantitatives concernant le procès de travail, ceux de passage entre les niveaux d'analyse entreprise/secteur, tandis que le concept de *mode de régulation* (19) permet de situer les analyses particulières dans une cohérence globale.

— **Le salaire n'est pas l'expression de l'usage du travail**, l'équivalent de la contribution productive des individus. **Il n'est cependant pas non plus indépendant des conditions d'usage du travail au sein du procès de travail**, c'est-à-dire de l'organisation, de la technique, de l'intensité et de la productivité du travail. En effet, le salaire entre dans la formation de la valeur des marchandises comme un élément de la formation des coûts unitaires. L'efficacité plus ou moins grande du travail selon les solutions

(16) Cf. R. Boyer « Rapport salarial et analyses en termes de régulation une mise en rapport avec les théories de la segmentation du marché du travail ». *Economie appliquée*. Décembre 1981.

(17) *Ibid.*

(18) Nous empruntons les développements suivants à B. Drugmann « Le concept de rapport salarial ; genèse, enjeu et perspectives ». Cahiers de l'IREP-Développement, 1983.

(19) « Sous le terme de régulation, on distinguera donc tout processus dynamique d'adaptation de la production et de la demande sociale, conjonctions d'ajustements économiques associés à une configuration donnée des rapports sociaux, formes institutionnelles et structures » Boyer (1981) *op. cit.*

adoptées conduit à moduler les coûts unitaires, éléments importants à la valorisation au sein de la concurrence que se livrent les entreprises. Ainsi, les conditions d'usage du travail (hiérarchie des qualifications, contenus de travail, savoirs mis en œuvre) et celles de son échange sont, en quelque sorte, réconciliées à travers la formation des prix de revient et des valeurs d'échanges.

Cette appréhension globale du travail dans ces dimensions quantitatives et qualitatives, économiques et sociologiques permet l'intégration des différents aspects que comporte le travail et l'explicitation de la dynamique de ses transformations.

*Au niveau des entreprises*, l'absence d'un « *one best way* », ainsi que le montrent les études empiriques, et le constat de la variété des formes d'organisations à technologie donnée ou encore les différentes combinaisons organisationnelles et techniques pour réaliser un même produit, ne constituent nullement un problème d'interprétation incontournable.

*Au niveau du secteur*, cette saisie conjointe de l'efficacité économique des procès de travail et de ses formes permet de rendre compte des raisons et des modalités de leur diffusion (ou de leur non-diffusion) compte tenu des conditions de concurrence des capitaux individuels qui s'y affrontent. Elle explique comment, en retour, ces conditions peuvent inciter plus ou moins à la transformation de la mise en œuvre du travail.

La possibilité d'établir une relation significative entre les formes qualitatives des procès de travail et leur efficacité économique en relation au procès de valorisation, autorise ainsi le dépassement d'une caractérisation du travail purement descriptive et statique.

— **Le salaire est une catégorie de la répartition**: les salaires nominaux pratiqués ne résultent pas d'un simple mécanisme d'ajustement offre/demande sur le « marché du travail » mais dépendent également de la structuration de ce marché, de son organisation. La demande de travail dépend de la structuration du système productif en branches, industries et entreprises, comme de sa structuration spatiale. Quant à l'offre, elle résulte autant de la mobilité des travailleurs que de leur concurrence ou de leur organisation, autant des qualifications que du niveau global de l'emploi. Le niveau des salaires pratiqués ne dépend donc plus d'un simple ajustement offre/demande de travail, mais bien d'un rapport de force à la fois collectif (conventions collectives) et individuel au moment de l'embauche.

*Au niveau global*, cette acception du salaire permet ainsi de situer l'offre de travail d'un secteur donné (salaires et conditions de travail) par rapport aux autres secteurs, et de cerner en conséquence les conditions dans lesquelles le secteur fait appel à la main-d'œuvre et le type d'actifs qu'il est susceptible de mobiliser. Elle rend possible la différenciation de la position sectorielle globale selon les régions et les bassins d'emplois

en fonction de la concentration d'activité que les entreprises du secteur considéré auront à affronter (20).

*Au niveau particulier*, il est alors possible de résoudre le redoutable problème empirique posé par les relations qualification/classification et les décalages observés entre contenu de travail et classification accordée, selon les bassins d'emplois, les entreprises et les caractéristiques des actifs (leur plus ou moins grande vulnérabilité). Dès lors, quel que soit le système de référence, l'échelle utilisée pour mesurer la qualification (complexité des débats auxquels sa définition donne lieu), la classification pratiquée ou effective enregistrée statistiquement dépend autant de phénomènes de rareté (situations différentes des divers bassins d'emplois) (21) que de la capacité des groupes détenteurs de savoir à les faire connaître (cette capacité pouvant évoluer au cours du temps), des politiques particulières d'entreprise que du rapport de force individuel au moment de l'embauche.

— Enfin le **salaires dans le concept de « rapport salarial » est également une dimension de la reproduction** à travers l'usage qu'en fait le salarié lui-même et l'acquisition des biens et les services qu'il autorise. C'est par là que ce fait l'articulation entre *rapport salarial* et le second concept central dans les théories de la régulation *le mode de régulation*. Cette dernière dimension du salaire irréductible aux deux précédentes et pourtant articulée permet ainsi de rendre compte de la « demande effective » qui est adressée aux différentes branches, de son évolution en fonction des habitudes de consommation ou « normes de consommation » ainsi que des biens nécessaires à leur production. Il permet ainsi de rendre compte de l'évolution de la demande adressée à un secteur/branche donné, et donc des mutations enregistrées par celle-ci au cours du temps (22). Le salaire, élément de la reproduction, renvoie donc au problème de la cohérence entre les transformations de l'efficacité du travail (productivité du travail) et l'existence d'une demande solvable, capable d'absorber les biens produits. D'où une nécessaire correspondance entre la forme du rapport salarial dominant à une époque donnée et le mode de régulation correspondant, sorte de compromis instauré quant aux modalités générales de partage de la valeur créée entre salaires et profits (entre consommation et accumulation).

Les résultats des travaux fondés sur ce courant théorique ont pu ainsi montrer que la crise de 1929 s'explique essentiellement par le décalage entre la croissance de l'efficacité du travail résultant de l'introduction du taylorisme et l'évolution du salaire nominal n'assurant pas une croissance correspondante de la demande. A partir des années cinquante s'instaure, puis se développe une accumulation intensive centrée sur la consommation de masse, permettant la permanence d'une forte crois-

(20) Les problèmes de mobilisation de main-d'œuvre rencontrés par le BTP dans les zones urbanisées sont à cet égard éclairants et y expliquent la forte concentration de la main-d'œuvre étrangère.

(21) Ainsi si l'on prend le cas de deux ouvriers coffreurs réalisant le même travail, l'un sera OHQ en région parisienne, l'autre OQ2 en Bretagne.

(22) Le rôle central du logement dans la transformation des modes de vie de la période d'Après-Guerre est à cet égard significatif.

sance pendant un quart de siècle. Ce mode de développement a été permis, grâce en particulier à une certaine forme du *rapport salarial* dit *monopoliste* caractérisé par le fordisme sur le plan de l'organisation du travail avec certaines conséquences spécifiques sur celui des qualifications, le développement du « droit à l'emploi », un niveau du salaire nominal quasi indexé sur le coût de la vie et la constitution du salaire indirect. L'instauration du rapport salarial monopoliste s'accompagne de l'élargissement du rôle de l'état qui joue un rôle déterminant dans la codification et l'institutionnalisation de nouveaux rapports.

Néanmoins, le constat de l'existence d'un rapport salarial dominant monopoliste n'induit cependant pas l'homogénéité de l'ensemble des caractéristiques de la gestion de la main-d'œuvre dans différents secteurs d'activité. Les études disponibles montrent en effet la coexistence durable de modalités différentes des formes de gestion de la force de travail. Si ce rapport salarial monopoliste concerne les secteurs à gestion favorable pour les salariés, secteurs considérés comme « leaders » parce qu'à l'origine de la dynamique du salaire nominal, ce n'est pas le cas du BTP dont la gestion peut *a contrario* être davantage qualifiée de « concurrentielle ». Cependant, il paraît difficile, pour étudier les conditions de recours à la main-d'œuvre d'un secteur particulier, de ne pas tenir compte des formes de gestion des secteurs qui entrent en concurrence avec lui. L'utilisation du concept de rapport salarial et plus largement la référence aux théories de la régulation a permis, pour la période étudiée, d'enrichir la compréhension de la dynamique d'évolution du travail et de la gestion de la main-d'œuvre, dans un secteur qui est pourtant un des moins immédiatement concernés par la forme dominante de ce rapport.

#### **4. Résultats de l'analyse réalisée sur le BTP**

Dans le cadre de la problématique adoptée, il paraît possible de rendre compte de l'évolution du BTP en deux grandes périodes :

— la première, qui va de la fin de la guerre aux années 1967-1968, est celle d'une gestion de la main-d'œuvre spécifique qui, en raison de ses caractéristiques, peut être qualifiée d'« archaïque ». Elle correspond, sur le plan économique, à la période de croissance euphorique qui a suivi la reconstruction ;

— la seconde période, qui s'est amorcée dans les années 1967-1968, est celle de la crise. Après une phase de transition à la fin des années soixante, le BTP entre dans une crise larvée de 1970 à 1974-75, suivie d'une crise ouverte qui se poursuit encore actuellement et dont les effets sont particulièrement lourds. Sur le plan des conditions d'emploi, le secteur est désormais devenu plus sensible aux phénomènes globaux, se rapprochant d'autres secteurs à gestion de la main-d'œuvre, il est vrai, défavorable. Il n'est sans doute pas indifférent que ce rapprochement se produise au moment où, avec la crise, les conditions générales d'utilisation de la main-d'œuvre se dégradent.

— *Les vingt premières années de l'après-guerre sont marquées par l'importance de la demande* liée aux transformations générales du mode de croissance (croissance sans précédent de l'accumulation générale, développement de l'urbanisation et des moyens de communication, rôle-clef du bien logement dans la « norme de consommation »). L'intervention de l'Etat est particulièrement importante non seulement sur le volume des commandes, mais également sur les types d'ouvrages commandés. Elle aboutit à une hétérogénéité sans précédent des produits et tout particulièrement de ceux du bâtiment. Cette évolution, qui constitue une sorte de rupture historique dans l'évolution du secteur depuis plus d'un siècle, se traduit par des mutations technologiques non négligeables. Le rythme de l'accumulation est alors très vif. Cependant, assez curieusement, l'augmentation de la taille des chantiers et les mutations techniques qu'elle favorise n'induisent pas de transformation importante des procès de travail. S'il existe ponctuellement au sein du secteur des conditions de mise en œuvre du travail plus efficaces, elles ne se diffusent pas en raison à la fois des rigidités sociales (découpage des métiers et des activités) et surtout des conditions économiques (faible degré de concurrence lié à la segmentation des marchés et à la pression de la demande, conditions de valorisation particulièrement favorables). Ainsi, les structures productives du secteur se développent sans grande transformation, si ce n'est la création de grandes entreprises dans le bâtiment au début des années cinquante. La faible transformation des procès de travail aboutit à d'importants besoins en main-d'œuvre, accrus par une forte mobilité extra-sectorielle liée au faible niveau des salaires dans le secteur et aux conditions de travail offertes, fort éloignées des modes de vie urbains.

En raison des « contraintes de spatialisation », le secteur, dont le niveau du salaire moyen était alors le plus bas avec l'agriculture, s'est trouvé obligé de localiser l'essentiel de sa nouvelle demande de travail dans les bassins d'emplois où sa position relative était la plus médiocre, c'est-à-dire là où il devait affronter la concurrence des industries « leaders », celles qui offraient les formes de gestion les plus favorables aux salariés. Sa position concurrentielle, déjà globalement médiocre étant donné les formes de gestion adoptées (bas salaires, faible protection, importance de la durée du travail et des risques), devenait donc, dans ces bassins d'emplois, relativement plus mauvaise, étant donné les caractéristiques de ses concurrents, contrairement à ce que pouvait être sa situation dans les zones rurales où le BTP était en concurrence avec une agriculture en profonde mutation et avec des industries peu concentrées et à bas salaires. Cette position relative était d'autant plus défavorable que, sur ces mêmes marchés urbanisés, étaient concentrés essentiellement des grands chantiers et des processus industrialisés qui, par rapport aux procédés traditionnels, comportaient une perte d'avantages certaine sur le plan des conditions de travail (diminution importante de l'initiative et de l'autonomie liée au développement de l'enca-drement, accroissement du contrôle et de l'intensification du travail), faiblement compensée par des niveaux de salaires légèrement plus élevés que dans les zones rurales à spécialités et classifications égales.

Par ailleurs, dans les activités du BTP dont les salaires étaient plus élevés que la moyenne sectorielle, c'est-à-dire les activités du second œuvre, les conditions de mobilisation de la main-d'œuvre demeuraient difficiles en raison de la très large diffusion des savoir-faire utilisés dans l'ensemble des activités industrielles.

L'importance des besoins en main-d'œuvre, accrue par les phénomènes de mobilité, ne va se traduire que par une augmentation du niveau du salaire plus importante que celle des secteurs industriels. Tant que le secteur a pu reporter ses hausses de coûts sur ses prix, cette évolution s'est poursuivie selon la même modalité. Dans les années 1962-1963, les prix n'ont momentanément pas pu suivre la hausse des coûts de main-d'œuvre et ont entraîné une détérioration relative des marges. C'est alors que se situe le recours à la main-d'œuvre étrangère. Elle a été utilisée dans des bassins d'emplois et dans des activités qui, du point de vue de la mobilisation, présentaient les caractéristiques les plus défavorables (phénomène de segmentation des emplois, interne au secteur).

Le recours à cette main-d'œuvre supplémentaire eu pour incidence de freiner les hausses de salaire pendant quelques années. A partir de 1967, ces hausses de salaire deviennent sensiblement parallèles à celles des autres secteurs, comme si l'écart considérable que présentait précédemment le BTP en matière de gestion de la main-d'œuvre n'était plus désormais tolérable, et qu'il se trouvait en quelque sorte contraint de l'extérieur mais également de l'intérieur, au moins à rejoindre le groupe de secteurs à gestion dite « périphérique » ou « concurrentielle », selon les auteurs. Le ralentissement de la demande adressée au secteur et l'importance stratégique des efforts de productivité en matière de concurrence, ne seront désormais plus conciliables avec la gestion dispendieuse voire archaïque précédemment pratiquée.

— **Les années 1968-70, qui constituent une sorte de phase de transition avant l'entrée en crise**, marquent une rupture importante se caractérisant par une transformation profonde des conditions de mise en œuvre du travail, particulièrement du travail ouvrier, qui se poursuivra très régulièrement au cours de la décennie suivante. Celle-ci va se traduire par un accroissement sans précédent de la productivité horaire du travail dans le secteur, plus rapide que celui de la productivité par tête (perceptible statistiquement jusqu'en 1975) et par des modifications importantes de la structuration des emplois — ou combinaison des différentes qualités de travail. En 1970, c'est-à-dire après vingt et un ans d'accumulation à un rythme intensif et de transformations technologiques importantes, on constate la très faible hétérogénéité de la structuration des emplois en fonction de la taille des établissements, révélatrice d'une faible différenciation des conditions de mise en œuvre du travail. Par contre, de 1970 à 1980, le mouvement d'hétérogénéisation en fonction de la taille est considérable; en fin de période la structure d'emploi des grands établissements est devenue sensiblement comparable à celle des établissements industriels.

Cette évolution se caractérise par une diminution à la fois régulière et

importante du poids relatif des ouvriers (surtout dans le gros œuvre où ils font les frais de la réduction des effectifs). Elle s'accompagne du développement des emplois liés aux fonctions d'études et de préparation du travail, ainsi qu'à l'encadrement de la production (chefs de chantier et chefs d'équipe), emplois qui s'accroissent également en valeur absolue. Elle témoigne d'un mouvement très net de rationalisation qui, bien que limité sur le plan des effectifs directement concernés (environ 10%), fera sentir ses effets sur l'ensemble du secteur par le jeu des rapports de concurrence et de sous-traitance dans un contexte économique très différent de celui des vingt années précédentes.

Cette évolution semble résulter de la convergence d'une série de facteurs :

- *détérioration des conditions de valorisation du capital* liée à une hausse importante des salaires en 1968. La difficulté momentanée de reporter, comme par le passé, cette hausse de coût sur les prix s'est traduite par une modification des conditions de partage de la valeur ajoutée ;
- *réduction des travaux neufs* qui, dès 1970, s'est traduite en gros œuvre par le développement de la concurrence qui n'a fait que se renforcer dans l'ensemble du secteur avec l'impact de la crise ;
- *réduction institutionnelle de la durée du travail* (accords de Grenelle), également un facteur des plus importants de l'évolution des conditions d'usage de la main-d'œuvre ;
- enfin, *moins spécificité des problèmes organisationnels posés par le BTP* en raison du développement de la variabilité des processus industriels et des possibilités apportées par la technique informatique en matière de gestion de la production, permettant l'intégration de la partie réductible de la variabilité.

Cependant, la volonté d'accroître l'efficacité du travail, particulièrement du travail ouvrier, s'accommode de plus en plus mal d'une forte mobilité de la main-d'œuvre. En effet, la forme de rationalisation adoptée ne peut développer le contrôle jusqu'au point où les objectifs de productivité puissent être atteints avec une forte instabilité des personnes et des emplois, une forte inter-changeabilité telle que peut le permettre le taylorisme orthodoxe sur des processus stables et prévisibles. Ainsi l'évolution des conditions de mise en œuvre du travail s'accompagne-t-elle d'un certain ralentissement de la mobilité intra-sectorielle (tandis que la mobilité extra-sectorielle demeure forte), particulièrement de la part des entreprises touchées par la rationalisation. Cependant, elle ne concerne que le « noyau » qui, par opposition au « volant », représente la partie de la main-d'œuvre la plus qualifiée, celle sur laquelle repose le rendement des équipes. C'est d'ailleurs fréquemment au sein de la population étrangère, qui se trouvait concentrée dans les grandes entreprises sur les procédés industrialisés, que va s'opérer ce nouveau clivage.

— **Les années 1975-1980 constituent une période de crise ouverte** dont le secteur n'est pas encore sorti. La réduction de la demande est importante : en 1981, le volume des travaux est d'un niveau comparable à celui de 1970, ce qui représente, à partir de 1975, une baisse annuelle de 1,7%. Les capacités d'adaptation des entreprises à ce nouveau contexte semblent très liées à la nature de leur activité ainsi qu'à leur taille. En effet, la réduction de la production est particulièrement accusée dans les travaux neufs de bâtiment. Elle touche davantage le gros œuvre que le second œuvre, traditionnellement davantage orienté vers l'entretien et la rénovation. Les travaux publics enregistrent, pour leur part, le maintien relatif de la demande de l'Etat avant de s'orienter vers les marchés étrangers.

Dans ce contexte de stagnation de l'investissement, de dégradation de la rentabilité, la restructuration du secteur se poursuit sous forme de bipolarisation marquée, révélant ainsi l'hétérogénéité des situations des entreprises. La réduction relative de l'activité du bâtiment neuf et la fin des grands travaux incitent les grandes entreprises de gros œuvre, appartenant à des groupes, à s'attaquer aux marchés des entreprises moyennes, particulièrement dans le logement individuel. Précédemment concentrées dans les zones urbanisées, elles s'adaptent au déplacement géographique de la demande par la création d'agences, le rachat ou la reprise en location-gérance d'entreprises familiales en difficulté. On assiste également à la fusion d'entreprises importantes sous l'égide de groupes financiers ou industriels. Les entreprises moyennes sont particulièrement touchées, tout spécialement dans le gros œuvre, tandis que l'artisanat se développe rapidement dans les trois sous-secteurs, mouvement révélateur de crise qui n'est d'ailleurs pas propre au BTP.

Tandis que la mutation de la mise en œuvre du travail amorcée précédemment se poursuit, la contraction du volume de l'emploi salarié est particulièrement forte. En cinq ans, 230 000 emplois salariés sont perdus.

Le plan de la gestion de la main-d'œuvre paraît, dans ce nouveau contexte, changer de formes, s'adaptant pour partie aux nouvelles règles institutionnelles. D'une part, on constate que l'ancienneté moyenne dans les entreprises augmente, puisque les licenciements concernent au premier chef les ouvriers les plus récemment embauchés. Cependant, cette sorte de stabilisation relative ne révèle pas, pour les emplois concernés, une amélioration des conditions de gestion, puisqu'elle s'accompagne d'une remise en cause des avantages salariaux précédemment accordés au « noyau ». D'autre part, l'importance relative de la main-d'œuvre précarisée se maintient, tandis qu'on constate une mutation des formes de la précarisation adoptées. Les grandes entreprises (500 salariés et plus) privilégient les formes « normalisées » (contrats à durée déterminée, intérim). Les entreprises moyennes les plus touchées par la crise ont, pour leur part, recours aux formes traditionnelles, voire archaïques, constituant une aggravation de la précarisation (sous-traitance de main-d'œuvre, tacheronats et faux non-salariat) tandis que les petites

entreprises (moins de 50 salariés), où les emplois sont traditionnellement plus stables et les rapports inter-personnels plus importants, répugnent à l'utilisation de formes particulières d'emploi (au moins jusqu'en 1980).

Cependant, au-delà de cette évolution des formes de précarisation, une autre modification de taille a lieu pendant cette période. Etant donné que les étrangers ont principalement fait les frais de la réduction des effectifs (tandis qu'une partie d'entre eux constituant le noyau a également été stabilisée) avec l'arrêt de l'introduction de la main-d'œuvre étrangère, ce sont désormais les nationaux et plus particulièrement les jeunes qui sont touchés par l'évolution de la précarisation. Ceci risque, à terme, d'induire des problèmes importants pour le secteur puisque d'un côté, l'évolution des procès de travail compromet sérieusement la reproduction des savoirs sur le tas, et de l'autre, on assiste au vieillissement de la population active.

Première partie

**DE LA DEMANDE A L'ACCUMULATION :  
CONDITIONS DU PROCÈS DE VALORISATION**

L'objectif de cette première partie est d'analyser l'évolution économique du BTP puisqu'on pose comme hypothèse que c'est au sein de celle-ci que les conditions d'usage du travail et de recours à la main-d'œuvre se transforment et peuvent devenir intelligibles. Nous ne voulons pas signifier par là que l'économie détermine au sens strict telle ou telle forme particulière des caractéristiques du travail, mais que parmi les différentes formes possibles à un moment donné, il autorise les formes qui lui sont compatibles.

Cette analyse part du principe qu'une branche/secteur est un ensemble hétérogène, en ce sens que les produits fabriqués et leur type de localisation sont différents les uns des autres, s'adressent à des demandes variées et sont réalisés par plusieurs procès de travail mis en œuvre par des entreprises diversifiées. Elle repose également sur l'hypothèse que l'ensemble est « tiré » par la demande en produit de BTP et donc que, malgré cette hétérogénéité interne à la branche/secteur, celle-ci conserve une certaine cohérence par rapport aux autres branches, et qu'en conséquence, les différentes demandes, l'accumulation et la valorisation du capital qu'elles vont susciter s'inscrivent dans la demande générale en produit BTP et dans la position que celle-ci occupe dans le régime d'accumulation. La croissance d'une branche, la demande formulée sur ses produits ne sauraient être exogènes au processus complet de croissance d'une période dont elle est partie intégrante. C'est donc jusqu'à la place des produits de BTP dans le développement du régime d'accumulation qu'il s'est avéré nécessaire de remonter.

*Le chapitre I situe le BTP dans la croissance d'après-guerre.* On montrera — partant du principe que le régime d'accumulation et de régulation qui lui est associé est déterminant pour caractériser cette croissance — comment, du fait même des caractéristiques de celle-ci, la place des produits BTP s'est trouvée occuper une position-clef dans le développement de ce régime.

*On tentera de cerner dans le chapitre II les conséquences sur le mode de développement de la branche elle-même, de l'effet de statut particulier de ses produits,* aussi bien sur le rythme d'accumulation que sur sa position sur le plan des prix relatifs, question centrale de l'explication des prix du secteur. Ceux-ci peuvent être considérés, soit comme étant la conséquence de son inefficacité intrinsèque selon le constat très généralement fait, soit davantage comme étant l'expression de la « position-clef » précédemment mise en évidence et des conditions particulières de solvabilisation de la demande liée au rôle de l'Etat.

Après avoir mis en évidence la cohérence d'ensemble de la branche du BTP dans les spécificités de son développement par rapport aux autres

branches, on s'attachera dans les trois chapitres suivants à montrer comment l'existence de cette cohérence n'est nullement incompatible avec une forte hétérogénéité interne, que cela soit sur le plan de la demande, des produits réalisés (technologies utilisées et distribution spatiale de ceux-ci) de l'accumulation et de la valorisation du capital.

Cette mise en évidence de l'hétérogénéité interne de l'ensemble BTP, qui possède simultanément à un autre niveau d'analyse et par rapport à d'autres ensembles — les branches d'activité — une cohérence certaine, constitue à nos yeux un maillon essentiel du travail effectué. C'est de lui que dépend en effet à la fois l'explication de la croissance globale de la branche, résultat de l'évolution des divers sous-ensembles le constituant, et la compréhension de la différenciation des procès de travail et des conditions de mobilisation de la main-d'œuvre, aspects l'un et l'autre abordés dans la seconde partie de cette étude.

On visera donc à cette fin à définir des sous-ensembles hétérogènes les uns par rapport aux autres et relativement homogènes par rapport à eux-mêmes à un niveau intermédiaire entre la branche et les entreprises, c'est-à-dire à celui de classe de taille d'entreprise. Il paraît cependant nécessaire de signaler que, quelle que soit l'importance accordée à cet aspect de la démarche, elle n'a pas été menée aussi systématiquement que nous l'aurions souhaité, ceci pour différentes raisons : on peut évoquer les contraintes liées à l'existence même des données statistiques à ce niveau de désagrégation particulièrement avant 1970, aux conditions d'accès à ces informations, et enfin à l'importance du travail que représente ce genre d'exercice. Quelles qu'en soient les limites et les insuffisances, elle nous paraît constituer un champ d'investigation important à la compréhension des secteurs, dans toute leur complexité et plus particulièrement à celle des conditions effectives de mise en œuvre du travail et de mobilisation de la main-d'œuvre dans la diversité.

*Le chapitre III s'attachera à mettre en évidence les mutations des différentes demandes adressées à la branche.* Ces mutations, à la fois qualitatives et quantitatives, ont été particulièrement importantes en bâtiment et plus particulièrement liées à l'intervention publique, que celle-ci soit directe ou indirecte.

*La conjonction des phénomènes de mutations technologiques et de la polarisation spatiale étudiée dans le chapitre IV* est non seulement indispensable à la compréhension des conditions de mise en œuvre du travail (mutations des savoir-faire) et de mobilisation de la main-d'œuvre (situation relative de la branche dans les bassins de main-d'œuvre où se situait sa demande), mais elle l'est également à la compréhension des mutations des structures productives du secteur abordée au chapitre suivant.

*Le chapitre V* montre qu'au développement de l'hétérogénéité des produits a correspondu celui de l'hétérogénéité des structures productives qui, dans la période d'euphorie d'avant 1970, n'a que peu résulté d'un processus de concentration. L'hétérogénéité structurelle, particulière-

ment du bâtiment, résulta à la fois de la création initiale de grandes entreprises de gros œuvre (entreprises générales) et du grandissement des entreprises moyennes dans une période de facilité. Vint la crise — réduction de la demande et retour à une certaine homogénéité des produits — jointe au renchérissement des coûts de main-d'œuvre (hausse des salaires et réduction obligatoire de la durée du travail). La capacité différentielle des entreprises de s'adapter à un contexte devenu difficile se traduit alors par un processus effectif de concentration qui aboutira à une bipolarisation marquée du secteur.

## Chapitre I

# PLACE DU BTP DANS LE RÉGIME D'ACCUMULATION : ÉVOLUTION DE LA DEMANDE EFFECTIVE

Nous allons étudier dans ce chapitre l'évolution à la fois quantitative et qualitative de la demande adressée au BTP (1) depuis les années de l'après-guerre. L'analyse de la **demande effective** est en effet fondamentale à l'analyse de l'accumulation au niveau de l'ensemble du système productif et à celui d'une branche en particulier. C'est bien des conditions de développement de cette demande que vont découler les possibilités d'élargissement de l'accumulation, les conditions de valorisation et de réalisation.

On distingue globalement, pour l'ensemble des branches, deux sections : les biens de consommation (section II), dont la demande est destinée à la reproduction de la force de travail et engendre celle de biens de production (section I). La nécessité d'un lien synthétique entre les deux sections, et la non-existence d'un mécanisme automatique capable d'équilibrer leur développement ont été reconnues, dans la littérature non marxiste depuis Keynes, sous le titre du problème de la demande effective liée à la perspective des revenus distribués (2).

Dans la tradition marxiste, le problème de l'origine de la demande effective se situe dans l'antagonisme inhérent aux rapports capitalistes. Il fait partie de la production de plus-value c'est-à-dire qu'il est lié à la fois à l'expansion de la force de travail séparée de ses moyens de production, et à la diminution du coût de reproduction de celle-ci par le bouleversement des conditions de production et d'échange.

L'expansion du salariat se traduit par celle de la masse des marchandises entrant dans la reproduction des salariés et aboutit à la destruction des modes de consommation traditionnels. Le développement de la salarisation et la demande de marchandises nécessitée par l'entretien et la reproduction de la force de travail, constituent donc la condition du développement de l'accumulation. Le rythme d'essor de la consomma-

(1) Ou BGCA (bâtiment, génie civil et agricole selon la Comptabilité nationale).

(2) Keynes a ouvert la voie à une critique profonde des ajustements néo-classiques en montrant qu'il n'existait pas de marché du travail et que le niveau de l'emploi était donc déterminé par la perspective des revenus distribués par les entreprises, compte tenu des positions respectives dans lesquelles elles se trouvaient.

tion est induit par l'accumulation antérieure qui a transformé les conditions de production et constitue donc une base pour l'accumulation future.

Ainsi dans cette optique l'analyse de la demande effective et de son évolution au cours du temps, n'a rien à voir avec la théorie du consommateur individuel réalisant des choix ordonnés et stables soumis à la contrainte de rareté, se référant à un principe universel de rationalité (principe d'optimisation). Elle permet de saisir comment un mode de consommation déjà constitué évolue dans le temps, dans le cadre des lois sociales régissant la production et la distribution des moyens d'existence des hommes organisés en collectivité.

L'activité du BTP est une des plus traditionnelles et la demande adressée à cette branche au cours de son histoire a suivi l'effet des mutations des différents régimes d'accumulation qui se sont succédés depuis l'ère industrielle. La période qui commence après 1945 a vu les produits du BTP prendre une position sinon centrale du moins clef dans le régime d'**accumulation intensive** parce qu'ils permettaient la réalisation des caractères fondamentaux de ce type de régime à savoir : le développement de la consommation de masse, de l'urbanisation qui lui est liée, et la prise en charge par l'Etat d'une part de plus en plus grande de la reproduction de la force de travail.

On montrera ainsi que l'incidence de l'accumulation intensive sur la demande adressée au BTP, s'est traduite par des mutations d'ordre quantitatif aussi bien que qualitatif, tout particulièrement en ce qui concerne le bâtiment proprement dit, en raison du rôle-clef du logement, et de l'élargissement de la demande de l'Etat précédemment destinée essentiellement aux travaux publics, et liée à son rôle accru dans le domaine de la reproduction.

## SECTION I

### PLACE DU BTP DANS LE RÉGIME D'ACCUMULATION : MUTATIONS DEPUIS 1945

#### 1. Importance du BTP dans le mouvement d'accumulation

Le BTP est une branche dont les produits ont une double destination : participer au développement des biens de production (section I) par la construction d'usines, de bureaux, de moyens de transport, etc., tout en réalisant des biens entrant dans la reproduction de la force de travail (section II) : le logement, les écoles, les hôpitaux etc.

Historiquement, le BTP a occupé une place essentielle aux différentes étapes de la croissance industrielle : Second Empire, Plan Freycinet en 1880, reconstruction après 1919, puis celle succédant à la Seconde Guerre mondiale.

De 1896 à 1972, le BTP a presque constamment représenté une part à la fois importante (10%) et stable du volume de la valeur ajoutée qui a pourtant crû de façon considérable sur près d'un siècle (multiplié par 13). Si l'on se réfère maintenant non pas à son évolution en volume, mais à prix courants, le poids de la valeur ajoutée de ce secteur par rapport à l'ensemble de l'économie fait plus que doubler, passant de 4,8% à 11,2%.

#### 2. Caractérisation du régime d'accumulation depuis 1945

Il paraît difficile de rendre compte de l'évolution de la demande adressée au BTP sans caractériser le régime d'accumulation de la période qui définit l'environnement du BTP et conditionne cette demande.

On distingue très généralement deux régimes d'accumulation :

— **L'accumulation dite « extensive »** est caractérisée par l'absence de bouleversement fondamental et permanent de l'ancien procès de travail. Les modalités de création de la valeur sont basées sur le mécanisme de la plus-value absolue qui constitue le moteur de l'augmentation des profits. Sous ce régime d'accumulation, une fraction infime des dépenses ouvrières est satisfaite par la production capitaliste puisque l'essentiel des conditions de reproduction dépend de secteurs où le capitalisme n'est pas dominant, l'agriculture par exemple. En raison de la stabilité

Tableau 1  
Part respective des différentes branches dans la valeur ajoutée

En %

	1896	1913	1929	1938	1958	1972
<b>Aux prix de 1959</b>						
Agriculture .....	17,6	14,4	11,2	13,1	10,4	6,7
Industries agro-alimentaires .....	8,3	7,4	7,5	8,3	7,0	6,2
Biens de consommation .....	14,2	13,4	12,5	13,0	10,3	8,8
Biens d'équipement .....	8,0	11,9	14,9	10,3	12,3	16,1
Biens intermédiaires .....	3,3	4,5	6,0	5,0	7,3	8,2
Energie .....	1,4	1,8	3,5	4,8	7,0	9,0
Transports .....	3,4	4,5	5,4	5,0	6,1	5,6
BTP .....	10,6	10,6	10,0	6,5	8,8	9,9
Services .....	15,1	14,9	13,7	17,6	16,1	15,3
Commerces .....	18,3	16,6	15,7	17,4	14,6	14,3
<b>Aux prix courants</b>						
Agriculture .....	21,0	17,5	14,0	15,7	11,8	6,7
Industries agro-alimentaires .....	8,2	7,5	8,4	9,0	6,7	5,9
Biens de consommation .....	7,8	9,1	11,2	8,6	9,9	8,8
Biens d'équipement .....	5,2	8,5	12,5	8,1	12,2	13,9
Biens intermédiaires .....	2,6	4,4	7,0	6,5	7,5	6,8
Energie .....	1,1	1,2	2,4	3,6	6,8	5,7
Transports .....	10,1	10,0	6,8	6,9	5,7	5,8
BTP .....	4,8	5,7	8,1	6,7	9,0	11,2
Services .....	24,2	20,8	14,2	19,8	15,7	21,8
Commerces .....	14,8	15,3	15,4	15,2	14,2	12,6

Source: GRESP, « Croissance sectorielle et accumulation de longue période », *Statistiques et Etudes financières* n° 40, 1979.

des normes de production, chaque *boom* de l'accumulation se heurte à un manque de main-d'œuvre salariée, ce qui tend à faire monter les salaires, réduisant d'autant les profits, et à déclencher une dépression dans l'industrie.

— **L'accumulation dite « intensive »** se définit par le bouleversement des normes de production s'accompagnant d'un alourdissement du capital constant au détriment du capital variable, et aboutissant à un abaissement de la valeur unitaire des produits. Elle se traduit par une dévalorisation des marchandises entrant dans la composition du capital constant, qui peut donc demeurer stable même si la composition technique ne cesse de croître, et par celle des marchandises entrant dans la composition de la force de travail (plus-value relative). La possibilité que ce type d'accumulation devienne dominant nécessite l'évolution simultanée des normes de consommation et de production sans laquelle la dynamique de la demande sociale n'est pas suffisante pour que se poursuive l'accumulation. Il se produit alors une crise de surproduction dès lors que ne sont pas bouleversées les conditions d'existence des travailleurs.

Cette mise en correspondance des normes de production et de consommation s'est produite après 1945.

*«Le régime d'accumulation intensive centré sur la consommation de masse réalise une mise en correspondance originale du développement des sections I et II, assurant une certaine cohérence dans leur extension relative, cohérence basée sur une certaine proportionalité de la croissance. C'est en quelque sorte la transformation des conditions de production dans la section des biens de consommation qui d'une part alimente les ventes dans la section des moyens de production, d'autre part permet, grâce à l'abaissement des prix et aux conditions nouvelles de formation du revenu salarial, la diffusion aux travailleurs du mode de consommation antérieurement réservé aux diverses couches de la petite bourgeoisie» (3).*

Sans vouloir nous étendre sur la caractérisation de ce mode de régulation au-delà de ce qui nous paraît indispensable pour saisir ses incidences sur le BTP, il convient de s'arrêter sur le rôle de l'Etat qui dépasse largement sa seule intervention au titre des dépenses publiques et de la fiscalité et se substitue plus ou moins au rôle précédemment joué par le marché que ce soit au titre des salaires, des prix nominaux ou de la monnaie.

— L'Etat intervient d'une part dans la **répartition de la valeur créée** pour permettre une certaine stabilisation de la part salariale afin d'assurer une extension régulière de la demande. Ceci est atteint :

- par la contractualisation du rapport salarial. L'institution du salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) en 1945 et la multiplication des accords nationaux conduisent à fixer l'évolution des salaires sur celle de la productivité et à induire une certaine déconnexion entre l'usage de la force de travail et la rémunération effective du travail ;
- par l'extension de la couverture sociale qui, sous forme de salaire indirect, représente environ un tiers du revenu ouvrier (déduction faite de la fiscalité).

— L'Etat intervient d'autre part sur le **volume de l'accumulation** :

- indirectement, par le jeu de la planification, mise en place en 1945, qui apparaît comme *«une forme institutionnelle originale tendant à assurer une certaine coordination des décisions concernant l'accumulation et plus généralement l'adéquation des capacités de production à la demande sociale» (4) ;*
- indirectement, par la distribution du crédit dictée par les besoins de l'accumulation sans que la contrainte monétaire s'exerce véritablement (institutionnalisation du cours forcé de la monnaie) ;
- directement, par le jeu des entreprises publiques correspondant à la prise en charge par l'Etat des services où le volume de l'accumulation a été particulièrement lourd : énergie, transport ;

(3) R. Boyer, «La crise actuelle : une mise en perspective historique», *Critiques de l'économie politique*, n° 12-13, 1979, p. 43 et 44.

(4) *Ibid.*, p. 51.

- directement, par le développement des services publics liés à la reproduction de la force de travail (santé, éducation, loisirs, logement social etc.).

### **3. Incidence du développement de l'accumulation intensive sur la demande adressée au BTP**

Le développement de l'accumulation intensive a eu une incidence plus ou moins marquée sur les demandes adressées au BTP. Trois changements essentiels caractérisent cette évolution :

— tout d'abord, l'accroissement considérable en volume de la demande en provenance des entreprises (formation brute du capital fixe ou FBCF), liée à l'accélération du rythme de l'accumulation, est un changement qui, contrairement aux deux suivants, ne constitue pas une véritable rupture par rapport aux périodes antérieures ;

— l'importance accrue de la demande de l'Etat adressée au bâtiment proprement dit, en raison de l'élargissement du rôle de celui-ci dans la reproduction de la force de travail, constitue un changement plus important ;

— mais la modification essentielle, elle aussi directement issue du mode d'accumulation dominant pendant cette période, est l'importance stratégique prise par le logement avec l'extension du fordisme, conférant à la branche productrice de ce bien, « *une position-clef* » dans le développement de l'accumulation intensive en général. Selon la formulation de M. Aglietta : « *Le logement devient alors avec l'automobile, le bien-clef porteur de la « norme de consommation ouvrière* » (5).

Quelle a donc été l'évolution de chaque demande particulière ?

#### **3.1. Formation brute de capital fixe (FBCF) bâtiment**

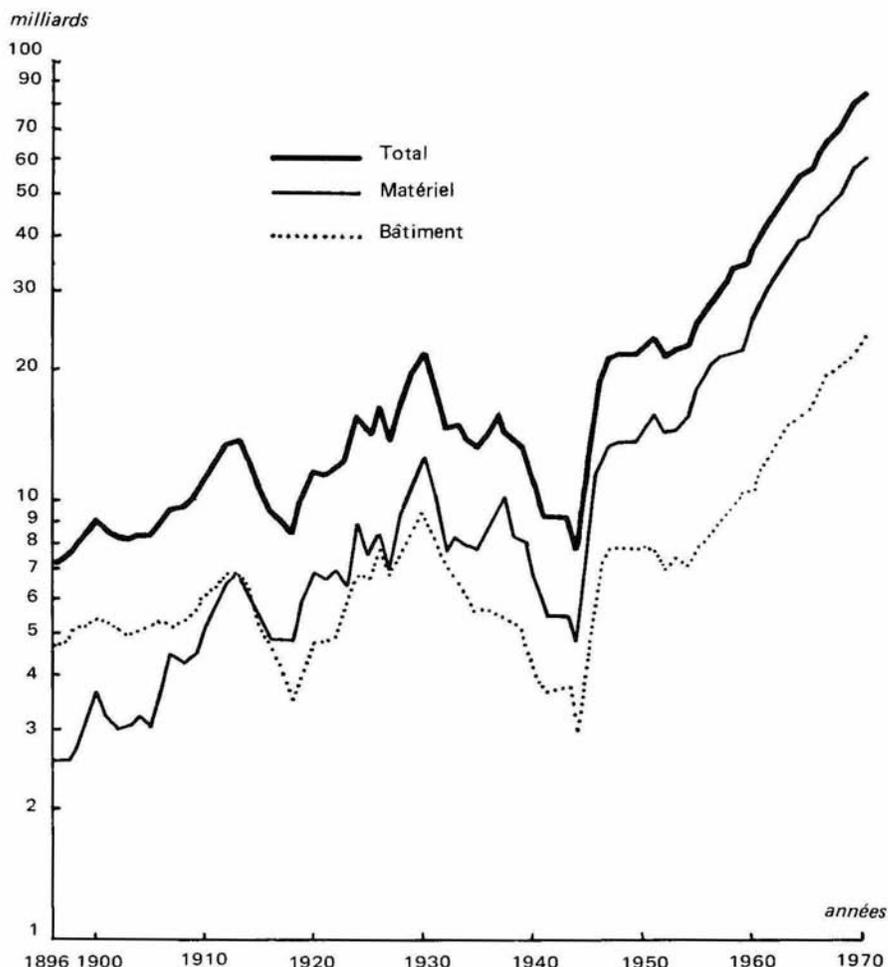
La rapidité de la croissance des investissements depuis 1945 s'oppose à leur faible développement entre 1900 et 1939. Dans ce contexte, l'évolution de la demande en FBCF bâtiment dépend du rythme d'accumulation en général mais aussi de la nature de cette accumulation qui paraît directement déterminer l'importance relative en FBCF bâtiment et FBCF matériel.

---

(5) Cf. M. Aglietta, *Régulation et crises du capitalisme : l'expérience des Etats-Unis*, Paris : Ed. Calmann-Levy, 1976.

En effet, les données rétrospectives sur l'évolution du volume des investissements, tirées des travaux de J. Mairesse sur l'évaluation du capital fixe productif (6), mettent en évidence des modifications non seulement en termes de volume global, opposant une évolution lente et

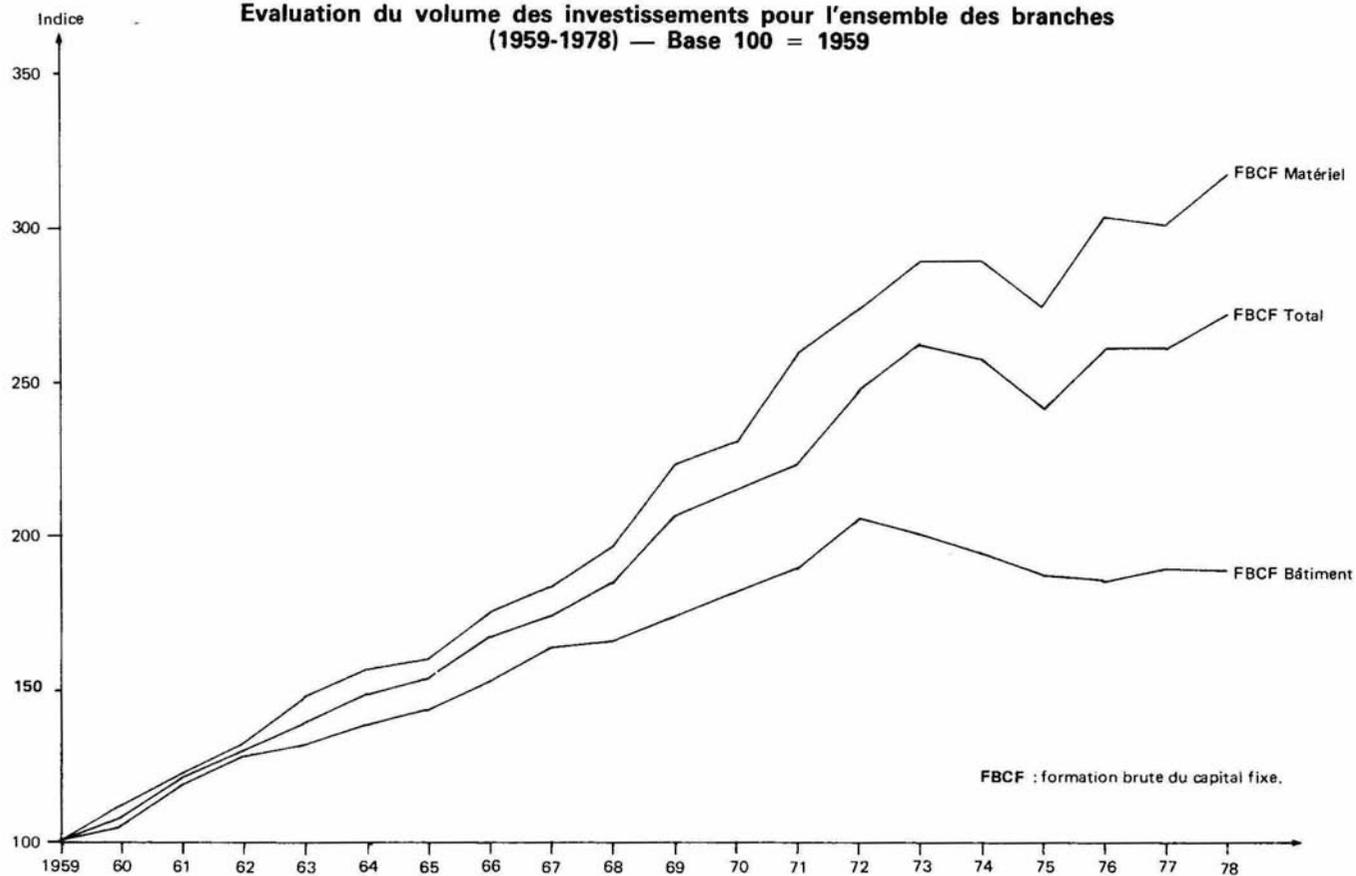
Graphique 1  
**Evolution du volume des investissements pour l'ensemble des branches.**  
**Rétropolation approchée avant 1950**  
 (Evaluation aux prix et francs 1959)



Source : Mairesse, cité ci-dessous, graphique 1, p. 31.

(6) Cf. J. Mairesse, L'évaluation du capital fixe productif : méthodes et résultats, Collections de l'INSEE, C 18-19, nov. 1972.

Graphique 2  
 Evaluation du volume des investissements pour l'ensemble des branches  
 (1959-1978) — Base 100 = 1959



perturbée à un accroissement vif et régulier, mais aussi d'une différenciation de plus en plus accusée au niveau des rythmes respectifs de chacun des types d'investissement modifiant en particulier l'importance relative de la FBCF bâtiment.

Ainsi dans la période d'accumulation extensive, les pondérations sont approximativement moitié-moitié (le bâtiment dépasse même 50% avant 1914). Cependant, avec le temps, à l'exception de deux périodes exceptionnelles (1929 et 1945-1949), le volume des investissements en bâtiment a constamment été inférieur à celui des investissements en matériel. Jusqu'en 1954, le rapport était d'un tiers, deux tiers. Depuis cette date, cet écart s'est encore accru avec le développement de l'accumulation intensive devenu dominant à partir des années 1950.

### **3.2. Développement du rôle de l'Etat**

Le phénomène le plus important de cette période, parce que s'étant traduit par une forte modification de la demande adressée au BTP, en rupture en quelque sorte avec la demande des périodes antérieures, est sans conteste l'évolution des caractéristiques de la demande de l'Etat. Celle-ci s'est modifiée principalement sous deux aspects: le volume tout d'abord, beaucoup plus important qu'à aucune autre période, la nature ensuite, liée à l'élargissement du champ d'intervention étatique.

Par demande de l'Etat, on entend la demande publique à financement public, que celui-ci soit direct, c'est-à-dire budgétisé, ou indirect par le jeu de subventions. Ainsi, la demande financée par les dépenses publiques se répartit entre d'une part l'Etat et les organismes publics à gestion autonome — Sécurité Sociale — et d'autre part entre l'administration centrale et locale.

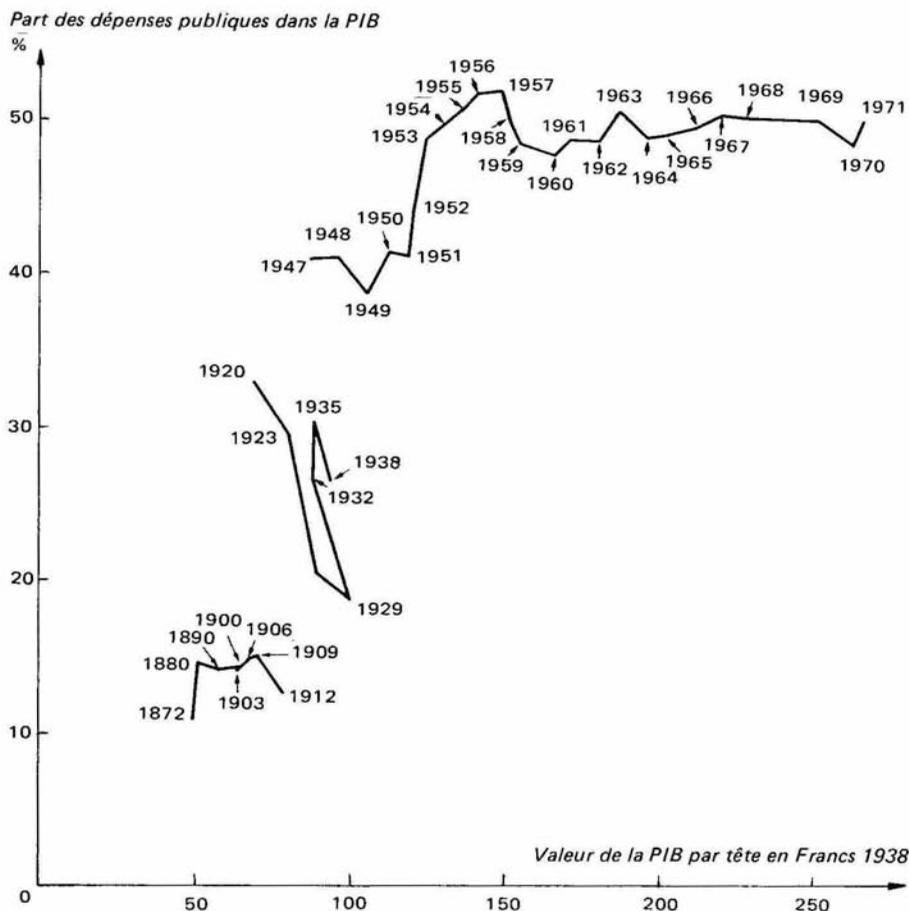
L'analyse des dépenses publiques sur longue période (7) met en évidence leur accroissement considérable dans une période récente. En effet de 14% de la production intérieure brute (PIB) au début du siècle, elle en représente actuellement 50%, ce niveau ayant été atteint dès les années 1950. La plupart des analyses de la croissance considèrent cet accroissement comme l'une des caractéristiques significatives du mode de croissance actuel — régime d'accumulation « intensive » dans la régulation duquel l'Etat joue un rôle important —. Cette mutation n'est pas seulement de nature quantitative mais également qualitative: « *Le rôle de l'Etat dans l'instauration d'un nouveau régime d'accumulation dépasse largement les seules initiatives au titre des dépenses publiques ou de la fiscalité pour concerner l'ensemble des rapports sociaux constitutifs du*

---

(7) C. André et R. Delorme, *L'évolution des dépenses publiques en France (1872-1971)*, Rapport CORDES, CEPREMAP, document ronéoté, 1976.

capitalisme» (8). Or la logique de ce régime «correspond bien à une conquête par le capital des éléments concourant à la reproduction de la force de travail qui par le passé était surtout assurée par des modes de production pré-capitalistes» (9).

GRAPHIQUE 3  
Part des dépenses publiques dans la production intérieure brute  
et valeur de la PIB par tête



Source : Données sociales 1978. INSEE. Graphique 41, p. 203.

(8) Boyer, art. cité, p. 62.

(9) H. Bertrand, «Une nouvelle approche de la croissance française de l'après-guerre : l'analyse en sections productives», *Statistiques et études financières*, n° 35, 1978, et «Le régime central d'accumulation de l'après-guerre et sa crise», *Critiques de l'économie politique*, nouv. série n° 7-8. Avril-sept. 1979.

Tableau 2

## Evolution de la structure fonctionnelle des dépenses de l'Etat (1872-1971)

En%

	Pouvoirs publics	Agriculture	Commerce et industrie	Transports	Logement et aménagement du territoire	Educations et culture	Action sociale	Anciens combattants	Défense	Dette	Divers	Total
1872 .....	18,0	0,5	0,1	6,7	0,5	2,1	2,0	///	26,4	41,5	2,1	100
1880 .....	14,1	0,8	0,1	15,3	1,9	3,7	0,5	///	29,8	31,3	2,5	100
1890 .....	13,6	0,7	0,7	6,8	0,6	7,1	0,7	///	33,8	34,4	1,7	100
1900 .....	14,3	1,7	1,7	6,9	1,2	7,4	0,8	///	37,7	26,2	2,2	100
1903 .....	10,3	1,5	0,4	9,3	0,6	8,5	0,9	///	38,4	27,2	3,0	100
1906 .....	13,4	1,4	0,5	8,1	0,7	8,6	1,8	///	38,5	25,3	1,9	100
1909 .....	13,5	1,1	0,5	9,0	0,6	9,0	3,4	///	36,8	23,5	2,6	100
1912 .....	12,9	1,4	0,3	9,4	0,6	9,3	4,3	///	41,1	19,4	1,3	100
1920 .....	12,3	0,3	0,1	11,9	2,4	3,7	1,7	1,9	42,4	23,1	0,2	100
1923 .....	7,6	1,2	3,2	5,1	0,6	5,6	1,8	10,0	29,0	35,0	0,9	100
1926 .....	10,5	0,3	0,4	4,5	1,8	6,6	2,1	10,1	19,9	41,6	2,3	100
1929 .....	10,0	0,6	0,6	9,0	1,0	8,1	3,2	11,8	28,0	25,8	2,0	100
1932 .....	10,6	0,8	0,3	8,9	3,0	10,0	6,4	13,4	27,4	19,2	0	100
1935 .....	8,8	2,6	1,4	7,8	1,4	12,4	6,2	11,3	29,3	18,5	0,4	100
1938 .....	10,1	1,1	1,2	5,9	1,4	9,5	6,0	5,9	40,7	18,2	0	100
1947 .....	15,6	1,6	10,0	11,4	7,6	8,8	4,8	3,4	32,2	4,6	0	100
1950 .....	11,2	1,3	16,5	12,4	15,8	8,1	4,9	3,4	20,7	4,2	1,5	100
1953 .....	12,9	1,5	7,0	7,9	12,1	8,1	5,3	3,9	36,1	5,2	0	100
1956 .....	10,9	5,3	9,7	7,6	9,6	9,4	8,5	4,6	28,2	6,2	0	100
1959 .....	13,1	4,4	7,3	5,7	9,8	12,5	8,0	5,0	26,7	7,5	0	100
1962 .....	12,8	4,7	7,5	6,6	6,8	15,7	9,7	5,3	24,5	6,4	0,1	100
1965 .....	12,4	4,3	8,4	9,1	6,0	19,5	10,6	4,7	19,8	3,5	1,8	100
1968 .....	11,4	6,0	9,5	5,9	5,0	21,1	10,7	4,2	20,0	4,4	1,9	100
1971 .....	12,8	2,8	7,1	8,5	4,0	23,8	11,3	3,7	18,8	7,2	0	100

Source : **Données sociales 1978**. INSEE. Tableau 142 p. 207. Tiré de C. André et R. Delorme : « L'évolution des dépenses publiques en France (1872-1971) », Rapport CORDES, CEPREMAP, 1976.

C'est ainsi que l'Etat intervient — directement ou non — dans un certain nombre de domaines qui ont trait à la reproduction de la force de travail, comme la santé, l'éducation, les équipements collectifs relatifs aux loisirs et le logement à caractère social, où précédemment son influence avait été fort limitée voire nulle. Cet ensemble de dépenses à caractère public se traduisant par un certain nombre d'avantages qui ne sont pas directement liés à l'acquisition du revenu salarial, est couvert sous le vocable de «  *salaire indirect*  ». Il vient s'ajouter aux dépenses traditionnelles de l'Etat : défense, infrastructure et dépenses des administrations.

Cette évolution a eu une incidence marquée sur la nature de la demande adressée au BTP : développement important de celle-ci dans les domaines d'intervention traditionnels de l'Etat ; apparition d'une demande

nouvelle. En schématisant, on peut considérer que la **demande publique traditionnelle a toujours été principalement destinée aux travaux publics, alors que l'essentiel de la demande à caractère novateur s'est adressé au bâtiment**. En réalité, l'un et l'autre sous-secteurs ont simultanément enregistré une mutation de leur demande.

La demande traditionnelle destinée aux travaux publics concerne les routes et les grands travaux d'infrastructure. L'accroissement du volume des transports en même temps que le développement de l'urbanisation et le rôle moteur joué par le produit automobile ont induit un développement sans précédent du réseau routier et des travaux connexes. A ceci s'ajoute une demande importante liée à l'intervention de l'Etat en matière d'énergie et de télécommunication dites « *branches administrées* » (10) : centrales de production d'énergie hydraulique — plus récemment atomique —, lignes de transport d'énergie, canalisations par le gaz, transports d'information, centraux téléphoniques, etc.

S'il existait une demande publique de bâtiment traditionnelle, elle était loin d'avoir l'importance qu'elle a eue pendant la période étudiée. Il suffit de se référer par exemple aux dépenses d'éducation datant de l'Ecole publique, laïque et obligatoire de Jules Ferry, mais dont l'importance a été sans commune mesure avec le volume atteint dans la période récente en raison du développement démographique et de l'allongement de la scolarité obligatoire. S'ajoute à cela l'expansion des dépenses de santé et d'action sociale, et de celles en équipements collectifs (stades, piscines, maisons de la culture, etc). Enfin, il faut noter l'intervention massive de l'Etat dans le domaine du logement social, par le biais des offices d'habitation à loyer modéré (HLM), qui sera traité avec l'ensemble de la demande de logement.

### **3.3. La demande de logement : le logement un bien-clef ?**

Dernier domaine d'intervention de l'Etat, le logement est probablement celui où cette intervention se situe le plus en rupture avec les pratiques précédentes.

Même si, entre les deux guerres, on peut citer quelques exemples d'intervention de l'Etat (dans les années 1930) avec les habitations à bon marché (HBM), ils sont si limités qu'ils n'ont pas introduit de modification de l'ensemble du problème du logement contrairement à ce que l'on peut constater dans la période étudiée.

L'originalité de la période actuelle est le lien qu'elle entretient avec le bien logement. Celui-ci, par sa « position-clef » dans le mode de

---

(10) Cf. H. Delestre, « L'accumulation du capital fixe », *Economie et Statistique*, n° 114, sept. 1979.

croissance qui s'est développée depuis la guerre, et plus particulièrement dans les années 1960, est devenu un bien absolument stratégique. Afin d'éviter un blocage à terme, les problèmes posés par le logement devaient être pris en charge à un niveau global. L'étude des solutions adoptées permet l'appréhension d'une bonne part de la spécificité du mode d'accumulation.

Le développement du fordisme qui a caractérisé la période se traduit non seulement par la transformation des normes de production, mais aussi de consommation, les deux mécanismes fonctionnant de pair et s'appuyant l'un sur l'autre. Une norme sociale de consommation ouvrière se forme, déterminant l'essentiel de l'extension du rapport salarial : par la norme sociale de consommation, le mode de consommation est intégré dans les conditions de production. Or, le logement revêt, dans ce mécanisme — avec l'automobile d'ailleurs — une position-clef. Parmi les différents auteurs qui placent l'extension du fordisme au cœur de la dynamique du mode d'accumulation de la période contemporaine, M. Aglietta a particulièrement insisté sur la position-clef du bien logement dans ce mécanisme :

*« Les conditions les plus immédiates (du fordisme) tiennent à l'influence des transformations du procès de travail sur le cycle d'entretien des forces de travail. (...) le taylorisme, puis le fordisme se sont adaptés à la limitation de la durée du travail en accroissant fortement l'intensité et en comprimant les temps morts. Il en est résulté la disparition des temps de récupération sur les lieux de travail, l'usure croissante de la force de travail dans le procès de travail doit être réparée entièrement hors des lieux de travail en respectant la contrainte de temps nouvelle, caractérisée par une stricte séparation du temps de travail et du temps de non-travail. La consommation individuelle des marchandises est celle qui permet la récupération la meilleure d'une fatigue physique et nerveuse dans un laps de temps compact au sein de la journée et dans un lieu unique, le logement » (11).*

Ainsi la norme de consommation *« est structurée par deux marchandises : le logement social moyen qui est le lieu privilégié de la consommation individuelle ; l'automobile qui est le moyen de transport individuel compatible avec la séparation de l'habitat et du lieu de travail » (12).*

La construction de logement a donc participé à la croissance des deux dernières décennies comme support de la consommation d'automobiles et de biens d'équipement ménager, mais aussi comme condition de la mobilité géographique du travail.

Le logement constitue le point de passage obligé dans le processus par lequel les biens de consommation quittent le stade de biens de consommation de luxe pour atteindre celui de biens de consommation de masse :

(11) Aglietta, *op. cit.*, p. 133.

(12) *Ibid.*, p. 136.

— en termes quantitatifs tout d'abord, l'extension du nombre d'unités de consommation facilitant par un effet de taille de marché, ce passage des biens d'un stade à l'autre. La création massive de nouveaux logements est l'un des éléments constitutifs de cette extension ;

— en termes qualitatifs ensuite, la création de logements neufs incitant à l'achat de nouveaux biens durables. A l'inverse des logements anciens, ils se caractérisent par une taille et un agencement adéquats à la possession de biens durables (13).

Le logement a également été la condition du vaste mouvement migratoire lié à la fois à la mécanisation de l'agriculture et à l'extension du salariat dans l'industrie mais aussi dans les services et le commerce. Cette évolution du marché du travail s'est non seulement traduite par des bouleversements des structures sociales et professionnelles mais aussi par celle de la distribution géographique de la population active. L'emploi agricole a rapidement décliné de 5,1 millions d'actifs en 1954 à 2 millions en 1975. Simultanément, l'emploi industriel augmentait de 1,2 millions d'actifs, dépassant de 17,6% en 1975 son niveau de 1954.

L'emploi tertiaire enregistrait une croissance encore plus rapide : plus de 42,2% en vingt et un ans. Cette mutation sectorielle de l'emploi s'est accompagnée d'une progression rapide de la salarisation (la population salariée est passée de 64,9% de la population active en 1954 à 83,2% en 1975), mais aussi, et c'est cet aspect qui nous importe particulièrement ici, d'un très ample mouvement de migration géographique. La population des communes de plus de 100 000 habitants s'est accrue de 2,5 millions de personnes au détriment des communes rurales, tandis que certaines régions ont particulièrement été touchées par ce mouvement d'urbanisation.

Cependant étant donné le coût de ces marchandises dépassant très largement le pouvoir d'achat du salaire courant, la réalisation de ces biens suppose donc « *la mise en place d'une vaste socialisation du financement et corrélativement d'un contrôle très strict des ressources et dépenses des travailleurs (...) pour ne pas rompre la continuité du procès de consommation et pour permettre aux travailleurs de faire face à leurs engagements financiers contractés lors de l'acquisition des biens d'équipement* » (14).

Le problème est d'ailleurs suffisamment général pour qu'il se soit posé à l'ensemble des économies capitalistes développées, même si les solutions adoptées n'ont pas été nécessairement les mêmes et dépendent de leur contexte institutionnel. Néanmoins, dans chaque pays, elles ont suscité l'intervention de l'Etat, quelles que soient les formes adoptées, et l'Etat a souvent été amené à prendre en charge une fraction souvent

---

(13) Ainsi les logements construits dans les années 1960 avaient-ils des cuisines et des salles de bain plus grandes qu'auparavant. Dans les années 1970 se pose le problème de la taille et de l'agencement des logements qu'il s'agisse des salles de séjour, pour le développement des marchandises relevant de l'audiovisuel, ou surtout des cuisines dont l'étroitesse constitue un frein au lancement de nouvelles marchandises relevant de l'équipement électroménager.

(14) Aglietta, *op. cit.*, p. 136.

importante du coût du logement pour solvabiliser la demande potentielle. Sur l'ensemble de la période 1951-1975, les logements ayant bénéficié d'une aide de l'Etat ont représenté 80% du total des achèvements, les seuls HLM comptant pour 25% de ce total; les logements locatifs aidés ont représenté sur la même période 53% du total de la construction en Grande-Bretagne, 44% aux Pays-Bas, 36% en Allemagne, 35% au Danemark (15).

---

(15) Cf. Kilgore Trout, «Construction de logement et crise économique: quelques éléments d'analyse», **Critiques de l'économie politique**, n° 9, nouv. série, oct.-déc. 1979.

## SECTION II

### ÉVOLUTION GÉNÉRALE DE LA DEMANDE ADRESSÉE AU BTP

Cette évolution peut être saisie à travers les données contenues dans les comptes nationaux qui ventilent pour chaque année la production de la branche bâtiment génie civil et agricole (BGCA) entre les différents «secteurs institutionnels» c'est-à-dire les différents demandeurs ou utilisateurs des produits de bâtiment et travaux publics à savoir: les entreprises: sociétés et quasi-sociétés (SQS) et entreprises individuelles (EI), les ménages, les administrations.

La production du bâtiment peut être ainsi décomposée en :

— **FBCF ou formation brute de capital fixe**, c'est-à-dire construction neuve, gros entretien ou amélioration qui pour les particuliers se réduiront à du logement, et pour les entreprises et l'Administration à des biens très divers (usines, entrepôts, écoles, hôpitaux, bureaux, centrales électriques, routes, ponts, etc.). C'est dire toute l'hétérogénéité des biens produits ;

— travaux d'entretien courants qui deviendront pour les ménages une **consommation finale**, et pour les entreprises et les administrations des **consommations intermédiaires** ;

— **stocks** enfin, qui concernent les logements invendus au cours d'une année (16), généralement faibles et pouvant être négatifs d'une année sur l'autre.

Les données de la Comptabilité nationale permettent ainsi de couvrir l'ensemble de la période étudiée depuis la guerre, mais leur utilisation pose deux problèmes :

— le premier, qui concerne l'ensemble des branches, est celui du changement de base en 1962 de la Comptabilité nationale française, résultant de l'adaptation de celle-ci au système de comptes préconisés par les organismes internationaux. Ce changement, introduisant une modification du cadre comptable, implique une rupture dans les séries statistiques : 1949-1962 d'une part, 1959-1979 d'autre part ;

— le second, particulier à la branche étudiée, est le constat d'erreur dans ces comptes, dans l'évaluation de la production du BTP pour la période 1946-1952, erreur redressée par de nouvelles estimations qui seront utilisées dans ce travail (17).

Ces précisions étant faites, on se propose d'analyser l'évolution en volume (à prix constants) de la production du BTP, en fonction des différentes demandes qui lui ont été adressées dans le cadre de la conjoncture globale qui a caractérisé cette période.

(16) Les autres ouvrages n'étant réalisés qu'après commandes.

(17) Cf. « Comptes trimestriels 1949-1959 », Collections de l'INSEE C 70, 1979.

## 1. 1946 à 1959 : reconstruction de l'appareil productif

La reprise du BTP dans l'immédiate après-guerre paraît avoir été relativement lente — comparée à l'évolution de la production industrielle — en raison de la priorité accordée dans les premiers plans français au secteur industriel (essentiellement les biens d'équipement et les biens intermédiaires).

Ainsi, pendant les dix années qui ont suivi la guerre, l'activité du BTP paraît principalement orientée vers la reconstruction de l'appareil productif. La demande en FBCF des entreprises, malgré le ralentissement passagé lié au plan de stabilisation de 1952, représente plus de 40% de la production de la branche pendant cette période. Elle en représentera 45% en 1959. La réalisation des grands travaux d'infrastructure, nécessaire à la remise en route de l'économie issue de la demande publique (FBCF de l'Administration), constitue également une part importante de la production, environ le tiers.

La demande de logement (FBCF des ménages) est encore essentiellement orientée vers la reconstruction et ne représente donc environ qu'un quart de la production de la branche. En effet, jusqu'en 1952, la production de logements reste faible et augmente peu. Elle passe de 68 000 en 1945 à 90 000 en 1948. Si à partir de cette date et jusqu'à la fin des années cinquante, elle croît rapidement — puisque le nombre des logements sera multiplié par trois en cinq ans (280 000 logements par an dès la fin du II<sup>e</sup> plan) — cet accroissement est beaucoup moins rapide que celui des demandes émanant des entreprises et de l'Administration.

Tout au long de cette période, les travaux d'entretien, qu'il s'agisse des entreprises (consommations intermédiaires) ou des ménages (consommation finale) s'accroissent à un rythme inférieur à l'ensemble des travaux neufs (entre trois et quatre fois moins). D'ailleurs, de 16% en début de période leur poids passe à 12% en 1959.

## 2. 1959-1970 : pression considérable de la demande de BTP

La période 1959-1970, et plus particulièrement 1963-1970, est celle où la pression de la demande a été la plus accusée pour le secteur. La pénurie de logements est accentuée par les déplacements de main-d'œuvre : départ de l'agriculture, développement de l'industrialisation particulièrement à destination de la région parisienne, des régions Rhône-Alpes et Provence-Côte-d'Azur, régions qui connaissent les plus forts taux d'urbanisation pendant cette période (18).

(18) La mobilité de la main-d'œuvre sera particulièrement forte de 1965 à 1970. Cf. C. Thelot, « La mobilité professionnelle en France entre 1959 et 1964 ». *Economie et Statistique*, n° 51, déc. 1973.

De plus, en 1963, le retour des rapatriés d'Algérie et la nécessité urgente de les reloger font que le secteur va échapper au plan de stabilisation qui va freiner la croissance de la production industrielle, laquelle ne s'accélérera à nouveau qu'après 1968. De 1961 à 1964 — **en trois ans seulement** — la production annuelle de logements passera de 300 000 à 400 000, et elle atteindra pratiquement les 500 000 en 1970. Rappelons à titre de comparaison, que la période antérieure à la guerre (de 1919 à 1939) a vu la moyenne annuelle s'établir autour de 86 000 logements avec une pointe de 120 000 environ de 1928 à 1935. Ceci donne une idée de l'importance de la demande, et donc de l'importance de l'effort qu'a dû faire le secteur pour y répondre.

Ainsi, la demande en FBCF des ménages et des entreprises de logement (qu'il devient possible d'isoler statistiquement pendant cette période) croît le plus rapidement, suivie de près par la demande des administrations dont le poids s'accroît très régulièrement, à un rythme toutefois inférieur à celui du logement. Par contre, le ralentissement de l'activité industrielle jusqu'en 1968, lié au plan de stabilisation de 1963, se traduit par l'infléchissement de la demande en FBCF des entreprises. Celle-ci croît nettement moins rapidement que celle des ménages et des administrations ce qui lui vaut de diminuer en importance relative. En effet, pendant cette période, le taux d'accumulation de l'industrie diminue à peu près régulièrement pour descendre au-dessous de plus 5% en 1968 contre plus 8% en 1962 (19). Il atteindra à nouveau ce stade en 1970 à la suite de la reprise industrielle consécutive aux augmentations de salaires de 1968.

### 3. 1970-1980 : de l'inflexion de la demande à la crise ouverte

— **De 1970 à 1974**, la production du BTP continue de croître à un rythme rapide (plus 35,6% en volume) mais toutefois un peu moins vif que dans les quatre années précédentes (plus 39,3%). Le poids de la demande de logement des ménages continue de croître puisqu'il passe de 31,2% en 1970 à 35,1% en 1974 et de 40,1 à 48,8% si l'on y ajoute la demande des entreprises de logement (soit plus de 50% en tenant compte des travaux d'entretien et consommation finale des ménages).

— **A partir de 1974** c'est la crise ouverte. Le bâtiment et les travaux publics sont encore actuellement particulièrement touchés par la crise qui s'est traduite par une réduction en volume de la production de la branche. Tandis que pour l'ensemble des branches la reprise d'activité s'est amorcée dès 1975 (pour atteindre en 1979 un niveau en volume de

---

(19) Cf. Delestre, art. cité.

34,7% supérieur à celui de 1974), dans le BTP, le volume de la production était encore quatre ans après de 18% inférieur au niveau d'avant la crise.

Cette réduction en volume pour le BTP n'est pas intervenue en même temps, ni aussi brutalement pour les différents types de demande.

— La première et la plus touchée fut la FBCF des entreprises qui a enregistré une réduction dès 1974 et n'a pas encore atteint en 1979 le niveau qu'elle avait en 1970 (1979: 184,7; 1970: 186,8; Base 100 = 1959). En poids relatif, elle n'a donc cessé de décroître.

— Pour la demande des administrations, le point d'inflexion est plus tardif: 1976. Depuis, elle paraît se stabiliser au niveau atteint en 1974.

— La demande en FBCF des ménages bien qu'également touchée, l'a été plus tardivement (niveau le plus bas 1977-1978), et toutefois moins fortement, ce qui lui vaut d'accroître très régulièrement son poids relatif.

## Chapitre II

### ACCUMULATION ET VALORISATION DU CAPITAL : SIGNIFICATION DES PRIX RELATIFS

Il est généralement admis que si l'appareil de production du BTP s'est considérablement développé et si le rythme de l'accumulation y a été particulièrement rapide (voisin de branches telles que les biens intermédiaires et les biens d'équipement) le mode de production de la branche étudiée s'est relativement moins transformé que celui de la plupart des autres branches industrielles.

Certains auteurs attribuent ce blocage au problème foncier (1). D'autres, principalement axés sur les aspects de comparaisons sectorielles, rendent responsable de cette situation le caractère « protégé » de la demande de BTP parce que non soumise à la concurrence internationale (2). Cependant quelles que soient les causes invoquées, ces auteurs s'accordent généralement sur la conséquence qui serait « l'inefficacité en quelque sorte congénitale de la branche », traduite par la position de cette dernière sur le plan des prix relatifs. L'accroissement de la productivité du travail y étant moindre que dans les autres branches et l'efficacité du capital utilisé constamment décroissante, le BTP est à peu près régulièrement « bénéficiaire » des efforts de productivité réalisés par les autres branches et leur permet une baisse relative du prix de leurs produits (particulièrement les biens d'équipements (3)).

Il nous semble plus pertinent d'expliquer l'évolution de la branche, pendant toute la période de forte mutation de la demande et des transformations technologiques qui l'ont accompagnée, par l'effet de cette position-clef au cœur de l'accumulation d'après-guerre, et de considérer la situation de la branche, sur le plan des prix relatifs, davantage comme une cause que comme une conséquence, au moins jusqu'au début des années 1970.

(1) Cf. F. Ascher et J. Lacoste, **Les producteurs du cadre bâti: le développement des mobile-homes aux USA**. UER Urbanisation-Aménagement, Grenoble, Convention Cordes, n° 52, 1972.  
A. Lipietz, **Le tribut foncier urbain**, Paris, Maspero, 1975.

C. Topalov, **Les promoteurs immobiliers: contribution à l'analyse de la production capitaliste de logement en France**, Berlin: Mouton-Walter de Gruyter and Co 1974.

(2) J. Rouchet et C. Abramovici, **Constat sectoriel — Bâtiment, génie civil et agricole. Etude de la période 1959-1977**, INSEE, réalisé pour la préparation du VIII<sup>e</sup> plan.

(3) Cette situation de « bénéficiaire » caractérise également la position de cette même branche au sein des économies capitalistes développées. Cf. F. Sellier, « Formation de l'offre: comparaison internationale et sectorielle », **Statistiques et études financières**, n° 44, 1980.

Les mutations, somme toute très importantes, en bâtiment particulièrement, se sont essentiellement traduites par une extension des capacités de production (étant donné l'appareil issu de la guerre et la stagnation de la période de l'entre-deux-guerres), sans un réel bouleversement des conditions de production. Or, non seulement la demande adressée à la branche devait être satisfaite sous peine de bloquer un certain nombre de mécanismes essentiels, mais sa solvabilité a dû être garantie par l'Etat (4). De même, l'expansion des marchés de BTP dépendait fort peu de l'effort accompli par la branche. Si bien qu'elle s'est trouvée être, en quelque sorte, dans une position de force sur le plan des prix ou plus exactement ceux-ci pouvaient s'aligner, pour les différentes catégories de travaux et de marchés, sur les prix de revient des unités les moins performantes, permettant ainsi à celles qui l'étaient davantage de bénéficier d'un phénomène de rente. D'ailleurs, les conditions générales de valorisation du capital étaient telles qu'elles incitaient peu à mettre en œuvre une gestion plus stricte, à améliorer le contrôle des chantiers et la rationalisation de l'utilisation de l'investissement fait. Cette situation facile paraît avoir été le lot de bon nombre d'entreprises moyennes qui, les conditions venant à changer, feront les frais de la contraction des marges.

Peut-on réellement invoquer l'inefficacité lorsque les conditions de valorisation du capital avancé ont été constamment très nettement supérieures jusqu'en 1970 à l'ensemble des autres branches industrielles et que les deux modifications importantes connues par la branche pendant toute cette période, coïncident avec les moments où le BTP a cessé d'être bénéficiaire sur le plan des prix relatifs pour devenir redistributeur, et qu'elles se sont traduites par une détérioration momentanée des conditions de valorisation ?

La première modification a lieu en 1963 où, face à la hausse relativement importante enregistrée par les salaires (étant donné l'importance de ses besoins en main-d'œuvre), la branche a eu recours à la main-d'œuvre étrangère comme un des moyens de peser sur la détérioration des conditions de répartition de la valeur ajoutée.

La seconde se produit en 1968 où, face à la hausse brutale des salaires jointe à la décision institutionnelle de la réduction de la durée du travail, s'est alors amorcé, dans les grandes entreprises, le début du développement de la « rationalisation » du travail sur les chantiers.

Cette fin des années soixante (et plus spécifiquement 1968-1970), années charnières, délimite deux grandes périodes aux caractéristiques fort différentes et de durée fort inégale qui feront respectivement l'objet des sections I et II, de ce chapitre.

---

(4) Importance de la politique de crédit. Rappelons que sur l'ensemble de la période 1951-1975, les logements ayant bénéficié d'une aide de l'Etat ont représenté 80% du total des achevements, les seuls HLM comptant pour 25% de ce total. Ce phénomène caractérise l'ensemble des pays capitalistes développés. Les logements locatifs aidés ont représenté pendant la même période 53% du total de la construction en Grande-Bretagne, 44% aux Pays-Bas, 36% en Allemagne et 30% au Danemark.

L'histoire des différentes branches de ces trente années (période pendant laquelle les données statistiques sont disponibles), a été réalisée à partir d'un type particulier de travaux macro-économiques en raison de la difficulté de réellement tirer profit, à des fins d'analyse d'emploi et de travail, des travaux macro-économiques classiques. En effet, ces derniers, préalables à la modélisation et visant à cette fin à comparer les branches entre elles, insistent sur une périodisation du temps mettant en évidence les permanences et les régularités, de manière à comparer les performances de chaque branche en termes de niveau et, bien évidemment, de tendance dominante.

L'analyse économique préalable à la saisie de toute la complexité, voire l'hétérogénéité des procès de travail et au sens large de la gestion de la main-d'œuvre, nécessite davantage des analyses macro-économiques mettant l'accent sur les ruptures et les déformations même momentanément minoritaires.

Entre autres travaux optant pour cette seconde optique, l'étude de C. Lapierre-Donzel (5) nous a permis de réaliser ce chapitre. La caractérisation de ses propres travaux conduit l'auteur à différencier clairement les deux grands types d'approche actuellement utilisés en macro-économie, à la fois dans leurs buts et dans leurs méthodes, bien que l'un et l'autre soient basés sur des matériaux statistiques identiques :

*« Cette étude qui a une visée essentiellement historique analogue à celle de la " Fresque historique du système productif ", a par rapport à celle-ci un but particulier (...). On s'attachera moins à une comparaison systématique et minutieuse des caractéristiques sectorielles de croissance aboutissant par exemple à des opérations de classement de branches selon leurs " performances ", mais on tentera plutôt d'appréhender l'incidence de ces différences sur la croissance globale (...)* » (6).

Suit un exposé détaillé de la méthode utilisée que l'auteur caractérise de la façon suivante :

*« Une telle démarche diffère de celle qui préside à l'élaboration ou à l'utilisation de modèles prévisionnels sectoriels, comme FIFI ou DMS, même si elle prend appui sur les mêmes matériaux statistiques. On insiste ici sur une périodisation du temps en recherchant les ruptures et transformations, tandis que dans une démarche de modèle sont recherchées les permanences, les régularités de liaison entre les observations passées dont on suppose la poursuite dans le futur »* (7).

Ce détour méthodologique s'imposait car l'existence de ce type de travaux rend possibles une « lecture » sectorielle permettant de saisir des mutations même momentanément minoritaires, et un découpage temporel conduisant à s'interroger avec plus d'acuité sur les liens de causalité couramment établis entre l'efficacité et le mouvement des prix relatifs.

(5) Cf. C. Lapierre-Donzel, « Etudes en sept secteurs de la croissance française entre 1950 et 1976 », *Statistiques et études financières*, n° 42, 1980.

— Nous utilisons également l'étude de B. Billaudot, (Equipe composée par B. Billaudot, J.M. Grando, J.P. Laurencin, G. Margirier, B. Ruffieux) : *La rentabilité dans la crise : comparaison entre la France et la RFA, 1970-1978*, IREP, Grenoble, document ronéoté, 81 pages, mai 1980.

(6) Lapierre-Donzel, art. cité, p. 37.

(7) *Ibid.*, p. 38.

## SECTION I

### DE 1949 A 1968-1970 : « PÉRIODE EUPHORIQUE » DE PRESSION DE LA DEMANDE

Rien à notre sens, ne peut mieux caractériser la période antérieure à 1968-1970, que la remarque suivante, faite en réponse au constat de création tardive de bureaux de méthodes en bâtiment et de rationalisation des chantiers : « *Avant il y avait des marges tellement larges, qu'il fallait être idiot pour ne pas s'en tirer. Les prix étaient établis à la série, on pouvait manger la marge à 10 ou 15% près, on s'en tirait toujours* » (8).

Cette période qui s'étale sur plus de vingt ans peut en effet être caractérisée « *d'euphorique* » dans le sens où il fallait à tout prix que la demande adressée au BTP soit satisfaite sous peine de bloquer une série de mécanismes fondamentaux pour l'ensemble du régime d'accumulation (cf. chapitre I). La prise en compte de cet élément est à notre avis essentielle à la compréhension du mode particulier d'accumulation dans la branche et à son décalage par rapport au mode dominant. Bien davantage que les contraintes techniques spécifiques au BTP, qui sans conteste sont non négligeables, c'est bien cette position « forte » de la branche qui permet d'expliquer que cette période n'ait pas abouti à des mutations très importantes de ses structures de production et au développement d'une certaine concentration ainsi qu'on aurait pu s'y attendre.

Cette période correspond donc à un développement très important de l'appareil productif de la branche, sous forme « extensive », et se caractérise principalement par :

- l'importance du rythme d'accumulation, accompagné d'une croissance très vive des effectifs, induisant une faible transformation des normes de production ;
- de faibles contraintes sur le plan des prix et des conditions de partage de la valeur ajoutée très favorables au capital ;
- un grandissement de l'appareil de production sans mutations importantes de ses structures, malgré le développement de ce qu'on a appelé l'industrialisation (cf. chapitre IV).

---

(8) Cf. M. Campinos-Dubernet, **Organisation et temps de travail : les temps et les méthodes dans le gros œuvre du bâtiment**, CEREQ, Document ronéoté, avr. 1979. Cette enquête sera citée ultérieurement dans cette étude sous le titre : **Enquête méthodes**. Se reporter également au dictionnaire *Petit Robert* : prix à la série ou « *prix de série* » : figurant dans la série ; « *série de prix* » : document administratif ou syndical dans lequel chaque acte de chaque métier est tarifé et auquel les parties se réfèrent pour établir les devis ».

## 1. Le BTP : quinze années d'intense accumulation sur un mode extensif

Cette double caractérisation de l'accumulation dans le BTP — «intensive» selon le rythme et «extensive» selon le mode — peut surprendre. Aussi contradictoire qu'elle puisse paraître, elle reflète cependant assez justement les modalités d'introduction et de renouvellement des technologies et de l'outillage en même temps que les modalités de leur utilisation pendant les années 50 et 60 dans le BTP.

### 1.1. Rythme d'accumulation intensif

Le BTP s'est en effet caractérisé pendant toute cette période, mais plus particulièrement pendant les années soixante, par un rythme d'accumulation élevé. Le taux d'accumulation mesuré par le ratio investissement/capital fixe, a en effet été voisin de celui des biens d'équipement et biens intermédiaires, branches qui se trouvent en tête de l'accumulation au cours de ces vingt-cinq dernières années.

Ce rythme élevé, supérieur à 6% de moyenne annuelle de 1961 à 1973, conduit certains auteurs à classer le BTP dans les branches ayant connu une accumulation intensive significative d'un renouvellement rapide des machines et de l'intégration de l'innovation.

*« Parmi les branches dont le stock de capital fixe a crû le plus vite, deux cas se présentent. Pour les industries de biens intermédiaires et de biens d'équipement, son taux a été en deçà de la valeur ajoutée. Pour le BTP, il a été largement au-delà. En ce sens on peut affirmer que l'accumulation a revêtu un caractère plus intensif, dans cette branche, que dans les deux branches industrielles » (9).*

Ce constat permet de classer le BTP dans les branches ayant connu une accumulation intensive de 1961 à 1973.

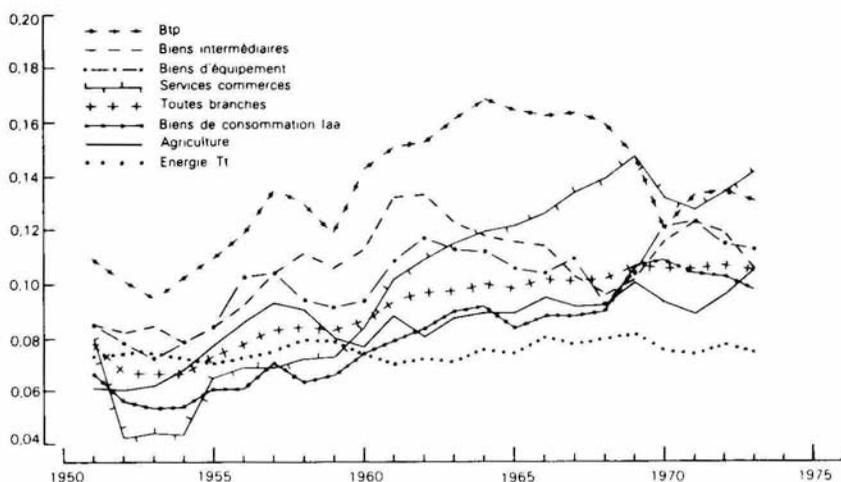
(9) Lapiere-Donzel, art. cité, p. 49, Encart n° 3.

Pour décrire la nature de l'accumulation, l'auteur a privilégié l'indicateur : stock de capital/valeur ajoutée =  $K/Q$  plutôt que l'indicateur habituellement utilisé, stock de capital/effectifs =  $K/N$  mesurant ex-post le «taux de substitution de capital au travail» ou l'«évaluation de l'intensité capitaliste». Ceci permet de faire la distinction pour une même valeur de  $K/N$  entre les branches où le développement de l'accumulation se fait selon un mode «récessif» ou «processif».

Dans le premier cas celui du «mode récessif» «la croissance de la production est moyenne, les gains de productivité sont obtenus par une intense restructuration (élimination des unités de production non efficaces) et par une intensification plus grande du travail, donc par une action directe sur le travail vivant, l'emploi, sans que le parc de machines soit amplement renouvelé».

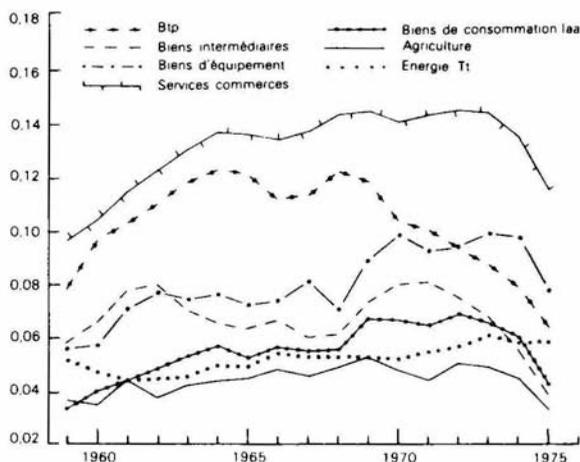
Dans le cas du «mode processif» «au contraire le parc de machines sera en expansion soutenue et les gains de productivité du travail sont obtenus, notamment grâce à un renouvellement rapide des machines et l'intégration de l'innovation».

**Graphique 4**  
**Ratio investissement/capital fixe par branche**  
 (ancienne base, en francs constants)



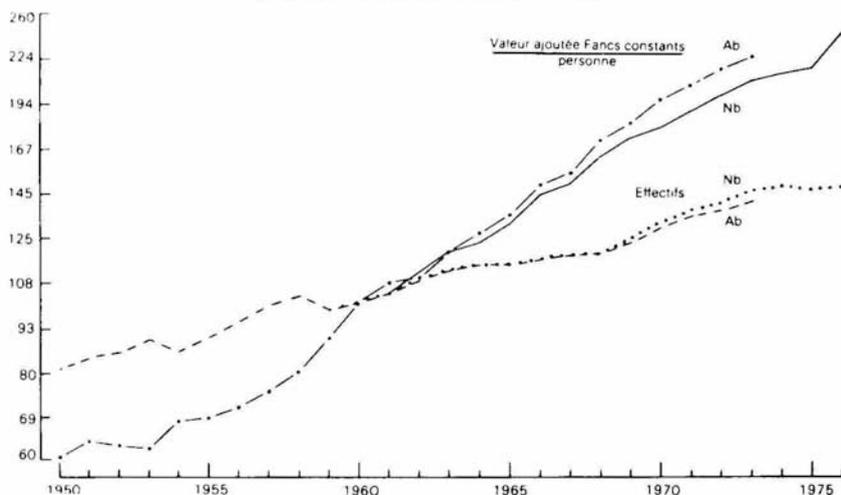
Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 10, p. 47.

**Graphique 5**  
**Investissement/capital fixe par branche**  
 (nouvelle base, en francs constants)



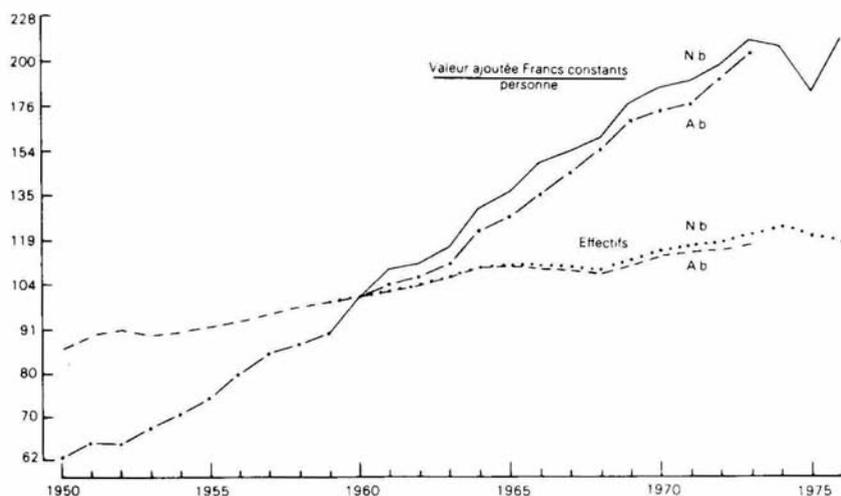
Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 11, p. 47.

**Graphique 6**  
**Evolution de la productivité du travail et des effectifs :**  
**industries de biens d'équipement**  
 (indice de base 100 en 1960)



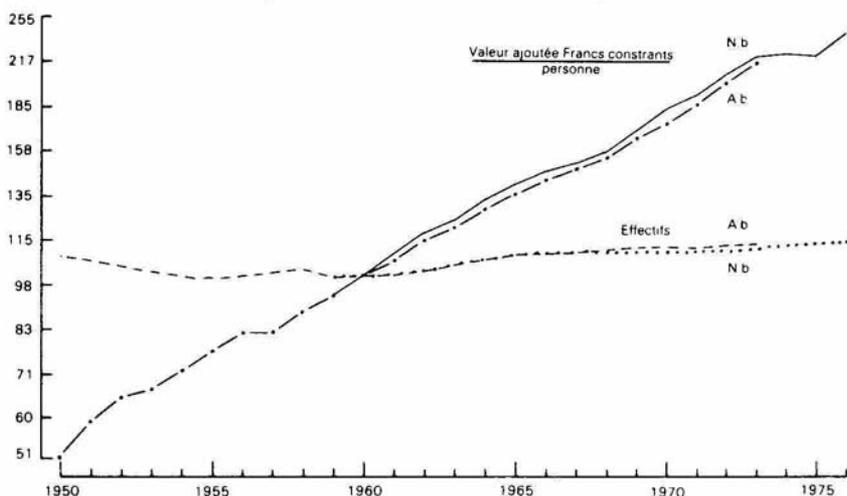
Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 14, p. 52.

**Graphique 7**  
**Evolution de la productivité du travail et des effectifs :**  
**industries de biens intermédiaires**  
 (indice de base 100 en 1960)



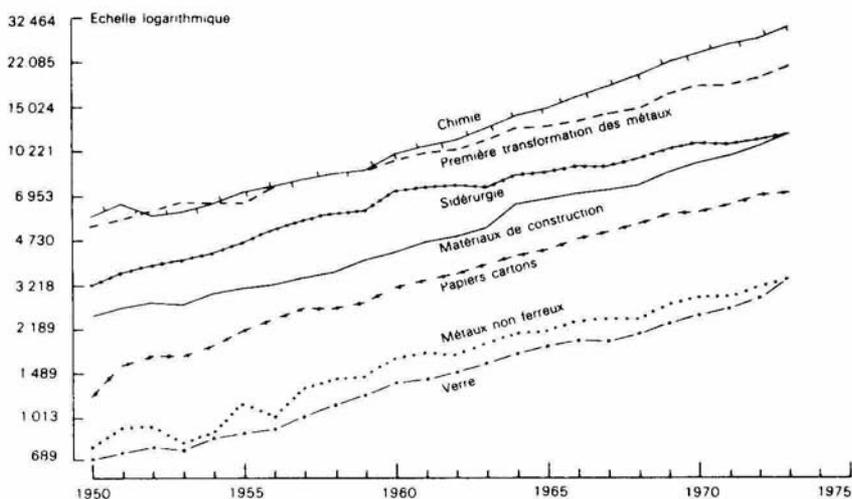
Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 15, p. 52.

**Graphique 8**  
**Evolution de la productivité du travail et des effectifs :**  
**énergie, transports, télécommunications**  
 (indice de base 100 en 1960)



Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 16, p. 52.

**Graphique 9**  
**Evolution de la productivité du travail et des effectifs :**  
**industries de biens intermédiaires**  
 (valeur ajoutée en francs constants par sous-branche)



Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 18, p. 54.

Mais cet accroissement considérable du parc de machines (moindre en bâtiment compte tenu des spécificités de la branche : importance du travail en plein air), n'a cependant pas abouti à une transformation profonde de la manière de produire, ainsi qu'en témoigne l'accroissement de la productivité du travail, incontestablement plus faible que celui de la plupart des autres branches industrielles. En effet, simultanément à cette intégration importante du progrès technique (cf. chapitre IV), le BTP a constamment exprimé au cours de cette période d'importants besoins en main-d'œuvre.

Ainsi la plupart des auteurs s'accordent à considérer — et c'est la caractéristique de la branche qui est généralement privilégiée — que le BTP, en dépit du rythme d'accumulation important qui l'a caractérisé, **s'est développé sur un mode dit « extensif ».**

Pour rappel, on considère généralement que le BTP a échappé au régime « d'accumulation intensive » correspondant au bouleversement des normes de production (10) qui n'a caractérisé que certaines branches industrielles entre les deux guerres, et qui est devenu effectivement dominant à partir des années cinquante, en raison de la mise en correspondance des normes de production et des normes de consommation ou développement de la consommation de masse appelé « fordiste ».

Par extension, on considère donc que les branches où se sont produites des ruptures qualitatives importantes dans la manière de produire, entraînant une forte hausse de la productivité du travail et donc de l'abaissement de la valeur des produits, sont principalement caractérisées par **l'accumulation intensive**. A l'inverse, les branches comme le BTP ou les services et le commerce qui n'auraient pas connu ces ruptures importantes, seraient principalement caractérisées par **l'accumulation extensive** :

*« Le caractère extensif d'un régime d'accumulation se définit comme le simple accroissement quantitatif du capital, conduisant à une hausse de la masse de plus-value à travers l'extension du salariat — à taux d'exploitation constant — et (ou) une augmentation de la durée et de l'intensité du travail entraînant une hausse du taux de plus-value. Ces éléments caractérisent les mécanismes de la plus-value absolue. Dans une telle situation demeurent inchangés les normes de production et donc les rapports de valeurs antérieurs. A l'opposé, l'accumulation intensive, en bouleversant continuellement l'organisation du travail, a pour effet d'accroître la plus-value relative, c'est-à-dire d'abaisser la valeur de la force de travail » (11).*

10) Permettant d'abaisser la valeur des produits, et ainsi la valeur de la force de travail bien que ceci n'en constitue nullement la finalité. Cette évolution est la conséquence même de la reproduction du rapport capitaliste et non un simple effet de la concurrence entre capitalistes, ni le reflet d'un progrès technique conçu comme développement autonome.

(11) Cf. J.-P. Benassy, R. Boyer, R.-N. Gelpi et alii, **Approche de l'inflation : l'exemple français**, CEPREMAP, rapport CORDES, doc. ronéoté, déc. 1978, t. III, chap. II, p. 73.

## 1.2. Le BTP et « l'accumulation extensive »

Bien que l'on ne puisse considérer les régimes « extensif » et « intensif » comme exclusifs l'un de l'autre, on peut cependant admettre que le BTP relève essentiellement de « l'extensif » dans la mesure où l'importante accumulation qui l'a caractérisé (le développement des grands chantiers et de ce qu'on a appelé l'*industrialisation*), n'a pas abouti à un bouleversement des normes de production dans cette branche, ni à une modification profonde des conditions de mise en œuvre du travail. Ce décalage entre le BTP et le reste de l'industrie peut être saisi à travers différents ratios :

- **le niveau de l'accumulation par tête**, mesuré par le ratio capital fixe en francs 1970/effectifs, non seulement classe le BTP dans les branches « légères », mais au dernier rang de celles-ci (cf. tableau 3). Si bien que le poids de la branche dans le flux annuel d'investissement (formation brute de capital fixe) est relativement faible tout au cours de cette période tandis que son poids relatif dans les effectifs ne cesse d'augmenter jusqu'en 1970 ;

Tableau 3  
Indicateur de lourdeur K francs 70/N

(capital fixe en francs 1970 par personne)

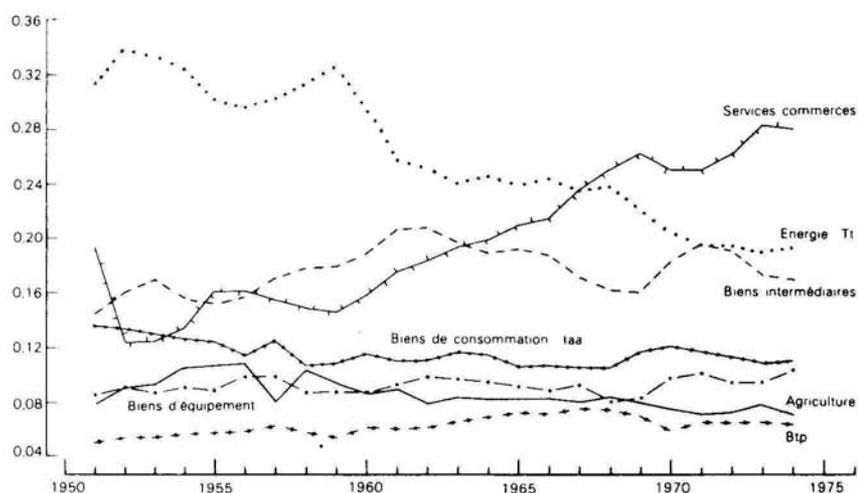
	1960	1970	
Energie, transports, télécommunications.....	159,4	216,2	branches « lourdes »
Industries de biens intermédiaires.....	64,0	100,5	
Industries de biens de consommation et IAA .....	37,7	57,9	branches « légères »
Industries de biens d'équipement.....	33,8	50,9	
Agriculture .....	19,7	41,4	
Services, commerces .....	27,5	39,3	
Bâtiment et travaux publics .....	12,9	23,9	

Source : Lapierre-Donzel, art. cité. Tableau 22, p. 53.

- **le niveau de la productivité du travail** (mesuré par le ratio valeur ajoutée par tête) de 1961 à 1973 le classe juste avant une branche également peu capitalistique — les services et commerce — très en deçà des branches industrielles. Aussi n'est-il pas surprenant que ces dernières voient leur appel à la main-d'œuvre diminuer de façon relative et leur poids respectif croître dans l'ensemble de la valeur ajoutée créée (cf. tableaux 4 et 6) ;

- **la persistance du non-salariat**. Malgré la diminution constante de son importance relative (24% de l'emploi total en 1949 et 15% en 1970, très net ralentissement cependant depuis 1965), le rythme de diminution du

**Graphique 10**  
**Part dans la FBCF totale de chacune des branches**  
 (ancienne base, en francs courants)



Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 7, p. 45.

**Tableau 4**  
**Part dans les effectifs totaux des différentes branches**

Branches	1950	1955	1960	1970	1973	1976
Agriculture.....	32,8	29,6	26,1	16,5	13,7	12,1
Biens de consommation et IAA .....	17,3	16,0	14,2	13,1	13,1	12,4
Biens intermédiaires .....	7,3	7,9	8,8	9,5	9,8	9,7
Biens d'équipement.....	6,8	7,6	8,2	10,1	11,0	11,4
Bâtiment et travaux publics.....	6,6	8,7	9,5	11,9	11,7	11,3
Energie, transports, télécommunications .....	8,4	7,9	8,2	8,5	8,4	8,7
Services, commerces.....	20,8	22,2	25,1	30,5	32,3	34,3

Source : Lapierre-Donzel, art. cité. Tableau 10, p. 44.

non-salariat est moins important que dans d'autres branches industrielles (biens de consommation) où le non-salariat avait pourtant un poids relativement comparable après la guerre. Ceci est symptomatique d'une transformation moins rapide et donc de la résistance relativement plus forte des modes de production traditionnels. Ainsi selon la comptabilité nationale, le BTP représentait en 1949 27% de l'emploi non salarié de l'industrie au sens large (y compris IAA et énergie). Trente ans plus tard, il en représente plus de la moitié (54%) ;

Tableau 5  
Taux de croissance moyen annuel 1961-1973

Branches	(Q/N)	Q	K	N	(Q/D)
Agriculture .....	6,7	1,9	3,5	- 4,5	
Biens de consommation et IAA .....	6,7	6,5	4,5	- 0,1	6,7
Energie, transports, télécommunications .....	6,0	6,7	4,1	+ 0,7	6,9
Biens d'équipement .....	5,9	8,8	7,3	+ 2,7	6,6
Biens intermédiaires .....	5,5	6,9	6,0	+ 1,3	6,2
Bâtiment et travaux publics .....	3,6	4,8	8,6	+ 2,1	2,9
Services, commerces .....	2,5	5,5	7,0	+ 2,9	
Total des branches .....	5,3	5,8	5,3	+ 0,5	

Q: Valeur ajoutée en francs constants.  
K: Capital fixe productif en francs constants.  
N: Emploi total de la branche.  
D: Activité de la branche.

Source: Lapierre-Donzel, art. cité. Tableau 19, p. 50.

Tableau 6  
Part dans la valeur ajoutée totale des sept branches

(En francs constants)

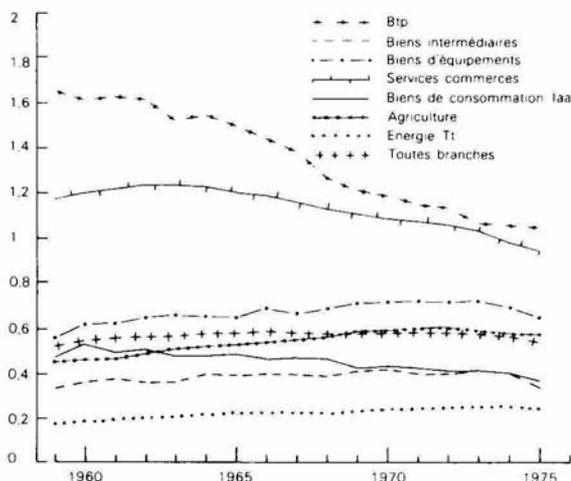
(1)	1950	1955	1960	1965	1970	1973	1976
Industries de biens d'équipement .....	6	6	7,9	8,5	10,2	11,1	12,0
Agriculture .....	16	14	12,6	9,9	8,1	7,4	6,0
Industries de biens de consommation et IAA .....	12	12	11,4	11,6	12,4	12,2	12,6
Services, commerces .....	39	39	38,3	37,3	36,1	37,0	37,9
Bâtiment et travaux publics .....	9	9	9,2	10,0	9,4	8,4	8,3
Industries de biens intermédiaires .....	8	9	9,5	10,3	11,2	11,2	10,3
Energie, transports, télécommunications .....	10	11	11,2	12,4	12,5	12,7	13,0

(1) Les données de ce tableau antérieures à 1960 sont obtenues en considérant les évolutions de l'ancienne base comme des approximations valables de celles de la nouvelle base pour cette période. Cette méthode conduit probablement à quelques biais, sur l'ensemble industries de biens de consommation et IAA, par exemple. L'inclusion dans ce groupe d'industries de la pharmacie et de la parachimie en nouvelle base en altère quelque peu la nature: en effet, si dans l'ancienne base on constatait un déclin de la part des industries de biens de consommation traditionnels, ce n'est pas le cas en nouvelle base, précisément peut-être, à cause de cette inclusion.

Source: Lapierre-Donzel, art. cité. Tableau 8, p. 43.

• enfin, dernier symptôme (de la moindre efficacité du BTP), la décroissance constante de **l'efficacité du capital** (mesurée par le ratio valeur ajoutée/stock de capital). Plus le BTP investit, moins le capital additionnel est efficace, ou encore il faut de plus en plus de capital pour produire la même valeur ajoutée (cependant, si cette dernière caractéristique est propre à la branche tout au cours de la période, à partir de 1969, elle concerne l'ensemble des branches: la croissance devient de plus en plus coûteuse en capital).

**Graphique 11**  
**« Productivité » partielle du capital fixe (valeur ajoutée/capital fixe)**  
 (nouvelle base, en francs constants)



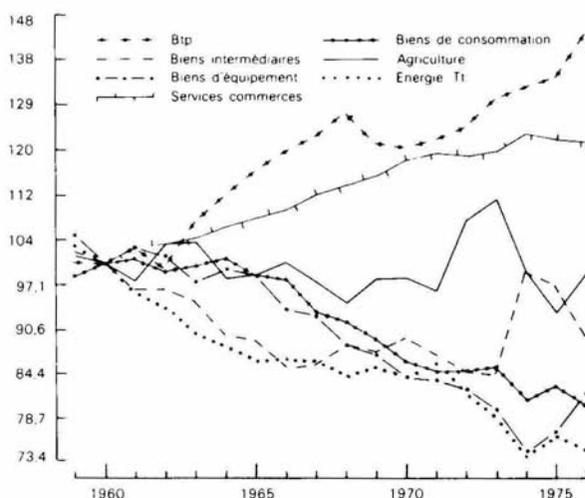
Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 25, p. 58.

Selon l'interprétation la plus fréquemment faite de l'évolution de la branche, **la position du BTP sur le plan des prix relatifs viendrait conclure ce constat défavorable**. Conséquence ou non de l'inefficacité de cette branche — problème qui reste à élucider — cette évolution (cf. graphique 12) révèle quoi qu'il en soit que le BTP profite de l'abaissement relatif du prix des produits des autres branches (par exemple : l'outillage, les engins de levage en provenance des biens d'équipement, ce qui abaisse d'autant le coût relatif d'acquisition et de renouvellement du capital et accroît de ce fait son niveau de rémunération), et vend simultanément ses produits de plus en plus chers. Il occupe donc par rapport aux autres branches une position totalement bénéficiaire (12).

(12) L'évolution des prix relatifs est basée sur la comparaison entre l'évolution relative du prix de la valeur ajoutée et de la productivité du travail selon les branches ou secteurs. Une branche est considérée comme redistributrice si l'évolution de ses prix relatifs est inférieure à ce que l'égalisation exigerait. Elle serait considérée comme bénéficiaire dans le cas inverse. De 1953 à 1973, on distingue ainsi deux groupes de branches :

- les trois branches de l'industrie manufacturière, de l'énergie, des transports et télécommunications qui connaissent une baisse de leurs prix relatifs ;
- le BTP mais aussi les services et le commerce, où, à l'inverse, on observe une hausse des prix relatifs.

**Graphique 12**  
**Indice (base 100 en 1960) d'évolution relative**  
**du prix de valeur ajoutée par branche**  
**(nouvelle base)**



Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 29, p. 61.

## 2. Efficacité et prix relatifs

Cependant, différents éléments permettent de nuancer ce constat et surtout de s'interroger sur les liens de causalité établis.

— Tout d'abord en ce qui concerne **le lien inverse entre l'accroissement relatif de la productivité et celui du prix de la valeur ajoutée**, le tableau 7 tiré des travaux de C. Lapierre-Donzel (13) montre qu'il est en réalité plus approximatif qu'on ne l'admet fréquemment.

Si les industries des biens intermédiaires et des biens d'équipement sont effectivement généralement « redistributrices » (sauf pour la période 1973-1976) ainsi que la branche énergie-transport et télécommunications (sauf pour la période 1968-1973) les industries de consommation et IAA, l'agriculture et le BTP sont dans des situations très fluctuantes. On peut ainsi faire le constat que pendant deux périodes, le BTP a été en réalité redistributeur : de 1959 à 1964, puis de 1968 à 1973. Or nous verrons que l'une et l'autre ont été accompagnées de mutations importantes.

Par ailleurs, il semble nécessaire de prendre en compte un élément important de la signification de la relation prix de la valeur ajoutée — efficacité : à savoir **les conditions de partage de cette valeur ajoutée**. En effet, si les modalités de partage de celle-ci n'influent pas directement ni

(13) Lapierre-Donzel, art. cité.

**Tableau 7**  
**Evolution de la productivité dans le BTP**

a) Gains de productivité et prix relatifs  
 $\Delta \hat{P} + \Delta \hat{P}$  (taux de croissance moyens annuels) (\*)

En %

Branches	1959 à 1964	1964 à 1968	1968 à 1973	1973 à 1976
Industries de biens d'équipement .....	- 1,0	- 0,7	- 2,2	+ 2,4
Industries de biens intermédiaires .....	- 1,1	- 0,3	- 0,5	- 0,4
Energie, transports, télécommunications .....	- 2,4	- 1,8	+ 0,2	- 2,2
Industries de biens de consommation, IAA.....	+ 0,5	+ 0,2	- 0,9	+ 0,5
Bâtiment et travaux publics.....	- 0,2	+ 1,1	- 2,3	+ 4,0
Services, commerces.....	- 0,7	- 1,3	- 0,1	- 0,7
Agriculture.....	+ 0,3	+ 0,1	+ 5,0	- 6,5

(\*)  $\hat{P}$  = taux de croissance de la productivité du travail.  
 $\hat{P}$  = taux de croissance du prix de la valeur ajoutée.  
 $\Delta$  = désigne l'écart à la moyenne des branches.

Source : Lapiere-Donzel, art. cité. Tableau 32, p. 61.

b) Productivité par tête et horaire

Taux d'accroissement annuel moyen (*)	Ancienne base			Nouvelle base			
	1950 à 1953	1953 à 1955	1955 à 1963	1963 à 1964	1964 à 1972	1972 à 1976	
$\hat{Q}$ .....	1,0	10,0	6,1	12,0	2,8	1,0	
$\hat{N}$ .....	5,6	6,2	- 0,8	+ 5,7	- 0,4	- 1,1	
$\hat{P}$ .....	- 1,6	- 0,3	5,1	1,8	4,0	3,8	
$\hat{P}'$ .....	2,3	2,6	2,1	4,6	4,4	5,3	
	1951 à 1956	1956 à 1961	1961 à 1964	1964 à 1968	1968 à 1970	1970 à 1973	1973 à 1975
$\hat{K}$ .....	3,5	6,5	9,6	9,8	8,4	5,9	3,2

(\*)  $\hat{Q}$  = taux d'accroissement annuel moyen de la valeur ajoutée.  
 $\hat{N}$  = taux d'accroissement annuel moyen des effectifs.  
 $\hat{P}$  = taux d'accroissement annuel moyen de la productivité par tête et horaire, indépendamment des réactions conjoncturelles de l'emploi et de l'activité.  
 $\hat{P}'$  = taux d'accroissement annuel moyen du capital fixe productif en francs constants.

Source : Lapiere-Donzel, art. cité. Tableau 25 p. 54.

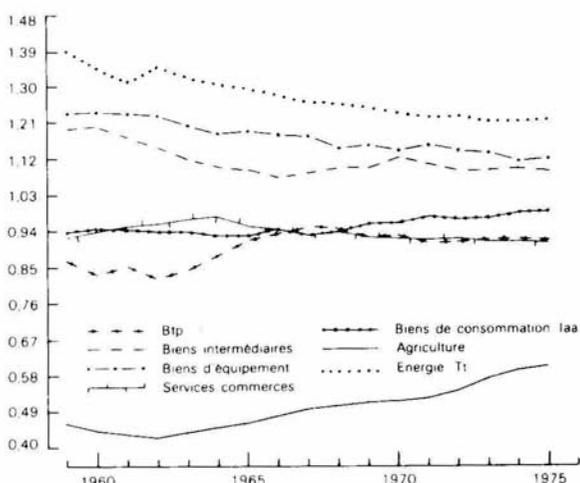
sur le montant de la valeur créée, ni sur le rythme de son accroissement, on peut néanmoins estimer qu'elles peuvent avoir à terme une incidence sur l'efficacité des solutions retenues. En particulier, on peut admettre que des conditions de valorisation du capital très favorables, constituent une faible incitation à l'accroissement de « l'efficacité ».

Ainsi, les conditions de partage de la valeur ajoutée en BTP sont à cet égard très instructives.

• **L'évolution de la hiérarchie sectorielle des salaires** tout au long de la période situe la branche en queue de peloton des industries à bas salaires. Malgré deux séries de fortes augmentations en 1963 (14) et 1965, elle ne rejoindra celui-ci qu'en 1968 lors des Accords de Grenelle, participant à un phénomène assez général de lente réduction de cette hiérarchie sectorielle des salaires (15).

Graphique 13

**Rapport entre le niveau du salaire par branche et sa valeur dans l'ensemble des branches**  
(nouvelle base)



Source : Lapiere-Donzel. Art. cité. Graphique 27, p. 59.

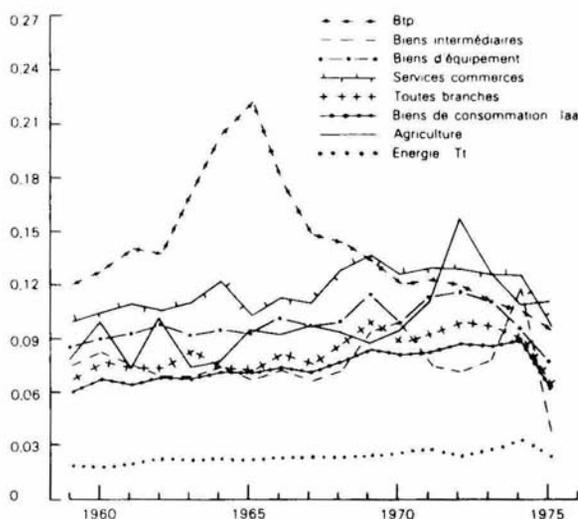
• **Sur le plan des profits** mesurés par le ratio  $r = \text{autofinancement} / \text{capital fixe productif au coût de renouvellement}$ , le BTP se distingue jusqu'en 1968 par un taux de rentabilité très nettement plus élevé que l'ensemble des branches industrielles et tout particulièrement de 1962 à 1968, période de forte accumulation.

Après cette date, malgré le maintien de sa position favorable sur le plan du prix de la valeur ajoutée — marquée cependant par le léger fléchissement de 1968-1970 — sa rentabilité ne cesse de se détériorer, caractéristique qui concernera l'ensemble des branches à partir de 1973 (cf. graphique 14).

(14) Cf. à ce sujet : J.-J. Silvestre, *Les salaires ouvriers dans l'industrie française*, Etudes 255, Bordas, 1973 et D. Deruelle, « Détermination à court terme des hausses de salaires : études sectorielles et régionales », *Annales de l'INSEE*, n° 16 et 17, mars et déc. 1974.

(15) Cf. R. Boyer, « Les salaires en longue période », *Economie et Statistique*, n° 103, sept. 1978. L'auteur considère cette tendance comme caractéristique d'une nouvelle régulation de type monopoliste.

Graphique 14  
Taux de rentabilité (r)



Source : Lapierre-Donzel. Art. cité. Graphique 36, p. 65.

— Ainsi les deux périodes où le BTP s'est trouvé être redistributeur sur le plan des prix relatifs ont, l'une et l'autre, été caractérisées par un ralentissement passager de la hausse du prix de la valeur ajoutée de la branche (cf. graphique 12) et d'une modification des conditions de partage de la valeur ajoutée au détriment de la rémunération du capital. Or chaque fois cette situation a abouti à des mutations importantes.

- *La première en 1963* où, à la suite de fortes hausses de salaires, résultant de l'importance des recrutements (augmentation très vive des effectifs, combinée à une fuite de la branche par la main-d'œuvre nationale), on a eu **recours à la main-d'œuvre étrangère** — solution maintes fois utilisée par le BTP au cours de son histoire —, comme moyen de peser sur la répartition des conditions de la valeur ajoutée (16).

- *La seconde en 1968* où l'obligation réglementaire de réduire la durée du travail, accompagnée d'une forte hausse des salaires (Accords de Grenelle) et la difficulté momentanée de report de cette hausse de coût sur les prix ont abouti à l'apparition, puis au développement dans une partie du secteur de la « rationalisation » du travail. Le rétablissement des conditions de valorisation du capital, momentanément détériorées, a alors en grande partie été lié à la capacité des entreprises à s'adapter à ce nouveau contexte qui paraît inaugurer la seconde période de l'histoire de la branche.

(16) Nous reviendrons plus en détail sur ces points dans la deuxième partie.

Ainsi, à l'issue de ce premier constat sur la caractérisation habituellement établie sur l'évolution du BTP, deux questions se posent : inefficacité liée à des contraintes techniques particulières incontestables et/ou capacité d'imposer aux autres branches des prix qui lui sont favorables ? Dans ce cas pourquoi ? Qu'en est-il alors des incitations à accroître la productivité, à accélérer la diffusion des solutions plus efficaces étant donné le taux de rémunération du capital ?

L'intelligibilité de l'accumulation et de la mise en œuvre du travail dans la branche renvoie donc à la fois à la position de la demande qui lui a été adressée et aux conditions effectives de la concurrence entre les entreprises aux différentes phases de l'évolution du secteur. Elle renvoie également aux réactions de la main-d'œuvre aux conditions générales de son utilisation : fuite de la branche, incidences du développement des luttes sociales.

## SECTION II

### 1970-1980 : LE BTP ENTRE EN CRISE

Les années 1968-1970 marquent la fin de la période d'euphorie, c'est-à-dire celle où le BTP, compte tenu de la pression des besoins, occupait une position privilégiée, fonctionnant en quelque sorte sous le « régime de la rente » où les prix pouvaient être d'une certaine façon fixés en fonction des unités les moins performantes.

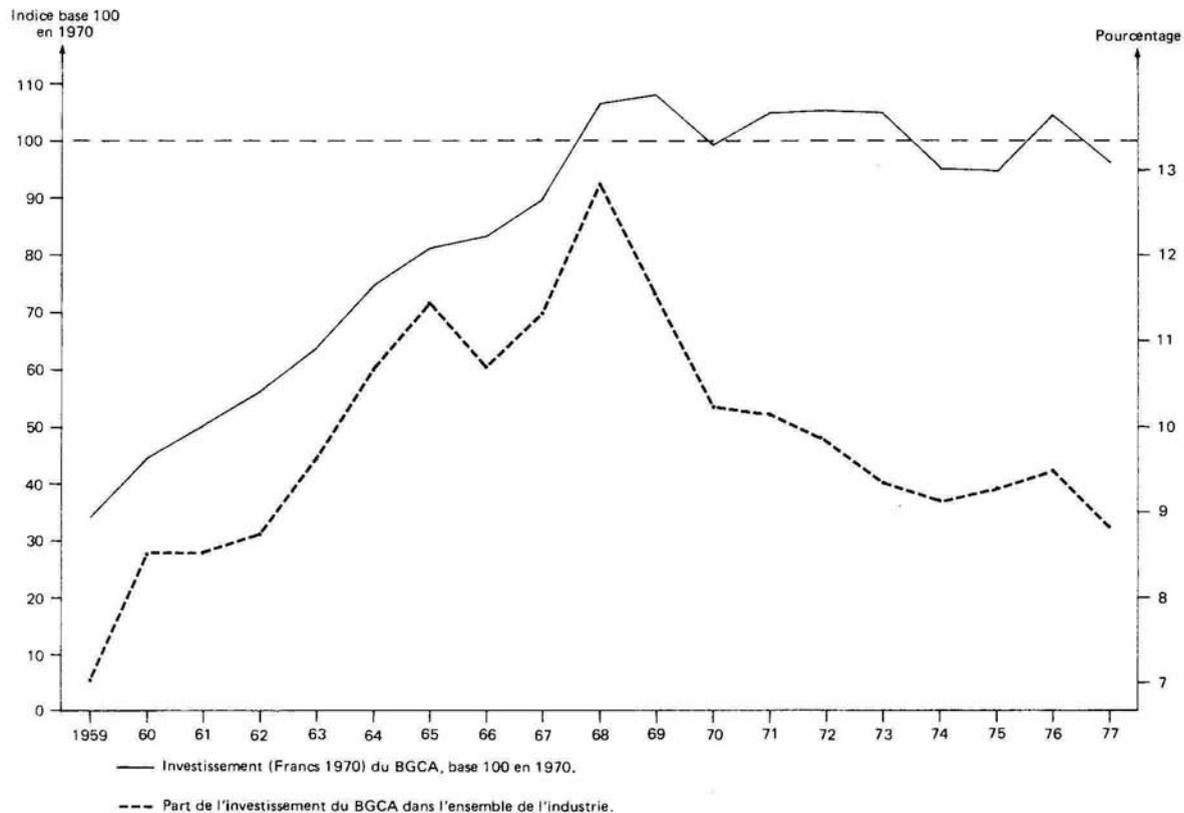
Ainsi, à la fin des années 1960, la pression des besoins commence à se ralentir nettement. L'un des premiers signes avant-coureurs en est la mévente des logements dans les années 1967 à Paris par exemple. A partir de cette date une série d'indicateurs vont marquer le pas :

- le rythme d'accroissement annuel de la production se ralentit. Il passe de 7,9 de 1960 à 1967 à 6,8 de 1968 à 1970. A partir de cette date, il poursuivra sa chute régulière : 4,3 de 1971 à 1973 ; 0,04 de 1973 à 1977 ;
- parallèlement le rythme de l'investissement annuel cesse de croître à partir de 1968, si bien que l'accroissement du stock de capital en volume diminue régulièrement à partir de 1969, plus rapidement que dans l'industrie et les branches marchandes. Le poids relatif du BTP dans la FBCF totale ne cesse de décroître ;
- enfin, troisième élément caractéristique, pour la première fois depuis la guerre, les effectifs du secteur vont cesser d'augmenter contrairement à ceux de l'industrie pour lesquels les années 1968-1974 marquent une vive croissance.

Cette crise paraît donc résulter de difficultés rencontrées par la branche dans les conditions de valorisation de son capital. Ces difficultés peuvent tout d'abord sembler passagères en 1968-1970, en raison de phénomènes ponctuels : le double jeu des prix relatifs momentanément moins favorables (prix plafonds imposés dans le logement social par exemple), et de la hausse des salaires en 1968 introduisant une modification des conditions de partage de la valeur ajoutée. De passagères, elles se révéleront en réalité annonciatrices de la crise du mode de croissance précédemment développé. Cette crise se caractérise par l'inadaptation des conditions antérieures de mise en œuvre du travail et des modalités d'utilisation du capital, révélées par la conjonction de la réduction de la demande en valeur relative (associée à une décroissance de la taille des chantiers) et de la diminution réglementaire de la durée du travail.

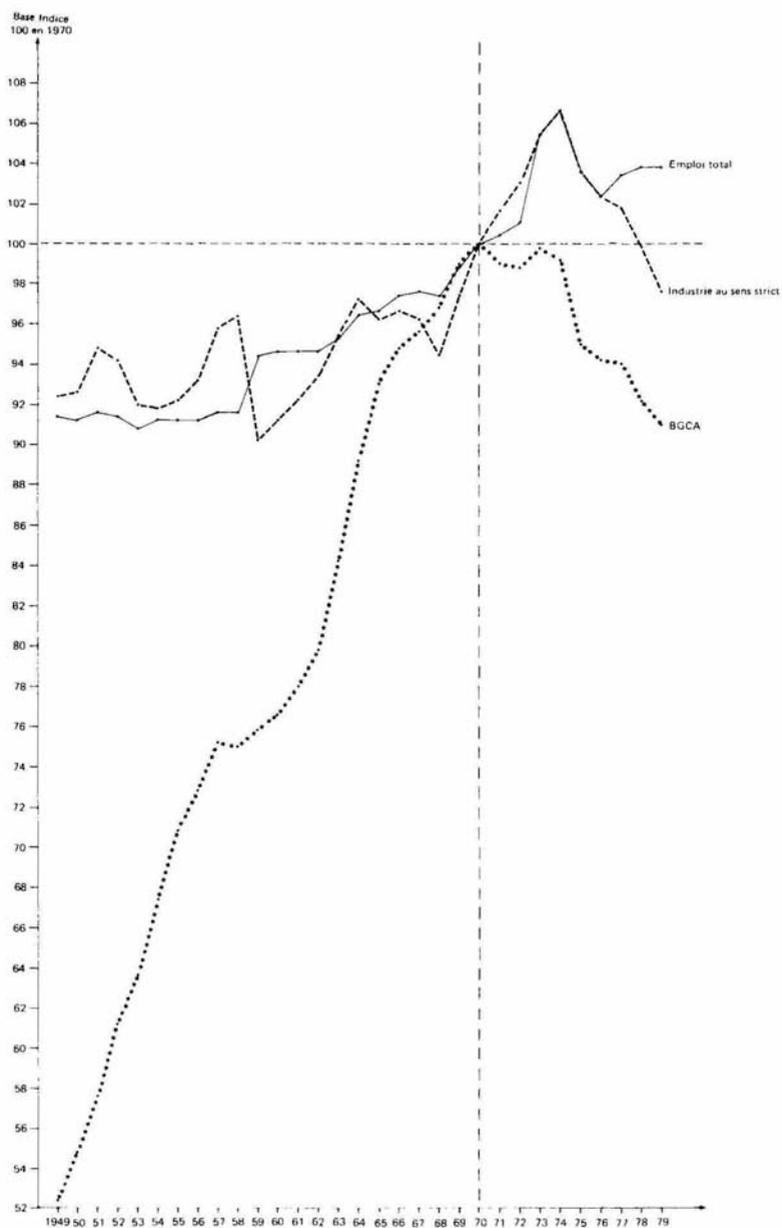
Si ce n'était l'inflexion des différents indicateurs, on pourrait considérer la première moitié des années soixante-dix comme étant la poursuite du cycle d'accumulation précédent, s'accompagnant d'une élévation légèrement décalée dans le temps du *trend* de productivité du travail (plus spécialement de la productivité horaire). Néanmoins, cet accroissement

Graphique 15  
 Evolution de l'investissement du bâtiment, génie civil et agricole (BGCA)  
 (1959-1977)



Source : Comptabilité nationale.

**Graphique 16**  
**Evolution des effectifs totaux du BTP (1949-1979)**



Source: Comptabilité nationale.

de l'efficacité du travail se produit dans un contexte déjà différent. Pour la première fois, la substitution du capital au travail (K/N) s'accompagne d'une réduction des effectifs, faible il est vrai, et d'un ralentissement du rythme d'investissement. Le début des années soixante-dix marque donc, déjà, l'entrée du BTP dans la crise.

L'effet du choc pétrolier et la réaction des autres branches à ce choc en 1974-1975 ne feront qu'amplifier le mouvement antérieurement amorcé (17). Débutant la seconde période de ce cycle, il se manifestera sous forme de crise ouverte et se caractérisera par une situation très accusée de surcapacité de l'appareil de production, accompagnée d'une accélération de la chute du taux de profit.

### 1. 1970-1975 : le BTP ne croit pas encore à la crise

Le phénomène le plus marquant de cette période qui amorce donc le ralentissement de l'accroissement de la production et de la valeur ajoutée, est la progression de l'efficacité du travail. Cette progression ne concerne pas tant la productivité par tête dont l'augmentation bien que favorable est relativement comparable à celle de la période précédente (plus 2,5% de 1970 à 1975 (18) et plus 3,8% de 1972 à 1976) que la productivité horaire du travail qui s'accroît pour ces quatre dernières années de plus 5,3% par an, ce qui représente un accroissement d'efficacité jamais atteint auparavant. Ce phénomène résulte certainement de la plus grande souplesse d'adaptation de la durée du travail par rapport aux effectifs et aux variations de l'activité. Ce phénomène est d'ailleurs particulièrement net en ce qui concerne le travail ouvrier dont le poids relatif est particulièrement important dans la branche. Mais il semble qu'il soit également nécessaire de prendre en compte l'impact de la réduction de la durée du travail sur les conditions de mise en œuvre du travail ouvrier.

Cette évolution de l'efficacité du travail s'accompagne d'un accroissement important de l'intensité capitaliste très nettement plus élevée que celle de l'industrie manufacturière pendant la même période. Cette substitution ex-post du capital au travail (K/N) résulte pour partie de la réduction des effectifs et en ce sens on pourrait considérer que, compte tenu de l'évolution de la production, elle est « récessive » (19). Cependant elle paraît également résulter de la poursuite de l'accroissement net de l'investissement qui, malgré son infléchissement par rapport à la période précédente où son rythme avait été particulièrement intensif, demeure encore relativement important.

(17) Différents travaux considèrent également que l'entrée en crise de l'économie et la remise en cause des conditions de la croissance antérieure se situent au début des années soixante-dix, date à partir de laquelle les premiers symptômes de crise sont déjà lisibles bien que la croissance fasse encore illusion.

Cf. notamment, Y. Barou et H. Bertrand, « Les réactions structurelles des grandes économies à la crise », *Statistiques et Etudes Financières*, n° 44, 1980 et G. Duménil, « Dix neuf cent soixante-quatorze », *Critiques de l'économie politique*, nouv. série, n° 12, 1980.

(18) Cet accroissement de la productivité par tête est supérieur à celui du BTP en RFA pendant la même période, cf. Billaudot et alii, *op. cit.*

(19) Cf. définition *supra*, section I de ce chapitre.

Graphique 17  
Evolution du capital à prix 70

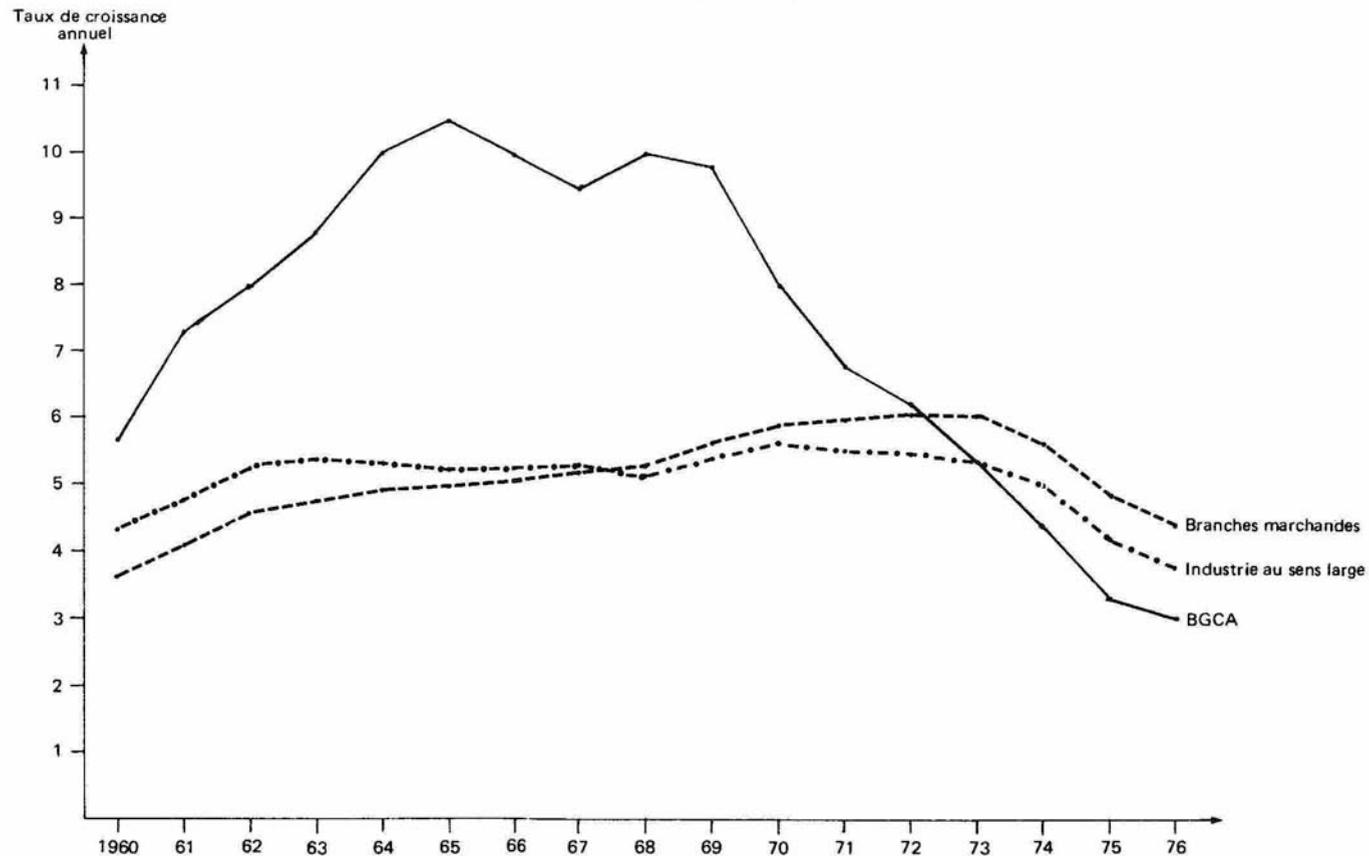


Tableau 8  
**Evolution des composantes du coefficient de capital**  
 (Taux de croissance annuels moyens)

	1970-1978		1970-1975		1975-1978	
	Industrie manufacturière	BTP	Industrie manufacturière	BTP	Industrie manufacturière	BTP
Intensité capitaliste K/N.....	5,3	6,2	5,1	7,0	5,6	4,8
Productivité apparente du travail VA/N (*) .....	3,9	1,5	3,8	2,5	4,2	- 0,1
Coefficient de capital de volume K/VA.....	1,3	5,5	1,3	5,8	1,3	5,1
Prix relatif du capital PK/P.....	0,4	- 1,3	0,7	- 1,4	- 0,2	- 1,3
Coefficient de capital K/VA en valeur.....	1,7	3,2	2,0	2,9	1,1	3,7

Source : B. Billaudot et alii, *op. cit.* (Selon les tableaux 5, p. 15 et 16, p. 36).  
 (\*) VA : valeur ajoutée en volume.

Tout se passe comme si en ce début des années soixante-dix, les mutations de la demande, aussi bien quantitatives que qualitatives (développement de l'habitat individuel et des travaux d'entretien, diminution de la taille des chantiers avec réduction de l'utilisation des techniques lourdes), avaient été relativement peu pressenties.

Tableau 9  
**Evolution de l'accumulation et de l'investissement du BTP**

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Evolution du taux d'accumulation (aux prix 1970)...	15,3	14,3	12,2	11,9	10,9	10,2	9,2	9,5	11,0	8,5	8,2
Taux de croissance de l'investissement total (aux prix de 1970) .....	10,4	9,5	7,2	6,9	5,8	4,8	3,7	3,7	5,1	2,6	2,1

Source : B. Camus et alii « La crise du système productif » INSEE. Déc. 1981. (Selon les tableaux 5.18, p. 333 et 5.20, p. 335).

Il est vrai que différents facteurs ont contribué à cette situation en dépit de la perte constante d'efficacité du capital additionnel :

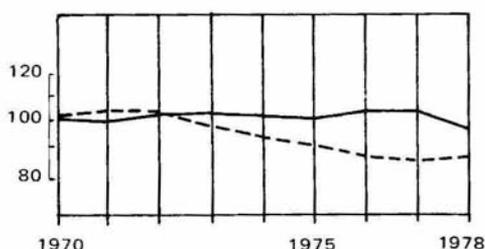
— On peut citer tout d'abord l'évolution relative du prix du capital destiné au BTP, par rapport à celui, moins avantageux, destiné à l'industrie manufacturière.

— On constate également que, malgré une hausse des salaires relativement proche de celle de l'industrie (cf. graphique 18) — les salaires du BTP sont « tirés » par l'industrie — et donc plus rapide que l'accroisse-

ment de la productivité du travail par tête, les conditions de partage de la valeur ajoutée demeurent relativement plus favorables que dans l'industrie. Le BTP doit cette évolution propice à la hausse du prix de la valeur ajoutée qui ne sera cependant pas suffisante pour éviter la diminution de la part des profits dans la valeur ajoutée (20,09% en 1970, 17,20% en 1975).

Graphique 18

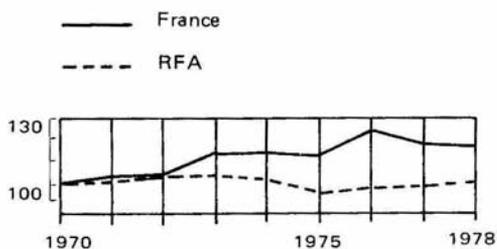
**Evolution relative du coût salarial moyen dans les BTP par rapport au coût salarial moyen dans l'industrie manufacturière (1970 = 100)**



Source : B. Billaudot et Alii *op. cit.* Graphique 19, p. 56.

Graphique 19

**Evolution relative du prix de la valeur ajoutée du BTP par rapport au prix de la VA de l'industrie manufacturière (1970 = 100)**



Source : B. Billaudot et Alii, *op. cit.* Graphique 20, p. 56.

— Cependant la détérioration de la rentabilité du capital n'est pas aussi importante qu'elle peut le paraître à première vue compte tenu de l'alourdissement de celui-ci. La détérioration du taux de profit est moins importante pendant cette période qu'elle ne l'est dans l'industrie, mais encore la rentabilité apparente est inférieure à la rentabilité effective en raison de l'importance de l'endettement de la branche et du faible coût relatif du crédit, incidence de « l'effet de levier » (20).

Cette première moitié de la décennie semble se passer comme si après des difficultés momentanées, la branche faisait quelques efforts d'adaptation, mais ne se sentait nullement déjà engagée dans la crise. Si l'on compare la situation du BTP en France à celle en RFA (21), pays où le ralentissement de la demande a sans doute été plus accusé, l'adaptation a un contexte moins favorable qui se révèle en France relativement lent. L'effet de crise ouverte n'en sera que plus brutal.

(20) « L'effet de levier » résulte de la différence positive entre le taux de profit du capital et le coût du crédit, permettant aux entreprises une valorisation des capitaux propres supérieure à celle des capitaux empruntés.

(21) Cf. Billaudot et alii, *op. cit.*

Tableau 10  
Evolution des composantes du taux de rentabilité (PF/K)

	1970-1978		1970-1975		1975-1978	
	Industrie manufacturière	BTP	Industrie manufacturière	BTP	Industrie manufacturière	BTP
Rentabilité PF/K.....	- 4,7	- 9,4	- 6,8	- 5,8	- 1,1	- 15,0
Part des profits dans la VA PF/VA.....	- 3,1	- 6,5	- 4,8	- 3,1	0	- 12,1
Coefficient de capital K/VA.....	1,7	3,2	2,2	2,9	1,1	3,7

Source: B. Billaudot et alii, *op. cit.* (Selon les tableaux 3, p. 10 et 13, p. 30).

Tableau 11  
Evolution des composantes du taux de marge (PF/VA)

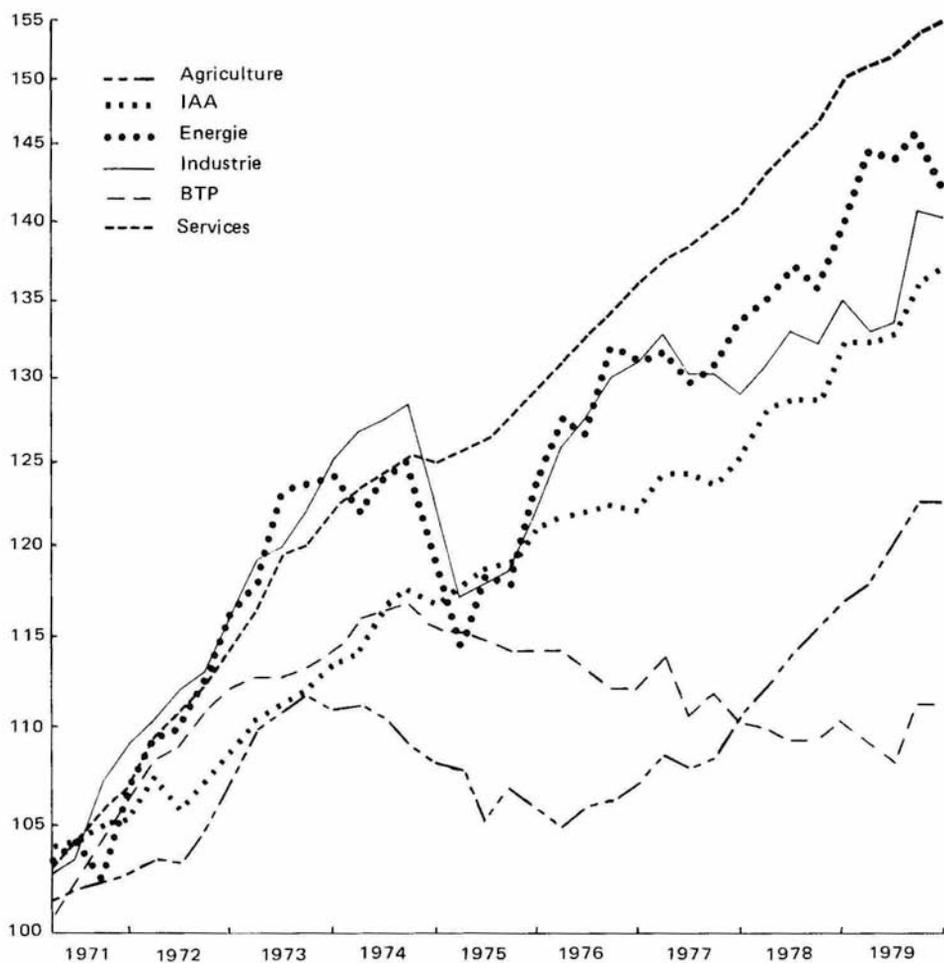
	1970-1978		1970-1975		1975-1978	
	Industrie manufacturière	BTP	Industrie manufacturière	BTP	Industrie manufacturière	BTP
Croissance du pouvoir d'achat du coût salarial moyen ( $w'/pc$ ) (*).....	4,5	4,0	4,9	4,7	3,8	2,7
Evolution du prix de la valeur ajoutée relativement au prix de la consommation (P/pc).....	- 0,6	1,2	- 0,7	1,4	- 0,4	0,8
Croissance de la productivité apparente du travail ( $VA/N$ ).....	3,9	1,5	3,8	2,5	4,2	- 0,1
Part des frais de personnel dans la valeur ajoutée ( $FP'/VA$ ).....	1,1	1,2	1,8	0,7	0	2,1
Evolution du taux de marge PF/VA.....	- 3,1	- 6,4	- 4,8	- 3,2	0	- 11,4

Source: B. Billaudot et alii, *op. cit.* (Selon les tableaux 4, p. 13 et 14, p. 32).  
(\*)  $w'$ : coût salarial moyen par tête ( $FP/N_s$ ); pc: prix à la consommation.

## 2. 1975-1980: la crise ouverte

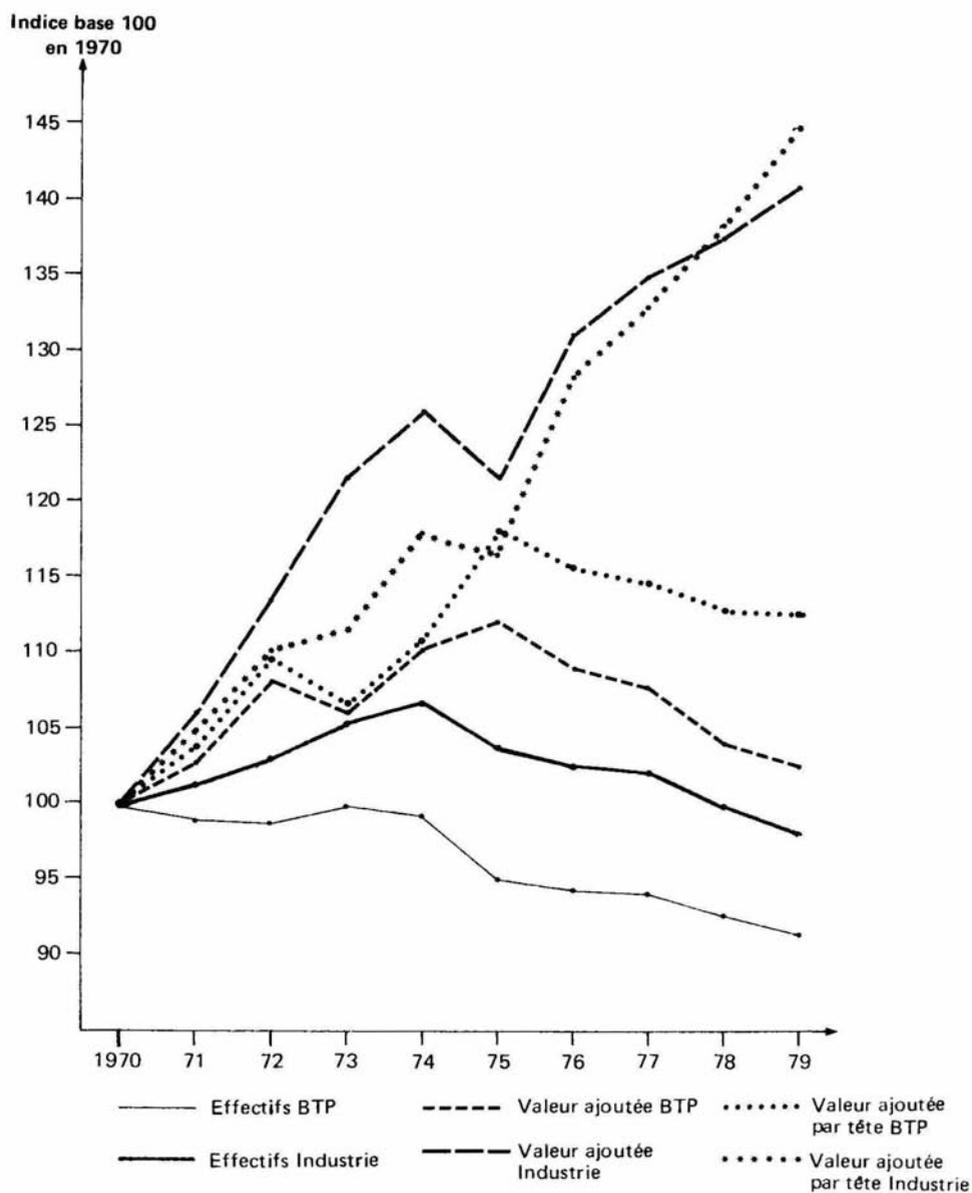
En cette seconde moitié des années 1970, le BTP passe d'une situation de croissance ralentie à la réduction régulière de la demande en valeur absolue. La chute de la production se produit en 1975, celle de la valeur ajoutée en 1976 (cf. graphiques 20 et 21). Si d'autres branches sont également touchées par le choc pétrolier (qui vient exacerber les

Graphique 20  
**Volume de la production par grande branche (1970 = 100)**



Source : B. Camus et alii. **La crise du système productif**, op. cit. Graphique 2.18, p. 218. (Source : Comptes trimestriels)

Graphique 21  
 Comparaison des évolutions du BGCA et de l'industrie (1970-1979)



Source : Comptabilité nationale.

tendances antérieures) — l'industrie et plus particulièrement les biens intermédiaires, alors que le tertiaire y échappe avec l'énergie-transport-télécommunications — le BTP est le plus particulièrement atteint par cette réduction de la demande. Cette situation n'est d'ailleurs pas spécifique à la France et se révèle commune à l'ensemble des pays capitalistes développés (22). Partout le BTP est le plus gravement touché — et ce n'est pas en France qu'il l'est le plus — et il l'est à peu près à la même date (23).

Si la réduction de la production et de la valeur ajoutée en France est de moins grande ampleur qu'aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne et même en RFA, l'évolution de la valeur ajoutée représente néanmoins une chute de 9% de 1975 à 1979, c'est à dire que le volume de la production diminue régulièrement et n'atteignait en 1979 que le niveau de 1971.

Cette situation fort préoccupante pour la branche se traduit par une diminution continue du poids relatif du BTP et de l'ensemble de la production et de la valeur ajoutée (cf. tableau 12).

Tableau 12

**Comparaison de l'évolution (1970-1979) du poids relatif du BTP et de l'industrie par rapport à l'ensemble de l'économie selon différents indicateurs**

En %

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
<b>Valeur ajoutée en francs 1970</b>										
• BTP U <sub>07</sub> .....	8,2	7,8	8,0	7,4	7,5	7,6	7,0	6,8	6,3	6,0
• Industrie U <sub>02</sub> à U <sub>06</sub> .....	25,1	24,7	25,6	26,0	26,1	25,2	25,9	25,9	25,6	25,3
<b>Production en francs 1970</b>										
• BTP U <sub>07</sub> .....	8,7	8,5	8,6	8,3	8,2	8,2	7,7	7,4	7,1	6,8
• Industrie U <sub>02</sub> à U <sub>06</sub> .....	30,2	30,4	30,7	31,0	31,1	29,7	28,2	30,4	29,9	29,7
<b>FBCF</b>										
• BTP U <sub>07</sub> .....	5,8	5,7	5,4	5,1	4,8	5,1	5,2	4,6	4,4	4,4
• Industrie U <sub>02</sub> à U <sub>06</sub> .....	48,4	47,8	46,5	46,7	46,3	45,7	45,0	45,3	45,1	47,2

Source : Comptabilité nationale.

(22) Cf. Barou et Bertrand, *op. cit.*

(23) Selon l'étude de Barou et Bertrand pré-citée, l'évolution de la production en volume du BTP dans différents pays est la suivante :

— RFA — 17% de 1973 à 1975

— GB — 18% de 1973 à 1975

— USA — 15% de 1973 à 1975

— Japon — 9% en 1974

— pour la France, les auteurs font le constat d'une stagnation. Les dernières données publiées par l'INSEE en mai 1981 dans **Le mouvement économique en France — 1949-1979 : séries longues macroéconomiques**, permettent de dresser un constat plus défavorable. L'évolution de la valeur ajoutée du BTP en volume est de : - 3% en 1975-1976 ; - 1,1% en 1976-1977 ; - 2,4% en 1977-1978 ; + 2% en 1978-1979.

Celle-ci se trouve en situation de surcapacité manifeste, malgré la réduction des effectifs (moins 0,8% pour l'emploi total et moins 1,4% pour l'emploi salarié de 1975 à 1979) et la quasi-stagnation de l'investissement aboutissant à une réduction très importante de la croissance de l'intensité capitaliste, malgré la stagnation des effectifs, et à une contribution de plus en plus faible de la branche à la FBCF totale. En trois ans seulement, le nombre d'entreprises de plus de cinq salariés se réduit de 38%, tandis que celles de zéro à cinq voient leur nombre augmenter de plus 68%. Cette multiplication qui résulte de l'accroissement des entrepreneurs individuels est symptomatique de la crise (24) et se traduit logiquement par une reprise très nette du non-salariat (cf. graphique 22).

Bien que la croissance du coût salarial moyen se réduise, s'écartant plus sensiblement de celle de l'industrie que pendant les cinq années précédentes, elle reste très supérieure à celle de la productivité du travail par tête, qui non seulement a cessé de croître, mais diminue en valeur absolue de moins 0,1% en moyenne de 1975 à 1978. La détérioration préoccupante de cette dernière est liée à la fois à l'inertie relative des effectifs (contrairement à l'évolution en RFA ou aux USA), mais également à une modification structurelle profonde de la nature des travaux, se traduisant plus encore qu'auparavant par le développement des travaux à faible productivité.

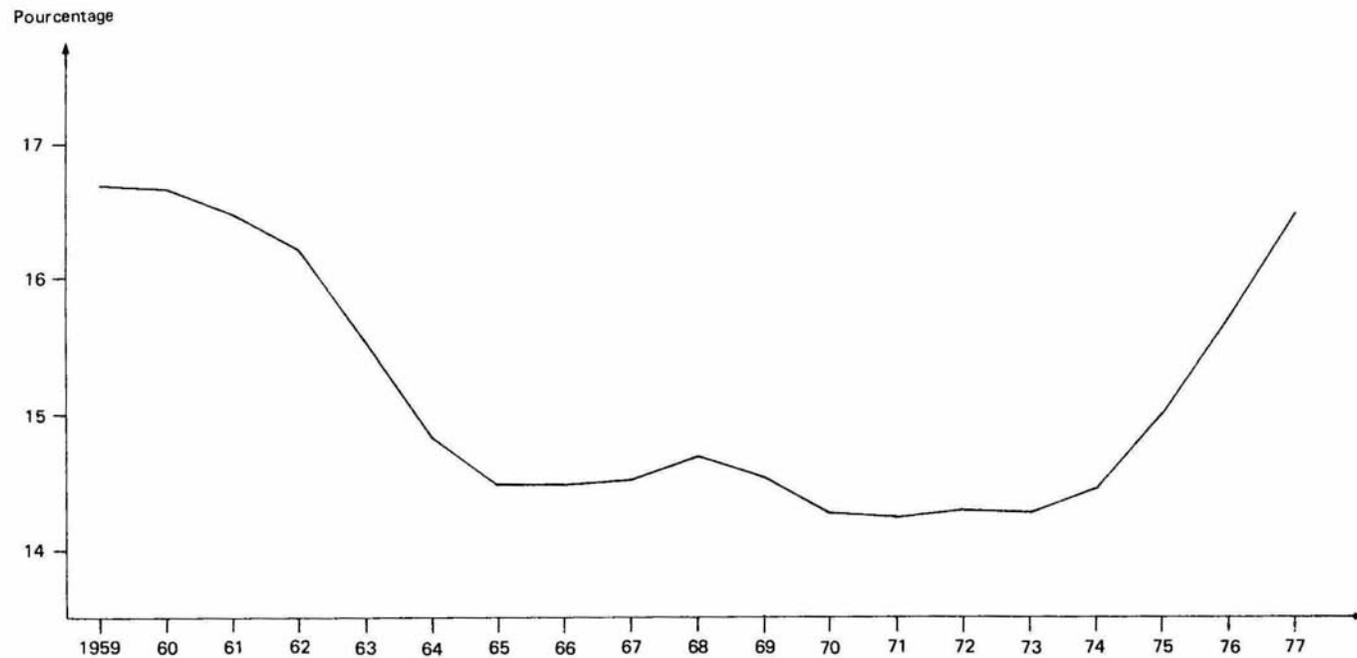
Du même coup, la part des frais de personnel dans la valeur ajoutée augmente très nettement (plus 2,1% pour 1975-1978, plus 0,7% pour 1970-1975), et bien que le BTP ait — contrairement aux branches ouvertes à la concurrence internationale — la capacité de reporter une partie de ses difficultés sur ses prix, ceci ne suffit pas à maintenir la part antérieure des profits dans la valeur ajoutée et à enrayer la chute importante du taux de rentabilité du capital (moins 12,1% par an de 1975 à 1978).

Actuellement, on ne voit pas poindre en France plus que dans d'autres pays une reprise de la demande de BTP qui puisse permettre à ce dernier de sortir de la crise. De façon très générale, le BTP se révèle être la branche la plus profondément et la plus durablement atteinte. Aucun second souffle ne s'y manifeste.

---

(24) Cf M. Didier, « Crise et concentration du secteur productif », *Economie et statistique*, n° 144, mai 1982.

Graphique 22  
Part des non-salariés dans l'effectif total du BGCA



## Chapitre III

### **PRINCIPALES MUTATIONS DES DIFFÉRENTES DEMANDES ADRESSÉES AU BTP**

On s'attachera dans ce chapitre, à cerner les mutations internes des différentes demandes. En effet, au-delà de l'évolution des trois grandes catégories de demandes adressées à la branche, il importe de saisir l'ampleur de l'incidence du mouvement général de l'accumulation sur chacune d'elles, que les mutations soient d'ordre quantitatif ou qualitatif. Cette analyse est indispensable non seulement à la compréhension de l'évolution concrète des conditions techniques de la production (chapitre IV) et des procès de travail, mais également à celle des conditions de concurrence effective des capitaux individuels au sein du BTP. Elle permettra de rendre compte de l'hétérogénéité des structures productives liées à l'existence de conditions de production et de valorisation non homogènes à l'intérieur du BTP (chapitre V).

Cette analyse mettra en évidence les conditions du développement, sans précédent dans l'histoire de la branche, de la demande en produits de bâtiment, développement qui fonde les conditions de son évolution et qui entre autres favorisera certaines transformations technologiques, lesquelles ne seront pas sans importance, à la fin, sur les formes de concurrence et les conditions d'utilisation de la main-d'œuvre. Le phénomène le plus marquant de cette période de « demande euphorique » qui s'étend jusqu'au début des années soixante-dix, est l'importance des demandes de l'Etat (directes ou indirectes) en matière d'ouvrages de grandes tailles (logements sociaux, bâtiments scolaires, hospitaliers etc.) très concentrés géographiquement et qui ont constitué l'activité privilégiée des grandes entreprises du gros œuvre. Bien que de moindre importance par rapport à cette évolution, on peut également signaler l'élargissement de la FBCF bâtiment à des fonctions d'équipement et donc sa participation à des investissements de substitution, permettant d'expliquer le maintien relatif pour certaines branches du poids de la FBCF bâtiment dans leur FBCF totale.

Le ralentissement de la croissance de la demande adressée au BTP à partir des années 70, touche particulièrement la demande de bâtiment venant de l'Etat (tandis que la demande de travaux publics se maintient et devient dominante à nouveau, contrairement à la situation de la décennie précédente). Il touche également la demande en FBCF des entreprises, en raison de l'incidence relativement plus faible sur le BTP, malgré les mutations, précédemment signalées, des investissements de substitution qui deviennent dominants pendant cette période.

En conséquence la réduction de la taille des chantiers se généralise progressivement dans le bâtiment à partir de cette date, entraînant peu à peu l'abandon des « techniques industrialisées » qui avaient principalement été utilisées en gros œuvre. La demande de logement individuel se maintient seule de façon dominante aboutissant à une homogénéisation relative de la nature des produits du logement, favorisant également le retour aux technologies traditionnelles. Cependant, par rapport à la décennie précédente, les conditions de leur utilisation seront profondément transformées en raison du développement de la concurrence sur ces marchés, issue de l'intervention des grandes entreprises reportant leur activité sur les créneaux habituels des entreprises moyennes. L'impact de la crise ouverte 1974-1975, ne fera qu'approfondir le phénomène en même temps que la réduction du marché intérieur aura pour conséquence le développement de l'intervention des grandes entreprises à l'étranger à partir de cette date (principalement en travaux publics, secondairement en bâtiment).

## SECTION I

### INCIDENCE DE L'ACCUMULATION INTENSIVE SUR LA DEMANDE EN FORMATION BRUTE DE CAPITAL FIXE (FBCF) BÂTIMENT

Le volume de la demande des branches productives tient à deux phénomènes : l'importance du taux d'accumulation des branches, mais aussi **la structure de cette accumulation** en FBCF bâtiment et FBCF équipement ou matériel.

Généralement on estime pour l'ensemble des branches et pour la période actuelle que ce rapport s'établit à un tiers - deux tiers (1). Mais ce rapport tend à diminuer de manière globale, car la durée de vie de la FBCF bâtiment est plus longue que celle de la FBCF équipement (2), et donc leur renouvellement moins fréquent. C'est d'ailleurs pour cette raison que l'on estime que la FBCF bâtiment est principalement liée à des investissements de capacité et assez peu à des investissements de substitution (substitution du capital au travail) qui concernent essentiellement les équipements.

Ainsi la demande en FBCF bâtiment va-t-elle être liée à un phénomène de date de l'investissement. Très importante dans une période de reconstruction (entre 1946 et 1960, fréquemment supérieure à 40% de la production totale du BTP), elle tend donc à diminuer, par la suite, au fur et à mesure que vont se développer des investissements de substitution.

Néanmoins, si l'importance relative de la demande en FBCF bâtiment tend à diminuer, puisqu'essentiellement concernée par des investissements de capacité (3) en très nette diminution (elle a d'ailleurs continué de diminuer depuis 1970), on constate qu'historiquement le volume de cette demande n'a jamais été aussi important et qu'il a pratiquement été multiplié par trois de 1950 à 1970. Ceci reste absolument considérable et permet de relativiser la détérioration constatée de sa position relative.

**La tendance à la réduction du poids relatif de la FBCF bâtiment caractérise de nombreuses branches.** Il s'agit à la fois de branches dont la demande en FBCF bâtiment est forte, comme le commerce et les services (où elle représente respectivement 79% et 60% de leur FBCF totale en 1959 (4)), mais aussi de branches où le poids relatif de la FBCF bâtiment est beaucoup plus faible comme les biens d'équipement, les

(1) Cf. Mairesse *op. cit.*

(2) Selon les branches entre 30, 35 ou 40 ans pour la FBCF bâtiment et 12, 16 et 20 ans pour la FBCF matériel.

(3) Le bâtiment est très généralement considéré comme n'étant pratiquement pas touché par les « investissements de substitution » liés à l'introduction de machines permettant d'économiser du travail. De plus, contrairement à l'outillage, les investissements en bâtiment ont une durée de vie plus longue impliquant un renouvellement moins rapide que l'outillage (cf. travaux de Mairesse, *op. cit.*). Nous verrons néanmoins au chapitre suivant que les caractéristiques de la FBCF bâtiment se sont modifiées au cours de la période actuelle en raison du développement récent de la partie équipement inclus dans la FBCF bâtiment.

(4) Contrairement aux biens d'équipement et aux biens intermédiaires, l'importance du taux d'accumulation dans le commerce et les services a été beaucoup plus faible de 1946 à 1960 et il n'atteint un taux élevé qu'à partir de cette date. Cf. Delestre, *art. cité*

IAA, l'agriculture, et le BTP pour lui-même : 30% du total du flux annuel d'investissement en début de période. Il se réduit de façon constante de moins 6 à moins 8% par an, un peu plus lentement toutefois dans l'agriculture.

**Cependant il existe d'autres branches où l'on peut au contraire, constater une stabilité structurelle relative de la FBCF**, ce qui conduit à s'interroger sur la signification de cette caractéristique : ces branches procèdent-elles davantage que d'autres à des investissements de capacité ? ou bien est-ce la signification même de la FBCF bâtiment qui est en train de se modifier ?

La première de ces deux hypothèses paraît convenir aux **industries de main-d'œuvre** où le développement des investissements de substitution est relativement moins important que dans les industries capitalistiques, et où, de ce fait, l'importance relative de la partie bâtiment dans l'investissement total fera preuve d'une certaine stabilité dans le temps. Ceci paraît être le cas des différentes activités qui constituent les biens de consommation, où l'investissement a d'ailleurs enregistré un développement plus tardif que dans le reste de l'industrie. Cette évolution caractérise également certaines branches appartenant aux biens d'équipement comme la construction navale, l'aéronautique, l'armement qui sont également des industries de main-d'œuvre (cf. tableau 14).

Il ne paraît pas en être de même pour le transport, l'énergie et les biens intermédiaires où, à notre sens, la stabilité du poids de la FBCF bâtiment dans la FBCF totale s'explique par la participation d'activités de bâtiment à une fonction d'équipement au même titre que les machines et outillages. Il s'agit en effet de branches où le contenu technique des activités qui relèvent du BTP ont probablement le plus évolué depuis deux décennies. Pour l'énergie, le transport et les télécommunications, le BTP réalise des centrales électriques puis atomiques, des barrages, des réseaux électriques, des canalisations à grandes distances etc., des activités donc, où le BTP perd, pour partie, sa fonction traditionnelle de réalisation d'une structure, d'une « enveloppe » et assure une fonction équipement importante en complément au matériel installé. De même, dans les biens intermédiaires, on peut estimer que s'est également produit un changement non négligeable dans les caractéristiques et les fonctions de la FBCF bâtiment. Qu'il s'agisse de la chimie, de la production de combustible, de la production de minerais et de métaux ferreux ou de matériaux de construction (importance du ciment), ces industries sont en effet généralement caractérisées par des processus en continu où les travaux dits de *génie civil* sont importants (cuves, silos etc.), mais où le développement des systèmes et installations d'approvisionnement et de régulation électrique et électronique, de chauffage, de climatisation, du déroulement et du contrôle automatique de la production, relève aussi d'activités qui sont du domaine de la branche du BTP. Le problème est que la FBCF bâtiment et les prestations de la branche sont, en Comptabilité nationale, saisies dans leur ensemble.

---

(5) *Ibid.*

**Tableau 13**  
**Evolution du poids relatif de la FBCF bâtiment**  
**dans la FBCF totale pour chaque branche**

En %

	1959	1969	1978
U <sub>01</sub> Agriculture, sylviculture et pêche .....	0,31	0,23	0,25
U <sub>02</sub> Industries agricoles et alimentaires .....	0,30	0,22	0,18
U <sub>03</sub> Energie .....	0,35	0,40	0,33
U <sub>04</sub> Biens intermédiaires .....	0,25	0,17	0,17
U <sub>05</sub> Biens d'équipement .....	0,32	0,21	0,16
U <sub>06</sub> Biens de consommation .....	0,28	0,20	0,26
U <sub>07</sub> Bâtiment, génie civil et agricole .....	0,21	0,14	0,10
U <sub>08</sub> Commerce .....	0,79	0,58	0,42
U <sub>09</sub> Transports et télécommunications .....	0,38	0,32	0,28
U <sub>10</sub> Services .....	0,66	0,56	0,32
Total .....	0,37	0,31	0,26

Source : Comptabilité nationale.

**Tableau 14**  
**Comparaison et évolution de l'importance relative de chaque branche**  
**dans la FBCF bâtiment et dans la FBCF totale**

En %

	1959		1969		1978	
	FBCF bâtiment	FBCF totale	FBCF bâtiment	FBCF totale	FBCF bâtiment	FBCF totale
U <sub>01</sub> Agriculture, sylviculture, pêche .....	10,94	13,24	7,87	10,59	8,03	8,16
U <sub>02</sub> Industries agricoles et alimentaires .....	3,95	4,82	3,87	5,51	2,72	3,99
U <sub>03</sub> Energie .....	<b>18,72</b>	<b>19,57</b>	<b>13,83</b>	<b>10,79</b>	<b>15,66</b>	<b>12,23</b>
U <sub>04</sub> Biens intermédiaires .....	10,52	15,80	8,48	15,74	7,69	11,99
U <sub>05</sub> Biens d'équipement .....	6,73	7,77	6,50	9,70	8,38	13,32
U <sub>06</sub> Biens de consommation .....	4,49	5,98	4,07	6,38	4,18	4,21
U <sub>07</sub> Bâtiment, génie civil et agricole .....	2,39	4,28	3,06	6,74	1,74	4,74
U <sub>08</sub> Commerce .....	<b>14,32</b>	<b>6,72</b>	<b>18,60</b>	<b>10,00</b>	<b>14,44</b>	<b>8,94</b>
U <sub>09</sub> Transports .....	<b>14,57</b>	<b>14,33</b>	<b>14,57</b>	<b>13,96</b>	<b>20,29</b>	<b>18,57</b>
U <sub>10</sub> Services .....	<b>13,37</b>	<b>7,48</b>	<b>19,14</b>	<b>10,60</b>	<b>16,86</b>	<b>13,84</b>
Total .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
U <sub>03</sub> + U <sub>08</sub> + U <sub>09</sub> + U <sub>10</sub> .....	60,98	48,10	66,14	45,35	67,25	53,58

Source : Comptabilité nationale.

Tableau 15  
**Classement des branches détaillées selon l'évolution du poids relatif  
 de la FBCF bâtiment dans la FBCF totale en 1970, 1974 et 1978**

En %

Diminution forte	Diminution moyenne	Diminution faible ou évolution irrégulière	Stabilité ou tendance à faible augmentation	Augmentation forte
T 08 Production de minerais, métaux non ferreux (17, 15, 8) T 29 Réparation, construction automobile (78, 62, 46) T 30 Hôtel, café, restaurant (77, 61, 47) T 34 Services marchands aux particuliers (74, 48, 42)	T 01 Agriculture, sylviculture (30, 23, 25) T 02 Industrie de la viande et du lait (24, 25, 18) T 03 Autres IAA (21, 21, 17) T 05 Pétrole, gaz naturel (27, 20, 16) T 10 Industrie du verre (21, 30, 15) T 14 Construction mécanique (34, 29, 26) T 16 Automobiles, matériels de transports (21, 15, 13) T 24 Bâtiment, génie civil et agricole (15, 18, 20) T 25 Commerce de gros alimentaire (54, 48, 42) T 33 Services marchands aux entreprises (17, 5, 11)	T 06 Production, distribution d'énergie (45, 50, 38) T 12 Parachimie, industrie pharmaceutique (45, 34, 36) T 13 Fonderie, travail des métaux (22, 21, 12) T 15 A Biens d'équipements professionnels (17, 15, 13) T 15 B Biens d'équipements des ménages (15, 26, 15) T 23 Caoutchouc, transf. plastique (17, 16, 13) T 31 Transports (31, 24, 29)	T 07 Production de minerais, métaux ferreux (13, 15, 15) T 09 Matériaux de construction (16, 17, 15) T 17 Construction navale, aéronautique, armement (39, 35, 41) T 18 Industrie textile et habillement (16, 20, 23) T 19 Industrie du cuir et chaussures (18, 20, 22) T 20 Industrie bois et ameublement (19, 23, 21) T 21 Papier, carton (16, 15, 16) T 22 Imprimerie, presse, édition (17, 27, 24) T 32 Télécommunications et postes (25, 36, 28)	T 04 Production de combustible (7, 18, 25) T 11 Chimie de base, production de fils et fibres synthétiques (16, 10, 36)

## SECTION II

### LA DEMANDE DE FBCF DES MÉNAGES : LE LOGEMENT INTERVENTION DE L'ÉTAT POUR LA SOLVABILISER

Le logement est un domaine très important, non seulement pour la branche étudiée, étant donné la mobilisation des moyens que représente la réalisation de ce produit, mais aussi pour l'ensemble des branches, en raison de son poids dans la FBCF totale. En 1970 par exemple, l'investissement en logement représente le quart de l'investissement total national, ce qui l'amène à jouer un rôle central dans les équilibres macro-économiques (6).

Cette importance du rôle économique du logement caractérise particulièrement la période actuelle (7), autant par un rythme atteint par la production annuelle de logement, jamais observé auparavant, que par l'ampleur de l'intervention de l'Etat dans la prise en charge d'une fraction souvent importante du coût du logement pour solvabiliser la demande potentielle. De 1951 à 1975, période qui a connu un rythme de construction élevé, les logements ayant bénéficié d'une aide de l'Etat ont représenté 80% du total des achèvements, les seuls logements HLM locatifs comptant pour 23% de ce total (8).

Selon les types de financement, et donc l'importance de l'intervention étatique, on distingue le plus souvent trois types de demandes de logement :

- le secteur HLM ;
- le secteur aidé ;
- le secteur non aidé.

On peut considérer que chaque demande correspond à des attentes différentes au niveau du produit logement et que chacune aura des implications certaines sur le choix des processus retenus. Cependant, leur importance relative dépend assez étroitement des politiques de logement, politique de crédit, politique foncière, demande directe de l'Etat. Il paraît donc indispensable de rendre compte de l'évolution de ces politiques depuis la guerre qui, après l'intervention massive de l'Etat, ont permis le relais par les groupes financiers privés.

Nous nous appuyons pour dresser cette évolution sur une série de travaux dont principalement l'article de M. Pialoux et B. Theret (9). Sans

(6) Cf. « Rapport technique des projections associées au VI<sup>e</sup> Plan » Chap. 7, « Le logement », **Collections de l'INSEE C24-25** juin 1973.

(7) Cf. Chapitre I.

(8) Ce phénomène caractérise l'ensemble des pays capitalistes développés. Par exemple, les logements locatifs aidés ont représenté pendant la même période 53% du total de la construction en Grande-Bretagne, 44% aux Pays-Bas, 36% en Allemagne et 30% au Danemark.

(9) Cf. M. Pialoux et B. Theret, « Etat, classe ouvrière et logement social », **Critiques de l'économie politique**, nouv. série, n° 9, oct.-déc. 1979, ainsi que les travaux de l'IAURP et les données du ministère de l'Équipement.

vouloir lister les différents textes législatifs qui ont défini la politique du logement pendant toutes ces années, on peut distinguer trois grandes périodes présentant des options différentes aussi bien sur le plan des intervenants que sur celui des réalisations.

## 1. Première période : de 1948 à 1959

Elle se caractérise par l'importance des besoins et par des conditions ne permettant pas d'attirer le capital industriel. Si bien que l'intervention de l'Etat va viser à modifier cette situation à la fois en se faisant directement promoteur et en intervenant sur le plan législatif de manière à amorcer le processus d'augmentation de la rente foncière urbaine.

La loi dite « de 1948 » libère les loyers des logements neufs à venir tout en maintenant les loyers des logements construits après 1948 à un niveau relativement bas, prévoyant leur déblocage progressif (10). Cette loi va avoir une importance décisive tout comme les mesures contenues dans la loi du 21 juillet 1950 et le décret du 2 août 1950 qui sont, en général, considérées comme l'« acte de naissance » du promoteur immobilier (11).

Cependant, à la fin des années quarante et au début des années cinquante, les rentes foncières n'étaient pas encore suffisantes pour attirer le capital financier qui n'intervenait qu'exceptionnellement dans les logements de grand standing ou de luxe, là où le taux de profit était au moins aussi élevé que celui qu'on pouvait obtenir dans les autres secteurs d'activité économique.

A partir de 1953 (début du II<sup>e</sup> Plan), l'Etat doit se faire plus **massivement promoteur** devant la pression sociale (12), il prend à sa charge l'essentiel du financement du logement via l'extension du secteur HLM et de la promotion para-publique (la société centrale immobilière de la Caisse des dépôts — la société de crédit immobilier (SCI) — est créée en 1954). Le nombre de logements construits annuellement s'accroît considérablement et l'habitat HLM se développe rapidement (leur poids relatif passe de 20,5 % en 1953 à 31,5 % en 1959). Sur le terrain, ces mesures auront pour effet de provoquer l'apparition de grands ensembles, c'est-à-dire des chantiers de plusieurs milliers de logements. Ainsi le poids des logements HLM va croître considérablement dans un volume de logements pourtant multiplié par 3,2 depuis 1952.

---

(10) Alors que de 1930 à 1945, le prix des terrains, en moyenne et au niveau national, n'a pas suivi le coût de la vie (la moins value aurait été en moyenne de 35 %) et qu'après la Seconde Guerre mondiale, de 1945 à 1949, il suit à peu près le mouvement de hausse, de 1949 à 1962 le prix des terrains décuple au moins et est fréquemment multiplié par 15 ou 18, le coût de la vie ne faisant dans la même période que doubler. Cf. Pialoux et Theret, art. cité, ainsi que les travaux de l'IAURP (Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région parisienne) et les données du ministère de l'Equipement.

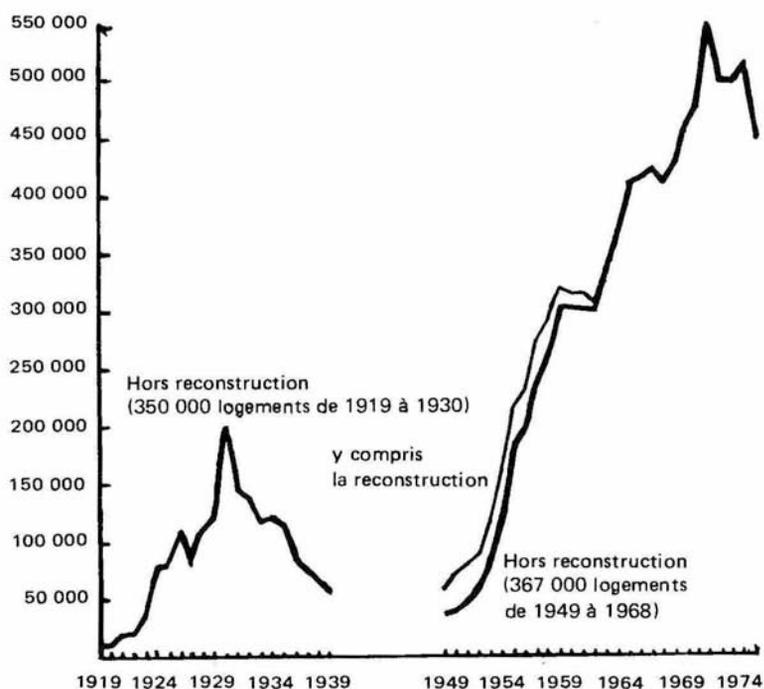
(11) Cf. C. Topalov, **Les promoteurs immobiliers**, Berlin : Mouton-Walter de Gruyter and Co. 1974. Ces derniers textes instituent une prime versée annuellement pendant vingt ans à toute personne faisant construire un logement, et un prêt associé à la prime, couvrant 80 % du coût de la construction.

(12) Notamment les campagnes menées par l'Abbé Pierre en faveur des sous-loyers.

## 2. A partir de 1959, la politique du logement va favoriser le relais du financement public par l'épargne privée

D'une part, les dépenses de logement des ménages accroissent leur poids relatif, d'autre part, la part du capital bancaire dans la production et la « circulation » du logement tend à augmenter. C'est à partir de 1959 que les banques et groupes financiers vont s'assurer de nombreuses participations et prises de contrôle des entreprises constructrices, acquérir de vastes réserves foncières et s'intéresser directement à la promotion immobilière. La législation qui encourage les particuliers à s'orienter vers le marché privé du logement, va permettre aux banques de s'engager à fond dans le marché de l'immobilier. La loi du 15 mars 1963 favorise l'installation de promoteurs stables (et non plus occasionnels) qui pratiquent l'auto-financement (13).

Graphique 23  
Nombre de logements achevés par année (1919-1976)

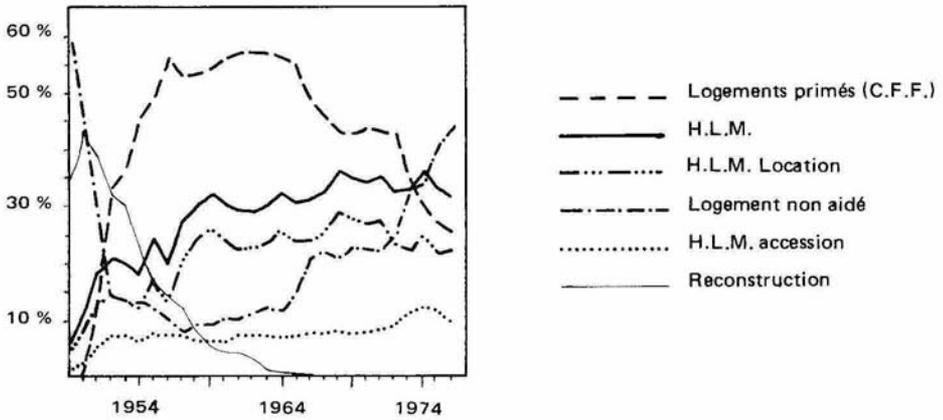


Source : M. Pialoux et B. Theret, art. cité. Graphique 1, p. 33.

(13) Cf. Pialoux et Theret, art. cité. Dans ce cadre les « Sociétés immobilières d'investissement » (SII), nouvelle dénomination des SCI, bénéficient toujours d'avantages fiscaux importants : les bénéfices provenant des loyers sont exonérés d'impôts.

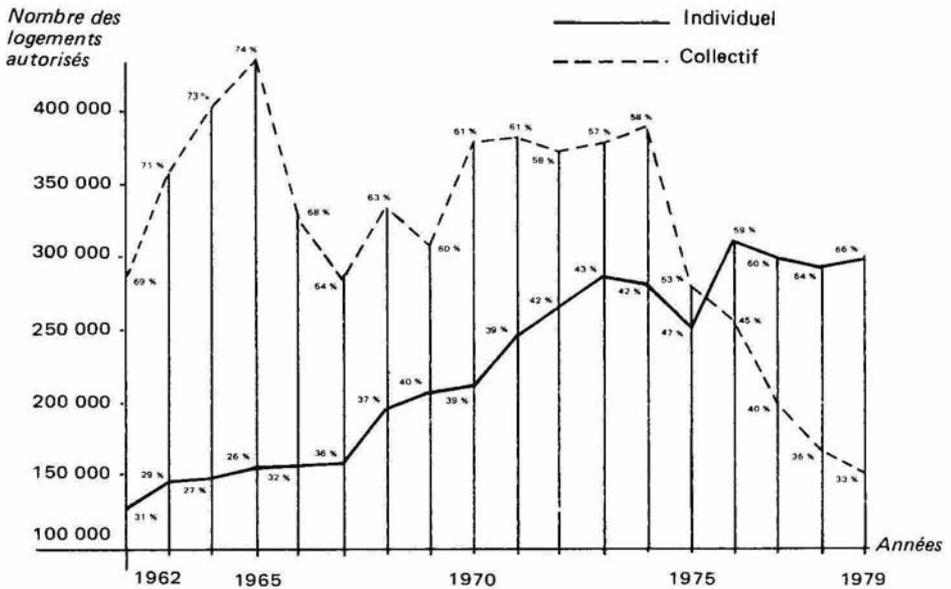
Graphique 24

Evolution du nombre de logements achevés (en % du nombre total)  
a. selon le mode de financement



Source : Pialoux et Theret. art. cité. Graphique 1, p. 45.

b. selon la part des logements individuels et collectifs



Source : statistique de la construction. Direction des Affaires Economiques et Internationales. Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie. Octobre 1980.

Au début des années 1960 sont posées les bases d'un réaménagement urbain qui passe par des opérations de rénovation et des opérations de décentralisation industrielle pratiquées dans le cadre de nouvelles formes d'interventions publiques : organismes divers (publics, semi-publics, privés) d'aménagement urbain et d'aménagement du territoire. C'est pendant cette période, tout particulièrement à partir de 1963 et jusqu'en 1970, que vont être menées des opérations à grande échelle, destinées à transformer le tissu urbain archaïque : production de logements neufs de standing, bureaux et commerces au centre, logements populaires à la périphérie (la loi d'orientation foncière du 20 décembre 1967 institue les ZAC « zones d'aménagements concertés »).

Pendant cette période, la construction de logement neuf est relativement concentrée puisque trois régions regroupent à elles-seules 45% environ de la totalité des logements construits en France : ce sont la région parisienne, la région Rhône-Alpes et la Provence-Côte d'Azur. Mais cette importance varie selon le type de logement : le social HLM et le primé dominant dans les deux premières régions, et le non primé en Provence-Côte d'Azur. Dans une ville comme Paris (le plan de rénovation sera voté en 1959), les deux types de logement sont étroitement imbriqués. En effet, si les grandes opérations lancées de 1958 à 1965 à l'initiative de l'Etat et des collectivités locales ont permis la réalisation d'un nombre relativement élevé de logements sociaux par quartiers, elles ont permis de créer des « effets utiles » (« curetage » d'un environnement dégradé, développement d'équipements collectifs) capables, à terme, de modifier l'image sociale du quartier :

*« S'agissant des opérations lancées à Paris, le fait le plus frappant est que la rénovation d'origine publique, qui est souvent déficitaire, prépare le terrain à des opérations privées qui, elles, sont extrêmement rentables »* (14).

Ainsi de 1959 à 1970, le poids des HLM demeure important mais croît à un rythme beaucoup plus lent que pendant les sept années précédentes. Il se stabilise à 30% de l'ensemble des logements construits et indique une hausse en fin de période où il atteindra 34%. Les logements primés, qui en représentaient 55 à 60%, voient leur poids relatif diminuer à partir de 1966, au profit des logements non primés dont l'importance relative ne cessera de croître jusqu'à la période actuelle. En effet, la fin des années soixante se caractérise par l'amorce du désengagement financier de l'Etat au profit de la participation du capital bancaire qui n'aura véritablement lieu qu'à partir de 1970, mais sera préparée en cette fin de décennie par une série de mesures visant à réglementer la profession de promoteur (15) et à favoriser le développement du rôle des banques dans le crédit à long terme à la construction par l'institution du marché hypothécaire (16).

(14) Cf. Pialoux et Theret, art. cité p. 43.

(15) La loi du 3 janvier 1967 réglemente la vente des immeubles à construire en instituant la garantie bancaire obligatoire à tout promoteur.

(16) Permettant aux banques la mobilisation des crédits par refinancement. Les en cours passent de 6,7 milliards fin 1968 à 54,6 milliards fin 1974. Cf. « Données sociales : édition 1978 », Collections de l'INSEE M. 62-63, 1978, p. 193. Notons en outre qu'en 1966-1967, une réforme importante des structures bancaires est effectuée. Cité par Pialoux et Theret art. cité.

### **3. Au début des années 70, la troisième étape de substitution entre le secteur privé et le secteur libre s'amorce**

Elle s'appuie sur la « rationalisation » du processus de production du cadre bâti par la mise en place d'une politique visant à diminuer les exigences en matière de normes de construction (réforme du permis de construire du 3 janvier 1969 (17)) et l'utilisation, à cette fin, des marchés publics (concours Chalandon, obligation pour les offices HLM de passer des marchés de 200 logements minimum).

La condition nécessaire du développement d'un vaste marché de l'immobilier est dès lors que la grande masse des ménages, d'une part accepte de consacrer au logement une fraction plus importante de son revenu, d'autre part cesse de croire que l'Etat assurera à terme, et à l'aide de fonds publics, leur logement.

Cette nouvelle politique s'appuie sur deux types de mesure.

La première est l'institution des « *plans d'épargne logements* » donnant droit à des primes d'épargne versées par le budget de l'Etat, mais permettant aux banques et aux caisses d'épargne de drainer l'épargne des ménages et de la recycler dans l'immobilier. Elle s'accompagne de la réforme du Crédit foncier de France (CFF) en 1972, afin que la distribution des crédits ne soit plus assurée exclusivement par celui-ci, mais par l'ensemble du secteur bancaire.

La seconde mesure est le désengagement financier de l'Etat dans le domaine du logement social. Elle se traduira par la débudgétisation des prêts HLM.

---

(17) Simplification et non-exigence pour les constructeurs publics HLM ou les sociétés civiles chargées de leur construction, les ZAC et les lotissements.

### SECTION III

## LE BÂTIMENT : DESTINATAIRE PRIVILÉGIÉ DE LA DEMANDE PUBLIQUE

La demande publique dans son ensemble, émanant de l'Administration et des entreprises publiques, a constamment représenté depuis la guerre 18% environ du PIB. Or le BTP est une des principales branches destinataires de cette demande qui, tout au cours de la période étudiée, a représenté une part importante de sa production: le tiers dans la première moitié des années soixante, pour se maintenir ensuite autour du quart d'une production qui, en volume, a cru de plus de 50% de 1965 à 1974.

Ainsi, pendant toute cette période, cette demande a joué pour la branche un rôle essentiel, non seulement en raison de la part qu'elle représente et des possibilités d'utilisation qui peuvent en être faites pour compenser les mouvements défavorables de la conjoncture (ceci particulièrement en fin de période), mais plus encore par les caractéristiques particulières des chantiers résultant de cette demande. Ceux-ci ont eu, en effet, un poids capital dans l'évolution de la branche en permettant la mutation des normes de production et en conséquence, celle des structures productives suscitées.

### 1. Evaluation de la demande publique

Par demande publique on entend la demande :

- **des administrations** qu'elles soient centrales ou locales (c'est-à-dire des différents ministères: Equipement et Transport, PTT, Education nationale, Défense nationale, Affaires culturelles, Santé et Sécurité sociale, Economie et Finances, et Agriculture);
- **des collectivités locales** (départements, communes, sociétés d'HLM, hôpitaux);
- **des entreprises publiques** (EDF, SNCF, RATP, GDF, aéroport de Paris, charbonnage, ports autonomes, CNR du Rhône, CEA).

La Comptabilité nationale ne permet pas d'appréhender facilement l'ensemble de la demande publique qui est scindée en deux: **demande des administrations publiques** (centrales ou locales) facile à isoler (cf. première section de ce chapitre), mais également **demande publique émanant des branches marchandes**. Cette dernière comprend la demande des entreprises publiques incluses dans les branches correspon-

dant aux produits ou activités fournies (essentiellement énergie, transports et télécommunications) dites aussi « branches administrées » (18), ainsi que celle des entreprises publiques de logement (HLM) comprise dans la branche des services marchands rendus aux particuliers (19).

Par ailleurs, le recensement des différents travaux dont les pouvoirs publics sont maîtres d'ouvrage, est effectué par la **Caisse centrale des marchés de l'Etat** (CCME) qui ne couvre cependant pas la totalité des marchés, mais seulement ceux qui atteignent un certain montant rendant obligatoire leur enregistrement par cette caisse (20 000 F et plus jusqu'en 1969, 30 000 F et plus à partir de 1971). L'intérêt de cette source — malgré les limites de l'enregistrement qui la caractérisent et qui touchent plus particulièrement les marchés des collectivités locales de plus petite taille que celle des autres demandeurs publics — est de permettre de connaître l'origine des demandes publiques ainsi que la nature des travaux qui en résultent depuis 1965 (20).

Il était intéressant de parvenir à évaluer l'ampleur de la demande publique, malgré des difficultés statistiques dues aux caractéristiques des sources disponibles. Aussi avons-nous tenté, par leur rapprochement, une estimation qui n'a pour ambition que de donner un ordre de grandeur permettant de constater que la demande publique, adressée à la branche de 1965 à 1978, a fréquemment représenté 30% de la demande totale adressée à la branche, voire 33% dans les années des grands programmes de logement 1963 à 1965.

## 2. Caractéristiques de la demande publique

Ces caractéristiques peuvent être tirées des données de la Caisse nationale des marchés de l'Etat, mais étant donné les limites statistiques précédemment mentionnées, on visera essentiellement ici la mise en évidence des grandes tendances qui ont caractérisé cette demande dans sa spécificité au cours de la période étudiée (à partir de 1965 seulement) :

— place des collectivités locales dans les maîtres d'ouvrages publics et secondairement de l'Etat ;

(18) Cf. Delestre, art. cité.

(19) Cette dernière est isolable dans le « Compte Satellite du logement » qui distingue :

- entreprises du service du logement, dont HLM ;
- ménages ;
- sociétés financières hors service du logement (dont les grandes entreprises nationales) ;
- entreprises d'assurances ;
- administration publique.

Cf. « Les Comptes du logement en base 1971 », **Collections de l'INSEE** n° 43, avril 1976, p. 13.

(20) Cf. Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie « Les marchés publics de bâtiment et travaux publics de 1965 à 1974 », **Etudes Statistiques sur la Construction et l'Équipement** n° 52, Paris : Documentation française, 1978.

**Tableau 16**  
**Evolution de la demande publique (1965-1978)**  
**en francs courants**

En millions de francs

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
<b>A. Comptabilité nationale</b>							
— FBCF administrations publiques .....	16 540,0	17 780,0	19 427,0	20 779,0	22 444,0	25 134,0	26 748,0
— Consommations intermédiaires administrations publiques .....	1 859,0	2 167,0	2 771,0	3 023,0	3 355,0	3 679,0	3 878,0
<b>B. CNME</b>							
— Entreprises publiques .....	3 612,6	3 976,3	4 509,4	4 283,9	3 832,8	4 589,2	4 860,6
— HLM (1) .....	1 960,3	1 989,8	2 728,5	1 897,5	2 426,8	1 907,6	1 412,9
1. Total demande publique du bâtiment et travaux publics (estimation A + B) .....	23 971,9	25 913,1	29 435,9	29 983,4	32 048,6	35 309,8	36 899,5
2. Total de la production de la branche BTP (comptabilité nationale) .....	77 433,0	84 581,0	92 774,0	98 283,0	111 870,0	125 418,0	137 499,0
Estimation de la part de demande publique en % 1./2. ....	31,0	30,6	31,7	30,5	28,7	28,1	26,8

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<b>A. Comptabilité nationale</b>							
— FBCF administrations publiques .....	28 763,0	31 596,0	38 453,0	46 970,0	54 165,0	52 456,0	56 093,0
— Consommations intermédiaires administrations publiques .....	3 876,0	4 369,0	5 581,0	6 573,0	7 666,0	8 943,0	10 051,0
<b>B. CNME</b>							
— Entreprises publiques .....	5 644,8	5 573,8	5 585,8	7 547,3	8 614,9	12 426,2	13 123,4
— HLM (1) .....	2 172,4	2 054,4	2 284,4	2 935,5	2 515,5	2 488,0	2 817,8
1. Total demande publique du bâtiment et travaux publics (estimation A + B) .....	40 456,2	43 593,2	51 904,2	64 025,8	72 961,4	76 313,2	82 085,2
2. Total de la production de la branche BTP (comptabilité nationale) .....	155 841,0	176 976,0	213 172,0	235 294,0	261 595,0	282 206,0	305 136,0
Estimation de la part de demande publique en % 1./2. ....	25,9	24,6	24,3	27,2	27,9	27,0	26,9

(1) Non compris la construction de logement pour l'administration et pour les entreprises publiques, qui représente une part négligeable de la production annuelle de logement (1,5%).

Sources: Comptabilité nationale et Caisse nationale des marchés de l'Etat (CNME).

Tableau 17  
**Importance relative des différents maîtres d'ouvrages  
dans les marchés publics du BTP**

En %

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Etat.....	33,2	31,1	30,0	31,5	33,7	33,2	36,2
Entreprises publiques.....	21,7	24,1	24,2	24,2	19,2	22,8	25,2
Collectivités locales.....	45,1	44,8	45,8	44,3	47,1	44,0	38,6
Total (millions de francs).....	16 648,5	16 524,2	18 610,7	17 735,6	19 943,6	20 124,3	19 276,8

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Etat.....	36,4	35,8	37,2	37,2	36,3	30,6	30,7
Entreprises publiques.....	24,4	22,3	19,2	20,7	21,7	30,9	28,9
Collectivités locales.....	39,2	41,9	43,6	42,1	42,0	38,5	40,4
Total (millions de francs).....	23 168,3	24 949,2	27 114,5	36 412,5	39 758,7	40 173,6	45 426,7

Source : Caisse nationale des marchés de l'Etat (CNME).

— poids dominant des marchés de bâtiment sur les travaux publics dans les années 1960 ;

— importance des marchés de grandes tailles dans cette demande.

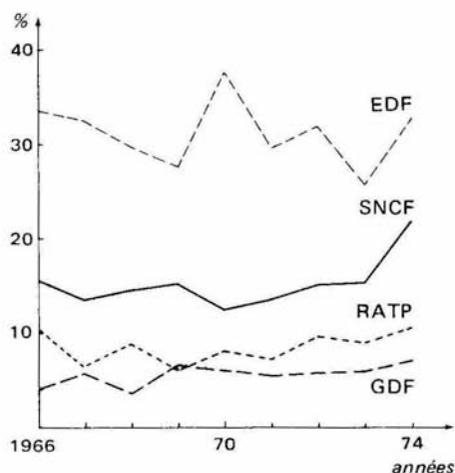
### **2.1. La demande publique de BTP émane principalement des collectivités locales**

Bien que la part des marchés dont elles sont maîtres d'ouvrages soit la moins bien couverte par la CNME, elles représentaient fréquemment dans les années 60, 45 à 47 % de la demande publique adressée au BTP. Dans les années 70, leur poids tend à diminuer au profit de l'Etat, puis des entreprises publiques. L'essentiel de cette demande est orienté vers le bâtiment dont les quatre cinquièmes proviennent des communes et des offices HLM.

L'Etat, second demandeur, représente 30 à 35 % de l'ensemble des marchés publics de BTP de 1965 à 1978. Si dans les années 60 la plus

Graphique 25

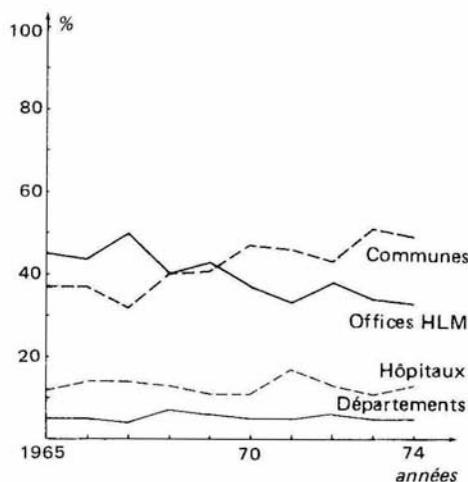
Répartition des marchés de BTP par entreprise publique



Source : Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie : «Les marchés publics de BTP de 1965 à 1974». Etudes statistiques sur la construction et l'équipement, n° 52, Paris : Documentation Française, 1978. Graphique 21, p. 53.

Graphique 27

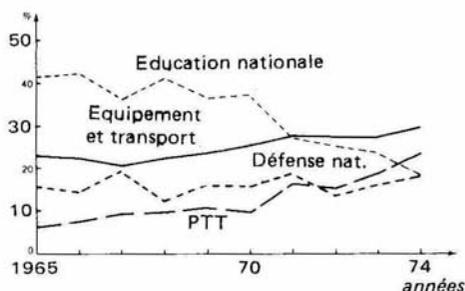
Répartition des marchés publics de BTP par collectivité



Source : Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, op. cit. Graphique 15, p. 41.

Graphique 26

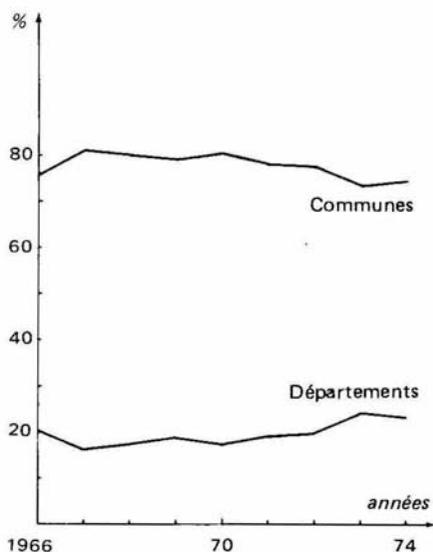
Répartition des marchés de BTP par administration



Source : Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, op. cit. Graphique 23, p. 59.

Graphique 28

Part des communes et du département dans les marchés de TP des collectivités locales



Source : Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, op. cit. Graphique 19, p. 46.

grande partie de cette demande (40%) émanait de l'Education nationale, depuis 1970 la réduction de ces marchés paraît avoir été compensée par les demandes de l'Equipement, des Transports, et des PTT, ainsi que celle de la Défense nationale.

Enfin, les entreprises publiques représentent, selon les années, entre un cinquième et un quart des marchés publics de BTP, mais elles ont vu leur importance relative croître très nettement en fin de période. Ceci résulte du rôle contra-cyclique, déjà signalé, des investissements publics dans le contexte de chute générale de l'investissement des entreprises. Les grands demandeurs parmi les entreprises publiques sont l'énergie (avec EDF) et les transports (SNCF principalement).

## ***2.2. La demande publique, dans les années 60, a été principalement orientée vers les marchés de bâtiment***

Les données de la CNME permettent de constater ce phénomène à partir de 1965 mais on peut estimer qu'il a pris naissance plus tôt.

Il résulte de l'intervention de l'Etat, promoteur dans le logement social dans le milieu des années cinquante, qui a dû modifier de façon significative la demande publique dès la première moitié des années soixante. En 1965, la demande la plus importante concerne la construction scolaire, ceci jusqu'au début des années 1970. A partir de cette date, les ouvrages de bâtiment et de travaux publics paraissent s'équilibrer dans la demande publique, en raison à la fois de l'amorce du désengagement de l'Etat dans la politique du logement et de la fin de la réalisation des grands programmes scolaires. C'est alors que la demande publique traditionnelle destinée aux travaux d'infrastructure générale redevient dominante, et que se développe en fin de période — à partir de 1976 — la demande des entreprises publiques en travaux de génie civil industriel.

**Tableau 18**  
**Structure des marchés publics de bâtiment et de travaux publics**  
**selon les principaux produits**

En %

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
<b>Bâtiment dont :</b>							
1. Bâtiments scolaires	20,1	20,0	16,9	18,8	19,4	18,9	15,3
2. Logements neufs.....	13,4	13,1	15,5	11,3	12,4	10,0	7,3
3. Bâtiments administratifs.....	7,6	7,1	6,5	7,6	8,0	8,5	10,2
4. Bâtiments industriels	6,0	7,2	7,8	8,2	8,7	6,7	9,2
5. Hospitaliers.....	3,5	3,9	3,9	3,7	3,4	3,4	3,7
Total (1 à 5).....	50,6	51,3	50,6	49,6	51,9	47,5	45,7
<b>Total bâtiment.....</b>	<b>56,0</b>	<b>55,0</b>	<b>55,6</b>	<b>54,5</b>	<b>57,0</b>	<b>52,6</b>	<b>50,8</b>
<b>Travaux publics dont :</b>							
1. Travaux souterrains de canalisations.....	13,7	12,7	12,7	13,0	12,5	13,2	13,0
2. Construction chaussées.....	10,2	9,8	10,0	10,7	11,2	12,7	12,5
3. Génie civil industriel	6,7	7,8	7,7	6,8	6,5	6,6	6,5
4. Installation élect., entr. de réseaux aériens.....	3,9	4,3	4,5	4,5	4,1	5,0	4,8
Total (1 à 4).....	34,5	34,6	34,9	35,0	34,3	37,5	36,8
<b>Total travaux publics...</b>	<b>44,0</b>	<b>45,0</b>	<b>44,4</b>	<b>45,5</b>	<b>43,0</b>	<b>47,4</b>	<b>49,2</b>
<b>Total BTP = 100 % (millions de francs).....</b>	<b>16 648,4</b>	<b>16 524,1</b>	<b>18 610,7</b>	<b>17 926,6</b>	<b>19 943,6</b>	<b>20 124,5</b>	<b>19 276,9</b>

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<b>Bâtiment dont :</b>							
1. Bâtiments scolaires	17,3	14,7	12,8	11,8	11,9	8,2	7,7
2. Logements neufs.....	9,5	8,5	8,4	9,4	7,1	6,9	6,9
3. Bâtiments administratifs.....	8,5	9,9	10,9	10,5	9,7	8,6	8,5
4. Bâtiments industriels	8,1	7,3	9,2	7,7	7,3	7,8	7,4
5. Hospitaliers.....	4,4	3,6	3,1	4,4	6,1	4,0	3,5
Total (1 à 5).....	47,8	44,0	44,4	43,8	42,1	35,5	34,0
<b>Total bâtiment.....</b>	<b>52,7</b>	<b>50,5</b>	<b>50,0</b>	<b>49,3</b>	<b>47,2</b>	<b>41,0</b>	<b>40,8</b>
<b>Travaux publics dont :</b>							
1. Travaux souterrains de canalisations.....	13,6	14,1	15,4	15,3	16,2	20,0	17,8
2. Construction chaussées.....	12,4	13,8	15,6	13,1	12,4	10,8	11,7
3. Génie civil industriel	6,2	5,9	6,7	6,0	7,2	9,0	10,2
4. Installation élect., entr. de réseaux aériens.....	4,3	4,3	4,8	5,9	7,0	9,8	9,3
Total (1 à 4).....	36,5	38,1	42,5	40,3	42,8	49,6	49,0
<b>Total travaux publics...</b>	<b>47,3</b>	<b>49,5</b>	<b>50,0</b>	<b>50,7</b>	<b>52,8</b>	<b>59,0</b>	<b>59,2</b>
<b>Total BTP = 100 % (millions de francs).....</b>	<b>23 168,3</b>	<b>24 949,2</b>	<b>29 014,8</b>	<b>36 412,5</b>	<b>39 758,7</b>	<b>40 173,6</b>	<b>45 426,7</b>

Source : CNME.

### 2.3. Importance des marchés de grande taille suscités par les maîtres d'ouvrages publics

Les marchés de grande taille sont très nettement dominants au cours de la période ainsi que le montre le tableau suivant. Même si cette importance relative qui oscille entre 60 et 68% est accusée par l'exclusion des marchés publics de petite taille, il reste que les grands marchés sont très généralement reconnus comme dominants dans les demandes des maîtres d'ouvrages publics.

Tableau 19  
Répartition des marchés publics de BTP par taille (1965-1974)

En %

Taille des marchés	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Moins de 50 millions ....	6,9	7,3	7,1	7,2	4,5	4,0	3,9	3,8	3,6	3,2
50 à 100 millions .....	8,3	8,6	8,3	8,2	7,7	7,8	6,1	6,1	6,1	6,0
100 à 500 millions .....	25,1	25,1	25,5	26,0	25,4	26,0	24,3	22,4	22,8	23,0
Plus de 500 millions.....	59,7	59,0	59,1	58,6	62,4	62,2	65,7	67,7	67,5	67,8
Total.....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: CNME.

## Chapitre IV

### **CONSÉQUENCES DES MUTATIONS DES DIFFÉRENTES DEMANDES : MUTATIONS TECHNOLOGIQUES ET POLARISATION SPATIALE**

On insistera dans ce chapitre sur les principaux aspects des changements caractérisant les produits de BTP. Que ceux-là soient techniques ou bien spatiaux, ils sont d'une grande importance sur le plan de l'accumulation et du travail. Les changements techniques impliquent une avance plus ou moins grande de capital et donc une évolution des conditions d'accès à certains marchés, en même temps qu'une mutation des procès de travail et des savoir-faire. Les changements spatiaux définissent à la fois des lieux de production et des lieux de mobilisation de la main-d'œuvre, une des caractéristiques de la branche étant la faible dissociation possible des lieux d'utilisation des produits de leur lieu de production.

La conjonction des phénomènes de mutations technologiques et spatiales est d'autant plus grande que les zones de mutations ont été géographiquement très concentrées, « polarisées », et que les mutations techniques, faibles pour l'ensemble du territoire et pour la production nationale, ont été en réalité concentrées elles aussi, pour l'essentiel, sur certaines zones géographiques (urbaines) où elles dominent totalement. Ces modalités d'hétérogénéisation de la production ne seront pas sans incidence sur la structuration de l'appareil productif de la branche. Cette polarisation spatiale des mutations, se doublant d'une segmentation sur le plan de la concurrence entre producteurs, constitue, à notre avis, une des raisons de la non-diffusion (ou de la moindre diffusion) à l'ensemble de la branche, des « normes de production » atteintes sur les segments les plus performants.

Ces segments, minoritaires par rapport à l'ensemble, auront une faible influence sur le niveau des prix qui, dans le contexte de pression de la demande, sera fixé sur celui des unités les moins performantes. L'entrée en crise et la réduction de la demande accompagnée d'une tendance à l'homogénéisation (disparition des grands chantiers de bâtiment, développement du logement individuel) viendront mettre fin à cette situation et pénaliser bon nombre d'entreprises mal adaptées à ces nouvelles conditions de la concurrence.

## SECTION I

### MUTATION DES PROCESSUS - MUTATION DES ACTIVITÉS DU BTP

Il serait bien ambitieux de vouloir rendre compte de l'ensemble des mutations techniques qui ont touché la branche depuis la guerre, d'autant plus que selon certains auteurs, la période de l'après-guerre serait caractérisée par une remise en cause fondamentale des bases sur lesquelles le BTP vit depuis vingt ou trente siècles : « *L'art de construire s'est autant modifié au cours des vingt dernières années, avec quelques précurseurs avant la deuxième guerre mondiale, que durant les deux ou trois millénaires précédents* » (1). Nous nous limiterons donc aux mutations les plus importantes, afin d'explicitier ultérieurement les conditions de la mise en œuvre du travail : différenciation des emplois, modalités d'utilisation de la force de travail.

Les mutations qui ont caractérisé la branche peuvent se résumer à deux tendances principales, qui ne sont pas nécessairement indépendantes l'une de l'autre et peuvent donc éventuellement caractériser simultanément un même ouvrage. Ce sont, d'une part, l'accroissement de la technicité de certains produits et/ou des activités concourant à les réaliser, et d'autre part, le développement du phénomène de répétitivité sur certains chantiers, couvert par les vocables : « économies d'échelle » ou « industrialisation » du BTP.

#### 1. Accroissement de la technicité des produits

Cette évolution n'est probablement ni la plus connue, ni la plus importante quant à sa rupture historique. Mais elle mérite néanmoins d'être signalée car elle modifie l'idée quelque peu traditionnelle de la branche qui perdure, et rend compte de mutations non négligeables. L'accroissement de la technicité des produits pourrait être décomposé en deux tendances principales, l'une intrinsèquement bâtiment (au sens enveloppe-structure), et l'autre caractérisée par le développement de la fonction équipement des produits réalisés par le BTP.

---

(1) Cf. P. Madelin, *Industrialisation dans le bâtiment*, Ed. GM Perrin, 1969, p. 39.

## **1.1. Développement de la technicité intrinsèquement BTP**

Elle s'est réalisée dans des ouvrages relevant fréquemment du génie civil (frontière bâtiment et travaux publics) ou des travaux publics proprement dits. Elle caractérise des ouvrages dits « ouvrages d'art » en raison de la technicité que leur réalisation implique.

Ce sont tout d'abord les tours ou immeubles de grande hauteur appelés communément IGH, réalisés à l'aide de « coffrages complexes », glissants ou grimpants (2) permettant de couler le béton en continu pour la réalisation de la tour-noyau autour de laquelle sera généralement montée une structure métallique-enveloppe qui sera la partie visible de l'ouvrage. Le caractère sophistiqué des coffrages qui concourent à les réaliser, les range dans la catégorie « ouvrages d'art » : citons par exemple les tours Maine-Montparnasse, et de La Défense. Ces réalisations posent des problèmes d'ordonnancement très complexes, particulièrement en ce qui concerne les chemins de grues (engins de levage) et d'approvisionnement (d'autant plus complexes que la surface au sol est exigüe) (3).

On classe également dans cette catégorie, des ouvrages de travaux publics réalisés à l'unité, tels les ponts (béton précontraint), échangeurs, barrages, réservoirs, collecteurs et digues, qui nécessitent à la fois des études techniques préalables fort complexes, et — contrairement aux IGH — la construction de coffrage spécifique, fabriqué à l'unité et généralement non réutilisable.

Mais cette évolution la mieux connue dans le public, nous paraît être, en raison de son caractère plus limité, d'importance moindre que celle qui a plus particulièrement caractérisé la période actuelle, à savoir le développement de la fonction équipement dans le BTP.

## **1.2. Développement de la fonction équipement**

Il résulte à la fois de l'accroissement général des besoins en équipement, que ce soit dans un domaine simple comme celui de l'habitat, ou beaucoup plus complexe — celui de l'industrie par exemple —, et de l'accroissement de l'utilisation de l'énergie (électricité, gaz, pétrole) et des télécommunications.

Il est également induit par le développement des systèmes de contrôle et de régulation automatique demandant des installations complexes, qui vont de la régulation de processus industriels, à la régulation d'approvi-

(2) Cf. F. Amat, M. Campinos, G. Denis et A. d'Iribarne, *L'industrialisation du gros œuvre du Bâtiment : conséquences sur le travail des ouvriers de chantiers*, Dossier CEREG n° 25, Paris : Documentation Française, juillet 1980. En première partie est donnée une définition de ce type de coffrage.

(3) *Ibid.*

sionnement en énergie (dans les immeubles de grande hauteur, système de groupes électrogènes de secours par exemple), ou à la régulation de climatisation (thermique et hygrométrique) nécessitée en particulier par l'utilisation des ordinateurs.

Cette évolution qui caractérise une partie du second œuvre et des travaux publics (travaux d'équipements industriels thermiques, électriques, électroniques) se situe à la frontière de différentes activités et est le champ de luttes très vives entre fabricants et installateurs de matériels.

Plus les matériels sont complexes et onéreux, plus les fabricants assurent la conception (ils secrètent leur propre société d'*engineering*) et l'installation (secteur bâtiment et travaux publics des grands groupes de la construction électrique). Cependant, au moins jusque dans les années 70, l'installation d'électricité industrielle, qui demeure partie prenante de l'activité de BTP, paraît être en France dans une situation relativement plus autonome des fabricants de matériel qu'elle ne peut l'être en RFA et en Grande-Bretagne par exemple (4).

Il est certain que si le développement de la fonction équipement assurée par le BTP, s'est traduit au niveau du logement par un accroissement du poids relatif de cette fonction dans la structure des coûts, au détriment de la partie gros œuvre, l'évolution dont nous venons de rendre compte concerne essentiellement la demande en FBCF de l'industrie (dont les entreprises publiques, énergie, transports, télécommunications), ainsi que les services et le commerce. C'est d'ailleurs cette évolution que nous laissait pressentir, au chapitre précédent, la stabilité de la structure FBCF (en bâtiment et en équipement) de branches pourtant particulièrement caractérisées par des investissements de substitution comme les biens intermédiaires.

Cependant cette évolution de la technicité des produits réalisés par le BTP, pour intéressante qu'elle soit, n'a pas profondément modifié les caractéristiques des conditions traditionnelles de la production du secteur. Leur technicité plus grande s'accompagne le plus fréquemment d'une production à l'unité dont l'étude et la réalisation seront spécifiques. La lourdeur éventuelle des outillages utilisés, leur coût et même leur complexité n'enlèvent pas à la production son caractère « artisanal », artisanat fort évolué il va de soi, mais qui demeure très éloigné de la production industrielle au sens production de série (5).

---

(4) Cf. à ce sujet le **Rapport du congrès européen des installateurs électriciens**. Doc. ronéoté, Paris: Fédération nationale de l'équipement électrique. 1973.

(5) Encore que certains ouvrages tels les IGH peuvent à la fois être des ouvrages de technicité élevée réalisés à l'unité, et comporter un grand nombre de sous-ensembles répétitifs.

## 2. Industrialisation : accroissement de l'échelle de la production

Il y a industrialisation lorsqu'il y a répétition d'un produit (par exemple un logement, un kilomètre de route, de canalisation etc.) ou de sous-ensembles d'un produit (un logement dans le cas de collectif, une classe pour une école, une chambre pour un hôpital, un bureau pour un immeuble de bureaux qu'il soit de grande hauteur ou de taille moins élevée). Elle va généralement de pair avec des chantiers de grande taille (dans le montant et la surface construite (6)). Cependant, alors qu'en travaux publics le phénomène est déjà ancien parce qu'inhérent à certains travaux d'infrastructure, qu'il s'agisse des routes, des voies ferrées etc., en bâtiment il ne date que d'une trentaine d'années. A l'exception de quelques expériences fort limitées avant la guerre et désormais devenues célèbres (7), la réalisation de chantiers répétitifs n'a pris son essor qu'avec la reconstruction d'après-guerre. C'est donc, en ce domaine, à l'analyse des technologies du bâtiment que nous nous limiterons. On peut distinguer trois grandes périodes, du début de la reconstruction à aujourd'hui.

### 2.1. 1953-1963 : *Claudius Petit et la préfabrication lourde : l'âge d'or du mythe automobile*

L'objectif souhaité — et qui ressort de l'analyse des textes de l'époque — était de pouvoir réaliser un immeuble complet à la manière de l'industrie et plus particulièrement de l'industrie automobile qui caractérise le mieux cette époque : le préfabriquer en usine et l'installer ensuite sur le chantier grâce à des opérations de montage réduites à des travaux de fonctions avec les fondations :

*« Naguère les automobiles étaient des carrosseries sur lesquelles on plaçait un moteur et des roues. Puis, elles devinrent un châssis avec un moteur et des roues, pour lesquels on confectionna une carrosserie. Aujourd'hui, une automobile est un ensemble d'éléments usinés, assemblés à la chaîne. Nous en sommes, pour l'appartement et la maison, au premier âge de l'automobile. Les omnipotentes entreprises de maçonnerie, et le corps des ingénieurs et des architectes qui y sont attachés, ne sont pas pressés de perdre une immense clientèle et des profits en proportion. (...) Un jour probablement proche, on construira des immeubles avec des appartements usinés, c'est la solution inéluctable. Ils seront exécutés sans imprévu d'aucune sorte, d'un fini irréprochable, moins chers de cinquante pour cent au moins, et une seule chaîne en produira deux à l'heure » (8).*

(6) Mais la liaison n'est pas systématique, puisque les « ouvrages d'art », construits à l'unité peuvent aussi représenter des chantiers d'un montant très élevé.

(7) Le Corbusier réalisa en 1925 le premier chantier industrialisé de France — En 1933, fut réalisée à Bagnoux la fameuse cité du Chant des Oiseaux, des architectes Baudouin et Lods, qui comptait 800 logements.

(8) F. Pouillon, *Mémoires d'un architecte*, Seuil, 1968.

Les années cinquante sont celles de grands chantiers de logement : plusieurs milliers (mille, deux mille et même jusqu'à quatre mille logements). Claudius Petit, alors ministre de la Construction, impulsait une politique extrêmement volontariste en favorisant le développement de la préfabrication lourde en béton armé, grâce à l'engagement de marchés dits « *triennaux* », qui assuraient pour les entreprises, stabilité et prévisibilité de la demande publique. La préfabrication lourde, adaptée à la construction sociale et à l'urbanisme de grands ensembles, a suscité de nombreux procédés dont les plus célèbres (procédés Camus et Barrets) ont également connu un réel succès à l'étranger, dans des pays de planification centralisée, particulièrement en URSS. En effet, le développement de ce type de procédé est soumis à une demande importante et stable, localisée dans un rayon de cinquante à quatre-vingts kilomètres (problème du caractère pondéreux des produits réalisés qui limite en raison des coûts de transports, l'aire d'utilisation économiquement rentable).

La préfabrication s'est essentiellement développée sous trois formes : coulée en place, usine foraine desservant un chantier important, usine fixe couvrant le rayon indiqué ci-dessus. Elle était le fait de très grandes entreprises du bâtiment et même des travaux publics, compte tenu du coût des installations nécessaires : moules, mais surtout engins de levage et de transports. Dans les trois cas, « l'industrialisation » de la fabrication des éléments ne concerne que le gros œuvre. Les cas où il y a eu intégration du second œuvre sont très limités.

Cependant, « *la préfabrication lourde en béton est vite apparue comme un demi-échec en matière d'industrialisation : les durées des chantiers n'étaient pas beaucoup diminuées, les coûts de fabrication tous corps d'état étaient souvent supérieurs à ceux de la construction traditionnelle, tandis que les prestations étaient inférieures à celles des bâtiments traditionnels* » (9).

## **2.2. 1963 à 1974 : développement des coffrages-outils**

La remise en cause des grands programmes auxquels la préfabrication lourde était adaptée en même temps que les succès limités de cette dernière, ont entraîné l'utilisation de nouvelles techniques plus souples aussi bien sur le plan technique que financier. Ces outillages appelés « coffrages-outils » (parce que, comme des outils, ils sont réutilisables) avaient connu depuis quelques années des progrès facilitant leur adaptabilité (portées plus grandes). Permettant des formes architecturales variées, contrairement à la préfabrication lourde, une utilisation sur des chantiers de taille également variable (utilisant les mêmes trames), ils étaient donc économiquement plus avantageux.

---

(9) Cf. Madelin, *op. cit.* p. 17.

De plus, alors que les techniques de préfabrication lourde étaient très onéreuses et donc réservées aux grandes entreprises, les coffrages-outils — tout particulièrement les *banches* et *tables* (10) — étaient facilement accessibles aux entreprises de petite et moyenne taille (coûts du coffrage mais surtout du système de levage nécessaire à son utilisation). Quant aux *tunnels* (11), ils étaient généralement réservés aux chantiers de grande taille, supérieurs à 200 logements (12).

Cependant, une fois encore, la transformation des processus caractérisait essentiellement le gros œuvre, et si l'on peut constater, au niveau du second œuvre, l'effet de cette évolution, par exemple sur les techniques de pose en électricité, le phénomène reste très limité.

Différentes raisons peuvent expliquer cette situation. La première est le caractère moins onéreux, en second œuvre, des techniques traditionnelles. La seconde, qui n'est pas indépendante de la première, est la difficulté pour le second œuvre de concevoir sa propre évolution de manière autonome, et d'être contraint de s'adapter aux choix faits en amont par le gros œuvre qui ne lui sont pas nécessairement des plus favorables, surtout sur le plan des coûts de main-d'œuvre, en particulier l'obligatoire discontinuité des interventions du second œuvre pour respecter le cycle du béton armé coulé en place (par exemple pour les travaux de pose de câbles électriques dans les coffrages, les travaux de canalisation en plomberie etc.). Dépendants du rythme d'avancement du gros œuvre qui se situe nécessairement en tête de cycle, les corps d'état du second œuvre doivent faire face à d'insolubles problèmes de productivité en raison du décalage incompressible entre le temps de présence sur le chantier et le temps de travail effectif. De plus, la domination technique du gros œuvre se double d'une certaine domination économique : le gros œuvre représente à lui-seul 40% environ du coût de production d'un ouvrage, face à un second œuvre morcelé en cinq ou six corps d'état.

Par ailleurs les entreprises de gros œuvre, fréquemment de plus grande taille, se constituent en « entreprises générales » sous-traitant l'ensemble des travaux de second œuvre et la partie traditionnelle (maçonnerie) des travaux de gros œuvre (13).

Néanmoins, et malgré les blocages signalés sur le plan de l'évolution technique en second œuvre — qui ont d'ailleurs peut-être été économiquement compensés par le résultat de la situation de dominé du second œuvre dans les rapports de sous-traitance, l'obligeant à comprimer ses coûts sans forte modification technologique — on assiste à un abaisse-

(10) Cf. définition des coffrages dans l'étude de F. Amat et alii, *op. cit.* p. 45.

(11) *Ibid.*

(12) La corrélation taille de chantier et technologie dominante a été mise en évidence dans l'enquête pré-citée. On peut noter qu'il ne s'agit d'ailleurs là que d'une habitude nationale, et qu'en Italie par exemple, dans la province de Lombardie, on a coutume d'utiliser les tunnels pour des chantiers de taille nettement inférieure, 50 logements par exemple.

(13) Si pour les deux tiers des entreprises de plus de mille salariés par exemple, le taux de sous-traitance s'établit entre 20 et 30% du montant des travaux traités, pour un tiers d'entre elles ce montant peut atteindre plus de 40%. Cf. D. Combes collaboration de F. Imbert, **Industrie du Bâtiment et immobilier : la production de logement des grandes entreprises et leur clientèle**, Centre de sociologie urbaine (CSU), 1978. Recherche financée par le CORDES (subvention n° 82/76). Document ronéoté.

ment notable des temps de réalisation, particulièrement sur les grands chantiers (14).

**Quels sont les types d'ouvrages particulièrement touchés par l'évolution des technologies de gros œuvre?** Il est difficile faute d'un recensement systématique d'en donner une idée précise (les enquêtes ponctuelles sont peu nombreuses et souvent trop récentes (15)). On ne peut donc se limiter qu'à dresser les grandes tendances de cette évolution.

— Le premier type de produit est le **logement social, logement collectif type HLM**. Ainsi que le montre le tableau 20, il a généralement représenté de 57 à 69% des chantiers de 200 logements et plus construits en France de 1965 à 1972. Or cette période correspond déjà, d'une part, à une tendance à la réduction de la taille des chantiers y compris dans le logement social (16), d'autre part, au début du grand développement de la promotion privée. Cette dernière, ayant pour finalité de réaliser un produit marchand, s'est assez logiquement démarquée du logement social sur différents critères y compris celui de la taille. A l'exception de deux opérations particulières où des promoteurs privés ont réalisé de véritables villes nouvelles (Parly II et Village de Villepreux), la plupart des chantiers ont le plus souvent été de tailles inférieures aux logements sociaux et ont donc atteint un degré de répétitivité moindre.

De manière générale, à la fin des années de 1968, on estimait la production de logements dits « industrialisés » à 30% de la production totale en France et à 50% en région parisienne.

— Cependant, la **construction scolaire** est le domaine où l'évolution s'est avérée suivre le rythme le plus rapide. Le progrès y a été foudroyant en raison de l'impulsion donnée par le ministère de l'Éducation au début du V<sup>e</sup> Plan. Selon certains auteurs, le taux d'industrialisation des constructions scolaires serait passé en quatre ans de 4 à 50% du volume des ouvrages réalisés (17).

— **Dans le secteur hospitalier**, on a pu constater une évolution analogue bien qu'il soit difficile de la chiffrer. Pour ce type d'ouvrage, on s'est efforcé de mettre l'accent sur la planification des chantiers (par la méthode Pert par exemple) ce qui a permis de réduire considérablement les délais de réalisation (18).

---

(14) « A la fin de la guerre pour construire un logement de trois pièces, il fallait 1 600 heures de travail. Aujourd'hui la moyenne dans le secteur industrialisé est d'environ 1 200 heures ; dans certains cas elle n'excède guère 1 000 heures et l'on peut descendre jusqu'à 800 heures de travail lorsque le chantier est bien rodé et les méthodes très industrialisées ». Cf. Madelin, *op. cit.* p. 36.

(15) Cf. enquête réalisée en 1974-75 par le ministère de l'Équipement dont le compte rendu a été publié in « Les techniques industrialisées dans la construction de logements neufs », *Études Statistiques sur la construction et l'équipement* n° 44, Paris : Documentation française, 1978.

(16) D. Combes qui a effectué une étude exhaustive de l'ensemble des chantiers de logement social de 1950 à 1975 en Région Parisienne, qui représente quelques 257 000 logements, constate que « aucun programme de plus de 2 000 logements n'a été réalisé depuis 1961 et qu'un seul programme de plus de 1 000 logements a été mis en chantier entre 1965 et 1974. Les grands programmes des dernières périodes devenant des programmes de 500 à 1 000 logements ». *op. cit.* p. 58.

(17) Cf. Madelin, *op. cit.* p. 29.

(18) *Ibid.*

Tableau 20

**Evolution du poids relatif des différents secteurs  
de financement du logement selon la taille des chantiers  
et l'année de mise en chantier**

En %

Taille des chantiers	1965	1866	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<b>200 logements et plus</b>								
— HLM location.....	59,5	62,8	65,3	69,0	59,8	57,0	53,1	57,3
— HLM accession.....	2,4	0,9	0,7	1,5	1,1	3,1	4,1	4,9
— Primés.....	32,6	28,4	27,8	24,0	30,2	28,1	31,3	26,4
— Sans aide.....	5,5	7,9	6,2	5,5	8,9	11,8	11,5	11,4
Total.....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de logements..	53 237	89 522	94 575	95 877	102 846	98 341	101 026	86 884
<b>De 50 à 199 logements</b>								
— HLM location.....	28,7	32,4	36,7	38,6	26,5	29,7	25,1	25,8
— HLM accession.....	4,2	4,9	4,4	5,3	5,1	5,0	9,0	7,3
— Primés.....	44,8	37,8	36,3	36,1	40,5	39,3	38,5	36,4
— Sans aide.....	22,3	24,9	22,6	20,0	27,9	26,0	27,4	30,5
Total.....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de logements..	74 837	88 221	97 455	94 301	117 749	108 413	115 690	108 174
<b>De 2 à 49 logements</b>								
— HLM location.....	12,3	13,9	18,7	19,0	15,5	14,8	14,9	16,0
— HLM accession.....	5,8	6,2	6,4	7,2	6,4	8,9	10,0	8,1
— Primés.....	38,3	36,3	36,6	38,5	38,3	37,2	37,4	32,4
— Sans aide.....	43,6	43,6	38,3	35,3	39,8	39,1	37,7	43,5
Total.....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de logements..	82 277	87 793	93 495	95 692	107 470	91 542	86 892	86 388
<b>1 logement</b>								
— HLM accession.....	18,4	15,2	14,8	14,0	13,9	14,2	12,1	7,4
— Primés.....	51,3	55,3	57,6	59,5	59,5	60,2	60,5	53,4
— Sans aide.....	30,3	29,5	27,6	26,5	26,6	25,6	27,4	39,2
Total.....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de logements..	96 193	108 804	115 520	126 439	144 122	132 022	139 237	159 740

Source : Ministère de l'Équipement.

— Dans le domaine **des bureaux** également, l'industrialisation a pu être poussée — d'autant qu'il s'agissait de grandes opérations telles que les tours de La Défense — mais aussi dans nombre de constructions administratives.

### 2.3. 1974-1980 : retour aux techniques traditionnelles

Cette dernière période se caractérise par l'impact de la crise et la réduction d'activité qui s'en est suivie pour le BTP.

En réalité, ce mouvement s'est combiné avec deux phénomènes dont l'évolution s'était amorcée quelques années avant la crise et qui se sont trouvés renforcés par les choix faits en matière de politique de la construction caractérisée par le désengagement de l'Etat.

Le premier est celui du constat de satisfaction « relative » des besoins en matière d'équipements collectifs, lié à l'arrêt de la croissance démographique et au choix du niveau de satisfaction souhaitée : particulièrement net en matière de bâtiments scolaires, moins accusé dans le domaine de la santé. Ainsi les caractéristiques de la demande de l'Etat changent de formes et s'orientent à nouveau principalement vers des travaux d'infrastructure et à partir de 1976 vers le développement des équipements en ce qui concerne les entreprises publiques.

Le second phénomène concerne le logement qui, bien qu'ayant fortement diminué en volume à partir de 1977 (indice 324 en 1974, 312 en 1977), résiste relativement mieux que la demande en FBCF des branches marchandes et la demande de l'Administration (19). Cependant, l'évolution la plus significative en matière de logement à partir des années 1974-1975 concerne moins son volume que ses caractéristiques : réduction accusée des programmes de logements collectifs au profit de l'habitat individuel (en 1974 les logements collectifs représentaient encore 58% de l'ensemble des logements construits, en 1979 ils n'en représentent plus que 33%).

La conséquence immédiate est la réduction importante des chantiers à caractère répétitif (logements collectifs, demande en bâtiment de l'Etat), et donc la réduction très nette de la taille des chantiers. Si bien que les conditions qui avaient assuré, ou rendu possible, la mutation des technologies de gros œuvre se sont trouvées être profondément modifiées.

Les coffrages-outils les plus sophistiqués (tunnels) ont été abandonnés (20) tandis que **s'est amorcé un mouvement de retour à des techniques plus traditionnelles comme la maçonnerie** (21). Les chantiers d'un seul logement représentent en 1972, 42,6% de l'ensemble des chantiers de logement contre 31,4% en 1965, et près des deux tiers des chantiers sont inférieurs à 50 logements.

Cependant les nouvelles conditions d'utilisation des techniques traditionnelles diffèrent de celles de la période de l'immédiate après-guerre par exemple. Tout d'abord, les entreprises qui avaient pu rôder sur de grands chantiers répétitifs, réalisés avec des coffrages-outils, des méthodes plus élaborées de gestion de chantier et d'organisation du travail, ont transféré leur expérience sur des technologies auxquelles étaient habituellement associés des modes traditionnels de mise en œuvre de la main-d'œuvre comme la maçonnerie (22). De plus, les

(19) Cf. chapitre précédent.

(20) Et *a fortiori* les « coffrages complexes » glissants et grimpants.

(21) Y compris de la part de grands constructeurs ayant réalisé précédemment de grands ensembles qui exploiteront cette évolution tirant profit de l'association existant dans l'esprit du public entre « techniques traditionnelles — logements de qualité », particulièrement pour les produits haut de gamme.

(22) Cf. Amat et alii, *op. cit.* Cette enquête met nettement en évidence l'existence d'une forte parcellisation des tâches sur des techniques traditionnelles, apparemment peu répandue en 1976, mais qui par la suite s'est développée.

conditions des rapports gros œuvre/second œuvre de la période d'avant 74 ont été posées en termes différents de ceux de l'époque des coffrages-outils. Le caractère moins contraignant des techniques traditionnelles de gros œuvre a permis au second œuvre d'évoluer plus aisément de manière autonome et de s'industrialiser de façon propre (dissociation plus accusée des opérations de fabrication, qui peut devenir industrielle, et de pose, en charpente, électricité et plomberie).

On note par exemple, le développement récent de la maison à ossature-bois (système traditionnel très développé au Canada et aux USA où il a fait l'objet d'une rationalisation très poussée dans l'utilisation de la main-d'œuvre) qui présente le double intérêt de faciliter l'intégration du second œuvre, et d'être très faible consommateur d'énergie (éléments manu-portables).

### 3. Bilan des mutations

Après avoir principalement insisté sur les effets du changement, il convient, à l'issue de ce compte rendu historique rapide de l'évolution technologique, de tirer un bilan à la fois qualitatif, pour cerner les zones de changements significatifs, et quantitatif afin de rendre compte de l'importance relative de ces mutations. En effet, à la lecture de l'évolution précédemment décrite, on pourrait être tenté de déduire que la branche a été caractérisée par un bouleversement complet des manières de produire. Or si elle a connu un changement profond, celui-ci est resté localisé et limité, tandis que le poids des processus de production, qui ont relativement peu évolué, est resté dominant.

#### 3.1. Bilan qualitatif

Il est dressé dans le tableau 21 et recouvre deux mutations importantes :

— Tout d'abord, en termes de demande, il apparaît que **la demande publique est très liée aux zones de changements** que ceux-ci se soient produits sur le plan de la technicité — ce qui rend compte de l'important effort d'investissement de l'Etat pendant toute la période — ou plus encore, sur le plan de la répétitivité, favorisant les économies d'échelle.

— Ensuite, parmi les deux changements techniques importants qui ont eu lieu à savoir : l'effet d'augmentation de la technicité des ouvrages ou « **effet technicité** » et l'effet d'économies d'échelle lié à l'augmentation considérable de la taille des chantiers dans les années 1955-1970 ou

Tableau 21

## Bilan qualitatif de l'évolution technologique du BTP : articulation produits/demande

Mutations techniques Activité	Effet de répétitivité	Effet de technicité	Stabilité relative
Bâtiment	<p><b>Demande à très forte dominante publique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Logement collectif à dominante sociale = GO</li> <li>— Locaux scolaires = GO</li> <li>— Santé = GO</li> </ul> <p><b>Demande privée et publique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Bureaux = GO</li> </ul>	<p><b>Demande à dominante privée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Partie équipement des « branches marchandes » : équipement industriel, électrique, téléphonique, thermique, etc. = opérations de taille variable : SO</li> <li>— Immeubles de grande hauteur (IGH) = GO + SO pour la partie équipement</li> </ul>	<p><b>Demande à très forte dominante privée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Demande traditionnelle des « branches marchandes » et des branches « non marchandes » (administration) = opérations de petites tailles : = GO traditionnel « fonction enveloppe » = SO traditionnel</li> <li>— Logement collectif de petite taille</li> <li>— Logement individuel (petits chantiers)</li> </ul>
Travaux publics	<p><b>Demande publique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Routes</li> <li>— Canalisations</li> <li>— Travaux de réseaux</li> <li>— Voies ferrées</li> </ul>	<p><b>Demande publique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Partie équipement des « branches marchandes » dont entreprises publiques, énergie, transport, télécom. = opérations de grandes tailles</li> <li>— Ouvrages d'art : ponts centrales électriques, barrages/digues</li> <li>— Travaux souterrains</li> </ul> <p><b>Demande privée et publique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Travaux en site maritime et fluvial</li> <li>— Travaux de fondations spéciales</li> </ul>	

GO : Gros œuvre  
SO : Second œuvre

« effet répétitivité », le second changement est plus important que le premier en termes de rupture induite dans les procès de travail. Sans doute, l'augmentation de la technicité des ouvrages se traduit par une évolution importante des savoir-faire utilisés plus particulièrement au niveau de la conception des ouvrages concernant les emplois liés aux

études techniques. Mais « l'effet répétitivité » induit pour sa part une double mutation, au niveau de la fonction conception, mais aussi au niveau du travail sur le chantier. Permettant l'usage de technologies plus lourdes — les coffrages-outils — il favorise, mais ne détermine pas (23), une organisation du travail en rupture profonde avec les modes traditionnels liés à la réalisation d'un ouvrage à l'unité (dont les sous-ensembles sont fortement différenciés). Les ouvrages les plus concernés par cette évolution sont le logement collectif, principalement social, donc lié à la demande de l'Etat, et la construction de bureau, liée à la demande privée.

Or, s'il y a eu effectivement en ce domaine un phénomène constituant une sorte de rupture historique dans la branche, c'est en bâtiment bien plus qu'en travaux publics qu'il s'est produit : et à l'intérieur du bâtiment, au moins jusqu'aux années 75, l'activité de gros œuvre a été porteuse de l'essentiel de ce type de mutation.

### **3.2. Bilan quantitatif**

Le bilan quantitatif des mutations enregistrées par les processus de production est difficile à effectuer de manière systématique puisqu'il n'existe ni enregistrement ni classement des quantités produites qui permettent de l'évaluer, quels que soient d'ailleurs la branche ou le secteur d'activité considérés, à l'exception de certaines enquêtes ponctuelles (24) et non exhaustives. Tenter de dresser une évaluation, même approximative, demeure donc une entreprise hasardeuse.

Ne pouvant directement utiliser la variable « processus » on aura donc recours à un indicateur résultant du croisement de deux variables : la nature du produit et sa taille, soit en surface construite, soit en montant des travaux, soit même en nombre de sous-ensembles pour le logement. En effet, pour certains produits — à l'exception de la catégorie « ouvrages d'art » — l'existence d'un grand chantier permet de supposer celle de sous-ensembles relativement répétitifs constituant une prédiction à l'usage de techniques industrialisées (25).

Ce bilan porte donc essentiellement sur les activités du bâtiment qui ont, semble-t-il, enregistré les principales mutations (effet de série, construction de masse), pendant cette période.

---

(23) Cf. Amat et alii, *op. cit.*

(24) **Les techniques industrialisées dans la construction de logement neuf : 1974-1975.** Ministère de l'Équipement. Paris : Documentation française. 1978.

(25) Sur les possibilités offertes par ouvrages et chantiers de grande taille d'utiliser des techniques mettant à profit la répétitivité, Cf. Amat et alii, *op. cit.* deuxième partie, p. 79 à 150.

## a. Les produits des travaux publics

Les produits ou types de travaux à « dominante répétitive » ont tendance à croître en poids relatif sur dix ans. On peut ainsi noter la forte progression des travaux routiers et celle des réseaux électriques et électroniques au détriment des « ouvrages d'art ». Chaque produit ne pouvant être isolé, notre intérêt se porte sur l'ensemble des travaux à « dominante répétitive » et nous pouvons constater qu'il passe de 56,5% en 1965 à 65,5% en 1975.

Tableau 22  
Evolution de l'activité des travaux publics

En % de chiffre d'affaires

Nature des travaux	1965	1970	1976
Ouvrages d'art, génie civil et structures métalliques ...	24,8	16,8	15,5
Terrassements généraux.....	} 18,7	10,7	10,2
Fondations spéciales, sondages, forages.....		2,9	2,7
Travaux souterrains.....		2,5	2,7
Travaux maritimes et fluviaux.....	3,3	2,7	2,4
Routes et aérodromes.....	19,8	28,6	29,7
Voies ferrées.....	3,2	2,4	1,8
Adduction d'eau, assainissement, autres canalisations et installations.....	19,1	18,6	19,2
Réseaux et équipements électriques et électroniques	11,1	14,8	15,8
Ensemble des travaux.....	100,0	100,0	100,0

Source : Fédération nationale des travaux publics (FNTP).

## b. Les produits de Bâtiment

— Dans le logement, le poids des grands chantiers (c'est-à-dire supérieurs à 200 logements) n'a — de 1965 à 1973 — jamais dépassé le quart de la production annuelle de logement. Si l'on y adjoint les chantiers moyens (50 à 200 logements) cette proportion passe à 50%. Or jusque dans le début des années 70, l'effet d'économies d'échelle présentées par les grands chantiers n'a pu être mis à profit, sur le plan des changements techniques, que par une partie des activités de gros œuvre (26). Le second œuvre, dominé à la fois économiquement et techniquement par

(26) Coffrages-outils, préfabrication utilisés sur les grands chantiers par des entreprises générales qui sous-traitaient les parties de la maçonnerie des ouvrages ainsi que tout le second œuvre.

Tableau 23  
Taille des chantiers et types de financement

En %

Taille des chantiers	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
<b>HLM location</b>								
• 200 logements et plus .....	50,0	58,0	53,7	54,0	56,3	55,4	56,1	54,4
• de 50 à 199 logements .....	34,0	29,4	31,1	31,2	28,5	31,4	30,4	30,5
• de 20 à 49 logements .....	16,0	12,6	15,2	14,8	15,2	13,2	13,5	15,1
• 1 logement .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Total .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de logements .....	63 315	97 071	115 004	122 722	109 425	102 582	95 704	91 450
<b>HLM accession</b>								
• 200 logements et plus .....	—	3,2	2,4	1,5	3,2	6,7	10,2	13,7
• de 50 à 199 logements .....	12,3	15,9	15,4	17,2	17,7	15,8	26,0	25,5
• de 20 à 49 logements .....	18,6	20,0	21,2	22,9	20,4	23,4	21,7	22,6
• 1 logement .....	69,1	60,9	61,0	58,4	58,7	54,1	42,1	38,2
Total .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de logements .....	25 597	27 129	28 087	30 361	33 928	34 572	39 989	30 966
<b>Primés</b>								
• 200 logements et plus .....	13,2	16,9	16,2	13,9	15,1	15,1	16,4	13,1
• de 50 à 199 logements .....	25,5	22,1	21,8	20,8	23,2	23,2	23,1	22,4
• de 20 à 49 logements .....	23,9	21,1	21,1	21,5	20,0	18,5	16,8	15,9
• 1 logement .....	37,4	39,9	40,9	43,8	41,7	43,2	43,7	48,6
Total .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de logements .....	131 915	150 792	162 390	171 786	205 640	183 917	192 848	175 683
<b>Sans aide</b>								
• 200 logements et plus .....	4,4	7,1	6,2	5,7	7,5	10,6	10,2	7,0
• de 50 à 199 logements .....	19,6	22,1	23,0	21,6	26,7	25,8	27,7	23,0
• de 20 à 49 logements .....	42,0	38,5	37,4	36,5	34,7	32,7	28,7	26,3
• 1 logement .....	34,0	32,3	33,4	36,2	31,1	30,9	33,4	43,7
Total .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de logements .....	85 430	99 348	95 572	92 398	123 194	109 247	114 303	143 051

Source: Ministère de l'Équipement.

le gros œuvre, a pour sa part relativement peu évolué, à l'exception toutefois de la menuiserie (huisseries), de la serrurerie et d'une partie de l'installation électrique.

Après 1974, on note avec le développement de l'habitat individuel qui a lieu dès 1970, le retour aux techniques traditionnelles en gros œuvre. En 1977 par exemple, 42,6% des logements individuels étaient construits à l'unité, et 64,5% des chantiers avaient moins de 50 logements. Sans doute, même si cette période a vu une reprise toute relative de la préfabrication, les grands fabricants de maisons individuelles (plus de 250 maisons par an) ne représentaient en 1976 que 11% du marché annuel et 25% si l'on y inclut les producteurs moyens (50 à 250 maisons par an) selon le ministère de l'Équipement.

Ceci signifie que pendant la période la plus favorable pour les logements collectifs et dans l'hypothèse la plus optimiste, la moitié des logements construits l'aurait été avec des méthodes industrialisées de gros œuvre (le second œuvre ayant somme toute peu évolué pendant cette période), c'est donc 20% du volume des travaux relatifs à la réalisation de logements neufs qui ont été touchés (le gros œuvre représentant en moyenne 40% du coût d'un logement). C'est-à-dire compte tenu de l'importance du logement dans l'ensemble du BTP, 12% environ de la production totale de celui-ci.

— *Les produits hors logement* comprennent des « produits » de bâtiment qui ne sont pas destinés au logement et forment donc un ensemble très hétérogène : bâtiments agricoles et industriels, bureaux, commerces, entrepôts, hôpitaux-cliniques, établissements scolaires, centres de recherche, hôtels-colonies de vacances, salles de spectacle, piscines, etc.

Dans cet ensemble de produits dénombrés grâce à l'enregistrement des demandes de permis de construire, ce qui pose d'ailleurs un problème pour la demande publique soumise depuis peu à cette obligation de façon systématique (27), les chantiers de grande taille (supérieurs à 10 000 m<sup>2</sup>) ne représentent sur 10 ans que 16 à 21% de l'ensemble des surfaces construites. L'importance de ces grands chantiers dépend à la fois des caractéristiques propres à chaque produit, de leur évolution et de leur importance relative à un moment donné.

Le tableau 24 permet de localiser en 1965 **les grands chantiers**, principalement dans la rubrique « divers » qui regroupe en fait essentiellement la **demande publique dont les établissements scolaires et ceux de santé**, puis à partir de 1970 dans la sous-rubrique bureaux. Cette période correspond à la vague de grandes tours-bureaux ou IGH qui a caractérisé différents centres urbains. À l'opposé, les petits chantiers sont nettement dominants dans les bâtiments agricoles où ils représentent très nettement plus de la moitié des constructions réalisées. Les locaux destinés au stockage (dont les garages) et les bâtiments industriels occupent une position intermédiaire entre les deux premiers groupes. On peut par

(27) Cf. chapitre III.

Tableau 24

**Comparaison des différents produits de bâtiment hors logement  
selon leur structure en taille de chantiers (chantiers autorisés)**

En %

Taille des chantiers (unité = 1 000m <sup>2</sup> )	Bâtiments agricoles	Bâtiments industriels	Stockage- garages	Commerce bureaux	Dont bureaux	Divers	Dont étab. d'enseign.	Dont étab. santé	Ensemble
<b>1965</b>									
Moins de 500 .....	63,6	13,7	28,2	24,5	*	12,8	70,8	53,5	26,3
500 à 999 .....	24,2	30,7	33,9	23,8	*	24,3			28,3
2 000 à 9 999 .....	8,7	36,9	29,7	27,4	*	28,4			27,9
10 000 et plus .....	3,5	18,7	8,2	24,3	*	34,5	29,2	46,5	17,5
Total .....	100,0	100,0	100,0	100,0	*	100,0	100,0	100,0	100,0
	3 040	5 230	4 904	2 107	*	4 340	1 153	1 338	19 621
<b>1970</b>									
Moins de 500 .....	54,4	10,1	22,1	13,2	13,3	12,7	63,1	58,3	24,2
500 à 999 .....	37,3	24,4	32,1	19,6	19,8	25,7			28,6
2 000 à 9 999 .....	7,0	33,8	29,2	29,6	30,8	35,1			25,9
10 000 et plus .....	1,3	31,7	16,6	37,6	36,1	26,5	36,9	41,7	21,3
Total .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	7 599	7 847	6 465	4 740	1 986	4 482	765	1 058	31 133
<b>1975</b>									
Moins de 500 .....	52,9	14,3	19,9	17,4	18,4	12,0	85,4	59,4	26,9
500 à 999 .....	40,2	28,0	28,6	25,2	23,3	29,2			31,5
2 000 à 9 999 .....	5,5	36,1	29,2	27,7	30,4	37,8			24,7
10 000 et plus .....	1,4	21,6	22,3	29,7	27,8	21,0	14,6	40,7	16,9
Total .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	11 120	6 439	7 568	5 790	2 853	6 662	867	1 934	37 579

\* Chiffres non disponibles.

Source: Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie.

ailleurs remarquer en termes d'évolution, une tendance en 1975, à une réduction relative de la taille des opérations pour les bureaux, les locaux scolaires, contrairement aux locaux à caractère globalement industriel (production et stockage), dont la structure par taille reste assez stable.

Cette tendance, globalement dominante, à la réduction des grands programmes 21,3% en 1970, 16,9% en 1975, est donc due à la fois à l'évolution propre des différents ouvrages, et à l'évolution de leur importance relative: tendance à la réduction du poids relatif de la demande publique de bâtiment, des bureaux, importance des bâtiments agricoles.

Ainsi, à partir de 1975, qu'il s'agisse du logement ou des produits hors logement, cette tendance générale à la réduction de la taille des chantiers de bâtiment résulte d'une orientation différente de la demande publique (désengagement des logements sociaux, fins des grands programmes de constructions scolaires) qui s'adresse plutôt dorénavant aux travaux publics (équipements routiers, centrales atomiques, etc.). Elle tient également à la modification de la politique générale des logements consacrant la réduction du collectif.

Tableau 25  
Taille des chantiers selon la nature des demandes

En%

Taille des chantiers (en millions de F)	Branches productives	Logement		Administration		Total	
Moins de 2 000 F.....	19,0 0,3	<b>76,7</b>	1,1	4,3	—	100,0	1,4
2 001 à 20 000 F.....	21,9 1,8	<b>70,9</b>	5,7	7,2	0,7	100,0	8,2
20 001 à 200 000 F.....	25,6 6,0	<b>61,3</b>	14,4	13,0	3,0	100,0	23,4
200 001 à 5 000 000 F....	28,4 14,3	<b>47,9</b>	24,2	23,7	12,0	100,0	50,5
Plus de 5 000 000 F.....	30,2 5,0	<b>40,0</b>	6,6	29,7	4,9	100,0	16,5
Total.....	<b>27,4</b>	<b>52,0</b>		<b>20,6</b>		<b>100,0</b>	

Les chiffres en italique expriment l'importance relative par rapport à l'activité totale du BTP.  
Source: Enquête annuelle d'entreprise.

### c. Des produits aux activités de BTP

Les caractéristiques des différentes activités du BTP éclairent à la fois leur évolution propre en matière de processus de production (différence gros œuvre-second œuvre dans le logement par exemple), mais également leur orientation vers différentes demandes de caractéristiques différenciées.

Ainsi, pour l'année 1970 — année assez représentative de la période 1965-75 — la structure par taille des activités des trois grands sous-secteurs, confirme les constatations précédemment faites sur l'évolution

Tableau 26  
**Structure par taille de l'activité des différents corps d'Etat  
 du BTP pour l'année 1970**

En %

Taille des chantiers (en millions de F)	Gros œuvre	Second œuvre	Travaux publics
Moins de 2 000 F .....	0,7	2,3	0,1
2 001 à 20 000 F .....	6,3	13,2	0,9
20 001 à 200 000 F .....	21,5	31,2	9,6
200 001 à 5 000 000 F .....	51,8	45,5	53,6
Plus de 5 000 000 F .....	19,7	7,8	35,8
Total .....	100,0	100,0	100,0

Source : Enquête annuelle d'entreprise.

des processus. L'ensemble de ces activités (installation électrique, génie climatique, menuiserie-serrurerie, couverture-plomberie, aménagement-finition) représente une masse de chiffre d'affaires au moins équivalente à celle du gros œuvre. Le second œuvre réalise la plupart des petits chantiers de bâtiment : les travaux d'entretien et de rénovation représentent 40% de son activité contre 20% en gros œuvre et en travaux publics.

Quant aux grands chantiers, à la même date, sans réellement dominer, ils restent beaucoup plus importants en gros œuvre et en travaux publics particulièrement. Cependant étant donné le poids relatif de ces derniers dans l'ensemble des activités du secteur (20% contre 40% pour le gros œuvre), les grands chantiers de travaux publics ont donc une importance comparable à ceux du gros œuvre (cf. tableau 27).

Il est certain que cette situation dépend fortement des types de demandes particulières auxquelles chaque sous-secteur est amené à répondre. Selon qu'un sous-secteur ou un corps d'Etat est plus ou moins orienté vers un type de demande, il en résulte une structure particulière de son activité en fonction de la taille. Ainsi, pour ne prendre que deux situations extrêmes, on peut signaler que l'essentiel des petits chantiers de logement concerne des travaux d'amélioration et d'entretien et est, de manière privilégiée, destiné au second œuvre ; à l'inverse, le sous-secteur des travaux publics, orienté de manière dominante vers la demande publique, réalise une part importante de grands chantiers.

Tableau 27  
**Importance relative des travaux neufs et d'entretien de 1970 à 1978  
selon les différents sous-secteurs**

Travaux par sous-secteur (en millions de francs)	1970			1975			1978		
	Neuf	Amélioration plus entretien	Total	Neuf	Amélioration plus entretien	Total	Neuf	Amélioration plus entretien	Total
Gros œuvre.....	79,7 % 35 329	20,3 % 9 501	100,0 % 44 830 40,2 %	82,1 % 44 330	17,9 % 9 647	100,0 % 53 977 34,0 %	70,7 % 56 811	29,3 % 23 554	100,0 % 80 365 34,3 %
Second œuvre.....	61,8 % 27 616	38,2 % 17 039	100,0 % 44 655 40,5 %	66,6 % 48 967	33,3 % 24 538	100,0 % 73 503 46,4 %	52,0 % 59 348	48,0 % 54 739	100,0 % 114 087 48,6 %
Travaux publics.....	75,7 % 16 026	24,3 % 5 140	100,0 % 21 166 19,2 %	79,1 % 2 542	20,9 % 6 487	100,0 % 31 029 19,6 %	64,0 % 25 610	36,0 % 14 462	100,0 % 40 072 17,1 %
Total.....	71,7 % 78 971	28,3 % 31 180	100,0 % 110 151 100,0 %	74,3 % 117 839	25,7 % 40 670	100,0 % 158 509 100,0 %	60,5 % 141 769	39,5 % 92 755	100,0 % 234 524 100,0 %

Sources : EAE-Ministère de l'Équipement.

**Tableau 28**  
**Structure par taille de chantier des différentes demandes en 1970**

En %

Taille du chantier	Logement	Branches productives	Administration
≤ 2 000 F.....	1,9	0,9	0,3
2 001 à 20 000 F.....	11,1	6,5	2,8
20 001 à 200 000 F.....	<b>27,7</b>	<b>21,9</b>	<b>14,8</b>
200 001 à 5 000 000 F.....	<b>46,5</b>	<b>52,3</b>	<b>58,1</b>
+ de 5 000 000 F.....	12,8	18,4	<b>24,0</b>
Total.....	100,0	100,0	100,0

Source : Enquête annuelle d'entreprise.

**Tableau 29**  
**Structure clients (1970)**

En %

Clients	Gros œuvre		Second œuvre		Travaux publics	Total BTP
Branches productives .....	23,9	36,2	29,1	44,4	26,9	100,0
		9,6		11,8	19,4	26,6
					5,2	
Logement .....	63,0	48,7	62,2	48,5	7,5	100,0
		25,3		25,2	2,8	52,0
					1,5	
Administration .....	13,1	24,6	8,7	16,4	65,6	100,0
		5,3		3,5	58,6	21,4
					12,6	
Total .....	100,0	40,2	100,0	40,5	100,0	100,0
					19,3	

Source : Enquête annuelle d'entreprise.

## SECTION II

### **POLARISATION DE LA PRODUCTION, POLARISATION DES MUTATIONS, INCIDENCES SUR LES STRUCTURES PRODUCTIVES**

La dimension spatiale est particulièrement importante pour le BTP parce que contrairement à la plupart des autres industries (28) il n'est pas possible de dissocier le lieu de production du lieu d'utilisation des biens produits, les ouvrages de BTP n'étant pas transportables comme ceux de l'industrie automobile par exemple. La seule exception connue dans ce domaine est celui des « *mobile-homes* » utilisées aux USA où la production d'un logement est dissociée de son lieu d'utilisation (29). Même dans le cas de préfabrication, y compris dans les pays d'économie planifiée, se pose le problème spatial : distance entre l'usine de préfabrication et le lieu de montage. Ceci est lié au caractère pondéreux des produits (particulièrement en gros œuvre et en partie en travaux publics), contrainte moins accusée en second œuvre.

Ainsi, bien que la dimension spatiale ne représente pas nécessairement le même degré de contrainte pour l'ensemble des activités couvertes par le BTP, elle revêt cependant un caractère prégnant, d'autant plus accusé que sont utilisées des techniques lourdes (béton armé, coulé en place) ou traditionnelles.

Il en résulte que, contrairement à d'autres secteurs industriels, l'analyse de l'évolution des structures productives du secteur, des conditions de concurrence des capitaux et de la manière dont il a été amené à mobiliser la main-d'œuvre, passe à la fois par la distribution spatiale de la demande et donc de la production, et par celle des mutations enregistrées.

En effet, selon que celles-ci sont distribuées aléatoirement ou non, les incidences en seront fort différentes. Constaté que la transformation des processus a été et demeure minoritaire par rapport à l'ensemble, prend un tour différent si à cette constatation s'ajoute le fait que dans certaines régions elle a été cependant dominante. C'est exactement ce qui s'est produit et qui justifie que l'on s'y attarde moins d'ailleurs dans un souci d'exhaustivité que parce que ceci constitue un élément indispensable de l'analyse des conditions du développement de l'accumulation et particulièrement des solutions adoptées sur le plan de la main-d'œuvre (30).

(28) Seuls s'en rapprochent les secteurs des mines et de l'agriculture également liés au sol.

(29) Cf. à ce sujet F. Ascher et J. Lacoste, « **Les producteurs du cadre bâti : le développement des *mobile-homes* aux USA** ». UER Urbanisation-Aménagement Université des sciences sociales de Grenoble. Convention Cordes n° 52. 1972.

(30) Ceci ne signifie nullement dans notre esprit qu'il y ait un lien mécanique entre les problèmes posés et les solutions adoptées, ni même que celles qui ont été retenues étaient les seules envisageables, mais simplement qu'une analyse d'ensemble équivaut à une analyse en termes de moyenne et ne permet pas de rendre compte de l'hétérogénéité des situations.

Quoi qu'il en soit, souligner l'importance de l'incidence du caractère spatialisé de la production de BTP, n'a rien de très original, d'autant qu'en ce qui concerne la branche, différents travaux l'ont déjà abordée essentiellement sous l'angle de la rente foncière. Cette spécificité des produits du BTP a fréquemment été invoquée comme une raison essentielle de son évolution particulière c'est-à-dire de son caractère archaïque. De cette situation, il a été généralement tiré deux conséquences :

— la première est de rendre responsable cette contrainte spatiale — en raison de l'appropriation par les propriétaires fonciers d'une partie de la valeur créée dans le bâtiment appelée « *tribut foncier* » — de l'impossibilité du développement généralisé de la production de cadre bâti (31) ;

— la seconde qui découle assez logiquement de la précédente, est que tout effort fait dans la branche en vue d'abaisser les coûts de production aboutit peu à l'élargissement du marché, selon ce qui aurait été constaté pour d'autres biens (32), mais est immédiatement récupéré par la rente foncière au détriment soit des entreprises du BTP en entraînant une réduction de leur profit, soit des demandeurs si les entreprises ont la capacité de maintenir leur marge en augmentant les prix (33).

Sans nier l'importance de telles interprétations quant à l'évolution de la branche, nous ne nous attacherons pas, ici, à cet aspect de la dimension spatiale. Nous l'aborderons sous un angle beaucoup plus étroit et plus immédiatement articulé sur les problèmes de main-d'œuvre :

— observation de l'évolution de la répartition spatiale de la production, nous attachant à suivre le lien entre son développement propre et celui de l'accumulation en général (distribution spatiale des activités, mobilisation de l'ensemble de la main-d'œuvre) ;

— analyse de la distribution spatiale des mutations précédemment constatées sur le plan des processus de production mis en œuvre, c'est-à-dire essentiellement la production de masse à caractère public ou para-public et les conséquences de celle-ci sur les structures productives et les conditions d'utilisation de la main-d'œuvre.

---

(31) Cf. Ascher et Lacoste, *op. cit.* Egalement A. Lipiez in : **Le tribut foncier urbain**. Maspero. 1975, qui a une analyse plus nuancée sur le caractère de cette articulation : p. 128 : *La valeur dégagée dans la production du logement est donc bien plus forte que le prix de production, et cela, nous l'avons vu, pour des raisons structurellement liées au problème foncier. Cependant, si le caractère artisanal du bâtiment permet de prélever, sur la plus-value produite, le tribut foncier en plus du profit moyen, cela ne signifie pas qu'il y ait un rapport de causalité directe entre la nécessité de payer le tribut foncier et la non-industrialisation du bâtiment — Ce sont deux sous-produits « jumeaux » de la propriété foncière.* (Nous soulignons).

(32) Quoique des travaux récents montrent que l'extension de ces biens résulte davantage de mécanismes de régulation institutionnels, visant à assurer l'expansion continue de la demande et que les prix pratiqués sont davantage des prix d'offre que des prix de demande. Cf. Rapport CORDES. CEPREMAP, *op. cit.*

(33) C. Topalov, « **Les promoteurs immobiliers : contribution à l'analyse de la production capitaliste de logement en France** », Berlin : Mouton/de Gruyter, 1974.

## 1. Polarisation de la demande : localisation de la production du BTP

La localisation de la production de la branche résultant de la localisation des trois demandes : des ménages, des entreprises et de l'Etat, peut assez directement se déduire du mouvement général d'urbanisation qui a caractérisé la période de l'après-guerre, en tant que manifestation de la transformation générale des conditions d'existence : habitat groupé, émigration et normalisation des modes de vie et de consommation, développement des échanges et économies d'échelle correspondantes. Cependant, bien que les diverses demandes relèvent du mouvement global de l'accumulation, l'évolution de la localisation de chacune d'elles relève plus particulièrement, à l'intérieur de cette logique globale, de variables privilégiées.

— Les besoins en logement sont essentiellement liés aux mouvements de la population totale même s'ils dépendent d'autres variables telles que l'expansion démographique, l'évolution des normes de consommation, le phénomène de résidence secondaire, etc. En effet, l'évolution des migrations inter-régionales de population totale paraît rendre compte, de façon privilégiée, de la demande de logement (34). Ils sont cependant en très grande partie (mais en partie seulement) induits par les mouvements de population active.

— La localisation de la demande en FBCF des entreprises dépend de l'implantation des activités et peut donc être rapprochée des mouvements de la population active, bien que selon le moment de l'investissement (baisse tendancielle de la demande en FBCF bâtiment), la nature de l'investissement (de capacité ou de substitution), la relation ne soit pas nécessairement immédiate.

— La distribution spatiale de la demande de l'Etat est plus complexe à interpréter. Elle répond en effet pour partie à l'évolution de l'implantation des activités économiques (transports routiers, densité plus ou moins grande du réseau, transport d'énergie, télécommunications ou transport d'information) et de leurs incidences sur le plan main-d'œuvre : logement social, écoles, hôpitaux, équipements collectifs, etc. Elle dépend également de choix politiques qui peuvent éventuellement ou simultanément viser une certaine atténuation des tendances dominantes en matière de localisation (Cf. les politiques dites d'*aménagement du territoire* visant à freiner le rôle tentaculaire de Paris). A cela il est nécessaire d'ajouter des situations de contraintes absolues en matière d'implantation de la demande publique particulièrement en ce qui concerne les investissements hydro-électriques par exemple, construction de ports, équipements maritimes, etc.

---

(34) Le problème de la solvabilité de ces besoins passe à la fois par la distribution des revenus et la politique de crédit pour un coût donné du logement.

## 1.1. Distribution spatiale de la production de logement

L'ampleur sans précédent des mouvements de migrations qui se sont développés jusqu'à la fin des années 1960, et la vétusté du parc existant ont créé une situation de véritable pénurie en matière de logement. En effet, on compte de 1954 à 1962 pas moins de 3,3 millions de migrants inter-régionaux et 3,2 millions de 1962 à 1968 sur une période de deux ans plus courte. Ces chiffres donnent donc une idée de l'ampleur des mouvements de population totale. Cette migration pendant près de vingt années va être essentiellement orientée vers trois régions qui représentent à elles-seules 90% du solde migratoire des régions excédentaires: Ile-de-France (70% à elle seule), Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur (35).

Tableau 30  
Soldes migratoires intérieurs annuels moyens

En milliers

Région	Population totale			Population active		
	1954-1962	1962-1968	1968-1975	1954-1962	1962-1968	1968-1975
Ile-de-France.....	+ 41,9	+ 6,3	- 23,9	+ 35	+ 25,7	+ 11,95
Champagne.....	- 2,9	- 1,9	- 4,6	- 1,2	- 0,85	- 2,1
Picardie.....	- 1,9	- 0,05	+ 0,25	- 1,4	- 0,95	- 0,5
Haute-Normandie.....	- 0,4	- 0,55	+ 0,05	- 0,5	- 0,4	+ 0,15
Centre.....	- 0,2	+ 6,6	+ 9	- 1,6	+ 0,8	+ 2,35
Basse-Normandie.....	- 6,9	- 3,5	- 3,6	- 4,1	- 2,95	- 2,6
Bourgogne.....	- 1,9	- 0,15	+ 1,6	- 2,2	- 1,3	+ 0,4
Nord.....	- 6,1	- 11,9	- 19	- 2,5	- 5,3	- 8,45
Lorraine.....	- 0,8	- 7,4	- 11,9	- 0,3	- 2,95	- 4,65
Alsace.....	+ 0,25	+ 24	+ 3,05	+ 0,2	+ 1,0	+ 1,6
Franche-Comté.....	- 0,16	- 0,65	- 3,35	- 0,3	- 0,6	- 1,75
Pays de la Loire.....	- 7,1	- 4,6	+ 2,05	- 4,4	- 3,8	- 0,85
Bretagne.....	- 12,2	- 3,6	+ 3,45	- 7,7	- 4,35	- 1,15
Poitou-Charentes.....	- 4,7	- 5,2	- 1,75	- 2,9	- 3,6	- 2,25
Aquitaine.....	- 1,3	+ 1,3	+ 3,65	- 2,1	- 1,95	- 0,9
Midi-Pyrénées.....	- 3,8	- 1,7	+ 2	- 3,0	- 3,0	- 1,7
Limousin.....	- 2,2	- 0,55	+ 0,2	- 1,7	- 1,1	- 0,85
Rhône-Alpes.....	+ 7,4	+ 13,1	+ 10,25	+ 3,2	+ 5,5	+ 5,1
Auvergne.....	- 2,5	- 1,55	- 2,1	- 1,9	- 1,55	- 1,7
Languedoc.....	- 3,2	+ 0,2	+ 4,1	- 2,4	- 1,85	- 0,9
Provence-Alpes- Côte d'Azur.....	+ 11	+ 14,05	+ 30,2	+ 2,9	+ 3,9	+ 9,7
Corse.....						

Source: Recensements de la population.

(35) Les informations utilisées dans cette partie en matière d'évolution de population totale, population active et évolution spatiale des activités sont tirées de *Panorama économique des régions françaises* S. Mary, E. Turpin, Collections de l'INSEE R. 42-43, janvier 1981.

Tableau 31  
Spatialisation de la construction de logements achevés

En %

	I <sup>er</sup> plan 1945-1953	II <sup>e</sup> plan 1954-1957	III <sup>e</sup> plan 1958-1961	IV <sup>e</sup> plan 1962-1965	V <sup>e</sup> plan 1966-1970	VI <sup>e</sup> plan 1971-1975	VII <sup>e</sup> plan 1976-1980
<b>Régions très urbanisées</b> .....	<b>39,7</b>	<b>47,0</b>	<b>51,4</b>	<b>50,8</b>	<b>47,9</b>	<b>46,5</b>	<b>40,2</b>
Région parisienne .....	12,8	22,0	26,4	22,2	22,8	21,1	14,6
Rhône-Alpes .....	8,5	8,2	9,5	10,5	10,1	10,6	10,2
Provence-Côte d'Azur .....	8,9	8,1	9,6	12,3	10,2	9,9	9,6
Nord .....	9,5	8,7	5,9	5,8	4,8	4,9	5,8
<b>Couronne parisienne</b> .....	<b>17,8</b>	<b>16,4</b>	<b>15,6</b>	<b>14,8</b>	<b>16,3</b>	<b>16,9</b>	<b>19,0</b>
Picardie .....	2,8	2,6	2,3	2,3	2,4	2,6	2,9
Haute-Normandie .....	3,6	3,8	3,2	2,7	2,8	2,9	3,2
Centre .....	3,1	2,6	3,1	3,7	4,1	4,0	4,9
Basse-Normandie .....	3,8	3,1	2,4	1,9	2,3	2,2	3,3
Bourgogne .....	1,9	2,1	2,3	2,1	2,4	2,7	2,6
Champagne-Ardenne .....	2,6	2,2	2,3	2,1	2,3	2,5	2,1
<b>Est</b> .....	<b>12,2</b>	<b>10,6</b>	<b>9,0</b>	<b>8,5</b>	<b>7,4</b>	<b>8,3</b>	<b>7,4</b>
Lorraine .....	6,4	5,5	4,7	4,0	3,1	3,2	3,3
Alsace .....	4,5	3,0	2,6	2,7	2,6	3,2	2,3
Franche-Comté .....	1,3	2,1	1,7	1,8	1,7	1,9	1,8
<b>Ouest</b> .....	<b>15,1</b>	<b>12,9</b>	<b>10,0</b>	<b>10,2</b>	<b>11,9</b>	<b>13,3</b>	<b>15,0</b>
Pays de la Loire .....	5,3	4,7	3,9	4,2	4,9	6,0	6,5
Bretagne .....	8,2	5,7	4,3	4,0	4,9	5,0	5,6
Poitou-Charentes .....	1,6	2,5	1,8	2,0	2,1	2,3	2,9
<b>Sud-Ouest</b> .....	<b>9,1</b>	<b>8,7</b>	<b>10,4</b>	<b>12,4</b>	<b>13,2</b>	<b>12,3</b>	<b>14,6</b>
Aquitaine .....	3,3	3,0	4,0	4,3	4,8	4,1	5,4
Midi-Pyrénées .....	3,0	3,2	3,7	4,2	4,0	3,9	3,6
Languedoc .....	2,8	2,5	2,7	3,9	4,4	4,3	5,8
<b>Centre</b> .....	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	<b>2,7</b>	<b>3,8</b>
Limousin .....	1,5	1,1	1,0	1,1	1,1	1,3	1,5
Auvergne .....	1,3	1,6	1,8	1,8	2,0	1,4	2,3
<b>Autres régions</b> .....	<b>3,3</b>	<b>1,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	—	—
Total .....	489 102	882 127	1 244 742	1 425 513	2 131 267	2 497 363	2 296 600

Il ne paraît donc pas surprenant de constater que, toutes trois dotées de grands pôles urbains, elles ont représenté de 38 à 46% de l'ensemble du volume des logements construits pendant vingt ans alors que celui-ci a été multiplié par plus de cinq pendant la même période.

S'explique aussi aisément la décroissance régulière en poids relatif des régions qui ont assuré, au prix d'une lente hémorragie, « l'approvisionnement » des trois géants intérieurs, essentiellement l'Ouest, la Basse-Normandie et à un degré moindre l'ensemble de la couronne parisienne jusque dans les années 1965-1970. A cela, on doit ajouter le constat du déclin des vieilles régions industrielles du Nord et de l'Est.

A partir du milieu des années 1960, les mouvements migratoires s'infléchissent (36). Cette évolution, sensible au recensement de 1968, devient très nette en 1975. La distribution des logements construits enregistre cette évolution (sans supposer que la liaison entre l'une et l'autre variable ait un caractère mécanique). Dès 1965, on enregistre en effet l'inflexion de la tendance précédente pour la couronne parisienne qui paraît avoir surmonté la domination de la capitale et avoir fini par profiter de la décongestion de celle-ci passant de 14,8% à 16,9% pendant le VI<sup>e</sup> plan et 19% pendant le VII<sup>e</sup> (on remarquera que le département du Centre participe plus que les autres à cette évolution). Un peu plus tardivement, c'est-à-dire vers la première moitié des années soixante-dix, seront également touchés par cette évolution favorable l'Ouest et les Pays de la Loire qui la poursuivront également jusqu'en fin de période. Ainsi la réduction en volume qui a eu lieu après 1975 paraît avoir essentiellement touché l'Île-de-France dont le poids relatif a réduit de manière très importante depuis 1975, date à laquelle son solde migratoire (population totale) devient très nettement négatif.

Parallèlement, on peut constater pour les régions du Nord et de l'Est, la détérioration simultanée de leur solde migratoire et de leur poids relatif dans la construction de logement, tandis que le Sud-Ouest bénéficiant de conditions climatiques accueillantes, favorisant l'installation d'inactifs et incitant au développement du tourisme (de même que de façon plus ancienne la Côte d'Azur) voit très régulièrement croître son poids relatif dans l'ensemble logement.

Cependant, si un certain rééquilibrage se dessine (37) pour ce qui concerne la population totale, à la faveur de l'Ouest et du Sud-Ouest, c'est moins le cas pour ce qui concerne la population active dont le solde était encore déficitaire en 1975. Cette situation va d'ailleurs se traduire dans la distribution spatiale de la production hors logement caractérisée par une assez forte stabilité.

---

(36) Ceci ne signifie pas que les échanges Paris-Province cessent puisque de 1962 à 1968, 1,4 millions de personnes sont venues dans la région parisienne. L'évolution provient en fait des sorties. L'Île-de-France n'est plus seulement une pompe aspirante, mais elle devient aussi refoulante (principalement de couples avec enfants comme le montrent les déséquilibres aigus au niveau des classes d'âges). Cf. Mary et Turpin, *op. cit.*

(37) Ce rééquilibrage ne s'accompagne pas d'un ralentissement de la mobilité, bien au contraire, puisque 4,6 millions de personnes ont changé de région entre 1968 et 1975, contre 3,2 entre 1962 et 1968.

## 1.2. Distribution spatiale des ouvrages hors logement

Contrairement à la production de logement, l'examen de la distribution spatiale des ouvrages hors logement démontre une assez grande stabilité et ce pour deux raisons :

— la première, d'ordre informatif, tient aux séries disponibles qui ne permettent pas de remonter au-delà de 1965 et négligent donc une évolution qui a été relativement différenciée avant cette date pour certaines régions dont l'Ile-de-France ;

— la seconde résulte plus particulièrement d'un phénomène de nature structurelle en matière d'évolution de la population active et de créations d'emplois. En effet, en dépit de profondes modifications dans la distribution des activités et particulièrement des activités industrielles, le schéma issu de l'immédiat après-guerre se maintient en grande partie. En conséquence, la redistribution spatiale aboutissant à un rééquilibrage à la défaveur des « trois géants » et tout principalement de l'Ile-de-France, s'est beaucoup mieux réalisée en matière de population totale que de population active. A tel point que — nous l'avons déjà signalé — les régions comme l'Ouest et le Bassin parisien qui ont pourtant très largement bénéficié des mouvements de délocalisation (essentiellement industrielle) et qui ont enregistré des taux de croissance des emplois dans la seconde moitié des années soixante, supérieurs à la moyenne nationale, continuent d'avoir un solde déficitaire en 1975.

Ainsi s'expliquent le caractère moins contrasté de l'évolution des produits hors logement et l'existence d'une domination moins accusée des régions les plus urbanisées que ce qui a été précédemment observé en matière de logement.

— **Produits destinés à la FBCF des entreprises** (et partiellement à la demande publique).

Le poids des régions les plus urbanisées et particulièrement l'Ile-de-France, n'est relativement pas aussi prédominant qu'en ce qui concerne l'habitat. En réalité, le grand développement des emplois en Ile-de-France et, on peut le supposer, le moment privilégié de la demande destinée au bâtiment, se sont principalement situés entre 1954 et 1962. Alors que la population active totale nationale a crû de 67 600 personnes entre ces deux dates, celle de l'Ile-de-France a augmenté de 358 000 personnes, ce qui donne une idée de l'ampleur des mouvements pendant cette période.

La période intercensitaire suivante, 1962-1968, qui se recoupe avec les statistiques hors logement disponibles, correspond à un certain ralentissement industriel, à l'exception toutefois de l'Ouest et surtout du Bassin parisien qui représentent à eux-seuls 70 % des créations d'emplois. A ces mêmes dates, le poids de ces deux régions dans la production hors logement est nettement supérieur aux régions dominantes en matière d'emploi : Ile-de-France, Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur. Ainsi le

Bassin parisien de 1965 à 1970 représente le cinquième des chantiers hors logement (un sixième pour le logement). L'Ouest, où le décollage industriel est légèrement décalé par rapport au Bassin parisien, enregistre un niveau croissant mais inférieur à celui-ci de 1966 à 1971, pour dépasser le Bassin parisien à partir de 1972, niveau qu'il tiendra jusqu'en fin de période (pendant le même temps, son poids relatif dans la construction de logement sera de 16%).

La période 1968-1975 se caractérise par une conjoncture plus favorable, aboutissant à la création de 500 000 emplois industriels (contre 120 000 de 1962 à 1968) et à un vif accroissement de la production hors logement. Cependant, cette évolution ne se traduit pas, sur le plan spatial, par une modification des tendances précédentes amorcées dès 1962.

Par ailleurs, si l'on s'attache non plus à saisir la distribution spatiale de l'ensemble des produits hors logement, mais de ceux-ci selon leur destination aux trois grands secteurs d'activité économique (agriculture, industriel et tertiaire), le poids des régions dans chaque distribution sera relativement lié aux activités des différentes régions.

L'analyse qui peut être faite à titre d'exemple et pour quelques produits dans les principales régions, paraît aisément le confirmer. Le poids relatif de l'Île-de-France sera beaucoup plus faible de 1965 à 1978, en ce qui concerne les bâtiments industriels (inférieur au dixième, voire au seizième en fin de période) qu'en ce qui concerne les bâtiments à destination tertiaire. De 1965 à 1974, par exemple, elle a fréquemment représenté 40% du marché des bureaux (voire 55% en 1971) et près de 20% des ouvrages destinés au stockage des marchandises. A l'inverse, la région Rhône-Alpes est mieux représentée dans la production de bâtiment industriel, de même que le Nord, contrairement à la Provence-Côte d'Azur.

Quoi qu'il en soit, c'est moins le détail de chacun des produits qui est visé que leur lien privilégié ou non avec les mutations de processus et leur localisation, en dernière analyse plus importante pour la branche quant à l'évolution des conditions d'utilisation de la main-d'œuvre.

Cependant, avant d'aborder cette question importante par rapport à laquelle on peut d'une certaine manière considérer que l'analyse de la distribution régionale de l'ensemble de la production constitue un « passage obligé », on doit tenter de cerner la manière dont s'est spatialement distribuée la demande de l'Etat.

#### — Produits issus de la demande publique.

La distribution régionale de la production destinée à l'Etat se révèle assez étroitement comparable à la distribution constatée en matière de logement, au moins sur la période où les séries se recouvrent : 1965-1975. De la même manière, et dans des proportions similaires, s'y affirme l'importance dominante des régions urbanisées, ce qui pourrait laisser supposer que l'intervention de l'Etat, ou la demande publique au

Tableau 32  
**Importance des régions les plus urbanisées par type de produits autorisés**

En%

Types de produits (autorisés)	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<b>Bureaux</b> .....	<b>61,3</b>	<b>56,5</b>	<b>54,5</b>	<b>59,4</b>	<b>56,9</b>	<b>59,8</b>	<b>69,9</b>	<b>57,8</b>	<b>63,4</b>	<b>60,2</b>	<b>57,5</b>	<b>46,9</b>	<b>44,7</b>	<b>48,0</b>
Région parisienne .....	44,3	30,6	38,7	39,5	37,0	44,1	55,3	33,8	44,5	39,4	36,4	22,9	23,7	21,8
Rhône-Alpes .....	8,5	12,1	6,9	9,7	9,5	8,6	6,7	10,7	12,1	12,6	10,3	12,6	10,6	9,6
Provence-Côte d'Azur .....	4,7	6,4	4,5	6,2	5,3	4,3	4,5	9,0	3,2	3,2	5,3	6,8	4,1	10,5
Nord .....	3,8	7,4	4,4	4,0	5,1	2,8	3,4	3,7	3,6	5,0	5,5	4,6	6,3	6,1
Total en m <sup>2</sup> construit .....	13 679	11 100	11 231	14 285	22 803	21 549	26 973	37 713	46 010	42 748	28 497	25 329	24 455	23 455
<b>Bâtiments industriels</b> .....	<b>32,7</b>	<b>37,6</b>	<b>28,4</b>	<b>32,5</b>	<b>31,7</b>	<b>30,6</b>	<b>35,1</b>	<b>37,1</b>	<b>36,3</b>	<b>35,6</b>	<b>34,8</b>	<b>39,1</b>	<b>31,6</b>	<b>31,1</b>
Région parisienne .....	9,4	9,8	6,2	8,8	7,4	8,0	8,9	7,9	9,7	8,0	8,2	7,7	7,1	6,1
Rhône-Alpes .....	13,5	15,9	13,0	13,7	12,6	12,6	13,3	14,2	13,2	12,9	13,6	17,1	12,3	15,4
Provence-Côte d'Azur .....	4,5	5,3	4,6	4,3	3,4	3,4	4,6	6,4	6,3	6,4	4,6	4,5	4,8	3,8
Nord .....	5,3	6,6	4,6	5,7	8,3	6,6	8,3	8,6	7,1	8,3	8,4	9,8	7,4	5,8
Total en m <sup>2</sup> construit .....	53 337	60 110	54 253	62 426	75 514	79 234	90 595	86 329	102 374	87 146	63 488	78 845	66 158	75 246
<b>Stockage</b> .....	<b>36,9</b>	<b>35,9</b>	<b>33,6</b>	<b>38,0</b>	<b>33,6</b>	<b>38,8</b>	<b>46,8</b>	<b>39,4</b>	<b>45,0</b>	<b>43,6</b>	<b>43,0</b>	<b>36,6</b>	<b>38,3</b>	<b>35,8</b>
Région parisienne .....	11,4	9,4	12,0	13,6	11,2	18,3	19,6	17,8	19,6	22,1	22,0	13,4	14,6	12,9
Rhône-Alpes .....	12,9	13,2	10,1	13,2	9,6	9,0	10,0	10,3	10,0	11,9	10,9	11,4	11,3	10,9
Provence-Côte d'Azur .....	7,7	7,5	6,4	6,3	6,5	4,9	10,6	6,3	10,6	4,9	5,8	6,5	5,5	6,4
Nord .....	4,9	5,8	5,1	4,9	6,3	6,6	6,6	5,0	4,8	4,7	4,3	5,3	6,9	5,6
Total en m <sup>2</sup> construit .....	35 809	38 181	37 651	51 521	51 025	51 209	57 184	65 346	97 369	99 964	62 466	64 514	61 767	57 825

Source : Ministère de l'Équipement et fichier SIROCO.

Tableau 33

## Répartition spatiale des produits hors logement autorisés

En %

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<b>Régions très urbanisées .....</b>	<b>36,9</b>	<b>35,7</b>	<b>31,6</b>	<b>36,5</b>	<b>33,5</b>	<b>34,1</b>	<b>38,0</b>	<b>33,9</b>	<b>36,4</b>	<b>36,2</b>	<b>35,3</b>	<b>32,3</b>	<b>30,5</b>	<b>29,8</b>
Région parisienne .....	14,6	11,0	11,9	12,95	12,2	14,2	16,5	12,5	15,3	16,0	15,0	10,1	9,3	8,5
Rhône-Alpes .....	11,2	12,5	10,0	11,7	9,5	9,3	9,6	9,4	9,4	9,9	9,7	10,25	9,3	9,6
Provence-Côte d'Azur .....	6,4	7,1	5,9	7,3	6,8	5,7	6,2	6,7	7,1	5,4	5,6	6,0	6,0	6,8
Nord .....	4,75	5,1	3,8	4,5	5,0	4,9	5,7	5,3	4,6	4,9	5,0	5,9	5,9	4,9
<b>Couronne parisienne .....</b>	<b>19,7</b>	<b>20,9</b>	<b>23,4</b>	<b>21,1</b>	<b>21,3</b>	<b>21,5</b>	<b>19,4</b>	<b>19,0</b>	<b>19,5</b>	<b>21,3</b>	<b>18,4</b>	<b>18,6</b>	<b>20,3</b>	<b>19,9</b>
Picardie .....	2,9	3,4	3,4	3,6	4,0	3,4	3,5	2,9	2,8	2,3	3,1	2,8	3,3	3,2
Haute-Normandie .....	3,0	2,6	2,5	2,15	2,7	3,3	2,5	2,9	2,9	3,0	2,9	2,8	3,3	2,75
Centre .....	4,5	4,9	5,7	5,0	4,6	5,1	4,3	4,2	3,8	3,75	3,4	3,9	4,35	4,55
Basse-Normandie .....	2,3	3,0	3,0	2,5	2,5	2,05	2,2	2,6	3,5	5,6	3,1	3,0	2,9	2,8
Bourgogne .....	4,0	3,5	4,8	4,1	3,9	4,6	3,75	3,6	3,7	3,5	3,3	3,5	3,7	3,45
Champagne-Ardenne .....	3,0	3,5	4,0	3,7	3,6	3,1	3,1	2,8	2,8	3,1	2,6	2,6	2,8	3,05
<b>Est .....</b>	<b>8,6</b>	<b>9,2</b>	<b>8,8</b>	<b>9,2</b>	<b>9,7</b>	<b>9,5</b>	<b>8,8</b>	<b>9,1</b>	<b>8,1</b>	<b>8,5</b>	<b>10,5</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>9,5</b>
Lorraine .....	3,4	3,5	3,3	3,6	3,3	3,5	3,5	3,9	3,3	3,4	4,3	3,6	4,0	4,3
Alsace .....	3,3	3,9	3,6	3,0	4,2	4,0	3,1	2,9	2,7	2,9	3,75	3,0	2,8	2,7
Franche-Comté .....	1,9	1,8	1,9	2,6	2,2	2,0	2,2	2,3	2,1	2,2	2,4	2,4	2,2	2,5
<b>Ouest .....</b>	<b>15,7</b>	<b>18,4</b>	<b>18,8</b>	<b>16,9</b>	<b>18,5</b>	<b>19,4</b>	<b>17,6</b>	<b>22,0</b>	<b>21,7</b>	<b>18,8</b>	<b>20,0</b>	<b>20,8</b>	<b>22,0</b>	<b>22,2</b>
Pays de la Loire .....	5,85	6,2	5,8	5,9	5,9	6,2	5,9	7,3	9,1	6,7	7,5	7,9	7,75	7,5
Bretagne .....	7,25	8,95	9,4	7,1	8,8	9,9	7,7	10,8	9,5	8,95	9,1	9,7	10,0	10,6
Poitou-Charentes .....	2,7	3,3	3,6	3,9	3,8	3,3	4,0	3,9	3,1	3,1	3,4	3,2	4,2	4,15
<b>Sud .....</b>	<b>12,4</b>	<b>11,9</b>	<b>13,7</b>	<b>12,0</b>	<b>13,5</b>	<b>11,2</b>	<b>11,5</b>	<b>12,0</b>	<b>10,9</b>	<b>11,1</b>	<b>11,7</b>	<b>14,2</b>	<b>13,3</b>	<b>13,1</b>
Aquitaine .....	4,1	4,0	4,7	4,4	4,75	4,4	4,3	5,05	4,2	4,7	4,4	5,4	4,9	5,0
Midi-Pyrénées .....	5,4	5,1	5,7	4,8	5,8	4,4	4,7	4,3	4,2	4,0	4,8	5,6	5,6	5,1
Languedoc .....	2,9	2,85	3,3	2,8	2,9	2,45	2,5	2,55	2,5	2,4	2,5	3,2	2,8	3,0
<b>Centre .....</b>	<b>3,3</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>	<b>4,1</b>	<b>3,4</b>	<b>4,3</b>	<b>4,7</b>	<b>3,9</b>	<b>3,4</b>	<b>4,0</b>	<b>4,1</b>	<b>5,1</b>	<b>4,9</b>	<b>5,5</b>
Limousin .....	1,0	1,2	1,4	1,4	1,3	1,5	1,85	1,6	1,5	1,4	1,55	1,8	2,0	2,0
Auvergne .....	2,3*	2,5	2,3*	2,7	2,1	2,8	2,8	2,3	1,9	2,6	2,6	3,3	2,9	3,5
<b>Total (en m<sup>2</sup> construit) .....</b>	<b>213 534</b>	<b>248 579</b>	<b>270 877</b>	<b>302 463</b>	<b>322 699</b>	<b>325 170</b>	<b>369 492</b>	<b>411 078</b>	<b>531 588</b>	<b>478 660</b>	<b>377 104</b>	<b>409 036</b>	<b>363 605</b>	<b>384 657</b>

Source : Ministère de l'Équipement et fichier SIROCO.

(\*) La différence à 100% est due aux autorisations non ventilées.

sens large, a été principalement dépendante d'interventions à caractère social liées à la prise en charge collective d'une partie du coût de reproduction de la force de travail, (confirmée par la domination, au moins jusqu'en 1970, des produits de bâtiment sur les travaux publics).

Sans doute une analyse de la distribution de chacune des demandes particulières: logement, santé, locaux administratifs, réseau routier... conduirait à nuancer ces constatations et permettrait d'établir une distinction entre ce qui est induit, par l'évolution générale (de type migratoire), et ce qui est volontaire au sens plus immédiatement politique (par exemple les décentralisations de certains grands services administratifs).

Tableau 34  
Distribution spatiale de l'ensemble des marchés publics

	BTP			Bâtiment		
	1965	1970	1974	1965	1970	1974
<b>Régions très urbanisées</b> .....	<b>48,7</b>	<b>49,7</b>	<b>48,2</b>	<b>47,7</b>	<b>50,4</b>	<b>47,4</b>
Région parisienne .....	22,8	23,0	24,0	22,6	26,6	24,0
Rhône-Alpes .....	11,5	8,7	10,8	11,2	7,8	10,3
Provence-Côte d'Azur .....	7,5	10,4	7,9	6,4	8,4	7,2
Nord .....	6,9	7,6	5,5	7,5	7,6	5,9
<b>Couronne parisienne</b> .....	<b>16,3</b>	<b>16,3</b>	<b>18,6</b>	<b>17,2</b>	<b>17,1</b>	<b>19,6</b>
Picardie .....	2,2	2,6	3,3	2,1	2,7	3,8
Haute-Normandie .....	2,4	3,3	3,4	2,4	3,0	3,9
Centre .....	4,2	3,2	5,0	4,8	4,3	5,9
Basse-Normandie .....	1,9	1,9	1,8	2,9	2,9	1,7
Bourgogne.....	3,0	3,0	3,9	2,8	3,0	3,2
Champagne-Ardenne .....	2,6	2,3	2,0	3,0	2,0	1,9
<b>Est</b> .....	<b>11,4</b>	<b>9,4</b>	<b>9,1</b>	<b>8,7</b>	<b>9,7</b>	<b>9,9</b>
Lorraine.....	6,1	4,7	4,6	4,3	4,9	5,2
Alsace.....	3,6	3,2	3,0	2,5	3,3	3,3
Franche-Comté.....	1,7	1,5	1,5	1,9	1,5	1,4
<b>Ouest</b> .....	<b>10,5</b>	<b>10,3</b>	<b>11,3</b>	<b>12,2</b>	<b>11,0</b>	<b>11,0</b>
Pays de la Loire .....	3,5	3,8	4,4	4,9	4,4	4,3
Bretagne.....	5,0	4,4	4,8	6,0	4,1	4,3
Poitou-Charentes .....	2,0	2,1	2,1	2,1	2,5	2,4
<b>Sud</b> .....	<b>10,3</b>	<b>11,2</b>	<b>9,1</b>	<b>11,4</b>	<b>9,1</b>	<b>8,1</b>
Aquitaine.....	3,2	3,4	4,0	3,5	3,5	3,7
Midi-Pyrénées .....	4,4	3,4	2,7	5,2	2,8	2,5
Languedoc.....	2,7	4,4	2,4	2,7	2,8	1,9
<b>Centre</b> .....	<b>2,8</b>	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>3,9</b>
Limousin .....	0,7	1,2	1,4	0,7	1,2	1,8
Auvergne.....	2,1	1,9	2,3	2,1	1,5	2,1

Source: CNME.

A titre d'exemple, la distribution des constructions scolaires s'avère différente de la distribution d'ensemble des marchés publics en ce qui concerne les régions « les plus jeunes » et les plus touchées par le départ des 20-30 ans comme l'Ouest, particulièrement la Bretagne, et le Sud-Ouest (Languedoc).

Tableau 35  
Distribution spatiale des bâtiments scolaires

	1965		1970		1974	
	Millions de francs	%	Millions de francs	%	Millions de francs	%
<b>Régions très urbanisées ..</b>		<b>45,5</b>		<b>51,0</b>		<b>47,2</b>
Région parisienne .....	583,6	17,3	1 065,2	28,0	801,4	21,6
Rhône-Alpes .....	378,7	11,2	261,6	6,9	428,4	11,6
Provence-Côte d'Azur .....	218,8	6,5	281,1	7,4	290,6	7,8
Nord .....	353,8	10,5	329,7	8,7	231,1	6,2
<b>Couronne parisienne .....</b>		<b>15,9</b>		<b>17,4</b>		<b>16,7</b>
Picardie .....	78,9	2,3	109,2	2,9	78,6	2,1
Haute-Normandie .....	80,4	2,4	113,8	3,0	98,2	2,6
Centre .....	113,4	3,4	146,7	3,9	167,7	4,6
Basse-Normandie .....	74,7	2,2	85,2	2,2	104,6	2,8
Bourgogne .....	81,0	2,4	115,9	3,0	111,8	3,0
Champagne-Ardenne .....	107,4	3,2	90,7	2,4	59,3	1,6
<b>Est .....</b>		<b>7,9</b>		<b>9,4</b>		<b>10,4</b>
Lorraine .....	154,7	4,6	202,1	5,3	187,0	5,0
Alsace .....	64,8	1,9	103,7	2,7	134,1	3,6
Franche-Comté .....	49,1	1,4	51,4	1,4	67,0	1,8
<b>Ouest .....</b>		<b>16,0</b>		<b>10,2</b>		<b>10,7</b>
Pays de la Loire .....	136,8	4,1	146,4	3,9	169,7	4,6
Bretagne .....	307,0	9,1	123,7	3,3	151,0	4,1
Poitou-Charentes .....	94,7	2,8	115,3	3,0	72,4	2,0
<b>Sud .....</b>		<b>11,9</b>		<b>9,1</b>		<b>10,3</b>
Aquitaine .....	119,7	3,5	170,6	4,5	163,5	4,5
Midi-Pyrénées .....	152,0	4,5	115,6	3,0	132,1	3,6
Languedoc .....	131,8	3,9	61,9	1,6	82,9	2,2
<b>Centre .....</b>		<b>2,8</b>		<b>2,9</b>		<b>4,7</b>
Limousin .....	28,9	0,8	49,2	1,3	90,3	2,4
Auvergne .....	66,7	2,0	62,6	1,6	86,0	2,3
<b>Total .....</b>	<b>3 376,9</b>	<b>100,0</b>	<b>3 801,6</b>	<b>100,0</b>	<b>3 707,7</b>	<b>100,0</b>

Source : CNME.

## 2. Polarisation des mutations: minoritaires dans l'ensemble, dominantes dans certaines régions

Les grands chantiers sont constamment restés très minoritaires y compris pendant la période qui leur a été le plus favorable où ils ont représenté de 16 à 20% de l'ensemble des travaux de BTP. Cependant, 80 à 85% de ces grands chantiers ont été réalisés dans les régions les plus urbanisées dont 70% environ en Ile-de-France. Ce qui incite à penser que toutes minoritaires qu'aient pu être globalement ces mutations, elles ont sérieusement transformé le « panorama » traditionnel des activités de bâtiment dans les régions.

Bien qu'on ne puisse rendre compte de manière très précise de l'ampleur du phénomène — étant donné le petit nombre de sources qui croisent à la fois la taille des chantiers et des régions — le bien-fondé de celui-ci s'avère clairement illustré à la lecture des quelques données fragmentaires disponibles.

### 2.1. Logements collectifs

En 1969 par exemple, la région parisienne représentait 55% des logements construits en France, issus de la promotion privée, mais 61% des chantiers de plus de 100 logements et 70% de ceux de plus de 500 logements. Près de la moitié des chantiers de logement de la région parisienne à cette date dépassaient les 500 logements.

Tableau 36  
Nombre de logements construits selon la taille des chantiers  
(en nombre de logements)

Taille des chantiers en nombre de logements	Région parisienne		Province		France entière		Région parisienne  France entière
	Nbre de loge- ments	%	Nbre de loge- ments	%	Nbre de loge- ments	%	
0 à 20 logements.....	75	0,3	607	3,2	682	1,6	10,1
21 à 100 logements.....	1 799	7,7	4 962	26,1	6 761	16,0	26,6
101 à 500 logements.....	10 894	46,8	9 033	47,4	19 927	47,1	54,7
Plus de 500 logements..	10 584	45,2	4 455	23,3	14 953	35,3	70,3
Total.....	22 276	100,0	19 047	100,0	42 323	100,0	55,0

Source: Cité par TOPALOV, *op. cit.*, p. 53.

Dans le logement social, qui se caractérise par une sur-représentation des grands chantiers principalement dans les années 1955-1970, l'Ile-de-France représente à elle-seule 24% voire 28% des quelques 100-150 000 logements construits annuellement.

La taille moyenne des chantiers HLM en Ile-de-France de 1954 à 1974, selon le recensement qui a été fait par D. Combes (38), s'établit à 279 logements, sachant que très vraisemblablement la quasi-totalité des chantiers de plus de 1 000 logements, voire plus de 2 000 logements, y a été concentrée.

En 1974 une enquête sur les technologies de gros œuvre et second œuvre utilisées en logement (39), à une époque pourtant déjà moins favorable au logement collectif, montrait que 75% du volume annuel de logement étaient construits à l'aide de techniques non traditionnelles contre près de 40% en moyenne nationale; 50,8% des installations électriques étaient totalement intégrés au gros œuvre (contre 20,2% en moyenne nationale). Les régions qui se différencient également des moyennes nationales sont celles qui à la même époque sont le plus touchées par les programmes de logements sociaux.

## **2.2. Hors logement : exemple des bureaux**

Pour les immeubles de bureaux, également touchés par les mutations technologiques, on enregistre des phénomènes analogues. Selon une enquête de la SETEC (qui a également utilisé des traitements spécifiques du fichier SIROCO) 72% des bureaux de plus de 10 000 m<sup>2</sup> ont été construits pour l'année 1975 en région parisienne (ils représentaient à cette date 23,4% de l'ensemble), 14% ont été localisés dans les régions Sud et Sud-Est (Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur et Languedoc).

Ainsi la taille moyenne des opérations de bureaux, selon le BIPE, a été de 812 m<sup>2</sup> en France entière, mais 2 009 m<sup>2</sup> en Ile-de-France, suivie de la région Rhône-Alpes : 775 m<sup>2</sup> et de la Provence-Côte d'Azur : 676 m<sup>2</sup>.

## **2.3. Les marchés publics**

Comme le montre le tableau 37, les régions les plus urbanisées qui ont représenté en moyenne 45 à 50% des marchés publics de 1965 à 1974, le sont à des taux très nettement supérieurs sur les grands marchés (plus de 500 millions de francs).

(38) D. Combes, *op. cit.*

(39) Ministère de l'Équipement, « Les techniques industrialisées dans la construction de logements neufs », *op. cit.*

Tableau 37  
**Part des régions les plus urbanisées  
dans les marchés publics de plus de 500 millions**

En %

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Ile-de-France.....	28,9	30,2	28,3	26,8	28,9	26,4	26,4	28,0	24,7	28,0
Rhône-Alpes.....	14,1	11,2	9,9	7,5	10,1	8,3	7,3	12,5	10,7	11,6
Provence-Côte d'Azur....	8,0	8,0	10,2	10,3	9,2	12,4	11,3	13,4	10,3	8,5
Nord.....	8,6	9,0	7,2	6,9	7,0	8,6	9,7	7,3	5,3	5,4
<b>Total 4 régions :</b>										
Dans les marchés pu- blics 500 millions, France entière .....	59,6	58,4	55,6	51,5	55,2	55,7	54,7	61,2	51,0	53,5
Dans l'ensemble des marchés publics, France entière .....	50,0	50,1	50,2	45,7	48,3	41,8	48,3	52,9	47,7	51,3

Source : CNME.

## CONCLUSION

Les principales ruptures qui ont eu lieu depuis la guerre dans les produits de BTP, concernent donc essentiellement le bâtiment. En effet les produits de travaux publics, malgré des mutations technologiques très importantes aboutissant à une hausse de leur technicité permettant aux entreprises qui les réalisent d'arriver en bonne position sur la scène internationale à partir de 1974, n'ont que peu connu le bouleversement qui a caractérisé le bâtiment pendant la même période et qui repose sur l'accroissement de l'échelle de production.

Les travaux publics avaient en effet depuis fort longtemps (Second Empire) déjà réalisé des chantiers de grandes dimensions fortement liés à l'intervention de la puissance publique. Si leur taille s'est accrue après 1945, cette évolution ne constitue pas véritablement une rupture, étant donné qu'il s'est agi essentiellement d'ouvrages d'art réalisés à l'unité. L'accroissement de la taille des travaux ne s'est que peu accompagné d'un « *effet de série* » tel qu'en a connu le bâtiment.

Même si la multiplication des sous-ensembles répétitifs n'est pas totalement assimilable à un effet de série industriel présentant une grande stabilité des produits, cet effet a néanmoins constitué pour le bâtiment une rupture importante qui n'a très longtemps été mise à profit que par le gros œuvre dominant techniquement et économiquement. En réalité, deux périodes paraissent pouvoir être distinguées.

— La première période, antérieure à 1970, est marquée par une hétérogénéité sans précédent, des produits de bâtiment. La réalisation de très grands chantiers de bâtiment s'est trouvé être un phénomène totalement nouveau et qui n'avait eu comme précédent que deux ou trois expériences ponctuelles avant la guerre.

Même si à partir du début des années 1960, les chantiers de plusieurs milliers de logements sont abandonnés et avec eux les techniques de préfabrication lourde, la taille des chantiers demeure importante (plusieurs centaines de logements). Ces grands chantiers, minoritaires par rapport à l'ensemble de la production du bâtiment, constituent un montant d'activité non négligeable concentré à 70 % en région parisienne, le reste étant réparti entre les trois zones les plus urbanisées : Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur, Nord ; ces quatre régions représentent d'ailleurs à elles seules environ la moitié de l'ensemble des travaux de BTP réalisés pendant cette période.

A l'intérieur de ces grands chantiers de bâtiment, le gros œuvre, qui représente à lui seul 40 % des travaux face à un second œuvre très émietté, a eu un rôle prépondérant. Constitué en « *entreprise générale* » sur des marchés très liés à la demande publique et fort peu concurren-

tiels (importance du «gré à gré»), il réalise les mutations techniques les plus importantes et sous-traite à la fois la partie traditionnelle des activités de gros œuvre et les activités de second œuvre. Dans ce rapport de force très inégal, les autres activités sont contraintes de s'adapter, et financièrement et techniquement.

Néanmoins la pression de la demande est telle et la variété des travaux si importante que ce schéma, qui montre l'essentiel des mutations, est loin d'être dominant. La part des travaux plus traditionnels, au coup par coup, résiste fort bien et il existe entre elle et les grands chantiers, une gamme relativement large et variée de tailles de travaux et de niveaux de technicité.

— Le désengagement de l'Etat, dont la demande avait été très liée aux grands chantiers — désengagement progressif à partir de 1965 — va introduire **une seconde période au début des années 1970**. Celles-ci marquent une diminution progressive de la taille des travaux de bâtiment et du développement de l'habitat individuel.

Cette évolution se traduit donc par **une réduction progressive de l'hétérogénéité des produits**, s'accompagnant d'une moindre polarisation spatiale. On note en effet la perte d'influence de la région parisienne au profit des régions de la grande couronne parisienne (Centre, Haute et Basse-Normandie, Bourgogne) ainsi que des régions de l'Ouest (Bretagne, Pays de la Loire) et du Sud-Ouest. Cette réduction de la taille des chantiers se traduit par un retour aux technologies traditionnelles de gros œuvre. Ces dernières sont moins contraignantes techniquement pour le second œuvre dans un contexte de concurrence de plus en plus forte à partir des années 1974-1975. La conjonction des deux phénomènes se traduit par une transformation rapide des technologies de second œuvre dans les travaux neufs dont la part relative diminue très régulièrement.

## Chapitre V

### MUTATION DES STRUCTURES PRODUCTIVES

Une des caractéristiques principales du BTP est son hétérogénéité interne, hétérogénéité des activités ainsi qu'en témoignent les nomenclatures (NAE ou NAP), hétérogénéité des entreprises qui réalisent ces activités.

Dans le chapitre précédent nous avons essayé de mettre en évidence l'hétérogénéité des produits réalisés par le secteur. Certains produits tels que le logement social (grands collectifs), les bâtiments scolaires, hospitaliers... impliquant de grands chantiers, ont permis une transformation des conditions techniques de la production aboutissant à une augmentation de la productivité du travail beaucoup plus élevée que celle des « normes de production » dominantes sur ces types de produit (importance des procédés traditionnels). Les conditions de valorisation exceptionnelles avant 1970 sur l'ensemble du secteur (cf. chap. II), en raison de la pression de la demande, et du rôle central des produits de BTP et plus particulièrement de bâtiment, les conditions de la concurrence des capitaux n'ont que peu impulsé l'extension des efforts de productivité et *a fortiori* la diffusion des conditions de productivité les plus élevées qui ont bénéficié en conséquence de surprofits.

On peut ainsi comprendre pourquoi la concentration du capital (1) est relativement stable pendant toute cette période. Les pôles de concentration correspondent aux activités les plus transformées, celles qui utilisent le plus de capital fixe mis en œuvre par des capitaux individuels ou entreprises dont une bonne part s'est constituée après la guerre, particulièrement en bâtiment (2), au moment de l'apparition de la demande qui a suscité ces transformations, essentiellement la demande publique.

Cependant ces pôles de concentration sont globalement minoritaires par rapport à l'ensemble du secteur. Ils ne correspondent qu'à une partie des activités nécessaires à la réalisation d'un produit. Ceci s'explique fort

---

(1) « La concentration est l'élargissement de la propriété sur un processus de mise en valeur », cf. Aglietta, *op. cit.*, p. 188.

(2) *Ibid.*

bien — particulièrement en bâtiment — en raison des pratiques de sous-traitance ; les entreprises qui réalisent les activités de gros œuvre qui se sont « industrialisées », sont en position dominante et contrôlent de fait les activités traditionnelles de gros œuvre et celles de second œuvre.

Ainsi, tant que les conditions de valorisation sont favorables, les pôles de concentration sont stables. La centralisation des capitaux individuels qui peut être définie comme « *un changement qualitatif qui remodèle l'autonomie des capitaux et établit des rapports de concurrence nouveaux* » (3), ne commence à opérer qu'à partir du début des années soixante-dix. Elle est la conséquence de la réduction en volume de la demande de bâtiments neufs, qui touche particulièrement le gros œuvre, lequel ne peut compenser autant que le second œuvre cette réduction d'activité par des travaux d'amélioration et d'entretien. Le mouvement de concentration se fonde sur le fait que la partie de la demande la plus touchée par la réduction, est celle qui avait permis les niveaux de productivité les plus élevés, offrant donc des conditions de valorisation les plus liées à l'intervention des activités les plus concentrées et les entreprises de plus grandes tailles. Celles-ci, dans un contexte d'homogénéisation de la demande avec le développement de l'habitat individuel qui se doublera progressivement de la perte d'influence relative des zones géographiques traditionnelles de leur intervention, vont donc s'attaquer aux marchés des produits des entreprises moyennes dont les niveaux de productivité sont moins élevés, les mettant ainsi en difficulté. Ainsi, les conditions sociales de la production vont se transformer au fur et à mesure que la centralisation du capital va s'accroître. Les conditions globales de valorisation vont se dégrader particulièrement pour les entreprises moyennes. Et si pour l'ensemble du secteur, le mouvement des prix ne permet pas de cerner cette évolution, ceci est lié à la fois à la hausse du coût des consommations intermédiaires et à l'importance relative de plus en plus grande des travaux d'amélioration et d'entretien dont la productivité est nécessairement beaucoup plus faible. Cependant il est certain qu'en matière de travaux neufs et de logement, les conditions de valorisation deviennent de plus en plus difficiles, puisque la réduction de la demande impose aux entreprises les plus performantes sur le plan de la productivité du travail, le maintien de leur part de marché en acceptant une réduction des marges qui se traduit par des prix de production mettant en difficulté les entreprises les moins performantes.

Cette situation s'accroît à partir des années 1974-1975, et aboutit à une sorte de bipolarisation généralisée au détriment des entreprises moyennes dans les trois sous-secteurs qui constituent le BTP (gros œuvre, second œuvre et travaux publics). Pour les entreprises qui ne peuvent compenser la réduction du marché intérieur, par l'accès aux marchés internationaux qui se développent à partir de cette date et

---

(3) Cf. Aglietta, *op. cit.*, p. 190.

concernent essentiellement les grandes entreprises de gros œuvre mais surtout de travaux publics, les conditions de concurrence deviennent très difficiles. Elles se traduiront par une transformation importante des procès de travail, l'accroissement du recours à la sous-traitance de travaux qui évoluera à partir de 1978, avec la transformation des règles de licenciement vers la sous-traitance de main-d'œuvre et le faux non-salariat.

## SECTION I

### HÉTÉROGÉNÉITÉ SECTORIELLE ET FORME DE CONCURRENCE

Le BTP est le secteur industriel le moins concentré et pourtant malgré cette caractéristique, il a bénéficié d'un taux de profit très nettement supérieur à la plupart des autres secteurs. La pression des besoins et surtout les conditions de leur solvabilisation ont longtemps assuré à la demande une certaine inélasticité par rapport aux prix pratiqués.

Avant d'aborder le problème de l'évolution de la concentration du secteur de 1949 à 1980, il convient cependant de revenir sur le problème de son hétérogénéité interne. Ce n'est pas parce que globalement le secteur est peu concentré que les petits producteurs y sont fort nombreux, et qu'il ne possède pas de « **pôles de concentration** » à la fois **techniques et financiers** qui se révèlent d'une grande stabilité, malgré la faiblesse de leur représentation. C'est là une des particularités du BTP, mais surtout une des particularités de la période étudiée en ce qui concerne le bâtiment, et plus particulièrement le gros œuvre. Si les travaux publics très liés, comme le nom l'indique, à la demande de l'Etat, ont eu depuis fort longtemps des grandes entreprises de plusieurs milliers de salariés, le bâtiment lui, était essentiellement constitué de petits producteurs. Or, la spécificité de la période d'après-guerre est d'y avoir en quelque sorte suscité l'apparition de très grandes entreprises, également très liées à la demande publique, directe ou indirecte, représentant généralement une échelle de production importante et une avance de capital considérable. En petit nombre, entretenant des liens privilégiés avec la puissance publique (pratique du gré à gré), elles étaient également capables de contrôler, sans les absorber, les petits producteurs dont les activités étaient nécessairement complémentaires des leurs.

Nous allons donc repérer à la fois les zones de concentration et les logiques d'articulation d'activités concentrées et non concentrées, pour tenter dans un second temps d'en tirer les conséquences générales sur l'évolution des structures productives.

#### 1. Très grande stabilité des pôles de concentration

Stabilité des « pôles de concentration » ne signifie pas stabilité de la concentration qui fera l'objet des deux sections suivantes. Il importe ici de montrer comment (dans un contexte de concurrence très particulier), l'hétérogénéité des produits de bâtiment liée à celle de l'extrême



diversité de l'échelle de production, dans laquelle les commandes publiques ont joué un rôle très important, a eu pour effet de susciter l'apparition de grandes entreprises de gros œuvre, certaines d'origine familiale — le plus souvent — d'autres liées à des groupes financiers, très concentrées en région parisienne.

Quel que soit le découpage des activités utilisé, selon les deux nomenclatures en vigueur sur la période (NAE et NAP) (cf. tableaux 42 et 43) les pôles de concentration se repèrent à la fois en travaux publics, zones relativement anciennes, mais aussi en gros œuvre, phénomène particulier d'après-guerre. Le degré de concentration de certaines activités détaillées de BTP est relativement important puisqu'il est sensiblement comparable à celui des secteurs des biens intermédiaires ou des biens d'équipement, il est vrai pris dans leur ensemble.

A titre d'exemple, nous utiliserons le découpage des activités en NAP en 1975 (un découpage des activités en NAE en 1968 donne sensiblement le même résultat).

### **1.1. Zone traditionnelle de concentration des travaux publics**

Trois activités sont particulièrement concentrées, ce sont :

— NAP 5513 : *la construction de chaussée* où les entreprises de 500 salariés et plus représentaient 67,4% des effectifs et 68,8% du chiffre d'affaires. Les quatre premières entreprises 36,1% de celui-ci, les quinze premières 63,6% ;

— NAP 5520 : *les entreprises de forage, de sondage et de fondations spéciales* où les 550 salariés et plus représentaient à la même date 52,9% des effectifs et 51,1% du chiffre d'affaires. Les quatre premières entreprises 32,2% de celui-ci et les quinze premières 60,8% ;

— NAP 5512 : *travaux d'infrastructure générale* où, pour les mêmes indicateurs, on obtient respectivement 56,1% pour les effectifs, 63,7% pour le chiffre d'affaires dont les quatre premières entreprises 22,0% et les quinze premières 39,2%.

Les deux autres activités restant NAP 5511 : *construction de lignes de transport d'énergie* et 5510 : *aménagement des terres et des eaux* sont un peu moins concentrées que les précédentes. Mais le poids relatif de cette dernière activité orientée à 80% des commandes publiques est relativement faible dans l'ensemble du secteur. Un peu moins d'un cinquième pour les effectifs et un peu plus du cinquième pour le chiffre d'affaires.

Tableau 39

## Comparaison de la structure de la production des différents secteurs selon la taille des entreprises (1975)

Secteurs	Petites entreprises	Entreprises moyennes			Grandes entreprises			Total en millions de francs
	0 à 19 salariés	20 à 99 salariés	100 à 499 salariés	200 à 499 salariés	500 à 999 salariés	1 000 salariés et plus	500 salariés et plus	
<b>U<sub>04</sub> Biens intermédiaires</b>								
Effectif salarié en pourcentage .....	8,1	16,7	20,0	36,7	10,7	44,5	55,2	1 599 869
Chiffre d'affaires HT en pourcentage.....	8,7	13,6	18,1	31,7	10,1	49,5	59,6	293 916
<b>U<sub>05</sub> A. Biens d'équipement professionnels</b>								
Effectif salarié en pourcentage .....	5,3	14,7	20,6	35,3	10,6	48,8	59,4	1 215 289
Chiffre d'affaires HT en pourcentage.....	6,7	13,4	18,6	32,0	10,0	51,3	61,3	188 866
<b>U<sub>05</sub> B. Biens d'équipement ménagers</b>								
Effectif salarié en pourcentage .....	2,4	4,7	11,7	16,4	11,6	69,6	81,2	99 412
Chiffre d'affaires HT en pourcentage.....	2,0	4,7	8,6	13,3	9,5	75,2	84,7	18 858
<b>U<sub>05</sub> C. Matériels de transport terrestre</b>								
Effectif salarié en pourcentage .....	1,3	3,9	7,7	11,4	6,3	81,0	87,3	519 001
Chiffre d'affaires HT en pourcentage.....	2,1	3,7	6,3	10,0	4,1	83,8	87,9	86 329
<b>U<sub>06</sub> Biens de consommation courante</b>								
Effectif salarié en pourcentage .....	12,4	25,1	31,4	56,5	12,5	18,6	31,1	1 491 383
Chiffre d'affaires HT en pourcentage.....	14,4	24,8	29,4	54,2	11,7	19,7	31,4	209 795
<b>U<sub>07</sub> Bâtiment, génie civil et agricole</b>								
Effectif salarié en pourcentage .....	31,8	27,1	18,2	45,3	6,1	16,8	22,9	1 567 172
Chiffre d'affaires HT en pourcentage.....	30,2	23,6	17,8	41,4	7,1	21,3	28,4	192 157

Source : R. Brocard : « Les entreprises françaises : concentration et grandes entreprises des secteurs et des branches ». Collections de l'INSEE E 64, juin 1979 (selon le tableau 2, p. 34, 35, 36 et 37).

Tableau 40

## Liste des quatre premières entreprises de chaque activité du BTP

N 600	C 4 (*)	C 15 (*)	Liste des 4 premières entreprises
5510	24,3	36,8	SADE, Suburbaine canalisations et grands travaux, SOCEA, Nouvelle des entreprises Beugnet.
5511	28,3	48,8	Garczynski et Traploir, Entreprise Santerne, FORCLUM, Entreprise de transport et de distribution d'électricité.
5512	22,0	39,2	Campenon Bernard Cetra, L'entreprise industrielle, SPIE Batignolles, GTM Bâtiment et Travaux Publics.
5513	36,1	63,6	Jean Lefebvre, SCREG Routes et Travaux Publics, SACER, Routière Colas.
5520	32,2	60,8	Bureau de recherche Géo et Min, Entreprise A. Dodin, Soletanche entreprise, Les chantiers modernes.
5530	19,5	40,4	Fougerolle construction, Constructions Edmond Coignet, Gale d'entreprises, Francis Bouygues.
5531	40,8	60,4	Ferbeck et Vincent, Entreprise Buzzichelli, Société Sauveur Arras, Montalev.
5540	23,1	32,8	Trindel, Saunier Duval, Comsip entreprise, Entreprise électrique Alsthom.
5550	28,8	48,8	Auxiliaire entreprise Rhône Alpes Méditerranée, Maisons Phénix, Les travaux du midi, Auxiliaire d'entreprise de la Région parisienne.
5560	2,3	5,5	Nationale de construction, Gale Léon Grosse, Atelier de construction Schwartz Haumont, Drouard Frères.
5570	10,3	23,6	Chauffage et climatisation Sulzer, Tunzini entreprise, Frangeclum, Wanner Isofi.
5571	2,4	4,9	Damifer, SPABA, Etablissements Ridoret, Entreprise de génie civil et travaux publics.
5572	4,6	8,6	FEREM, Soprema, Etablissements Praizelin et C <sup>ie</sup> , SMAC.
5573	2,8	5,9	Peinture reconstruction, Somafer, Société CBC Buelens et C <sup>ie</sup> , SOCAE.

Source : BROCARD « Les entreprises françaises... », *op. cit.* Tableau 7-8, p. 87.

(\*) Poids relatif dans la production des 4 premières et 15 premières entreprises.

## 1.2. Le gros œuvre apparaît comme le sous-secteur le plus hétérogène

Si l'on exclut les entreprises de construction métallique peu importantes et fortement modifiées par les changements de nomenclatures (NAE 338 à NAP 5531), puisque la partie construction proprement dite a été exclue du champ, et n'y conservant que la partie montage, on peut distinguer très nettement à l'intérieur du gros œuvre deux sous-ensembles distincts.

— Un sous-ensemble qui s'est développé à la faveur des grands chantiers de bâtiment, par création d'entreprises ou par passage des travaux publics au bâtiment, ainsi que par le développement rapide d'entreprises moyennes (500 à 999 salariés puis 200 à 499 salariés). Il

recoupe l'activité 330 en NAE entreprises dites générales, soit en NAP (4) d'une part : l'activité 5530 « *construction d'ossatures autres que métalliques* » où les entreprises de 500 salariés et plus en 1975 représentaient 52,3% des effectifs et 62,3% du chiffre d'affaires dont les quatre premières entreprises 19,5% et les quinze premières 40,4% , et d'autre part : « *la construction industrialisée* », activité 5550 où les entreprises de 500 salariés et plus représentaient à la même date 42,2% des effectifs et 47,1% du chiffre d'affaires dont 28,8% pour les quatre premières entreprises et 48,8% pour les quinze premières.

Ce sous-ensemble d'activité plus concentrée ne représente pas 10% ni des effectifs du BTP, ni du chiffre d'affaires en 1975.

— Un second sous-ensemble à dominante traditionnelle constitué soit par la NAE 331 soit la NAP 5510 et qui représente l'activité de « *maçonnerie et travaux courants de béton armé* ». Là, le poids des 500 salariés et plus tombe à 11,7% des effectifs et 16,2% du chiffre d'affaires, et le poids des premières entreprises y est tout à fait négligeable (les quinze premières : 5,5% seulement).

Cependant cette activité traditionnelle représente une partie importante de l'ensemble du BTP aussi bien pour les effectifs salariés 31,5% que pour le chiffre d'affaires 28,5%.

**1.3. Le second œuvre reste, dans son ensemble, fortement marqué par le caractère traditionnel de ses activités**, malgré des mutations techniques non négligeables. Bien que le changement de nomenclature y affecte des activités appartenant antérieurement aux travaux publics (particulièrement en installation électrique), le poids relatif des entreprises de 500 salariés et plus demeure très faible dans l'ensemble du second œuvre, sensiblement comparable à ce qu'il peut être en maçonnerie pour le gros œuvre. Cependant, regroupant des activités très diverses, liées aux fonctions d'équipement et définition des ouvrages de bâtiment, il représente une part importante du secteur : 40,8% des effectifs salariés et 39,5% de la production totale.

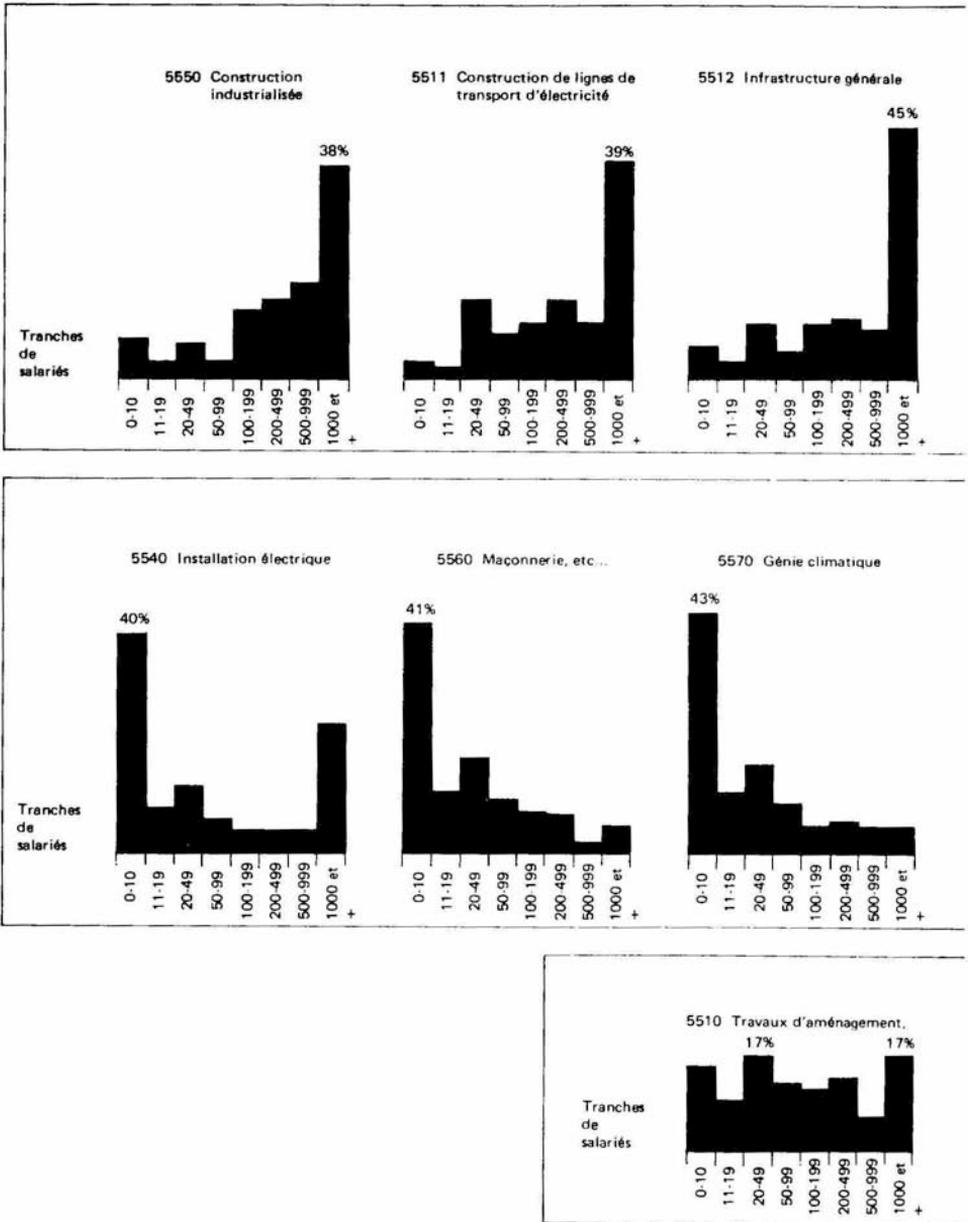
Si bien que dans l'ensemble du secteur, la partie traditionnelle un peu transformée des activités, du point de vue des conditions techniques de la production, est nettement dominante. En 1975 on pouvait l'estimer à 70% pour la production et 80% pour les effectifs, dont le bâtiment proprement dit représente à lui seul respectivement 60 et 70%.

---

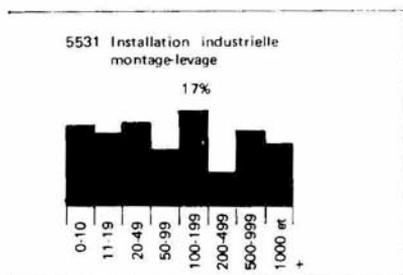
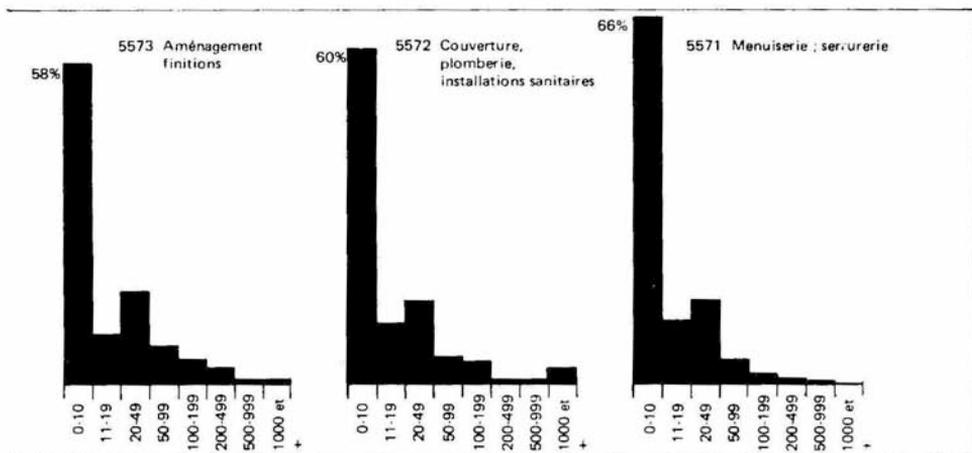
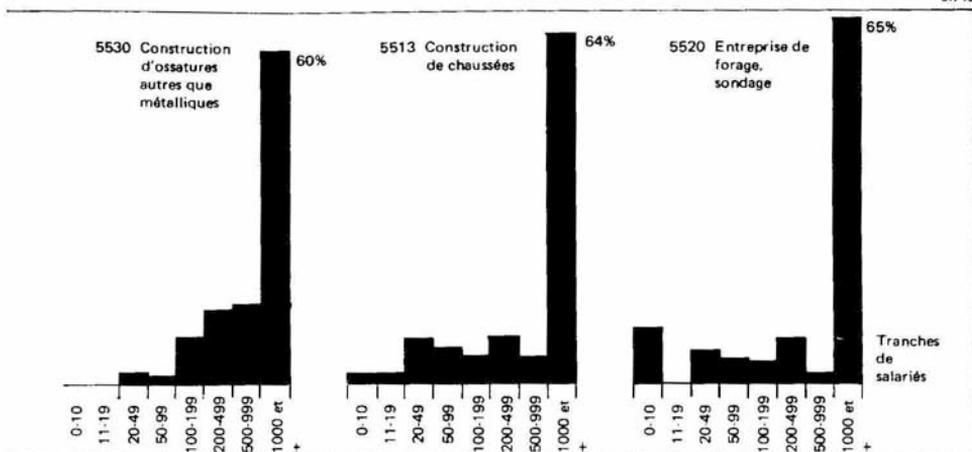
(4) Les correspondances d'une nomenclature à l'autre ne sont pas parfaites ; on utilise donc ici les recouvrements les plus importants.

Graphique 29

Répartition de la population active par taille d'entreprise pour les différentes activités du BTP



Source : Ministère de l'Urbanisme et du Logement : « Structure du bâtiment et du génie civil et agricole en 1978 ». Statistiques et études générales n° 78. Paris : Documentation Française, 1981, p. 56-57.



## 2. Une limite à la concentration : la sous-traitance

Cependant, la dichotomisation du gros œuvre ne paraît pas être un phénomène sans incidence sur le développement de l'ensemble.

Si la partie concentrée du gros œuvre ne représente pas une part considérable du secteur, sa constitution s'est révélée néanmoins très importante, non pas tant en raison de son caractère de nouveauté qu'en fonction des rapports qu'elle va entretenir avec la partie traditionnelle des activités (ou du moins une partie d'entre elles).

C'est en effet cette partie des entreprises qui va réaliser en bâtiment **l'effort d'accumulation** le plus important. Réalisant la partie des processus de production la plus transformée (préfabrication lourde, puis coffrages-outils, etc.), elle établira des rapports à la fois de complémentarité et de domination, avec les activités plus traditionnelles, plus émiettées, que ce soit en gros œuvre pour les travaux courants de maçonnerie, ou en second œuvre. Les activités de gros œuvre, dont une partie des entreprises de maçonnerie et de béton armé, sont en effet les plus fortes utilisatrices de la sous-traitance. Point n'est besoin alors de rassembler et de concentrer l'ensemble des activités puisque le rapport de force est tellement inégal que la domination est assurée, ni, pour les entreprises donneuses d'ordre, d'absorber les entreprises exécutantes puisque ceci ne leur permettrait nullement une meilleure valorisation de leur capital, ni le contrôle d'une part plus importante de marché dans une période où la pression des besoins est telle que cela ne constitue pas un enjeu important. Aussi, l'existence des grandes entreprises du bâtiment résulte d'un double phénomène de création d'entreprises, d'attraction de capitaux pour créer des capacités à la fois techniques et financières permettant de réaliser des chantiers de grandes échelles, en même temps que du développement plus tardif d'entreprises moyennes (effet de grandissement, adjonction d'un chantier à un autre).

Ce mouvement s'est effectué avec l'appui des pouvoirs publics favorisant en bâtiment (gros œuvre), la constitution d'entreprises de grande envergure (engagements triénaux, pratiques institutionnalisées du gré à gré) (5).

Elles ont permis la réalisation rapide des grands programmes indispensables à l'urbanisation, et une accumulation à un rythme très important puisque les conditions de rentabilité, excellentes à cette époque pour l'ensemble du secteur, l'étaient bien davantage sur des marchés où l'efficacité du travail s'était considérablement accrue et la concurrence, contrairement aux apparences, relativement faible (6). Mais cette poli-

---

(5) A partir de 1965 sur les marchés publics. A cette absence de concurrence ouverte est venue s'adjoindre une barrière dite de technicité nécessaire pour les entreprises à l'obtention de marchés publics. Il s'agit de l'exigence d'un certain niveau de « qualification dite OPQCB » destiné à garantir au client les capacités techniques de l'entreprise. Cette qualification est distribuée par les organismes professionnels sur l'examen des travaux déjà réalisés!...

(6) Cf. notamment les travaux de Combes *op. cit.*

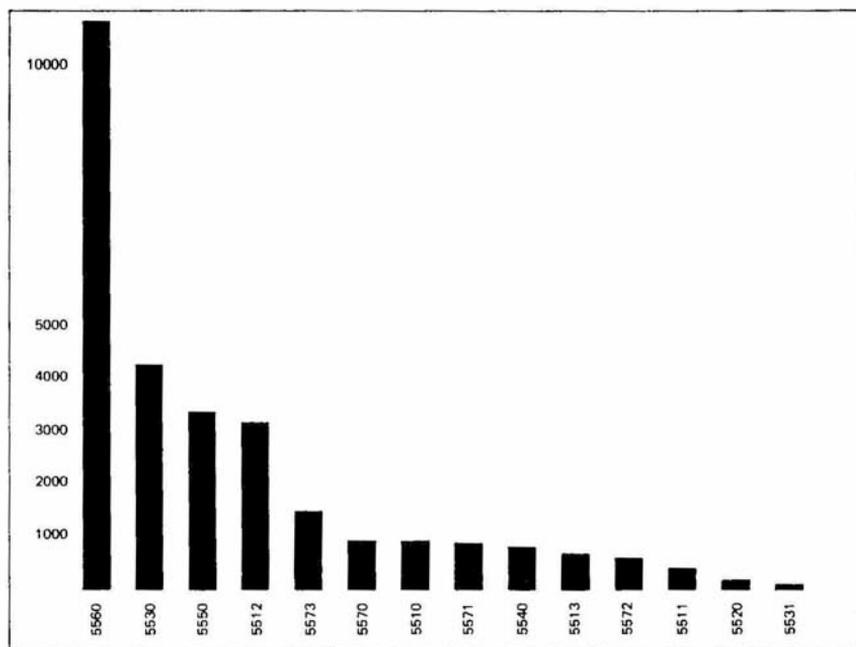
tique, qui a permis de lever le blocage qui aurait pu constituer un développement insuffisant de l'appareil de production, a eu pour contrepartie à la fois une faible diffusion des gains de productivité, et surtout un développement relativement lent de ces gains, le poids de la partie traditionnelle du secteur, et les performances qu'il était, pour sa part, susceptible de réaliser, servant de contrepoint inévitablement positif.

La période faste terminée et les caractéristiques de la demande se modifiant, ces grandes entreprises se réorienteront peu vers les travaux publics, mais rechercheront des débouchés nouveaux à l'intérieur du bâtiment (maison individuelle, promotion immobilière et exportation). Sur le marché national, la concurrence deviendra alors très vive. L'adaptation d'un appareil de production issu de la période faste, accompagnée de conditions d'achat et de mise en œuvre du travail devenues moins faciles (double effet de la hausse des coûts salariaux et de la réduction de la durée du travail) ne se fera pas sans difficulté, sans disparitions importantes d'entreprises, particulièrement celles de taille moyenne.

Graphique 30

**Volume de sous-traitance confiée selon l'activité des entreprises (année 1978)**

*en millions de Francs*



Source : Ministère de l'Urbanisme et du Logement, *op. cit.* p. 35.

Tableau 41

**Evolution de la sous-traitance dans le BTP : entreprises de vingt salariés et plus****A. Répartition de la sous-traitance confiée**

	1970(1)	1977(2)
Gros œuvre .....	60,8	70,7
Second œuvre .....	16,4	10,2
Travaux publics.....	22,8	19,1
BTP.....	100,0	100,0
(Francs courants).....	10 047	20 651

**B. Sous-traitance confiée/Travaux de BTP déclarés par les entreprises**

	1970(1)	1977(2)
Gros œuvre .....	16,0	21,2
Second œuvre .....	7,2	4,7
Travaux publics.....	9,2	8,1
BTP.....	13,3	12,9

**C. Sous-traitance confiée/Travaux de BTP déclarés par les entreprises de gros œuvre**

	1970(1)	1977(2)
20 à 49 salariés .....	6,9	11,5
50 à 99 salariés .....	11,6	16,3
100 à 199 salariés .....	14,1	17,2
200 à 499 salariés .....	19,9	24,7
500 à 999 salariés .....	18,2	26,5
1 000 et plus.....	24,7	26,7
Ensemble .....	16,0	21,2

(1) Regroupement NAE.

(2) Regroupement NAP.

Source : Enquête annuelle d'entreprises (EAE).

Tableau 42  
Zones de concentration du BTP en 1968 (NAE 3 chiffres)

	Effectifs salariés			Production (1)		
	Importance des entreprises de 500 et +	Distribution des entr. de 500 et + du BTP	Distribution de l'emploi salarié dans l'ensemble du BTP	Importance des entreprises de 500 et +	Distribution des entr. de 500 et + du BTP	Distribution de la production dans l'ensemble du BTP
<b>Gros œuvre</b> .....	17,1	39,6	44,9	23,0	38,8	41,4
330 Entreprise générale de bâtiment.....	33,2	31,4	18,4	41,1	30,4	18,2
331 Maçonnerie.....	4,3	5,5	24,8	6,1	5,2	21,0
338 Construction métallique.....	30,5	2,7	1,7	35,5	3,2	2,2
<b>Second œuvre</b> .....	5,5	10,4	36,6	6,4	9,2	35,2
332 Charpente menuiserie.....	0,5	0,2	7,0	0,3	0,2	7,2
333 Couverture plomberie.....	2,4	1,2	9,3	2,2	0,9	10,1
334 Fer. Serrurerie.....	2,6	0,4	3,0	1,0	0,1	2,7
335 Fumisterie thermique.....	37,0	4,9	2,6	39,3	5,1	3,2
336 Peinture.....	4,0	1,9	9,1	4,2	1,2	6,8
337 Aménagement.....	—	—	1,1	—	—	1,1
339 Installations électriques.....	8,0	1,8	4,5	10,0	1,7	4,2
<b>Travaux publics</b> .....	52,6	50,0	18,5	54,6	52,0	23,4
340 Entreprise générale de travaux publics	56,4	29,9	10,3	61,8	32,1	12,7
341 Terrassement.....	18,1	1,3	1,4	24,9	1,9	1,9
342 Travaux maritimes et fluviaux.....	—	—	0,1	—	—	0,1
343 Travaux routes et aérodromes.....	48,7	6,3	2,5	55,5	7,1	3,1
344 Travaux voies ferrées.....	28,2	0,6	0,4	30,6	0,5	0,4
345 Travaux hygiène publique.....	51,7	3,2	1,2	53,1	2,9	1,4
346 Réseaux et centrales électriques.....	72,0	8,2	2,2	53,4	7,2	3,3
347 Canalisation en grande distance.....	41,4	0,5	0,3	22,0	0,3	0,4
348 Thermiques indust. ....	—	—	0,1	—	—	0,1
<b>Ensemble BTP</b> .....	19,4	100,0	100,0	24,5	100,0	100,0

(1) Production déclarée = exécutée directement + sous-traitance.  
Source: EAE.

Tableau 43  
Zones de concentration du BTP en 1975 (NAP 600)

	Effectifs salariés			Production		
	Importance des entreprises de 500 et +	Distribution des entr. de 500 et + du BTP	Distribution de l'emploi salarié dans l'ensemble du BTP	Importance des entreprises de 500 et +	Distribution des entr. de 500 et + du BTP	Distribution de la production dans l'ensemble du BTP
<b>Gros œuvre</b> .....	20,0	<b>33,7</b>	40,5	29,0	36,7	39,2
5530 Const. d'ossatures autres que métalliques.....	<b>68,5</b>	16,8	6,1	<b>75,6</b>	<b>18,5</b>	6,9
5550 Const. industrialisées.....	<b>43,8</b>	4,6	2,3	<b>51,6</b>	6,3	3,2
5560 Maçonnerie et travaux courants de béton armé.....	9,0	11,7	31,5	13,2	<b>11,7</b>	28,5
5531 Installation industrielle, montage, levage.....	19,3	0,6	0,6	26,7	0,2	0,6
<b>Second œuvre</b> .....	9,7	19,2	40,8	10,1	14,6	39,5
5540 Installation électrique.....	<b>30,9</b>	11,6	8,2	32,6	8,9	8,2
5570 Génie climatique.....	17,5	3,5	3,8	16,9	2,9	4,2
5571 Menuiserie serrurerie.....	—	—	8,8	—	—	8,8
5572 Couverture plomberie installation sanitaire.....	5,8	2,0	8,5	5,6	1,5	8,6
5573 Aménagements et finitions.....	3,5	2,1	11,5	3,3	1,3	9,7
<b>Travaux publics</b> .....	<b>54,0</b>	<b>47,1</b>	18,7	<b>61,3</b>	<b>48,7</b>	21,3
5510 Travaux d'aménagement des terres et des eaux.....	<b>41,8</b>	8,2	3,8	<b>41,5</b>	6,5	3,8
5511 Construction de lignes de TP transport d'électricité.....	<b>36,4</b>	2,3	1,4	<b>37,5</b>	1,6	1,3
5512 Travaux d'info. structure générale.....	<b>54,3</b>	21,3	8,4	<b>66,9</b>	<b>26,0</b>	9,5
5513 Construction de chaussée.....	<b>70,6</b>	13,0	3,8	<b>72,2</b>	<b>11,8</b>	5,1
5520 Entreprise de forage, sondage, fondations spéciales.....	<b>63,3</b>	2,3	1,3	<b>67,6</b>	2,8	1,6
Ensemble du BTP.....	22,1	100,0	100,0	28,4	100,0	100,0

## SECTION II

### AVANT 1970, DÉVELOPPEMENT IMPORTANT DE L'APPAREIL PRODUCTIF DU BTP SANS GRANDES MUTATIONS DE SES STRUCTURES

On considère habituellement que le BTP a connu pendant la période antérieure aux années 70 de faibles mutations de ses structures productives, liées à la forme extensive de son développement. Si ce constat paraît fondé, il mérite néanmoins d'être nuancé afin de rendre compte de transformations importantes qui l'ont caractérisé pendant cette période et qui permettront de fonder en partie l'évolution de la décennie qui va suivre.

Cependant, avant d'aborder l'analyse des mutations enregistrées par les structures productives, il paraît nécessaire de préciser ce qu'on entend par cette notion, dans une branche donnée, ainsi que les variables utilisées afin de la rendre opératoire. L'analyse des structures productives d'une branche vise à cerner l'évolution des conditions de valorisation des capitaux autonomes ou individuels qui y sont affectés; elles recouvrent donc les caractéristiques des procès de travail jusqu'aux conditions de réalisation y compris les formes de la concurrence (7). Elles sont généralement étudiées soit à travers les entreprises individuelles, soit à travers des regroupements d'entreprises réunies sur la base de caractéristiques identiques préalablement établies. Une autre solution consiste à travailler sur des regroupements d'entreprises fondés *a priori* sur la classe de taille. Cette seconde optique sera utilisée ici.

Elle repose sur l'idée que le découpage d'un secteur à partir des classes de taille d'entreprise permet de différencier les conditions de valorisation des capitaux autonomes constitutifs de ce secteur, en définissant des sous-ensembles plus ou moins hétérogènes correspondant à des «*espaces de valorisation*» différenciés à l'intérieur de celui-ci. Les entreprises constituant ces sous-ensembles possèdent un certain nombre de caractéristiques voisines, résultant du jeu des contraintes spécifiques propres à l'espace auquel elles appartiennent et définissant les conditions de valorisation dans lesquelles se situe leur activité.

Un certain nombre de travaux se sont orientés dans cette voie (8). L'étude BTP-GO du CEREQ a permis par exemple de mettre en évidence l'existence de certaines caractéristiques spécifiques aux différentes classes de taille des entreprises étudiées. En particulier il a pu être établi

(7) Selon Aglietta, *op. cit.*, p. 188 — «*Un capital individuel n'est ni une chose, ni la possession d'une chose. Dire que tout capital individuel possède la détermination du capital social donc découle du rapport salarial, entraîne qu'il est un centre de disposition sur un flux en circulation dont la forme est un processus circulaire de changements de forme de la valeur. Ce processus englobe certes la production au sens strict. Mais l'intégrité du capital individuel suppose le contrôle effectif de toutes les fonctions qui font de la mise en valeur un processus permanent*». (Nous soulignons).

(8) A. Azouvi, «*Caractéristiques des entreprises : structure d'emploi et de salaires*», *Economie et Statistique* n° 92, sept. 1977.

tout un système de corrélation de variables : forme d'utilisation de la main-d'œuvre, technologie utilisée, mode organisationnel dominant, produits réalisés, marchés privilégiés, forme de relation aux clients. Même si la liste des variables qui dans ce cas avaient été retenues n'était pas exhaustive, ce type de travaux montre que la taille d'entreprise renvoie à un certain niveau d'accumulation, à une forme dominante du procès de travail, à une certaine forme de la gestion de la main-d'œuvre (cf. la relation segmentation et taille d'entreprise). La classe de taille d'entreprise permet également de différencier à l'intérieur d'un secteur l'effet du facteur institutionnel, que ce soit les conditions d'application des conventions collectives, le taux de syndicalisation ou encore l'influence dans les organisations dites professionnelles voire dans les instances tripartites (commissions relatives à la formation par exemple).

Ce mode d'approche ne signifie nullement que la taille soit considérée comme une variable déterminante des caractéristiques des entreprises (9). Les classes de taille permettent de définir des espaces de valorisation différenciés. Elles s'accompagnent d'un certain nombre de caractéristiques dominantes, à un moment donné, pour les entreprises, caractéristiques qui résultent des formes d'adaptation aux **contraintes définissant l'espace**. Celui-ci permet donc de définir un **mode dominant de réponse à ces contraintes**, mais il ne suppose pas l'homogénéité implicite des entreprises appartenant à cet espace, évacuant la possibilité de stratégies individuelles, et supposant une forme unique de réponse à ces contraintes. Par ailleurs ce découpage d'un secteur en autant de sous-ensembles que cela s'avère nécessaire, n'implique nullement que le secteur résulte de la sommation de ses sous-ensembles constitutifs. Appréhender le secteur, c'est passer à un autre niveau d'analyse, ne relevant pas exactement des mêmes déterminants.

L'analyse des structures productives en termes d'espaces hétérogènes de valorisation, pose le problème de l'existence d'informations désagrégées permettant de fonder un découpage. La variable classe de taille permet en effet de fédérer des données diverses (activités, effectifs, niveau d'accumulation, rentabilité, etc.). Cependant ce rapprochement ne devient tout à fait possible qu'à partir de 1970 (10). Avant cette date nombre d'informations n'existent pas, si bien qu'il n'est pas toujours aisé d'apprécier la manière exacte dont s'est structuré l'appareil productif des différents secteurs, de l'immédiat après-guerre aux années soixante. Pour le BTP, par exemple, le rapprochement des quelques données fragmentaires disponibles, à la fois qualitatives et quantitatives, permet de nuancer le constat habituel de stabilité structurelle du secteur avant 1970. La faible mutation des structures productives paraît résulter en réalité

---

(9) Le caractère déterminant de la taille a fait l'objet de nombreux débats particulièrement dans l'étude des organisations et dans la sociologie industrielle : cf. R. Kimberley, « Organizational size and structuralist perspective: a review critique and proposal », *Administrative Science Quarterly*, déc. 76 ; D. Monjardet, « La variable "technologies" dans les études d'organisation — bilan critique », in : *L'organisation du travail et ses formes nouvelles*. Bibliothèque du CEREQ n° 10. Paris : Documentation Française, nov. 1976.

(10) Par exemple l'enquête Structure des emplois (ESE) du ministère du Travail ou les déclarations sur les bénéfices industriels et commerciaux (BIC).

d'un développement compensé et alterné favorisant dans un premier temps les grandes et moyennes entreprises de façon principale, puis dans un second temps l'artisanat.

L'histoire du secteur peut être ainsi décomposée avant 1970 en trois sous-périodes :

— 1949-1955 : reconstruction de l'appareil productif général. Période défavorable au développement des travaux publics. Réalisation d'expériences pilotes en gros œuvre. Création de grandes entreprises dans cette activité.

— 1955-1964 : *boom* du logement collectif et des équipements, également collectifs, liés à l'urbanisation, favorisant le développement des grandes entreprises de gros œuvre de 1955 à 1960, puis des grandes et moyennes de 1961 à 1964.

— 1965-1970 : l'artisanat se développe plus rapidement en gros œuvre, ainsi que l'ensemble du second œuvre.

### **1. 1949-1955 — Développement des grandes entreprises de travaux publics et apparition de grandes entreprises en gros œuvre**

L'essentiel de l'activité du secteur a été orienté vers la reconstruction de l'appareil économique : développement de l'infrastructure, transports, production et distribution d'énergie, construction de bureaux d'entreprises. Malgré la reconstruction, l'effort sur l'activité de logement est encore relativement faible (80 000 logements par an en 1949, 23 % de la production du BTP, 150 000 en 1955), et sera marqué par les grands programmes de plusieurs milliers de logements réalisés en préfabrication lourde (11). Bien qu'on ne puisse « cerner » cette période de façon précise, tout laisse à penser qu'elle fût particulièrement favorable aux grandes entreprises (plus de 500 salariés) des travaux publics. Elle consacre également l'apparition, en bâtiment, d'unités de grandes tailles souvent originaires des travaux publics et très fortement orientées, elles aussi, vers les marchés publics ou para-publics (logement social). Par contre cette période ne paraît pas avoir été particulièrement faste pour les entreprises moyennes et PME de gros œuvre et de second œuvre orientées principalement vers l'amélioration et l'entretien (15 % de l'ensemble de la branche : cf. consommation finale en Comptabilité nationale) et probablement dans le neuf (FBCF entreprises et petits chantiers de logements).

---

(11) Nécessite une avance de capital importante : usine, engins de levage, engins de transport ... cf. chapitre II.

## 2. 1955-1964 — Le développement concerne tout d'abord les grandes entreprises de gros œuvre, puis les moyennes

La période paraît donc caractérisée par un effort sans précédent sur le plan du logement et des équipements collectifs (scolaires, hospitaliers, etc.) dont bénéficiera essentiellement le bâtiment. Si dans un premier temps, son incidence se fait particulièrement sentir au niveau des grandes entreprises (plus de 500 salariés en gros œuvre et en second œuvre) à partir de 1961, les entreprises moyennes paraissent à leur tour également touchées.

Cette évolution se caractérise par un effet de « grandissement » pour les entreprises, c'est-à-dire que la croissance de leurs effectifs résulte de l'adjonction d'un chantier à un autre, provoquant un glissement de classe de taille. Même si la taille moyenne en effectifs des entreprises augmente, il ne semble pas que l'on puisse principalement interpréter ce phénomène comme étant le résultat d'un effet de concentration. En témoignent l'accroissement du nombre d'entreprises dans toutes les classes de taille et l'augmentation très nette de leurs effectifs en valeur absolue. La taille moyenne des entreprises du secteur passe de 6,7 à 7,7 de 1962 à 1970.

Le développement des chantiers de taille moyenne a particulièrement favorisé, en gros œuvre, le développement des coffrages-outils, d'une

Tableau 44  
Evolution de la demande d'ouvriers en bâtiment de 1961 à 1964  
selon la classe de taille des entreprises

	1961		1964		Evolution 1961-1964		
	Effectifs en milliers	%	Effectifs en milliers	%	Valeur absolue en milliers	Structure d'accroissement en %	Accroissement relatif en %
<b>Gros œuvre</b>							
1 à 20 salariés ....	131	25,4	129	20,3	- 2	- 1,7	0
20 à 100 salariés ....	160	30,9	183	28,8	+ 23	+ 19,3	+ 14
100 à 500 salariés ....	139	26,9	188	29,6	+ 49	+ 41,2	+ 23
Plus de 500 salariés	87	16,8	136	21,4	+ 49	+ 41,2	+ 56
Total .....	517	100,0	636	100,0	+ 119	100,0	+ 23
<b>Second œuvre</b>							
1 à 11 salariés.....	137	48,6	142	43,7	+ 5	+ 11,6	+ 4
11 à 50 salariés.....	93	33,0	106	32,6	+ 13	+ 30,2	+ 14
51 à 100 salariés.....	23	8,1	34	10,5	+ 11	+ 25,6	+ 48
Plus de 100 salariés	29	10,3	43	13,2	+ 14	+ 32,6	+ 48
Total .....	282	100,0	325	100,0	+ 43	100,0	+ 15

Source: Commission du BTP, V<sup>e</sup> Plan (Groupe n<sup>o</sup> 1). Etude statistique sur la structure de l'appareil de production du bâtiment. Commissariat général aux entreprises. Fév. 1965.

utilisation plus souple et d'un coût les rendant accessibles à des entreprises de tailles diverses (de plus de 100, voire 50 salariés à 500 et plus). Bien que l'on ne puisse l'isoler, l'effort d'investissement en gros œuvre paraît avoir été particulièrement important. En matière d'emploi, les entreprises de plus de 100 salariés représentent plus de 80% de la croissance des effectifs de 1961 à 1964.

En second œuvre également la croissance des grandes et moyennes entreprises s'avère particulièrement rapide (+ 48% d'accroissement de la demande d'ouvriers), tandis qu'on enregistre, comme en gros œuvre d'ailleurs, une croissance beaucoup plus faible des petites entreprises (< à 50 salariés en second œuvre) dont le poids relatif décroît rapidement en quatre ans. Cette période se caractérise par l'apparition de très grandes entreprises, particulièrement en plomberie et en installations thermiques.

Tableau 45  
Evolution de la structure de la production du bâtiment  
Regroupement NAE

En%

	1959	1961	1970
<b>Gros œuvre (330 + 331)</b>			
1 à 20 salariés .....	32,6 } 46,0	26,3 } 42,0	29,6 } 44,6
20 à 49 salariés .....	13,4 }	15,7 }	15,0 }
50 à 99 salariés .....	14,8 } 26,2	15,5 } 27,9	12,3 } 22,8
100 à 199 salariés .....	11,4 }	12,4 }	10,5 }
200 à 500 salariés .....	12,5 } 27,8	15,3 } 30,1	12,4 } 32,5
500 salariés et plus .....	15,3 }	14,8 }	20,1 }
Total (millions de francs) .....	12 748	14 250	44 057
<b>Second œuvre</b>			
1 à 20 salariés .....		55,1 } 74,6	51,4 } 69,8
20 à 49 salariés .....		19,5 }	18,4 }
50 à 99 salariés .....	Données non disponibles	12,9 } 18,8	10,8 } 17,2
100 à 199 salariés .....		5,9 }	6,4 }
200 à 500 salariés .....		4,2 }	4,7 }
500 salariés et plus .....		2,4 } 6,6	8,3 } 13,0
Total (millions de francs) .....		12 500	48 441

Source: Commission du BTP, V<sup>e</sup> Plan, *op. cit.*

Tableau 46  
Evolution 1955-1964 des effectifs ouvriers du bâtiment

**A. Evolution structurelle des entreprises de plus de 10 ouvriers (en%)**

	1955	1964
<b>Gros œuvre</b>		
Entreprises de 10 à 50 salariés .....	35	27
Entreprises de 50 à 200 salariés .....	31	31
Entreprises de plus de 200 salariés .....	34	42
<b>Second œuvre</b>		
Entreprises de 10 à 20 salariés .....	31	25
Entreprises de 20 à 50 salariés .....	38	33
Entreprises de plus de 50 salariés .....	31	42

**B. Accroissement des effectifs selon les classes d'entreprises**

	1955	1961	55-61	1964	61-64
	Valeur absolue	Valeur absolue	Evo-lution	Valeur absolue	Evo-lution
<b>Gros œuvre (bâtiment seul)</b>					
Entreprises de 10 à 50 salariés .....	127 000	127 000	0 %	132 000	+ 4 %
Entreprises de 50 à 200 salariés .....	103 000	102 000	- 1 %	134 000	+ 31 %
Entreprises de plus de 200 salariés .....	68 000	91 000	+ 34 %	151 000	+ 66 %
<b>Second œuvre</b>					
Entreprises de 10 à 20 salariés .....	36 000	41 000	+ 14 %	46 000	+ 12 %
Entreprises de 20 à 50 salariés .....	43 000	52 000	+ 21 %	60 000	+ 15 %
Entreprises de plus de 50 salariés .....	36 000	52 000	+ 44 %	77 000	+ 48 %

**C. Variation des effectifs ouvriers dans le gros œuvre de 1961 à 1964**

	Entreprises mixtes bâtiment et TP	Entreprises de bâtiment seul
<b>Gros œuvre</b>		
Entreprises de plus de 500 ouvriers .....	+ 56 %	+ 81 %
Entreprises de 100 à 500 ouvriers .....	+ 35 %	+ 45 %
Entreprises de 20 à 100 ouvriers .....	+ 15 %	+ 13 %
Entreprises de moins de 20 ouvriers .....	- 1 %	- 1 %

Source : Commission BTP, V<sup>e</sup> Plan (Groupe n° 1), *op. cit.*

### 3. 1965-1970

Deux phénomènes marquent l'évolution des structures productives du BTP en cette seconde moitié des années 60. La poursuite de « l'effet de grandissement » en gros œuvre et dans les activités d'équipements de second œuvre (installations thermiques, couverture-plomberie et installations électriques essentiellement), accompagnée du ralentissement, pour la première fois, du taux de salarisation (cf. Comptabilité nationale) et donc l'amorce d'une meilleure résistance de l'artisanat.

Sur les 232 964 entreprises enregistrées en 1962, il existe 115 000 artisans travaillant seuls, et 106 930 entreprises de un à dix ouvriers. Ces petites entreprises sont particulièrement orientées vers les travaux d'entretien et de dépannage, la construction neuve n'y occupant, particulièrement à cette époque, qu'une part réduite de leur activité. Dispersées sur l'ensemble du territoire puisqu'elles doivent se trouver à portée immédiate de l'utilisateur, elles sont très liées comme l'ont montré différentes études à l'habitat rural et la vie agricole (12). Elles se consacrent essentiellement aux activités de maçonnerie-terrassement et de second œuvre (menuiserie-charpente, fer-serrurerie, plomberie-sanitaire, chauffage, peinture, électricité) et « *constituent en fait (depuis la disparition des maréchaux-ferrants ou autres artisans liés à la vie agricole), la seule armature technique des zones rurales avec les mécaniciens garagistes; leur présence y est nécessaire et ils sont mis à toutes les tâches en dehors même du domaine strict du bâtiment* » (13).

L'hypothèse qu'il est possible d'avancer est que cette meilleure résistance de l'artisanat serait due à une modification des caractéristiques de la demande liée à l'accroissement du niveau de vie : le développement des travaux en matière de construction individuelle, rénovation de l'habitat (phénomène des résidences secondaires) et donc beaucoup plus dispersée spatialement qu'à la période précédente. Il semble que cette évolution, qui se poursuivra dans la décennie suivante, soit d'ailleurs plus favorable aux activités de second œuvre plus concernées par les travaux de rénovation. Leur poids dans les activités de bâtiment commence à se développer marquant davantage de leurs caractéristiques les structures de l'ensemble du secteur. Ceci sera particulièrement net au niveau de la demande de main-d'œuvre, du fait d'une productivité du travail généralement inférieure à celle des travaux neufs concernant plus spécifiquement le gros œuvre.

Ce lien relativement étroit et rapide entre mutation d'activités et mutation des structures productives renvoie aux facilités de s'installer en BTP, plus spécialement en bâtiment en raison de la faiblesse du capital initial, avec possibilité de retour à l'état d'ouvrier (13).

(12) M. Lafont et D. Leborgne, « L'artisanat du bâtiment : un monde en transition », *Economie et statistique* n° 55-56, mai 1974.

(13) Commission du BTP. V<sup>e</sup> Plan (Groupe n° 1) *Etude statistique sur la structure de l'appareil de production du Bâtiment*. Commissariat général aux entreprises, fév. 1965.

Tableau 47  
Evolution des structures du BTP de 1962 à 1970

**A. Nombre d'entreprises**

Taille de l'entreprise	1962		1970	
	Nombre d'entreprises	%	Nombre d'entreprises	%
0 à 5 salariés .....	195 200	83,8	222 799	83,1
6 à 19 salariés .....	26 730	11,5	30 352	11,3
20 à 49 salariés .....	6 529	2,8	9 789	3,6
50 à 99 salariés .....	2 492	1,1	3 145	1,2
100 à 199 salariés .....	1 065	0,5	1 244	0,5
200 à 499 salariés .....	426	0,2	604	0,2
500 à 999 salariés .....			177	0,06
1 000 salariés et + .....	207	0,1	104	0,04
Ensemble .....	232 649	100,0	268 214	100,0

**B. Travaux du BTP en métropole**

Taille de l'entreprise	1962		1970	
	Millions de francs	%	Millions de francs	%
0 à 5 salariés .....	6 364	15,8	20 609	18,6
6 à 19 salariés .....	6 229	15,5	16 598	15,0
20 à 49 salariés .....	5 646	14,0	16 989	15,4
50 à 99 salariés .....	5 174	12,8	12 392	11,2
100 à 199 salariés .....	4 274	10,6	10 456	9,4
200 à 499 salariés .....	4 208	10,5	10 752	9,7
500 à 999 salariés .....			7 814	7,1
1 000 salariés et + .....	8 393	20,8	15 022	13,6
Ensemble .....	40 288	100,0	110 632	100,0

**C. Effectifs**

Taille de l'entreprise	1962		1970	
	Effectif total	%	Effectif total	%
0 à 5 salariés .....	378 409	24,7	516 289	25,0
6 à 19 salariés .....	262 508	17,2	326 660	15,8
20 à 49 salariés .....	208 148	13,6	298 761	14,5
50 à 99 salariés .....	175 203	11,5	217 649	10,6
100 à 199 salariés .....	147 715	9,7	170 957	8,3
200 à 499 salariés .....	128 907	8,4	175 193	8,5
500 à 999 salariés .....			122 656	5,9
1 000 salariés et + .....	228 179	14,9	235 884	11,4
Ensemble .....	1 529 069	100,0	2 064 049	100,0

Tableau 48

**Structure du chiffre d'affaires des activités du BTP  
de 1961 à 1970 par classe de taille**

En %

	338 Construction métallique	330 + 331 Gros œuvre	335 Chauffage	334 Ferronnerie serrurerie	339 Installations électriques
<b>1961</b>					
1 à 11 salariés.....	—	19,7	17,7	40,7	46,1
11 à 20 salariés.....	0,1 } 11,7	6,6 } 42,0	4,5 } 37,1	11,1 } 62,9	5,3 } 73,2
21 à 50 salariés.....	11,6	15,7	14,9	11,1	21,8
51 à 100 salariés.....	13,2 } 39,7	15,5 } 27,9	28,0 } 39,5	17,8 } 28,6	12,2 } 20,0
101 à 200 salariés.....	26,5	12,4	11,5	10,8	7,8
201 à 500 salariés.....	19,2 } 48,6	15,3 } 30,1	8,1 } 22,4	8,5 } 8,5	2,2 } 6,8
500 salariés et plus.....	29,4	14,8	14,3	—	4,6
Total (millions de F) ...	850	14 252	932	891	1 556
<b>1970</b>					
0 à 5 salariés.....	—	13,6	8,1	22,7	33,8
5 à 19 salariés.....	3,1 } 12,1	16,0 } 44,6	14,6 } 41,6	17,4 } 62,1	18,7 } 70,2
20 à 49 salariés.....	9,0	15,0	18,9	22,0	17,7
50 à 99 salariés.....	16,2 } 39,1	12,3 } 22,9	8,6 } 13,9	19,6 } 28,1	9,3 } 16,1
100 à 199 salariés.....	22,9	10,6	5,3	8,5	6,8
200 à 499 salariés.....	18,9 } 48,8	12,4 } 32,5	10,0 } 44,5	4,2 } 9,8	3,1 } 13,7
500 salariés et plus.....	29,9	20,1	34,5	5,6	10,6
Total (millions de F) ...	2 402	44 057	4 007	4 424	6 605

	333 Couverture- plomberie	336 + 337 Peinture- aménagement	332 Bois	33 Bâtiment
<b>1961</b>				
1 à 11 salariés.....	46,4	50,4	56,8	30,8
11 à 20 salariés.....	8,4 } 78,0	10,8 } 81,2	9,1 } 82,6	7,2 } 55,2
21 à 50 salariés.....	23,2	20,0	16,7	17,2
51 à 100 salariés.....	12,5 } 16,7	9,5 } 13,7	9,7 } 14,6	14,3 } 24,4
101 à 200 salariés.....	4,2	4,2	4,9	10,1
201 à 500 salariés.....	3,2 } 5,3	5,1 } 5,1	2,8 } 2,8	10,6 } 20,4
500 salariés et plus.....	2,1	—	—	9,8
Total (millions de F) ...	3 556	2 268	2 448	26 753
<b>1970</b>				
0 à 5 salariés.....	36,2	30,9	40,3	22,8
5 à 19 salariés.....	20,2 } 72,8	21,0 } 72,8	20,8 } 78,4	17,5 } 56,9
20 à 49 salariés.....	16,4	20,9	17,3	16,6
50 à 99 salariés.....	9,4 } 15,1	11,0 } 18,5	10,4 } 15,8	11,6 } 20,3
100 à 199 salariés.....	5,7	7,5	5,4	8,7
200 à 499 salariés.....	4,4 } 12,1	4,6 } 8,7	4,1 } 5,8	8,6 } 22,8
500 salariés et plus.....	7,7	4,1	1,7	14,2
Total (millions de F) ...	14 606	10 090	8 709	94 900

Source: EAE - Commissariat aux entreprises.

Cependant si ce phénomène est réel et se révèle particulièrement important en fin de période, il ne devrait pas masquer la rupture constituée pendant ces quinze années par les grands chantiers de bâtiment et le développement de la très grande hétérogénéité des activités couvertes par le secteur. Bien que certaines interprétations admettent à ce sujet « *qu'il n'y a pas eu (en BTP) de taille critique en deçà de laquelle la mise en œuvre de la force de travail et des équipements serait difficile, le chiffre d'affaires par actif est très peu dispersé (14)* », on peut néanmoins s'interroger sur les raisons du faible impact de ces mutations. Existe-t-il réellement en BTP un *continuum* permettant aisément l'accès à de grands chantiers, rendant compte des effets de glissement de taille d'entreprise par adjonction de chantiers. Si cela est, pourquoi l'impact des mutations n'a-t-il pas été supérieur? Si non, y a-t-il eu des phénomènes de segmentation sur les marchés les plus porteurs de changement?

L'hypothèse que nous avançons à la lecture, il est vrai, de données factuelles plus que d'une compilation systématique impossible sur la base des matériaux disponibles, est l'existence d'une très faible concurrence effective sur ces marchés malgré la multiplicité apparente des intervenants.

Nous prendrons pour exemple le logement social en région parisienne de 1950 à 1975 qui a représenté un marché important de 227 000 logements. Les données utilisées sont extraites de l'étude minutieuse de D. Combes (15). Elles permettent, pour les quatre plus grands promoteurs de logement social, de suivre pendant cette période les travaux réalisés et la liste des entreprises intervenantes.

Si l'on prend en compte l'ensemble de ce marché et l'ensemble des entreprises, on peut avoir l'impression de forte concurrence déjà maintes fois décrite par la profession « *offre au moins disant* », etc. Si l'on ne tient compte dans un second temps que des entreprises ayant réalisé plus de 1 000 logements pour ces promoteurs, le nombre d'entreprises passe alors à 245 dont 43 seulement ont réalisé 75% des 227 000 logements, 10 d'entre elles 60% et 3 seulement 33%.

Comme le fait remarquer D. Combes, sur ce marché « *les petites et moyennes entreprises intervenantes ne faisaient souvent que passer* ».

Sans doute les barrières de taille pour toute une catégorie de travaux (cf. graphique 31 du plan de charge moyen d'une entreprise de gros œuvre selon la taille) ne sont pas, à l'exception des très grands chantiers, aussi rigides que dans d'autres industries. Cependant, il est indispensable également de prendre en compte le caractère exceptionnel ou non des réalisations par rapport à l'activité moyenne. Un grand chantier (200 à 250 millions en 1961) était exceptionnel pour une entreprise de 100 à 200 salariés et même 200 à 500 salariés, entraînant un gonflement rapide

---

(14) Cf. Abramovici et Rouchet, *op cit.*

(15) D. Combes, *op. cit.*

de ses effectifs, sans nécessaire continuité, alors qu'il constituait l'activité courante des 500 salariés et plus. Cette apparente facilité d'accès masque le caractère d'entente étroite des promoteurs avec certains constructeurs (16) facilitée d'ailleurs par l'institutionnalisation du gré à gré en 1965.

Ceci s'est non seulement traduit par « une rente de situation » pour les unités les plus performantes mais n'a pas du tout été propice à un abaissement des coûts de production, et a conduit à la non-diffusion des solutions les plus performantes.

C'est en effet ce qui paraît s'être produit pendant ces dix à quinze années où l'Etat a été le plus gros client des marchés porteurs de mutations dans un contexte de pénurie et « de demande euphorique » et où l'impact de ceux-ci ne paraît pas avoir été considérable. Une des illustrations de ce phénomène paraît en être la très faible différenciation en cette fin de période, des modalités de mise en œuvre du travail, ainsi que le montre la faible hétérogénéité des structures d'emplois selon la taille des entreprises.

Ainsi la période antérieure aux années 70 paraît s'être caractérisée par un « grandissement » rapide de l'appareil de production, concernant plus ou moins telle ou telle partie de cet appareil hétérogène selon l'évolution de la demande ou plus exactement des demandes aux différentes périodes favorisant tour à tour telle ou telle partie de l'appareil entraînant un développement de celui-ci plus rapide, plus tard rattrapé, puis dépassé par l'accroissement d'un autre sous-ensemble.

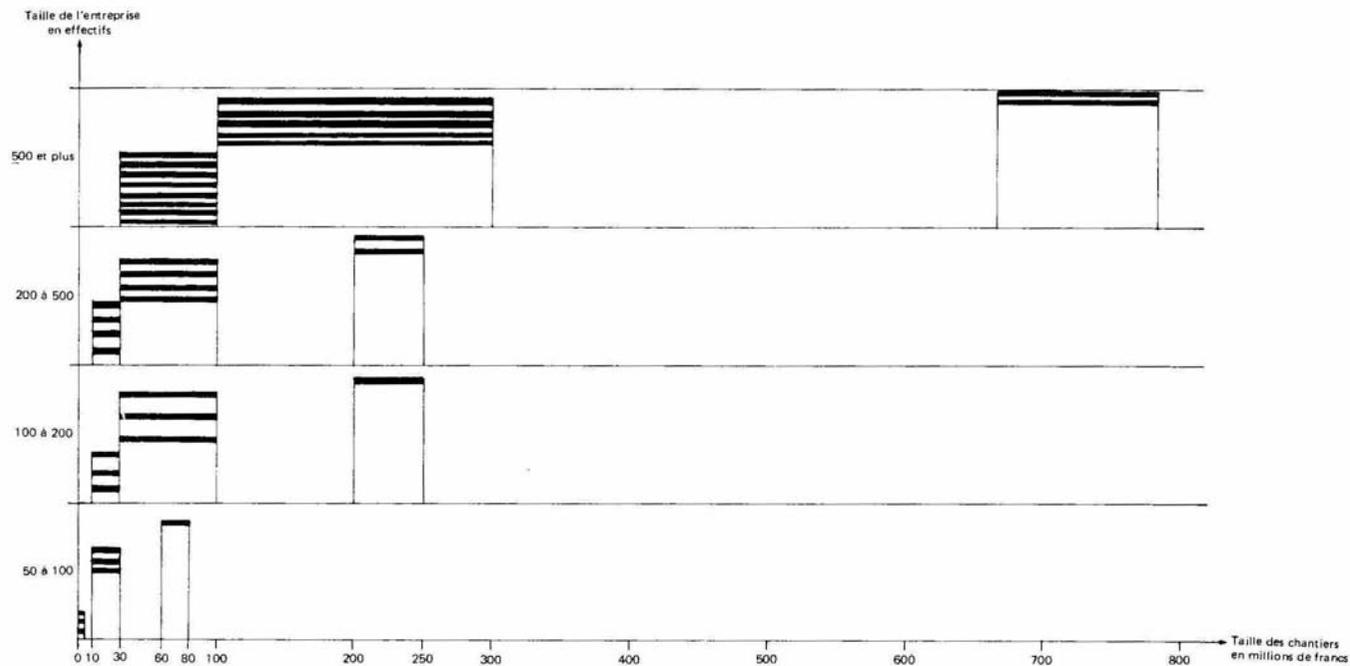
Même si ce développement n'a pas été continu, les évolutions compensées des différents sous-ensembles donnent une idée de stabilité, malgré l'accroissement important des capacités de production et du rythme d'accumulation.

Cet accroissement s'est produit sans concentration comme le montre l'expansion continue du nombre d'entreprises dans toutes les tailles d'activités. Il y a eu effectivement apparition de grandes entreprises, en début de période pour répondre à la demande nouvelle, puis développement des moyennes. Mais si le nombre d'effectifs par entreprise a pu augmenter, il nous semble plus fondé d'évoquer un phénomène de grandissement, suscité par une activité favorable, que celui de concentration.

---

(16) Selon D. Combes, il n'est pas rare de constater que fréquemment le client privilégié d'une entreprise de bâtiment, entreprise générale, dont le logement constitue une activité importante, représente 60 à 75 voire 95% de l'activité logement de cette entreprise. Cf. également : J. Laquerrière, **Bâtiment et travaux publics. Approche de l'industrialisation : place de l'ouvrier dans le système de production**, 3<sup>e</sup> cycle de sociologie, Université d'Aix en Provence, Doc. ronéoté, 1975.

Graphique 31  
**Plan de charge moyen annuel des entreprises de gros œuvre (330 + 331)**  
**selon leur taille — (Nombre et taille moyenne des chantiers) — 1961**



### SECTION III

#### **1970-1980 — ADAPTATION DE STRUCTURES PRODUCTIVES ISSUES D'UNE PÉRIODE FAVORABLE : LES CAPACITÉS DIFFÉRENTIELLES D'ADAPTATION INDUISENT UN PHÉNOMÈNE DE BIPOLARISATION**

Ces dix années qui inaugurent le ralentissement de la croissance de la production, puis la situation de crise ouverte, se traduisent par une mutation profonde des structures productives du secteur issues d'une période de grande facilité.

Le gros œuvre apparaît le plus tôt et le plus profondément touché par la réduction des travaux neufs parce que moins concerné que le second œuvre par les travaux d'entretien, et moins intéressé que les travaux publics par les commandes publiques, et l'ouverture au marché international.

Cependant, quelles que soient les différences initiales des trois sous-secteurs, l'impact de 1974-1975 induira sur ces derniers des tendances identiques, bien que d'ampleur différente. Elles aboutissent au laminage progressif des entreprises moyennes, en bute à la concurrence des grandes entreprises, qui voient leur rentabilité se dégrader de façon importante et dont beaucoup disparaissent, tandis que l'artisanat connaît de façon générale une expansion sans précédent.

#### **1. 1970-1975 — Le gros œuvre paraît faire seul les frais de la crise**

Le ralentissement du rythme de la production se ressent plus particulièrement dans la production de travaux neufs de bâtiment. Il touche davantage le gros œuvre que le second œuvre traditionnellement plus orienté vers l'entretien et l'amélioration, bénéficiant de la tendance au développement des équipements (chauffage, sanitaire, isolation, etc.), tandis que les travaux publics se maintiennent en raison de l'augmentation relative de la demande de l'Etat à leur égard (énergie, télécommunications, infrastructure générale, demande des entreprises publiques) et du développement des travaux à l'étranger.

L'impact du choc pétrolier en 1974-1975 y sera également beaucoup plus accusé. Selon l'enquête annuelle d'entreprise, la chute de la production en volume baisse en 1974 de 22 points par rapport à 1970 (base 100) et de 25 points par rapport à l'année précédente, ce qui représente une réduction extrêmement importante. Si le second œuvre et les travaux

Tableau 49  
 Importance relative des travaux neufs et d'entretien de 1970 à 1978  
 selon les différents sous-secteurs

Sous-secteur	1970			1975			1978		
	Neuf	Entretien et amélioration	Total	Neuf	Entretien et amélioration	Total	Neuf	Entretien et amélioration	Total
Gros œuvre.....	79,7 35 329	20,3 9 501	100,0 44 330 40,2	82,1 44 330	17,9 9 647	100,0 53 977 34,0	70,7 56 811	29,3 23 554	100,0 80 365 34,3
Second œuvre.....	61,8 27 616	38,2 17 039	100,0 44 655 40,5	66,6 48 967	33,3 24 538	100,0 73 503 46,4	52,0 59 348	48,0 54 739	100,0 114 087 48,6
Travaux publics.....	75,7 16 026	24,3 5 140	100,0 21 166 19,2	79,1 2 542	20,9 6 487	100,0 31 029 19,6	64,0 25 610	36,0 14 462	100,0 40 072 17,1
Total.....	71,7 78 971	28,3 31 180	100,0 110 151 100,0	74,3 117 839	25,7 40 670	100,0 158 509 100,0	60,5 141 769	39,5 92 755	100,0 234 524 100,0

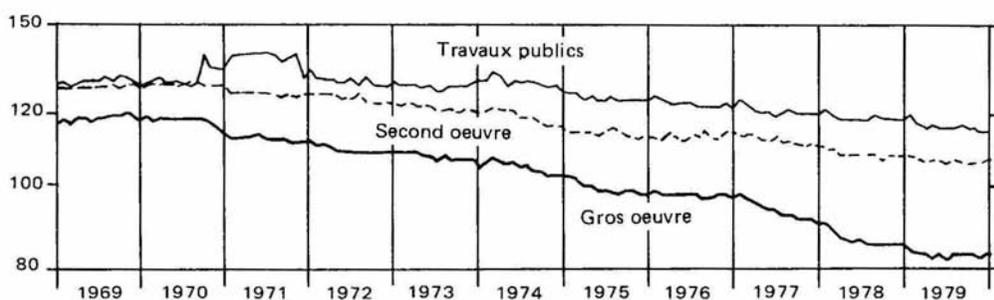
Sources : EAE-Ministère de l'Équipement.

publics sont également touchés, ils le sont dans des proportions nettement inférieures, principalement en ce qui concerne le premier. Les travaux publics, un peu plus atteints, semblent rétablir très vite la situation. L'évolution des effectifs des trois sous-secteurs est relativement proche de celle de la production pendant cette période selon différentes sources.

L'impact de la crise concerne donc particulièrement le gros œuvre. Entre 1970 et 1975, le poids relatif du sous-secteur diminue dans la production totale passant de 40,2 à 34,0, ses effectifs régressent de près d'un quart selon l'enquête annuelle d'entreprise (17) et 28 000 entreprises disparaissent en moins de deux ans, dont 26 500 parmi les entreprises de moins de 20 salariés.

Ainsi, la structure de l'appareil productif du gros œuvre se modifie brutalement. Si toutes les classes de taille sont touchées, les moins de 20 salariés, les 50-99 salariés et les 500-999 salariés le sont tout particulièrement. Les entreprises de plus de 1 000 salariés également concernées par la réduction d'activité qui restera cependant dans les pires moments supérieure au niveau de 1970 (indice 103,5 en volume en 1975), se rétablissent relativement rapidement. Leur poids relatif dans le volume de production en réduction augmente, phénomène qui caractérise également le second œuvre et les travaux publics.

Graphique 32  
Evolution de l'emploi 1970-1980 pour les sous-secteurs du BTP  
(effectifs : indices)



Source : Tendances de la conjoncture n° 3, INSEE, 15 mars 1980, p. 69.

(17) Néanmoins, la contraction des effectifs du gros œuvre apparaît moins importante dans les données de l'UNEDIC, que dans celles de l'enquête annuelle d'entreprises et des enquêtes conjoncturelles de l'INSEE.

Tableau 50  
 Dispersion du ratio excédent brut d'exploitation/immobilisations brutes

En %

Classe de taille	1971	1972	1973	1974	1975	Moyenne 1971 1975	1976	1977	1978	1979	Moyenne 1976 1979
0 salarié .....	11,5	15,3	*	17,7	22,1	16,6	24,1	13,0	14,6	15,8	16,9
1 à 9 salariés .....	37,8	40,4	*	44,3	48,1	42,6	51,7	41,5	40,0	42,5	43,9
10 à 99 salariés .....	29,1	29,2	*	31,5	29,1	29,7	32,4	32,1	27,9	26,4	29,7
100 à 999 salariés .....	22,1	23,5	*	19,3	18,6	20,9	18,2	26,1	21,8	22,2	22,1
1 000 salariés et plus ..	24,8	34,8	*	33,2	33,4	31,6	39,8	31,4	28,0	27,2	31,6
Ensemble du secteur ..	26,1	28,8	28,6	27,9	27,9	27,9	30,3	27,5	27,1	25,5	27,6

\* Données non disponibles.

En réalité, depuis le début des années 1970, les grandes entreprises de bâtiment et plus particulièrement celles du gros œuvre, se sont adaptées à des conditions nouvelles, plus difficiles, intervenant de plus en plus sur les marchés des entreprises moyennes, à capital familial, fréquemment implantées en province, qui verront leur rentabilité se détériorer régulièrement.

La réduction relative de l'activité amène les grandes entreprises appartenant à des groupes, à s'attaquer aux marchés des entreprises moyennes, dans les régions telles que la grande couronne parisienne, l'Ouest et le Nord, où la réduction de la demande de BTP est moins importante qu'en région parisienne.

Précédemment concentrées dans les zones urbanisées, elles s'adaptent également au déplacement géographique de la demande, par une politique de filialisation, rachat d'entreprises familiales en difficulté et création d'agences (18). En conséquence les « importations de travaux » — c'est-à-dire l'importance des chantiers réalisés par des entreprises qui ne sont pas de la région — diminuent généralement, mais particulièrement dans les zones les moins déprimées (cf. tableau 51). Les agences permettent à la fois de récupérer une image de compétence technique déjà établie, et de se donner la « teinture locale » nécessaire au ménagement des susceptibilités provinciales, précaution souvent indispensable à une attribution favorable de travaux. L'effort qu'elles accomplissent sur le plan de la gestion des chantiers et de la productivité du travail (jointes à des conditions de crédit plus favorables) leur laissent la maîtrise des prix pratiqués.

Toutefois, ce mouvement qui ne donne pas lieu à une redistribution régionale massive, concerne essentiellement les entreprises de très grandes tailles (au moins 2 500 salariés) en général filiales d'un groupe ayant une bonne croissance entre 1970 et 1976. On remarque également que si la classe des plus de 1 000 salariés résiste relativement bien aux réductions d'activité en gros œuvre, elle n'est pas exempte d'importants mouvements de restructuration interne : diminution des entreprises à contrôle familial, prises de participations minoritaires de groupes financiers dans des groupes de BTP en expansion jusque-là restés indépendants.

---

(18) Cf. Benguigui, **Les grandes entreprises du bâtiment : évolution structurelle de 1970 à 1976**, ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, DAEI, Bureau des analyses de structure, Doc. ronéoté. 1980. Sur 66 entreprises de GO en 1970, 18 filiales de groupes industriels ou financiers sont restructurées, 13 ont connu des difficultés dont 8 ont disparu.

Tableau 51  
Evolution des travaux « importés » dans chaque région

En %

	1970	1977
<b>Régions très urbanisées</b>		
Région parisienne .....	94,6	83,3
Rhône-Alpes .....	87,6	56,1
Provence-Côte d'Azur .....	79,9	56,4
Nord .....	83,3	75,5
<b>Couronne parisienne</b>		
Picardie .....	67,2	32,1
Haute-Normandie .....	65,9	38,6
Centre .....	78,5	43,0
Basse-Normandie .....	74,2	48,2
Bourgogne.....		
Champagne-Ardenne .....	72,8	55,4
<b>Est</b>		
Lorraine.....	76,6	57,5
Alsace .....	85,3	54,9
Franche-Comté.....	83,0	49,7
<b>Ouest</b>		
Pays de la Loire .....	85,2	57,2
Bretagne.....	92,1	54,8
Poitou-Charentes .....	82,4	39,8
<b>Sud</b>		
Aquitaine.....	84,3	42,8
Midi-Pyrénées .....	87,5	47,0
Languedoc.....	80,1	48,9
<b>Centre</b>		
Limousin .....	84,9	54,6
Auvergne.....	82,3	46,0

Source: Enquête annuelle d'entreprise.

## 2. 1975-1980 — Mouvement de bipolarisation généralisée

Sous l'impact de la crise, en effet, les tendances amorcées en gros œuvre vont à la fois s'approfondir et se généraliser à l'ensemble du BTP. La chute de la production, la détérioration continue de la rentabilité, marquent une hétérogénéité encore plus grande des capacités d'adaptation à la crise. Les entreprises moyennes en font nettement les frais (cf. tableau 52), tandis que l'adaptation rapide de l'artisanat et des petites entreprises (moins de cinq salariés) transforme le mouvement précédent en bipolarisation accentuée (tableau 53) et généralisée.

— Cette période est tout d'abord marquée par la **poursuite de la tendance au développement de l'importance relative des grandes entreprises**, plus particulièrement les mille salariés et plus, dans les trois sous-secteurs (19) et à la réduction concomitante du poids relatif des petites et moyennes entreprises. Il en résulte une disparition sans précédent du nombre d'entreprises supérieures à cinq salariés qui passent de 14 281 en 1975 en gros œuvre à 10 227 en 1978; dans le second œuvre, c'est près de la moitié d'entre elles qui disparaissent: de 23 105 en 1975, elles ne sont plus que 12 422 en 1978. Dans les travaux publics, étant donné une concentration beaucoup plus importante, cette variation n'est pas tellement significative (cf. tableau 52).

L'évolution du poids relatif dans la production et dans les effectifs est relativement variée selon les classes, mais quels que soient les problèmes de glissements de taille — impossibles à isoler et probablement de très grande ampleur — les plus profondément touchées parmi les entreprises de tailles intermédiaires (de 500 à 999) paraissent être celles qui se situent près des extrêmes: 5 à 19 salariés (où l'ampleur de la réduction des effectifs peut pour partie expliquer le gonflement rapide des zéro à cinq salariés) et les 500-999 les plus directement exposées à la concurrence des mille et plus (20). Le phénomène est particulièrement net en ce qui concerne le gros œuvre et le second œuvre (il l'est moins pour les travaux publics) où les classes de taille concernées voient leur production en volume diminuer de 40% par rapport au niveau de 1970, parfois même davantage. Dans le meilleur des cas, elle tourne autour de moins 30%, moins 20%. La diminution de leur poids relatif dans les effectifs est également très caractéristique.

Cependant, dans ce groupe d'entreprises, on note une seule exception à la fois en gros œuvre et en second œuvre: la classe de taille 20-49 salariés. Elle maintient dans les deux cas son poids relatif dans les structures d'ensemble, retrouve en second œuvre le niveau du volume de production de 1970, niveau qui, en gros œuvre, reste proche de l'indice général du gros œuvre (87,2 contre 89,7 pour l'ensemble en 1978). Il est probable qu'au-delà des problèmes de glissements de classe, liés à l'évolution des effectifs, il s'agit d'une taille d'entreprise qui possède une structure relativement polyvalente par rapport aux travaux neufs et aux travaux d'entretien et donc une meilleure adaptabilité au marché.

— **L'autre phénomène important, mais nouveau celui-ci, est le développement considérable des petites entreprises de zéro à cinq salariés, ainsi que du non-salariat.** En trois ans seulement, le nombre d'entreprises de cette taille s'est accru de 74% en gros œuvre, de 42% en second œuvre,

(19) Cf. «Analyse des opérations de regroupement et de concentration dans les entreprises de BTP» SORADE. Doc. ronéoté. 1981. Cette étude qui a procédé à l'analyse des dix-huit principaux groupes de BTP montre que de 1975 à 1980 ceux-ci ont réalisé soixante-trois prises de participation majoritaire en France (et onze à l'étranger) sur un total de cent vingt-neuf opérations de regroupement ou de concentration.

(20) Si en raison des contraintes liées au secret statistique, la distinction 500-999 et 1 000 et plus n'est pas possible dans plusieurs activités du second œuvre et des travaux publics, et ne le devient donc pas non plus au niveau de l'agrégation, l'examen des activités détaillées où ce problème ne se pose pas, confirme la tendance à la perte d'influence des 500-999 au profit des mille et plus.

Tableau 52  
Evolution du nombre d'entreprises (1970-1978) selon les classes de taille

Classes de taille	1970 (1)		1975 (2)		1978 (2)	
	Valeur absolue	Pourcentage	Valeur absolue	Pourcentage	Valeur absolue	Pourcentage
<b>Gros œuvre</b>						
0 à 5 salariés.....	69 186	77,3	47 110	76,7	73 070	79,3
6 à 19 salariés.....	13 469	15,1	9 065	14,8	13 835	15,0
20 à 49 salariés.....	4 190	4,7	3 313	5,4	3 727	4,0
50 à 99 salariés.....	1 501	1,7	1 035	1,7	848	0,9
100 à 199 salariés.....	654	0,7	518	0,8	417	0,5
200 à 499 salariés.....	345		260	0,4	194	0,2
500 à 999 salariés.....	78	0,5	48	0,2	42	0,1
1 000 et plus.....	44		42		43	
Total.....	89 467	100,0	61 391	100,0	92 176	100,0
(dont 6 salariés et plus).....	(20 281)		(14 281)		(19 106)	
<b>Second œuvre</b>						
0 à 5 salariés.....	150 526	87,6	151 987	86,9	200 838	88,3
6 à 19 salariés.....	15 176	8,8	17 325	9,9	20 614	9,1
20 à 49 salariés.....	4 396	2,6	5 008	2,8	4 843	2,1
50 à 99 salariés.....	1 164	0,7	1 070	0,6	806	0,3
100 à 199 salariés.....	358	0,3	351	0,2	257	0,1
200 à 499 salariés.....	112		116	0,1	91	0,5
500 à 999 salariés.....	36		45	42		
1 000 et plus.....	14					
Total.....	171 782	100,0	175 902	100,0	227 491	100,0
(dont 6 salariés et plus).....	(21 256)		(23 915)		(26 653)	
<b>Travaux publics</b>						
0 à 5 salariés.....	3 087	44,3	3 522	54,1	6 973	63,1
6 à 19 salariés.....	1 707	24,5	1 133	17,4	2 117	19,2
20 à 49 salariés.....	1 203	17,3	1 031	15,8	1 199	10,8
50 à 99 salariés.....	480	6,9	420	6,5	337	3,0
100 à 199 salariés.....	232	3,3	184	2,8	217	2,0
200 à 499 salariés.....	147	2,1	129	2,0	128	1,2
500 à 999 salariés.....	63	0,9	89	1,4	75	0,7
1 000 et plus.....	46	0,7				
Total.....	6 965	100,0	6 508	100,0	11 046	100,0
(dont 6 salariés et plus).....	(3 878)		(2 986)		(4 076)	

(1) Regroupement NAE.

(2) Regroupement NAP.

Source: EAE - Ministère de l'Équipement.

Tableau 53

## Evolution structurelle du BTP de 1970 à 1978 : emploi et production\*

En %

Classes de taille	Emploi			Production		
	1970 (1)	1975 (2)	1978 (2)	1970 (1)	1975 (2)	1978 (2)
<b>Gros œuvre</b>						
0 à 5 salariés.....	19,5	18,7	25,6	12,9	12,8	19,2
5 à 19 salariés.....	16,6 } 50,8	14,2 } 48,6	20,1 } 61,1	15,4 } 42,9	12,6 } 40,5	18,1 } 51,8
20 à 49 salariés.....	14,7	15,7	15,4	14,6	15,1	14,5
50 à 99 salariés.....	11,9 } 22,1	10,9 } 21,5	8,5 } 16,4	12,5 } 23,7	11,0 } 22,7	8,3 } 16,3
100 à 199 salariés.....	10,2	10,6	7,9	11,2	11,7	8,0
200 à 499 salariés.....	11,4	11,9	8,1	12,8	13,5	8,9
500 à 999 salariés.....	5,9 } 27,1	5,0 } 29,9	4,0 } 22,5	7,5 } 33,4	6,1 } 36,8	4,8 } 31,9
1 000 et plus.....	9,8	13,0	10,4	13,1	17,2	18,2
Total.....	880 253	671 055	752 584	46 459	57 011	89 045
<b>Second œuvre</b>						
0 à 5 salariés.....	40,0	38,2	42,6	31,9	29,5	36,4
5 à 19 salariés.....	19,2 } 75,1	19,8 } 75,0	22,2 } 80,0	19,5 } 69,8	20,3 } 68,4	22,3 } 75,3
20 à 49 salariés.....	15,9	17,0	15,2	18,4	18,6	16,6
50 à 99 salariés.....	9,5 } 15,3	8,3 } 13,6	6,1 } 9,8	10,8 } 17,2	9,7 } 16,2	7,0 } 11,1
100 à 199 salariés.....	5,8	5,3	3,7	6,4	6,5	4,1
200 à 499 salariés.....	3,6	3,7	2,8	4,7	4,8	3,4
500 à 999 salariés.....	3,1 } 9,6	7,7 } 11,4	7,4 } 10,2	4,1 } 13,0	10,6 } 15,4	10,2 } 13,6
1 000 et plus.....	2,9	7,7	7,4	4,2	10,6	10,2
Total.....	837 156	902 776	942 511	48 441	80 637	120 923
<b>Travaux publics</b>						
0 à 5 salariés.....	2,7	2,8	6,0	2,5	2,4	3,9
5 à 19 salariés.....	5,6 } 18,7	4,1 } 17,5	7,4 } 25,7	4,7 } 17,5	3,5 } 14,9	5,9 } 20,3
20 à 49 salariés.....	10,4	10,6	12,3	10,3	9,0	10,5
50 à 99 salariés.....	9,7 } 19,1	9,6 } 17,7	8,1 } 17,5	8,7 } 17,7	8,0 } 15,4	6,7 } 14,4
100 à 199 salariés.....	9,4	8,1	9,4	9,0	7,4	7,7
200 à 499 salariés.....	12,9	11,6	11,6	12,9	10,0	10,5
500 à 999 salariés.....	13,0 } 62,2	53,2 } 64,8	45,2 } 56,8	13,0 } 64,8	59,7 } 69,7	54,8 } 65,3
1 000 et plus.....	36,3	53,2	45,2	38,9	59,7	54,8
Total.....	346 640	318 504	319 240	26 264	40 764	56 517

(1) Regroupement NAE.

(2) Regroupement NAP.

\* Production totale dans, et hors BTP/dans, et hors métropole.

Source : EAE - Ministère de l'Équipement.

soit plus 60 000 entreprises ; les travaux publics sont également touchés par le mouvement : le nombre d'entreprises de cette classe est multiplié par deux pendant le même temps.

Cet accroissement est probablement pourvu par la réduction de taille des entreprises de 5 à 19, cependant la croissance soudaine du non-salarié met en évidence un phénomène nouveau, caractéristique d'une situation en crise (21).

Tableau 54  
Principales activités utilisatrices de la sous-traitance en BTP

En %

Activités (regroupement NAP)	1975		1978	
	Sous-traitance confiée/ travaux BTP déclarés	Poids relatif de l'activité dans l'ensemble de la sous-traitance	Sous-traitance confiée/ travaux BTP déclarés	Poids relatif de l'activité dans l'ensemble de la sous-traitance
5530 Construction d'ossatures autres que métalliques				
50 à 199 salariés.....	16,5		22,5	
200 à 999 salariés.....	29,9		26,4	
1 000 salariés et plus ....	36,6		31,4	
Ensemble.....	40,0	20,8	30,6	14,9
5550 Construction in- dustrialisée				
50 à 199 salariés.....	21,9		58,5	
200 à 999 salariés.....	25,2		27,5	
1 000 salariés et plus ....	40,1		33,5	
Ensemble.....	29,3	9,3	34,0	11,9
5560 Maçonnerie et béton armé				
50 à 199 salariés.....	15,8		18,9	
200 à 999 salariés.....	29,4		27,3	
1 000 salariés et plus ....	31,6		29,5	
Ensemble.....	15,0	34,5	13,8	38,1
5531 Montage levage ...	12,3	0,9	5,2	0,3
<b>Total gros œuvre.....</b>	<b>19,9</b>	<b>65,5</b>	<b>18,1</b>	<b>65,2</b>
5512 Travaux d'infras- tructure générale.....	12,8	12,9	13,9	11,2

Source : EAE.

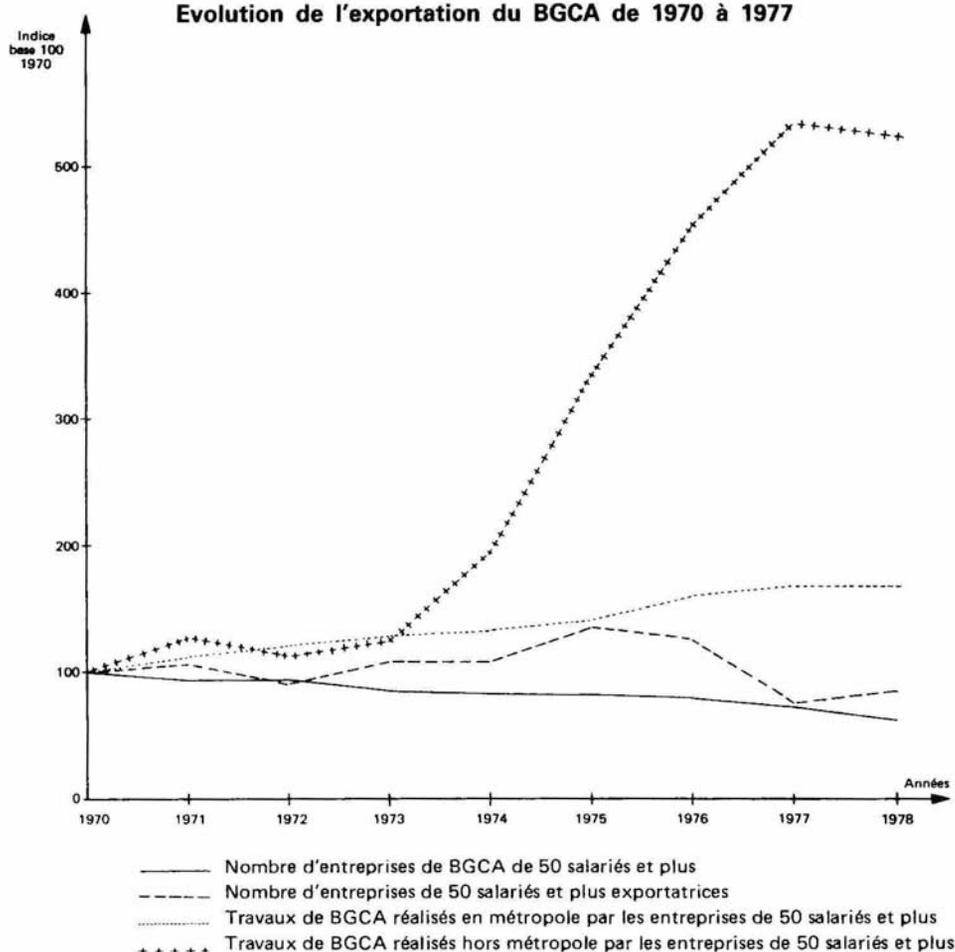
(21) Cf. Didier, Economie et Statistique n° 144, op. cit.

Cette adaptation aussi rapide de l'artisanat à cette nouvelle situation amène à s'interroger sur les situations fort divergentes qu'elle paraît recouvrir en réalité :

— adaptation au chômage par créations d'entreprises (plus de 77 000 artisans dans la classe 0 à 5 salariés en trois ans) qui peut signifier une tentative d'échapper au chômage ;

— développement de faux artisans, ne possédant ni moyens de production, ni relations avec des clients (22) ;

Graphique 33  
Evolution de l'exportation du BGCA de 1970 à 1977



Source : Ministère de l'Urbanisme et du Logement : « Structure du BGCA en 1978 » *op. cit.*, p. 41.

(22) J. Legoff, « Une brèche dans le droit du travail : les salariés artisans », *Le Monde*, 14 sept. 1982.

- développement de petites entreprises donneuses d'ordre, ne réalisant pas de chantiers en propre, mais fonctionnant uniquement sur le système de sous-traitance;
- enfin, amélioration des méthodes de gestion de chantiers (recours parfois à des méthodes déjà sophistiquées, informatiques) par des entreprises de petite taille, fonctionnant sur des principes de forte autonomie de main-d'œuvre qualifiée.

Deuxième partie

**MOBILISATION DE MAIN-D'ŒUVRE  
ET MISE EN ŒUVRE DU TRAVAIL :  
ÉVOLUTION DES PROCÈS DE TRAVAIL**

Après avoir étudié l'évolution des procès d'accumulation et de valorisation, on s'attachera dans cette seconde partie à cerner et à expliciter l'évolution des besoins de main-d'œuvre du secteur. Elle recouvre deux réalités : celle de la *mobilisation* de la main-d'œuvre et celle de sa *mise en œuvre*.

Par *mobilisation* on entend la capacité du secteur à trouver la main-d'œuvre dont il a besoin et les conditions dans lesquelles ce recours s'effectue. Cette notion renvoie à l'aspect achat/gestion de main-d'œuvre, c'est-à-dire la place du secteur (et des sous-ensembles hétérogènes qui le constituent) dans la mobilité générale de la main-d'œuvre. Celle-ci ne fonctionne pas comme un processus d'ajustement des offres aux demandes qui améliorerait la satisfaction de toutes les parties prenantes, mais résulte de la mise en concurrence des différentes catégories d'actifs à employabilité et vulnérabilité différentes.

Par *mise en œuvre*, on entend les différentes conditions d'usage du travail. Cette notion recouvre les mutations des différents procès de travail qu'elles soient d'ordre technique ou organisationnel, la ou les combinaisons des différentes qualités de travail et leur importance relative appelée « structuration des emplois » et l'évolution de celle-ci dans le temps. Elle se traduit par des changements dans les contenus de travail et les savoirs et savoir-faire mis en œuvre.

Ces deux notions recouvrent les deux aspects d'une même réalité qui sont directement articulés l'un à l'autre. Par exemple, une modification d'ordre organisationnel peut se traduire par une perte d'autonomie, un accroissement de l'intensité du travail, voire des accidents du travail et retentira donc sur la gestion de la main-d'œuvre. A l'inverse, le taux des salaires pratiqué peut constituer une plus ou moins forte incitation à une modification des conditions de mise en œuvre du travail. Cependant la distinction *mise en œuvre* d'une part, *mobilisation* d'autre part, ou sous une autre forme *usage/achat*, permet de signifier la double dimension qui caractérise les problèmes d'emploi : ce qui est acheté, c'est une force de travail ; ce qui est mis en œuvre, c'est un travail concret vivant. Elle conduit également à rendre compte de la non-autonomie des spécificités sectorielles par rapport aux dimensions macro-économiques que constituent les disponibilités globales de la main-d'œuvre et les caractéristiques de mode de gestion dominante.

De même que le procès de valorisation/accumulation du secteur dépend de phénomènes globaux, par la position relative de celui-ci sur le plan à la fois des prix et de la demande effective qui lui est adressée, l'évolution des procès de travail et la mobilisation de la main-d'œuvre ne peuvent être considérées comme autonomes de l'environnement général et du type de gestion pratiquée par les autres secteurs.

Les deux premiers chapitres de cette partie sont essentiellement orientés sur l'aspect mise en œuvre du travail.

*Le chapitre VI rend compte de l'évolution des emplois des différentes activités que comporte le BTP, mesurée en termes de variations de stocks (par opposition aux mouvements ou flux qui les traversent), dans le temps mais aussi dans l'espace. A travers la combinaison des différentes qualités de travail telle qu'elle ressort de la structure des emplois, on mettra en évidence les changements survenus dans les procès de travail, qui révéleront leur hétérogénéisation tardive.*

*Le chapitre VII vise à expliciter les mutations enregistrées statistiquement au chapitre précédent, les mettant en relation à la fois avec les matériaux empiriques rassemblés lors des différentes enquêtes sur les chantiers et dans les entreprises, et avec l'évolution des conditions d'ordre technique, économique et spatial mise en évidence dans la première partie.*

Les chapitres VIII et IX sont essentiellement orientés sur les modalités selon lesquelles le secteur a fait appel à la main-d'œuvre: quelle main-d'œuvre? d'où venait-elle et pourquoi?

*Ainsi le chapitre VIII cherche tout d'abord à cerner l'incidence des phénomènes de mobilité sur les besoins en main-d'œuvre. Il met en évidence la nature des sources d'approvisionnement au cours du temps: migrants ruraux, main-d'œuvre étrangère, sortants du système éducatif et apprentissage. Il vise également à recenser la destination des actifs qui quittent le BTP.*

*Le chapitre IX explicite les mouvements de main-d'œuvre à travers l'étude de la gestion de la main-d'œuvre du BTP au cours de la période couverte, et celle de sa position relative par rapport aux autres secteurs dans différents bassins d'emplois. On peut ainsi montrer que, si la notion gestion sectorielle est significative, elle recouvre également une diversité de situations permettant de rendre compte du recours à certaines catégories de main-d'œuvre sur certains emplois, mécanismes qui conduisent à évoquer le caractère segmenté de ceux-ci.*

## Chapitre VI

### **MISE EN ŒUVRE DU TRAVAIL DANS LE BTP : ÉVOLUTION DES EMPLOIS ET DE LEUR STRUCTURE**

L'analyse de l'évolution économique du BTP a permis de mettre nettement en évidence deux grandes périodes qui ont marqué les modalités d'utilisation du travail et donc le volume et la nature des emplois créés par ce secteur.

La période de développement extensif antérieure aux années 1968-1970 se traduit par l'importance des besoins de main-d'œuvre, principalement dans les zones urbaines et dans les grandes et moyennes entreprises de bâtiment. Malgré les évolutions technologiques non négligeables et l'accroissement de l'échelle de production, on ne constate pas de transformation importante des conditions d'utilisation du travail analogue à celle qui a bouleversé l'ensemble de l'industrie. Cela tient sans doute à la résistance de l'artisanat et au maintien de processus traditionnels. Mais il semble bien cependant que cette situation soit également imputable aux entreprises qui ont le plus fortement accumulé, introduit de nouveaux outils et ont pourtant relativement peu transformé les procès de travail. On peut supposer à cet égard qu'au-delà des difficultés techniques spécifiques au secteur, les conditions extrêmement favorables de valorisation du capital, précédemment constatées, ont probablement joué un rôle très important dans cette situation.

A partir des années 1968-1970, ces conditions commencent à se dégrader dans un contexte d'infléchissement de la demande propre au secteur puis à l'économie en général. Leur modification, ajoutée à la hausse des salaires en 1968 (refonte des conventions collectives) et à la réduction légale de la durée du travail, conduit une partie des entreprises à s'adapter par d'importantes transformations des procès de travail. Ces transformations, essentiellement d'ordre organisationnel, se traduiront par un rapprochement non négligeable des modalités d'utilisation du travail du BTP de l'industrie. La structuration des emplois et certains contenus de travail en seront profondément touchés (malgré la stabilité des appellations) accroissant du même coup l'hétérogénéité interne du secteur. L'impact de la crise ouverte verra l'approfondissement de ce mouvement, dans le contexte devenu différent en ce qui concerne la demande — diminution de la taille des chantiers, retour à des technolo-

gies traditionnelles. La crise suscitera par contre, des conditions d'utilisation « favorables » aux réserves de savoir-faire artisanales bien adaptées aux conditions nouvelles de la demande (importance de l'entretien et des petits chantiers).

Ce chapitre s'attachera plus particulièrement à rendre compte de l'évolution de l'emploi, c'est-à-dire l'expression des besoins généraux et la dynamique de la création et disparition en termes de variation de stocks (activités, entreprises, régions...). On cherchera également à cerner l'évolution des procès de travail utilisés à travers l'indicateur qu'est la structure des emplois (combinaison des différentes qualités de travail statistiquement repérées) et des professions selon leurs applications conventionnelles (nomenclatures d'emploi ou conventions collectives).

Le chapitre suivant tentera d'aller au-delà de cette première saisie des mutations statistiquement perceptibles, et visera, par l'analyse de la spécificité des procès de travail du bâtiment — particulièrement des procès dits industrialisés — à rendre compte à la fois des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre et surtout dans le contrôle du travail (inadaptation des modèles tayloriens orthodoxes) et de l'évolution des solutions adoptées au cours du temps. On s'attachera particulièrement aux raisons de ces évolutions, non seulement en référence au contexte du secteur lui-même mais aussi au contexte général (incidence de l'informatique et incidence des connaissances en général).

## SECTION I

### **1949-1970 : D'ÉNORMES BESOINS D'EMPLOIS MAIS ÉTONNANTE STABILITÉ DE LEUR STRUCTURATION**

#### **1. Le BTP : un des plus gros demandeurs de main-d'œuvre pendant 20 ans**

Les besoins de main-d'œuvre du BTP ont pendant toute cette période été considérables. De 1949 à 1970 le secteur a en effet créé 905 300 emplois salariés et 949 200 emplois totaux (selon la comptabilité nationale), donc bien davantage à lui seul que l'ensemble de l'industrie (biens d'équipement, biens intermédiaires, biens de consommation) qui pendant le même temps s'est accrue de 710 700 emplois salariés (1).

Le rythme d'accroissement des effectifs du BTP sur l'ensemble de ces vingt années a donc été très nettement supérieur à celui de l'emploi salarié industriel, mais également à celui de l'emploi salarié en général. Alors qu'en 1949, le secteur employait 13% des effectifs salariés de l'industrie au sens large (Energie, IAA, BTP inclus : U 02 à U 07) et 6,8% des effectifs salariés totaux, en 1970 il représente respectivement 23,6% (soit près du quart) de l'emploi salarié industriel et 10,3% de l'emploi salarié total. C'est dire l'importance constante de ses besoins mesurés en termes de variation de stocks (ceux-ci seront en réalité bien supérieurs en raison du flux des sortants [cf. Chapitre VII]). Ainsi par exemple, jusqu'en 1959, le BTP a créé à lui seul plus de 80% des emplois salariés supplémentaires de l'industrie au sens large et 33% de l'ensemble des emplois salariés nouveaux totaux. Ce phénomène n'est pas sans rapport avec la relativement moindre transformation des procès de travail du BTP par rapport à l'industrie.

Le quasi doublement de ses effectifs en vingt ans ne s'est cependant pas réalisé à un rythme totalement régulier. Ce rythme dépend à la fois des différentes phases qui ont marqué l'expansion du secteur, mais également d'un phénomène purement structurel (lié à son hétérogénéité). Nous entendons par là la double évolution de l'importance relative des différentes activités de BTP, liée aux mutations internes de la demande (plus ou moins de travaux publics, ou de second œuvre selon les périodes), et de la vitesse de transformation de chacune de ces activités. En effet, selon leurs efforts de productivité respectifs, un même accroissement de la demande et donc de la production, ne se traduira

---

(1) Ceci résulte bien évidemment de mouvements divergents : rythme relativement vif dans les biens d'équipement, moyen dans les biens intermédiaires et réduit dans les biens de consommation.

Tableau 55  
**Importance du BTP dans l'accroissement de l'emploi salarié**

	1949-1954	1954-1959	1959-1964	1964-1968	1968-1970	1970-1975	1975-1979
(1) BTP U 07 .....	+ 294 600	+ 158 500	+ 249 300	+ 126 900	+ 71 800	- 99 500	- 105 400
(2) BTP + Industrie au sens strict U 07 + U 04 à U 06 .....	+ 379 200	+ 179 100	+ 657 800	+ 26 900	+ 364 000	+ 106 200	- 389 200
(1)/(2).....	77,7 %	88,5 %	38,0 %	471,7 %	19,7 %	*	27,1 %
(3) Industrie au sens large (U 02 à U 07) .....	+ 355 300	+ 163 500	+ 628 800	+ 22 300	+ 348 700	+ 78 500	- 393 500
(1)/(3).....	82,9 %	96,9 %	39,7 %	569,0 %	20,6 %	*	26,7 %
(4) Ensemble salariés .....	+ 612 300	+ 764 500	+ 1 035 900	+ 664 700	+ 885 700	+ 986 900	+ 546 600
(1)/(4).....	48,1 %	20,7 %	24,1 %	19,1 %	8,1 %	*	*

Source : Comptabilité nationale : données tirées de « Le mouvement économique en France 1949-1979 », INSEE, mai 1981.

(\*) Sans objet.

Tableau 56  
Evolution des effectifs moyens annuels

	Niveaux en milliers								Taux de croissance moyen annuel						
	1949 (1)	1954 (1)	1959	1964	1968	1970	1975	1979	49-54 (1)	54-59 (1)	59-64	64-68	68-70	70-75	75-79
(1) U 07															
<b>BTP (BGCA)</b>															
— Salariés .....	795,8	1 090,4	1 252,5	1 502,4	1 629,3	1 701,1	1 601,7	1 496,3	5,4	2,3	3,1	1,6	1,4	-1,0	-1,4
— Total .....	1 043,8	1 343,6	1 507,2	1 775,2	1 923,6	1 992,0	1 890,1	1 811,8	4,3	1,9	2,3	1,6	1,2	-1,0	-0,8
(2) U 04 à U 06															
<b>Industrie au sens strict</b>															
— Salariés .....	3 999,5	4 084,1	4 101,1	4 509,0	4 409,0	4 701,2	4 906,9	4 623,1	0,3	0,1	1,6	-0,5	2,2	0,7	-1,2
— Total .....	4 549,7	4 516,5	4 434,1	4 782,1	4 636,6	4 920,6	5 091,9	4 800,7	-0,2	-0,4	1,3	-0,7	2,0	0,5	-1,2
(3) U 02 à U 07															
<b>Industrie au sens large</b>															
— Salariés .....	5 690,4	6 045,7	6 209,2	6 838,0	6 860,3	7 209,0	7 287,5	6 894,0	1,0	0,4	1,6	0,1	1,7	1,1	-1,2
— Total .....	6 663,2	6 893,1	6 927,3	7 508,0	7 501,1	7 853,5	7 859,9	7 477,9	0,6	0,08	1,4	-0,2	1,5	0	-1,0
(4) Ensemble															
— Salariés .....	11 777,4	12 389,7	13 998,0	15 033,9	15 698,6	16 584,3	17 571,2	18 117,8	0,8	2,1	1,2	0,9	1,8	1,0	1,0
— Total .....	19 047,3	18 994,5	19 681,9	20 086,0	20 308,1	20 855,6	21 235,8	21 619,6	0,0	0,6	0,3	0,2	0,9	0,3	0,4
<b>BTP/Ensemble</b>															
— Salariés .....	6,8	8,8	8,9	10,0	10,4	10,3	9,1	8,3							
— Total .....	5,5	7,1	7,7	8,8	9,5	9,6	8,9	8,4							

(1) Base 1956 (1959 à 1979: base 1971).

Source: Comptabilité nationale: **Le mouvement économique en France 1949-1979**, op. cit.

pas par un volume identique de création d'emplois (selon qu'il s'agira de routes, ponts, d'écoles, d'équipements de logements anciens, etc.).

— 1949-1954, c'est la période de reconstruction. Aussitôt après la guerre, le BTP représentait un million d'emplois dont 800 000 emplois salariés. Le secteur a dû se développer de façon à permettre le redémarrage de l'économie : créer des entreprises, des bureaux (FBCF bâtiment), améliorer l'infrastructure générale (transport, production et transport d'énergie). Le rythme annuel de l'accroissement de l'emploi est donc particulièrement vif : plus 5,4% par an en moyenne pour l'emploi salarié alors que l'emploi industriel stagne.

— De 1954 à 1959, le mouvement se ralentit mais demeure néanmoins très important (plus 2,3% pour l'emploi salarié), surtout si l'on situe cette évolution dans l'ensemble de la croissance de l'emploi. De 1949 à 1959, le BTP a en effet représenté de 88 à 97% de la croissance de l'emploi industriel.

— 1959-1964 marque la grande période de l'urbanisation et du développement de l'emploi industriel dans les centres urbains (cf. mouvement migratoire). Les effectifs salariés du BTP augmentent en moyenne de 3,1% contre 1,6% dans l'industrie au sens strict. Le secteur crée 249 300 emplois supplémentaires qui représenteront alors 40% des emplois salariés industriels et le quart environ des emplois salariés totaux.

— 1964 à 1968, la croissance de l'emploi industriel va se trouver ralentie par les effets indirects du plan de stabilisation. Le BTP y échappe en raison de la nécessité de poursuivre l'urbanisation tandis que le retour des rapatriés d'Algérie va accroître le besoin en logements et en équipements collectifs. Néanmoins, les effets de l'accroissement de la productivité du travail commencent à se faire sentir et le rythme annuel de l'accroissement de l'emploi se ralentit : pour la première fois depuis la guerre, emploi salarié et emploi total augmentent à la même vitesse (1,6% de moyenne annuelle) ce qui suggère la reprise du non-salariat pendant cette période.

— Contrairement à l'industrie pour laquelle les années 1968-1970 seront synonymes de relance et d'accroissement sans précédent du rythme de l'emploi, le BTP commence à marquer le pas. Il y a différentes raisons à cela : très forte hausse de la productivité du travail (particulièrement horaire) liée à la réduction de la durée du travail (cf. chapitre IV) mais également ralentissement de la demande de bâtiment, particulièrement dans les travaux neufs (première mévente en 1967).

## 2. Origine des différentes créations d'emplois

Cette croissance considérable de l'emploi paraît donc correspondre à une relativement faible transformation des procès de travail, malgré le formidable *boom* de l'accumulation. Effectivement, en caricaturant à peine, on pourrait dire que tout s'est passé comme si pendant cette période, le secteur croissait de façon égale à lui-même, sans bouleversement profond malgré les changements techniques, avec une bonne résistance des procès de travail les plus traditionnels. Cependant, si la stabilité des structures paraît être la caractéristique dominante (cf. chapitre V), un certain nombre de changements non négligeables paraissent s'être produits mettant en évidence, au-delà de cette relative stabilité, un certain nombre de transformations sur le plan des emplois.

Cependant, de nouveau se pose le problème du manque d'informations détaillées avant 1954. Ainsi entre 1949 et 1954, 294 000 emplois ont été créés par le secteur représentant un accroissement de plus 37%. Or il est impossible de « localiser » ces emplois, ni dans l'espace national, ni au niveau des différentes activités, ni *a fortiori* selon la classe de taille des entreprises.

Malgré ces limites, l'évolution de l'emploi en BTP de 1954 à 1970 résulte de l'analyse de la demande avec les caractéristiques suivantes : importance des mutations spatiales, *boom* du bâtiment au sein duquel la productivité moindre du second œuvre se fera sentir, et enfin étonnante stabilité de la structuration des emplois accompagnant cette formidable croissance en volume de l'emploi salarié.

### 2.1. Les régions urbanisées sont les plus créatrices d'emplois

Parmi les modifications les plus faciles à cerner, la distribution spatiale des emplois en est la plus marquante. Etant donné le constat précédemment fait quant à la distribution géographique de la demande et l'importance de la contrainte spatiale pour le bâtiment, il paraît logique que ce constat se reflète clairement dans la distribution des effectifs.

On peut ainsi constater que **les trois régions les plus touchées par le phénomène d'urbanisation** (région parisienne, Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur) et qui représentaient un peu moins du tiers des effectifs du secteur en 1954, **ont, à elles seules, créé entre 1954 et 1962, 51% des nouveaux emplois** (2). Autant qu'on puisse en juger à travers les données fragmentaires disponibles, il semble bien que l'essentiel de ces créations

---

(2) Le cas du Nord paraît quelque peu différent, en raison semble-t-il de la restructuration d'un tissu, l'ancien tissu du BTP, pour faire face à cette urbanisation.

Tableau 57  
Evolution des effectifs du BTP : distribution régionale

En %

	Répartition des effectifs		Répartition des variations d'effectifs 1954-1962	Répartition des effectifs 1968	Répartition des variations d'effectifs 1962-1968	Répartition des effectifs 1975	Répartition des variations d'effectifs 1968-1975
	1954	1962					
Région parisienne.....	16,9	19,2	28,3	19,3	19,8	19,4	- 17,2
Rhône-Alpes .....	8,5	9,5	13,5	9,5	9,4	9,6	- 7,1
Provence-Côte d'Azur.....	6,8	8,9	16,6	8,7	8,2	9,5	+ 18,7
<b>Total 3 régions .....</b>	<b>32,2</b>	<b>37,6</b>	<b>58,4</b>	<b>37,5</b>	<b>37,4</b>	<b>38,5</b>	<b>- 5,6</b>
Nord .....	7,5	6,2	—	5,6	—	5,5	- 8,6
Lorraine.....	6,8	5,1	—	4,3	—	4,0	- 13,2
Bretagne.....	5,4	4,9	3,0	5,3	6,7	5,4	—
Pays de la Loire .....	5,0	4,8	3,7	5,3	7,6	5,4	—
Total 7 régions .....	56,9	58,6	65,1	58,0	51,7	58,8	- 27,4
Autres régions .....	43,1	41,4	34,9	42,0	48,3	41,2	—
Total = 100 % .....	1 250 286	1 562 841	+ 312 555	1 950 850	+ 388 009	1 896 425	- 54 425

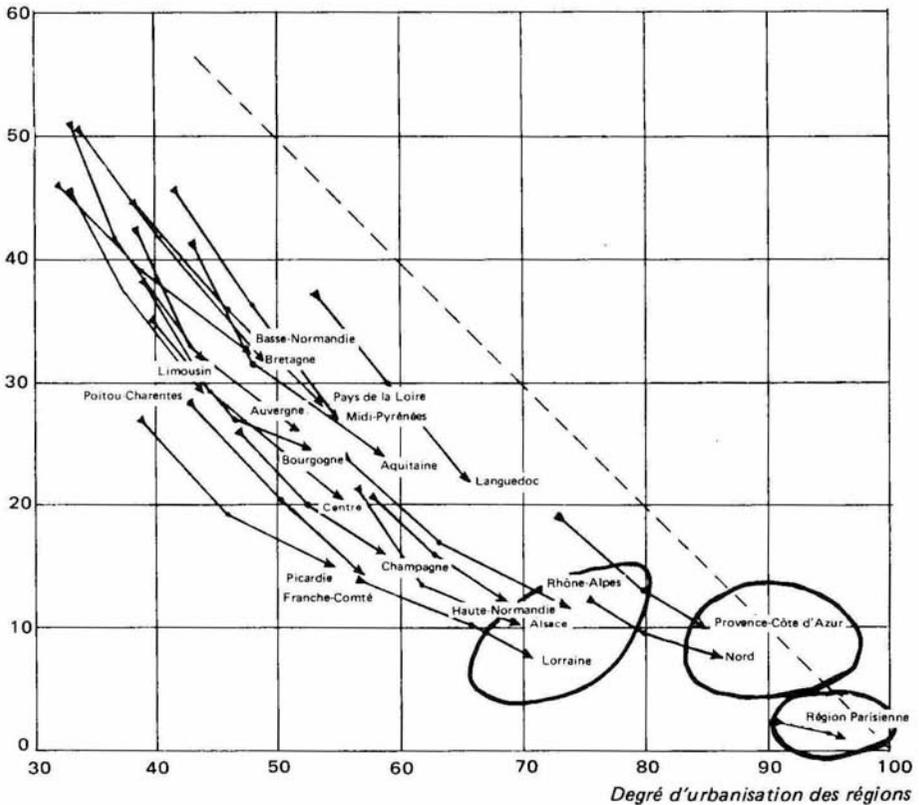
Source : Recensements généraux de la population : 1954-1962-1968-1975 (traitement CEREQ).

seraient principalement dues, jusque dans les années 1964-65, aux moyennes et grandes entreprises très nettement concentrées dans ces régions. Par la suite, la distribution régionale de l'emploi tend à se stabiliser jusqu'en 1970 (confrontation recensement et données UNEDIC), et le poids de ces régions dans l'accroissement d'emploi devient alors sensiblement proportionnel au poids qu'elles atteignent en 1962.

Ainsi de 1954 à 1962 et probablement 1964 la majorité des besoins nouveaux du secteur (exprimés en termes de variation de stocks) a été particulièrement liée au développement de l'urbanisation, c'est-à-dire là

**Graphique 34**  
**Evolution de la part des emplois agricoles et du degré d'urbanisation**  
**dans les régions entre 1954, 1962 et 1968**

*Part des emplois agricoles*



Source : P. Bolton, F. Cazin, P.-A. Muet, « *Etude de Démographie Régionale* », INSEE Coll. R, n° 4, sept. 1970 graphique 2, p. 25.

où étaient concentrés les plus grands chantiers de bâtiment, les plus touchés par les mutations techniques et présentant les conditions de travail les plus en rupture avec les conditions traditionnelles. C'est dire que là où la demande de main-d'œuvre du secteur s'est révélée la plus fortement en expansion, étaient également concentrés (sauf pour la Provence-Côte d'Azur) les secteurs *leaders* de la croissance, ceux qui pratiquaient les salaires les plus élevés, une protection sociale plus favorable (forte syndicalisation, conventions collectives) et surtout des conditions de travail plus proches des modes de vie urbains. Ces phénomènes ne seront bien évidemment pas sans conséquence sur la position relative du secteur dans la concurrence de main-d'œuvre et sur les difficultés de mobilisation qu'il va rencontrer (cf. chap. VIII) : difficultés de fixer la main-d'œuvre ouvrière nationale particulièrement en gros œuvre et recours aux étrangers à partir de 1963.

## **2.2. Boom du bâtiment et résistance de son artisanat**

L'importance des besoins en main-d'œuvre du BTP est bien évidemment la contrepartie logique de la moindre productivité du travail dans ce secteur par rapport à l'industrie. Cependant, on peut faire le constat de différences marquées quant à l'efficacité du travail entre les travaux publics et le bâtiment, puis entre le gros œuvre et le second œuvre et plus particulièrement entre le gros œuvre industrialisé et le reste du bâtiment. Ainsi, les besoins du BTP dépendront non seulement de la transformation des conditions d'utilisation du travail mais aussi, par le jeu d'un simple effet structurel, de la partie du secteur plus particulièrement sollicitée par la demande à une période donnée, et dont les caractéristiques spécifiques seront alors amenées de fait à peser davantage sur l'ensemble.

Ainsi, de 1954 à 1962 puis 1968, **l'essentiel de la demande de main-d'œuvre et de son accroissement sera lié aux activités de bâtiment proprement dites** (gros œuvre et second œuvre), tandis que le rôle des travaux publics ne cessera de diminuer.

En 1954, date à laquelle peut être amorcée une analyse différenciée de l'emploi selon les trois grands sous-secteurs, les travaux publics — qui ont plus que toute autre activité participé à la reconstruction — représentent 26,7% de l'ensemble des effectifs. Huit ans plus tard ils n'en représenteront que 21,9% pour un poids relatif dans la production de l'ensemble du BTP estimé à environ 30% (3), ce qui laisse déjà supposer une productivité très supérieure à l'ensemble (4).

(3) Montant estimé par déduction de la production totale du BTP (comptabilité nationale) de celle du gros œuvre et second œuvre (commissariat général aux entreprises, commission du BTP, V<sup>e</sup> Plan, Groupe n° 1. *Op. cit.*).

(4) Confirmé par les résultats de l'enquête annuelle d'entreprise à partir de 1968-1970.

Les travaux publics dont l'emploi s'accroît de 19% de 1954 à 1968 (contre + 54% pour le BTP) participeront donc peu à l'accroissement de l'emploi: 3% de 1954 à 1962 et 12,4% seulement de 1962 à 1968. Cependant, bien que la productivité du travail soit plus favorable dans cette activité, il semble que ce moindre développement de sa demande de main-d'œuvre soit dû au tassement de sa propre activité: orientation nouvelle de la demande de son client traditionnel, les pouvoirs publics (État, administration), vers des activités spécifiquement de bâtiment en accroissement plus rapide.

**Pendant toute cette période l'essentiel de l'accroissement d'emploi est dû au bâtiment.** En 1954 ce dernier représente 73% des effectifs du secteur. Pendant les huit années qui vont suivre, **il contribuera pour 97% aux emplois nouveaux et pour 88% entre 1962 et 1968**, ses effectifs augmenteront respectivement de plus 27% de 1954 à 1962 et plus 36,4% les six années suivantes, donc à un rythme particulièrement élevé.

En ce qui concerne le **gros œuvre**, les années 1954-1962 sont caractérisées par le développement des entreprises générales (NAE 330). Rappelons le rôle des grandes entreprises dans l'accroissement de l'emploi ouvrier. La seconde moitié des années soixante paraît, pour sa part, marquée par le développement très vif de l'artisanat et des petites entreprises de maçonnerie.

**Cependant le sous-secteur qui a joué le rôle le plus marquant dans cette croissance de l'emploi, c'est véritablement le second œuvre** dont le poids s'est constamment accru dans la structure d'ensemble, passant de 33% en 1954 à 40% en 1968 en ce qui concerne l'emploi total, soit un accroissement de plus 85% de ses effectifs en 14 ans. Les effectifs salariés ont pour leur part plus que doublé pendant la même période. Cette part de plus en plus importante du second œuvre dans l'ensemble de la demande de main-d'œuvre du BTP paraît révélatrice de sa structure plus particulièrement traditionnelle. Rappelons qu'il représente à lui seul 60% du non-salariat.

Si le second œuvre s'est lui aussi transformé pendant cette période, ce fut toutefois à un rythme moindre que le gros œuvre et les travaux publics, globalement beaucoup plus touchés par l'utilisation de machines et d'équipements lourds, concourant à accroître la productivité du travail. En effet, le poids des consommations intermédiaires — très supérieur en second œuvre à ce qu'il peut être en gros œuvre et travaux publics — et donc le report en amont de la fabrication d'éléments qui seront ensuite « posés » sur le chantier, a été fréquemment interprété comme traduisant une mutation technique importante.

En réalité cette évolution traduit deux situations totalement différentes: l'une qui a marqué principalement la menuiserie et très secondairement la charpente à cette époque de toits en terrasse faisant appel aux étanchéistes pour les recouvrir de produits bitumineux (5), et à laquelle

---

(5) Le développement de l'habitat individuel après 1970 favorisera alors à son tour l'apparition de la charpente industrielle dite « fermette américaine », peu répandue dans les années 1960.

Tableau 58  
Evolution structurelle de l'emploi salarié dans le BTP

En %

Emplois	1954	1962	Evolution 1954-1962 en %	1968	Evolution 1962-1968 en %	1975	Evolution 1968-1975 en %
330 Entreprise générale du bâtiment.....	14,2	16,4	+ 25,0	16,4	+ 16,3	16,3	- 16,3
331 Entreprise de maçonnerie, plâtrerie, travaux en ciment.....	27,6	26,9	+ 24,0	26,3	+ 24,2	25,6	- 69,8
<b>Gros œuvre sens strict.....</b>	<b>41,8</b>	<b>43,3</b>	<b>+ 49,0</b>	<b>42,7</b>	<b>+ 40,5</b>	<b>41,9</b>	<b>- 86,1</b>
338 Construction métallique.....	4,4	1,7	- 8,7	1,3	- 0,2	0,6	+ 4,5
<b>Gros œuvre sens large.....</b>	<b>46,2</b>	<b>45,0</b>	<b>+ 40,3</b>	<b>44,0</b>	<b>+ 40,3</b>	<b>42,5</b>	<b>- 81,6</b>
332 Charpente, menuiserie.....	8,4	7,9	+ 6,0	7,6	+ 6,5	7,3	- 14,3
333 Couverture, plomberie.....	6,9	8,0	+ 12,1	9,1	+ 13,3	9,4	- 2,8
336 Peinture, décoration.....	5,7	7,6	+ 15,2	8,6	+ 12,3	8,0	- 25,3
339 Installation électrique.....	3,5	4,4	+ 8,2	5,0	+ 6,9	6,0	+ 20,6
335 Fumisterie, ramonage, chauffage.....	1,3	1,9	+ 4,1	2,0	+ 2,6	2,4	+ 8,5
334 Serrurerie bâtiment.....	0,3	2,6	+ 11,6	3,0	+ 4,2	3,4	+ 7,9
337 Aménagement décoration.....	1,0	0,7	- 0,7	0,8	+ 1,5	1,2	+ 8,3
<b>Second œuvre.....</b>	<b>27,1</b>	<b>33,1</b>	<b>+ 56,6</b>	<b>36,1</b>	<b>+ 47,3</b>	<b>37,7</b>	<b>+ 2,9</b>
<b>Bâtiment.....</b>	<b>73,3</b>	<b>78,1</b>	<b>+ 97,0</b>	<b>80,1</b>	<b>+ 87,6</b>	<b>80,2</b>	<b>- 78,7</b>
<b>Travaux publics.....</b>	<b>26,7</b>	<b>21,9</b>	<b>+ 3,0</b>	<b>19,9</b>	<b>+ 12,4</b>	<b>19,8</b>	<b>- 21,3</b>
BTP = 100 % (Effectifs).....	(1 086 720)	(1 363 980)	(+ 277 260)	(1 740 000)	(+ 376 020)	(1 672 640)	(- 67 360)

Source : Recensements de la population.

convient l'interprétation ci-dessus exprimée ; la seconde qui caractérise les activités liées à l'équipement (plomberie, thermique-climatisation et installations électriques) où le développement des consommations intermédiaires n'est qu'assez peu significatif de mutations profondes sur le plan des procès de travail sur chantier (6). Il révèle bien davantage un accroissement des équipements lié à la complexité croissante de certaines installations ou de partie des installations (immeubles de grande hauteur « cœur technique ») se produisant sans grande transformation des procès de travail sur le chantier réalisé par de petites équipes (deux à quatre ouvriers), intervenant de façon discontinue, très dépendante à la fois des rythmes du gros œuvre et des interventions des autres corps d'état du second œuvre. On peut remarquer d'ailleurs que c'est lorsque les matériels posés sont d'un coût très élevé — parce que très sophistiqués — que la technicité des installations devient très importante et que le caractère dit industrialisé des procès de travail paraît le moins justifié (production à l'unité).

### **2.3. Evolution du non-salariat**

Le BTP représente encore actuellement une part importante du non-salariat des activités industrielles, prises au sens large, et, effectivement, le poids des non-salariés y a moins rapidement décliné que dans d'autres activités où, pourtant, celui-ci était également important après la guerre (industries des biens de consommation par exemple). A l'évidence, cette moindre régression du non-salariat est révélatrice de la plus faible transformation des processus de production des activités du BTP. Cependant celle-ci ne concerne qu'une partie du secteur puisque sur les vingt activités que comporte le BTP (dans la nomenclature des activités économiques NAE qui permet de suivre l'évolution 1954-1975), six activités représentant 60% des effectifs totaux, constituent 90% du non-salariat du secteur. Ainsi, les activités les plus concentrées de travaux publics, mais aussi les entreprises générales de gros œuvre, participent peu au non-salariat du BTP. Fort traditionnellement, il se trouve concentré en bâtiment, c'est-à-dire de manière dominante en second œuvre et, secondairement, en maçonnerie et plâtrerie.

Cependant, au-delà de cette stabilité globale présentée par le non-salariat du bâtiment, quant à son champ, l'évolution de son importance relative recouvre trois périodes. Les années de 1949 à 1965, période de développement des grands chantiers et des grandes entreprises, marquent sa réduction continue en valeur relative puisqu'il passe entre ces deux dates de 25,8% à 15% des effectifs totaux selon la comptabilité nationale. La seconde moitié des années soixante enregistre un infléchis-

---

(6) Si l'on excepte le cas des installations électriques de logement dites intégrées « systèmes de pieuvres ».

sement de cette tendance et se caractérise par une stabilisation de son importance relative autour de 15 à 14%, tendance qui se poursuivra jusqu'en 1975. A partir de cette date, le non-salariat croît de manière continue. De 15,2% en 1975, il passe à 16,7% en 1978. A partir des années 1977-1978, l'emploi salarié et l'emploi non salarié évoluent en valeur absolue de manière divergente si bien que l'emploi non salarié atteint en 1982 18,6% de l'emploi total (comptabilité nationale).

Si on se situe, maintenant, au niveau des six activités détaillées qui représentent, en BTP, l'essentiel du non-salariat, on note deux types d'évolution.

D'un côté on observe une évolution parallèle à la tendance globale enregistrée au niveau de la branche, c'est-à-dire réduction, stagnation puis reprise du non-salariat. Il s'agit d'activités qui ont échappé à une mutation profonde de leur procès de travail permettant une survie du travail artisanal (entreprise d'une seule personne). Ce sont la **peinture et décoration**, activité qui a malgré tout enregistré en vingt ans une réduction de 10% du poids relatif du non-salariat, mais plus encore la **couverture-plomberie** et la **maçonnerie**, où la réduction du non-salariat y a été nettement plus faible: respectivement -5% et -1,3%. **La fumisterie et le chauffage** entrent dans cette catégorie, bien que de manière un peu particulière puisque, activité de développement plus tardif, l'importance du non-salariat après la guerre y était plus faible et s'est réduit en vingt ans d'environ un tiers.

De l'autre, on constate une évolution différente de la tendance globale dans les **installations électriques** et plus encore dans la **charpente-menuiserie**. La réduction d'un non-salariat, pourtant important en 1949: respectivement 32,3 et 38,7%, s'y révèle à la fois nette et continue: -12,7% en installation électrique et -10% en charpente. Le caractère irréversible de l'évolution paraît révélateur d'une sensibilité relative plus grande de ces activités aux solutions industrialisées, avec report d'une partie de l'activité bâtiment en amont du chantier. En électricité, il s'agit de la fabrication de parties d'installation («système de pieuvre» par

Tableau 59

**Activités où le non-salariat est important: évolution de son importance relative dans les effectifs de chaque activité**

En%

Activités (code NAE)	1954	1962	1968	1975
332 Charpente-menuiserie.....	38,7	34,0	29,7	28,3
336 Peinture-décoration.....	36,2	28,7	24,5	26,6
339 Installation électrique.....	32,3	22,7	21,1	19,4
333 Couverture-plomberie.....	28,4	23,7	20,7	23,3
331 Entreprise de maçonnerie, plâtrerie, etc.....	19,6	17,0	17,2	18,3
335 Fumisterie, chauffage, ramonage.....	14,8	11,6	9,7	10,0

Source: Recensement de la population.

Tableau 60

**Structure du non-salariat du BTP : poids relatif des principales activités du BTP dans le non-salariat total du secteur**

En %

Activités (code NAE)	1954	1962	1968	1975
331 Entreprise de maçonnerie, plâtrerie, etc. ....	30,7	30,2	32,4	31,5
332 Charpente-menuiserie .....	24,0	22,2	18,9	16,5
336 Peinture-décoration .....	14,8	16,8	16,6	16,6
333 Couverture-plomberie .....	12,5	13,6	14,1	16,3
339 Installation électrique .....	7,5	7,1	7,8	8,2
335 Fumisterie, chauffage, ramonage .....	1,0	1,4	1,3	1,6
<b>Poids relatif des six activités :</b>				
• dans le non-salariat du BTP .....	90,5	91,3	91,1	90,7
• dans les effectifs totaux du BTP .....	61,0	63,1	64,1	63,7
<b>Non-salariat BTP/effectifs totaux BTP</b> .....	18,5	14,6	13,7	15,4

Source : Recensement de la population.

exemple) et en charpente-menuiserie, de la fabrication d'huisseries et de charpentes industrialisées dont l'utilisation a été favorisée par le développement de l'habitat individuel (7).

Pour résumer, il apparaît que cet ensemble de quatre activités marquées par une reprise du non-salariat après 1975 n'a pas été profondément touché par la modification des procès de travail. Si cela reste flagrant pour la maçonnerie, ceci ne l'est pas moins pour la couverture-plomberie caractérisée par l'installation complète sur chantier de produits fabriqués en dehors du secteur. La réalisation hors-chantier de parties d'installation a connu un faible développement en raison de la viabilité économique des solutions traditionnelles. De même, en peinture, le recouvrement des surfaces en amont du chantier, induit par les systèmes de préfabrication, a connu un échec certain.

Sans doute cette différenciation des activités par rapport à leur évolution technique permet-elle de nuancer la tendance globale, sans la contredire toutefois. Le maintien d'une forte demande de travaux de rénovation et d'entretien et le caractère émiétté de celle-ci, nécessitant une réponse relativement rapide, fondent aisément le maintien général du non-salariat dans des activités dont les fonctions restent, pour partie, à la limite de l'industrie et des services.

(7) Elles ont remplacé les toits en terrasse avec utilisation de produits bitumineux pour l'étanchéité des logements collectifs.

### 3. Mutation des structures d'emploi

Curieusement **cet accroissement considérable de l'emploi** (pratiquement multiplié par deux de 1949 à 1970) **ne se traduit pas par une très grande modification de la structure des emplois** saisie au travers des nomenclatures existantes. Sans doute la combinaison des différentes qualités de travail mesurée pour l'ensemble du secteur, constitue-t-elle un indicateur relativement grossier d'appréciation de l'évolution des procès de travail. Elle se révèle malgré tout significative de certains phénomènes quant à l'importance des emplois directement productifs et du décalage existant à cet égard entre le BTP et les secteurs industriels.

Cette période se caractérise par le **développement des bureaux d'études des grandes et moyennes entreprises du bâtiment** (mais aussi hors bâtiment) dû à la rupture technique introduite par la croissance de la taille des ouvrages nécessitant calculs et études auparavant inutiles dans le système traditionnel plus empirique. De 1954 à 1964, on assiste à l'accroissement des besoins en **ingénieurs du BTP** (+ 70 %), en **mètres** (+ 50 %) et en **dessinateurs, techniciens-dessinateurs** (multipliés par 3,5). Cependant, malgré l'importance de l'accroissement en valeur absolue, ils ne représentent qu'une part relativement faible des effectifs totaux (au recensement de 1968 : ingénieurs, cadres et techniciens ne représentent que 6,5 % de l'ensemble des effectifs).

**L'essentiel de l'accroissement des emplois concernera donc les ouvriers** qui verront leur poids relatif relativement peu diminuer pendant cette période et qui demeureront nettement plus représentés en BTP que dans les autres secteurs industriels.

L'importance de leur croissance en valeur absolue (plus de 550 000 entre 1954 et 1968) s'accompagne d'une mutation importante de leur savoir-faire liée aux changements techniques dont les appellations professionnelles utilisées rendent assez difficilement compte. Si la **très forte diminution des métiers traditionnels** (ardoisiers, paveurs, tailleurs de pierre, charpentiers en bois) et les incidences immédiates du développement de la mécanisation (avec la réduction pour moitié des terrassiers) sont relativement faciles à appréhender, d'autres changements sont plus difficiles à cerner, en raison de **l'hétérogénéité des contenus couverts par une même appellation** (par exemple, dans tous les métiers ouvriers du second œuvre en forte expansion), mais aussi en raison du flou de leur utilisation, particulièrement en gros œuvre (maçons, cimentiers, coffreurs-boiseurs, limousinants et OS du bâtiment — catégorie fourre-tout) (8).

Ainsi, de façon générale, on peut constater que si le BTP n'échappe pas comme l'ensemble de l'industrie, à la réduction de l'emploi ouvrier et

---

(8) L'enquête gros œuvre CEREQ avait permis de constater l'absence de correspondance entre appellations et contenus, et l'extrême hétérogénéité des pratiques. Par ailleurs, on se doit de s'étonner que l'appellation ouvrière avec laquelle s'est faite toute l'industrialisation du gros œuvre à savoir « ouvrier en béton armé », ne soit apparue dans les Conventions collectives qu'en 1970 pour la région parisienne, et 1972 pour la Convention nationale du BTP.

Tableau 61  
Evolution des emplois de BTP selon les catégories socioprofessionnelles

Catégories socioprofessionnelles	1954*		1962		1968		1975	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
<b>3. Cadres supérieurs</b> .....	11 700	1,2	36 880	2,7	28 720	1,8	42 460	2,7
33 Ingénieurs .....	7 900	0,8	12 140	0,9	13 420	0,8	15 660	1,0
34 Cadres administratifs supérieurs .....	2 980	0,3	11 220	0,8	14 360	0,9	25 180	1,6
Autres cadres supérieurs .....	820	0,1	13 520	1,0	940	0,1	1 620	0,1
<b>4. Cadres moyens</b> .....	32 880	3,4	76 220	5,4	75 280	4,7	83 220	5,2
43 Techniciens .....	26 100	2,7	57 300*	4,1	53 200	3,3	53 080	3,3
44 Cadres administratifs moyens .....	6 220	0,6	18 360	1,3	20 960	1,3	28 920	1,8
41 + 42 Autres cadres moyens .....	560	0,1	560		1 120	0,1	1 220	0,1
<b>5. Employés</b> .....	29 480	3,0	58 660	4,2	62 400	3,8	74 620	4,7
51 Employés de bureau .....			56 520	4,0	59 520	3,7	70 000	4,4
53 Employés de commerce .....			2 140	0,2	2 880	0,1	4 620	0,3
<b>6. Ouvriers</b> .....	902 580	92,4	1 235 960	87,7	1 461 700	89,8	1 393 160	87,4
60 Contremaîtres .....	22 080	2,3	49 160	3,6	60 080	3,7	93 600	5,9
61 Ouvriers qualifiés .....	432 920	44,3	505 480	35,9	574 120	35,3	674 320	42,3
63 Ouvriers spécialisés .....	190 040	19,4	318 000	22,6	388 560	23,9	353 000	22,1
68 Manœuvres .....	209 240	21,4	285 000	20,2	345 680	21,2	235 000	14,7
67 Apprentis-ouvriers .....	45 580	4,7	73 400	5,2	87 540	5,4	32 940	2,1
Autres ouvriers .....	2 720	0,3	4 920	0,3	5 720	0,35	4 300	0,3
<b>Total</b> .....	976 640	100,0	1 407 720	100,0	1 628 100	100,0	1 591 840	100,0

Source : Recensement de la population.

\* Au recensement de 1954 les architectes étaient comptabilisés dans le secteur du BTP alors qu'ils n'y seront plus inclus dans les recensements suivants. Nous les avons donc retirés des effectifs sectoriels en 1954 afin d'obtenir des séries comptables.

Tableau 62

## Evolution sectorielle des effectifs et des structures d'emploi industriel (1959-1974)

	Effectifs salariés 1959-1974		Taux d'enca- drement		% ouvriers salariés		% ouvr. qualif. ouvriers		% ouvrières total ouvr.		% étrangers salariés		% ouvriers en 3 équipes ou +	
	Variations absolues (× 1 000)	Taux de croissance annuel moyen	1962	1974	1962	1974	1967	1974	1962	1974	1967	1973	1963	1974
<b>Ensemble de l'industrie</b> .....	+ 1 130	+ 1,3	9,5	12,1	80,2	76,9	46,4	56,4	19,5	20,8	—	—	—	—
<b>Biens d'équipement</b> .....	+ 616	+ 2,6	14,2	16,9	74,7	72,1	53,3	54,7	15,2	18,8	—	—	—	—
dont:														
Mécanique .....	+ 248	+ 2,1	13,2	16,8	79,7	71,8	54,9	59,6	10,3	10,6	8,4	10,9	1,5	3,9
Electricité et électronique .....	+ 202	+ 3,9	17,2	19,1	69,8	68,2	43,8	43,7	36,2	41,9	6,7	7,5	2,2	5,3
Automobile .....	+ 143	+ 3,0	11,5	11,4	78,6	79,5	49,6	48,7	12,3	16,5	8,4	16,0	2,1	3,3
<b>Biens de consommation</b> .....	+ 24	+ 0,1	7,5	9,9	80,9	78,7	34,9	42,1	49,5	50,5	—	—	—	—
dont:														
Textile .....	- 122	- 1,8	5,7	7,8	84,0	81,0	31,0	34,8	54,1	52,1	8,9	12,2	11,7	24,3
Presse-Edition .....	+ 79	+ 2,8	15,5	17,4	64,3	61,3	59,5	65,7	25,3	26,5	2,8	3,7	9,9	14,0
Industries diverses .....	+ 86	+ 3,0	9,2	10,6	78,2	76,1	28,3	35,0	47,0	44,7	7,5	12,1	—	—
<b>Biens intermédiaires</b> .....	+ 286	+ 1,3	9,9	13,0	78,4	74,0	42,2	49,7	17,2	18,5	—	—	—	—
dont:														
Métaux .....	+ 99	+ 1,4	8,1	9,8	81,0	80,1	35,8	39,0	21,1	21,9	11,6	13,5	6,6	6,6
Chimie .....	+ 120	+ 2,1	15,4	17,6	68,7	63,0	47,2	57,7	23,8	25,6	7,7	8,9	26,7	29,0
<b>Energie</b> .....	- 73	- 1,5	9,8	20,2	70,9	64,2	—	—	1,9	3,1	—	—	—	—
dont:														
Comb. min. solides .....	- 129	- 6,3	2,0	7,9	93,5	88,1	—	—	0,7	1,9	—	—	—	—
<b>IAA</b> .....	+ 13	+ 0,2	9,3	10,0	75,0	72,6	32,7	40,7	23,6	26,9	6,5	7,5	7,2	5,3
<b>BTP</b> .....	+ 465	+ 2,0	5,0	7,6	90,8	86,9	57,2	69,6	0,6	0,6	24,7	30,7	—	—

Source : J. Freyssinet « Système de travail et localisation des emplois : les modifications dans les répartitions sectorielles et territoriales des emplois » in : **L'évolution des systèmes de travail dans l'économie moderne**. Ed. du CNRS, 1981, tableau 1 p. 131.

— Effectifs salariés : comptabilité nationale ;

— Ratios ouvriers : DAS ;

— Taux d'encadrement (cadres supérieurs + cadres moyens/effectif salarié) : DAS ;

— Etrangers et travail en équipes : enquêtes du ministère du Travail.

Remarque : L'hétérogénéité des sources rend approximative la correspondance des nomenclatures de branches.

donc au développement des fonctions de préparation du travail (ici essentiellement d'études) et d'encadrement, tendance confirmée quelles que soient les sources (DAS, recensement, même si l'on constate des différences d'une source à l'autre), les mutations enregistrées dans le secteur sont cependant faibles. A la fin des années soixante, le décalage du BTP avec le reste de l'industrie et plus particulièrement les biens d'équipement et les biens intermédiaires (et même avec les parties de l'industrie les plus traditionnelles), est significatif de la faible évolution des procès de travail, malgré l'importance des mutations technologiques. Aussi n'est-il pas tout à fait surprenant qu'on parvienne, en 1970, à une très faible hétérogénéité des structures d'emploi selon la taille d'établissement — selon l'enquête Structure des emplois (ESE) — et ceci tout particulièrement en gros œuvre qui a connu pendant cette période les mutations technologiques les plus importantes et où l'articulation taille d'entreprise-établissement/processus de production paraît être plus significative qu'en second œuvre et en travaux publics étant donné la plus grande diversité des activités (cf. tableau 63 et suivants).

## SECTION II

### **1970-1980 : RÉDUCTION DES EFFECTIFS ACCOMPAGNÉE D'UNE MUTATION PROFONDE DES PROCÈS DE TRAVAIL**

A partir des années 1970, l'évolution de l'emploi et des conditions de mise en œuvre du travail marque une rupture profonde avec les vingt années précédentes. D'une expansion considérable des emplois, le BTP passe à la stagnation, puis à la réduction. A une relative stabilité et une assez grande homogénéité des procès de travail, quant à leur caractère traditionnel, succède leur transformation importante et rapide dans une partie du secteur, plus nettement perceptible au niveau de la structuration des emplois, et qui, par le double jeu des rapports de domination (sous-traitance) et de concurrence, aura une incidence sur l'ensemble du secteur.

Si dans un premier temps, cette évolution paraît principalement caractériser le gros œuvre, et pouvoir être interprétée comme le simple effet de la réduction du volume des travaux neufs qui le concerne plus spécialement, la seconde moitié des années 1970-1980 montre qu'il s'agit en réalité non pas d'un fait isolé mais d'une tendance de fond, qui touche l'ensemble des trois sous-secteurs composant le BTP et les diverses activités qu'ils recouvrent. Elle manifeste la capacité différentielle des entreprises à s'adapter à un contexte devenu difficile : impact de la crise et réduction de la demande en volume, ouverture sur la concurrence internationale pour les travaux publics essentiellement. Une partie de cette capacité d'adaptation résulte de leur possibilité de peser sur les coûts, particulièrement sur les coûts de main-d'œuvre, et donc de transformer les conditions de mise en œuvre du travail afin d'y parvenir.

Ainsi trois points seront successivement abordés :

- la localisation des réductions d'emplois à la fois sur le plan des activités, types d'entreprise et sur le plan spatial ;
- le second point, qui nous paraît être le plus important, est celui de la différenciation qui s'est opérée au sein des procès de travail. Elle peut être statistiquement saisie à travers l'évolution de la structuration des emplois ou combinaison des différentes qualités de travail utilisées et spécifiées à travers les fonctions qu'elles réalisent ;
- enfin, nous tenterons de cerner les conséquences de ces mutations, au niveau des emplois eux-mêmes, mesurées en termes d'effectifs.

## **1. Le gros œuvre et la région parisienne font essentiellement les frais de la réduction des effectifs**

### **1.1. En dix ans, le gros œuvre perd environ le quart de ses effectifs**

C'est le phénomène le plus marquant de cette période sur le plan de l'emploi. Il résulte de la réduction d'activité subie par ce sous-secteur en raison de la diminution des travaux neufs et de la difficile compensation, à l'instar du second œuvre, par des travaux d'amélioration et d'entretien dont le développement se fait principalement sentir à partir de 1970. Par ailleurs, le gros œuvre n'a pas comme les travaux publics bénéficié d'un certain regain des demandes de l'Etat (entreprises publiques, centrales atomiques...) puis d'une ouverture importante sur les marchés internationaux. Cette réduction d'activité s'est accompagnée du développement de la concurrence, se traduisant par un effort sans précédent de la productivité du travail principalement dans les grandes entreprises, particulièrement du travail ouvrier qui fera les frais de contractions d'emplois. Les entreprises moyennes (200 à 999 salariés) devront, pour résister à l'intervention des grandes sur leur marché traditionnel, particulièrement dans le domaine du logement, s'adapter brutalement, sous peine de se trouver en difficulté et disparaître.

Cependant les difficultés particulières du gros œuvre au début des années 1970, apparemment conjoncturelles voire ponctuelles, se révéleront peu à peu annonciatrices de tendances plus profondes, générales à l'ensemble du secteur et révélatrices de sa nécessaire adaptation structurelle à un contexte nouveau. En effet, si les années 1970-1975 constituent en quelque sorte une période de transition entre les années « d'euphorie » et celles de la crise ouverte, dont les effets les plus marquants caractérisent essentiellement le gros œuvre, à partir de la seconde moitié de cette décennie on assiste à la généralisation de phénomènes auparavant propres à ce sous-secteur. L'évolution prendra alors la forme d'une bipolarisation marquée dans les trois sous-secteurs du BTP, puisque le laminage des entreprises moyennes les plus directement confrontées à une évolution qu'elles maîtrisent peu ou mal, va s'accompagner du développement du non-salariat dans tous les corps d'Etat, indicateur particulièrement significatif d'une crise ouverte (9).

Les incidences au niveau des effectifs seront importantes puisque le BTP va perdre en dix ans 198 700 emplois salariés (comptabilité nationale) dont l'essentiel en gros œuvre avec la disparition de 185 215 emplois salariés, soit moins 24% de ses effectifs (EAE, UNEDIC). Pendant le même temps, le second œuvre stagne (plus 1,7% de 1970 à 1974 et plus

(9) Ce phénomène analogue à celui qui se produisit au cours de la crise de 1929, est particulièrement révélateur d'une situation de crise et concerne d'ailleurs actuellement l'ensemble des secteurs d'activité.

2% de 1975 à 1980), tandis que les effectifs salariés des travaux publics diminuent légèrement (plus 4% de 1970 à 1975 et moins 3,3% de 1975 à 1980) selon l'UNEDIC.

Le développement du non-salariat en valeur absolue se fait sentir à partir de 1977 d'après la comptabilité nationale. L'enquête annuelle d'entreprise (EAE), par rapport à la précédente source, majore ce phénomène: plus 72 000 emplois de 1975 à 1978, d'après l'EAE, contre plus 30 000 de 1975 à 1980 selon la comptabilité nationale. D'après l'EAE, seule source disponible au niveau des sous-secteurs, l'accroissement des emplois non salariés aurait été de plus 34,7% en gros œuvre, plus 19% en second œuvre, là où il était auparavant le plus important, et plus 85% en travaux publics précédemment quasi inexistants.

En même temps que le développement du non-salariat, la réduction du poids relatif et des effectifs (en valeur absolue) des entreprises moyennes devient manifeste, révélant les difficultés de leur adaptation structurelle.

### ***1.2. Sur le plan spatial: perte de l'influence de la région parisienne au profit de la grande couronne et de l'Ouest de la France***

En dix ans, les mutations ne sont pas négligeables. Elles se traduisent structurellement par une perte continue de l'importance de la région parisienne, liée au redéploiement de la demande. Selon la Caisse nationale de surcompensation, elle passera de 415 809 emplois en 1971 à 292 031 en 1980, soit une réduction d'effectifs de moins 30%. En valeur relative, cette région représente le cinquième des effectifs salariés en fin de période, contre le quart à son début, dans le contexte de réduction importante. Cependant, si la région parisienne est la seule région à avoir vu ses effectifs se réduire de façon continue et avec une telle ampleur, d'autres régions sont également touchées à partir de 1975, mais à la différence que leur situation se redressera peu à peu à partir de 1977-1978, sans atteindre toutefois leur niveau de 1975.

L'évolution spatiale des effectifs manifeste la fin de la grande période d'urbanisation et le redéploiement de la demande vers la province, la grande couronne parisienne tout d'abord, puis les régions de l'Ouest, Bretagne et Pays de la Loire. Cette évolution pourrait expliquer que la main-d'œuvre étrangère, très fortement concentrée en région parisienne, fasse principalement les frais de la réduction des effectifs.

Cependant, la tendance absolument générale à leur réduction, quelles que soient les régions et leur importance relative dans les emplois du BTP, met en évidence **l'amorce d'un processus de substitution des Français aux étrangers**, probablement favorisé par la situation générale de l'emploi. Globalement en effet, les salariés français dans le BTP stagnent sur dix ans et ne voient leurs effectifs diminuer qu'en région

parisienne. Les effectifs étrangers d'après la même source se réduisent de plus d'un cinquième dans le même temps, dans leur ensemble. Dans de nombreuses régions, leur nombre diminue fréquemment quand celui des nationaux augmente. Deux groupes de régions font cependant exception : la grande couronne parisienne (peut-être en raison des chantiers de centrales nucléaires) fortement utilisatrice de main-d'œuvre étrangère et les régions de l'Ouest qui sont parmi celles où la croissance de l'emploi en BTP a été la plus forte.

## **2. Les années 1970-1980 marquent une importante transformation des procès de travail en BTP**

Il est particulièrement surprenant de constater en 1970, c'est-à-dire après 20 ans de mutations importantes sur le plan technologique, sur celui des ouvrages réalisés et celui du volume de la production, une aussi faible hétérogénéité de la structuration des emplois, entre petits et grands établissements du BTP. Est tout particulièrement frappante l'importance relative du poids de la main-d'œuvre ouvrière qui représente de 77 à 74% des effectifs des établissements de plus de 200 salariés (78% pour l'ensemble du BTP), incontestablement plus fort qu'il ne l'est, à la même date, dans les différents secteurs industriels. Or, les années 1970-1980 vont enregistrer des mutations fortes au point qu'en fin de période, le BTP s'est considérablement rapproché de l'industrie.

L'évolution de la structuration des emplois se caractérise par une diminution importante des poids relatifs des emplois ouvriers qui affecte d'ailleurs plus particulièrement les emplois dits non qualifiés (moins 7,8%), au profit des emplois d'encadrement du chantier, de préparation du travail (technique et organisationnel) et des fonctions administratives. Tout se passe comme si, par le moyen de la préparation et le développement du contrôle, on rendait le travail ouvrier plus productif. Cette évolution de la structuration des emplois pourrait permettre de rendre compte, dans la première moitié de la décennie, du caractère modéré de l'accroissement de la productivité par tête, tandis que la productivité horaire, davantage liée aux variations de l'emploi ouvrier, croît à un rythme sans précédent depuis la guerre (cf. chap. II). Par ailleurs, elle permettra d'expliquer comment à partir des années 1975, l'emploi paraît en BTP, en France, avoir une inertie beaucoup plus forte à la crise qu'il ne peut l'avoir dans d'autres pays (10), puisque la part des emplois non directement liée au volume de la production et donc à inertie supérieure, y est devenue plus lourde qu'antérieurement.

---

(10) Cf. notamment Barou et Bertrand, *op. cit.*

Tableau 63  
Evolution des structures d'emploi du BTP par classe de taille d'établissements

En %

1970	Moins de 10 salariés	11-19 salariés	20-49 salariés	50-99 salariés	100-199 salariés	200-499 salariés	500-999 salariés	1 000 salariés et plus	Ensemble
<b>Production</b>									
01 + 03 Ingénieurs, cadres techniques, techniciens.....	3,2	3,0	4,0	4,5	5,1	6,2	7,0	9,5	5,1
05 Encadrement de la production .....	4,4	4,5	5,8	7,1	7,1	6,9	6,9	6,4	6,5
06 Ouvriers qualifiés.....	59,0	59,2	56,3	53,7	53,1	53,1	51,9	53,6	54,4
07 Ouvriers non qualifiés.....	19,8	20,9	22,3	24,4	25,1	24,4	24,6	20,8	23,6
	} 78,8	} 80,1	} 78,6	} 78,1	} 78,2	} 77,5	} 76,5	} 74,4	} 78,0
<b>Services</b>									
02 + 04 + 08 Ingénieurs, cadres administratifs, techniciens.....	4,0	3,8	3,1	2,3	2,0	1,8	1,6	2,0	2,4
09 + 10 Personnels qualifiés et non qualifiés.....	9,4	8,7	8,5	8,0	7,6	7,6	8,0	7,7	8,0
1979	Moins de 10 salariés	11-19 salariés	20-49 salariés	50-99 salariés	100-199 salariés	200-499 salariés	500-999 salariés	1 000 salariés et plus	Ensemble
<b>Production</b>									
01 + 03 Ingénieurs, cadres techniques, techniciens.....	3,1	3,8	5,5	6,5	7,2	8,9	10,4	18,9	7,0
05 Encadrement de la production .....	5,1	5,5	7,4	9,7	9,7	9,5	9,7	9,4	8,6
06 Ouvriers qualifiés.....	60,3	59,7	55,9	53,1	53,0	53,3	53,4	44,7	54,4
07 Ouvriers non qualifiés.....	13,7	14,5	16,3	17,2	16,9	15,1	13,0	11,1	15,8
	} 74,0	} 74,2	} 72,2	} 70,3	} 69,9	} 68,4	} 66,4	} 55,8	} 70,2
<b>Services</b>									
02 + 04 + 08 Ingénieurs, cadres administratifs, techniciens.....	7,1	5,7	4,3	3,2	2,9	3,1	3,7	5,3	3,8
09 + 10 Personnels qualifiés et non qualifiés.....	10,7	10,8	10,6	10,3	10,3	10,1	9,8	10,6	10,4

Tableau 64

## Structuration des emplois dans les établissements de dix salariés et plus

En %

Emplois	Gros œuvre			Evolution 1970-1979	Second œuvre			Evolution 1970-1979
	1970	1975	1979		1970	1975	1979	
<b>Production</b>								
Ingénieurs diplômés ou non .....	1,2	1,8	2,1	+ 0,9	1,5	1,9	2,4	+ 0,9
Techniciens (commis, métreurs, dessinateurs, etc.) ...	2,3	3,1	3,2	+ 0,9	4,9	6,1	6,1	+ 1,2
Encadrement, production ...	6,3	7,8	8,6	+ 2,3	5,6	6,9	7,2	+ 1,6
Ouvriers qualifiés .....	55,2	54,8	56,3	+ 1,1	61,5	59,5	60,7	- 0,8
Ouvriers non qualifiés.....	26,8	22,2	18,0	- 8,8	14,5	12,0	7,2	- 7,3
<b>Services</b>								
Ingénieurs, cadres administratifs, techniciens .....	1,7	2,3	3,1	+ 1,4	3,8	4,4	5,1	+ 1,3
Personnel qualifié et non qualifié .....	6,5	8,0	8,7	+ 2,2	8,2	9,2	9,3	+ 1,1

Emplois	Travaux publics			Evolution 1970-1979	BTP			Evolution 1970-1979
	1970	1975	1979		1970	1975	1979	
<b>Production</b>								
Ingénieurs diplômés ou non .....	3,2	3,1	3,6	+ 0,4	1,7	2,1	2,5	+ 0,8
Techniciens (commis, métreurs, dessinateurs, etc.) ...	3,9	4,1	4,2	+ 0,3	3,4	4,4	4,5	+ 1,1
Encadrement, production ...	8,1	9,2	10,4	+ 2,3	6,5	7,8	8,6	+ 2,1
Ouvriers qualifiés .....	41,9	40,7	42,7	+ 0,8	54,4	53,4	54,4	0
Ouvriers non qualifiés.....	29,0	26,8	21,8	- 7,2	23,6	19,6	15,8	- 7,8
<b>Services</b>								
Ingénieurs, cadres administratifs, techniciens .....	2,3	2,8	3,1	+ 0,8	2,4	3,2	3,8	+ 1,4
Personnel qualifié et non qualifié .....	11,6	13,3	14,3	+ 2,7	8,0	9,5	10,4	+ 2,4

Source: Enquête Structure des emplois, traitement CEREQ.

Certains phénomènes qui ont marqué le secteur pendant cette décennie peuvent également expliquer la transformation des structures d'emploi, mais ils ne nous paraissent pas suffisamment importants pour remettre en cause l'interprétation de la transformation profonde des conditions de mise en œuvre du travail. Il s'agit d'une part d'un simple effet structurel lié à la réduction de la taille des chantiers, et nécessitant de façon mécanique le développement du taux d'encadrement. D'autre part, l'accroissement de l'extériorisation de la main-d'œuvre ouvrière, par le

Tableau 65

**Evolution comparée des structures d'emploi du BTP et de l'industrie (1970-1977)  
par classe de taille d'établissement**

Emplois 1970	BTP				Industrie		
	200-499 salariés	500-999 salariés	1 000 salariés et plus	Ensemble	Biens d'équipement	Biens intermédiaires	Biens de consommation
<b>Production</b>							
01 + 03 Ingénieurs, cadres techniques, techniciens .....	6,19	6,97	9,45	5,06	12,18	6,09	2,57
05 Encadrement de la production .....	6,89	6,87	6,44	6,45	4,33	4,82	3,20
06 + 07 Ouvriers qualifiés et non qua- lifiés .....	77,54	76,47	74,36	78,04	67,05	72,61	74,88
<b>Services</b>							
02 + 04 + 08 Ingénieurs, cadres admi- nistratifs, techniciens.....	1,78	1,56	2,03	2,39	6,28	5,60	7,89
09 + 10 Personnels qualifiés et non qua- lifiés .....	7,60	8,04	7,67	8,04	10,00	10,71	10,90
<b>Total</b> .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Emplois 1977	BTP				Industrie		
	200-499 salariés	500-999 salariés	1 000 salariés et plus	Ensemble	Biens d'équipement	Biens intermédiaires	Biens de consommation
<b>Production</b>							
01 + 03 Ingénieurs, cadres techniques, techniciens .....	7,74	9,46	19,84	6,66	13,06	7,76	3,20
05 Encadrement de la production .....	8,67	9,52	7,96	7,93	4,63	5,64	3,72
06 + 07 Ouvriers qualifiés et non qua- lifiés .....	71,55	67,75	55,08	71,80	64,50	68,65	71,15
<b>Services</b>							
02 + 04 + 08 Ingénieurs, cadres admi- nistratifs, techniciens.....	2,67	3,11	5,62	3,55	7,57	6,58	9,98
09 + 10 Personnels qualifiés et non qua- lifiés .....	9,30	10,11	11,44	9,98	10,06	11,23	11,76
<b>Total</b> .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Source: Enquête Structure des emplois (traitement CEREQ).

recours soit à l'intérim — bien qu'en augmentation il ne représente que 4% des emplois ouvriers — soit à la sous-traitance de travaux ou de main-d'œuvre (tacheronnat, faux non-salariat déjà évoqué) qui paraît s'être développé avec la crise.

Le caractère général de transformation des structures pendant cette décennie, quelles que soient les sources (Caisse nationale de surcompensation et enquête Structure des emplois), et les tailles des établissements du BTP, constitue bien l'expression du développement d'un mouvement de « rationalisation » profonde que la conjonction de différents facteurs paraît aisément expliquer : renchérissement des coûts de main-d'œuvre (hausse des salaires et réduction légale de la durée du travail), détérioration des conditions de valorisation et réduction de la demande aboutissant à une concurrence très vive. Tout porte à croire que si jusqu'en 1970 les « normes de production et d'échange » pouvaient être fixées à partir des unités peu performantes et socialement dominantes en BTP, les conditions de survie des entreprises et de sauvegarde voire d'extension de leur part de marché passent dans ce nouveau contexte par la diffusion de normes plus performantes mais qui ne pourront être atteintes par toutes. Étant donné le poids de la main-d'œuvre dans la structure des coûts du BTP, on peut concevoir l'enjeu représenté par la transformation des conditions de mise en œuvre du travail qu'exprime, à notre avis, l'évolution de la structuration des emplois sur dix ans.

### **3. Evolution de la structuration des emplois par sous-secteurs d'activité**

L'évolution de la structuration des emplois de 1970 à 1980 peut être saisie à travers deux sources :

**La Caisse nationale de surcompensation (CNS)** qui présente l'avantage de couvrir l'ensemble des salariés du BTP.

**L'enquête Structure des emplois (ESE)** du ministère du Travail qui ne couvre que les établissements de plus de dix salariés, mais permet le regroupement des emplois par rapport aux fonctions occupées et selon la classe de taille des établissements. Il aurait été souhaitable de reconstituer les entreprises à partir des établissements, la structuration des emplois selon les différentes fonctions paraissant plus pertinente au niveau entreprise (particulièrement en ce qui concerne les emplois liés aux fonctions conception et administration fréquemment concentrées au siège de l'entreprise), et la notion d'établissement en BTP restant très incertaine en raison de l'instabilité des lieux de production. Cependant, la reconstitution des entreprises habituellement réalisée par l'enquête annuelle d'entreprise (EAE), s'est avérée impossible compte tenu de la mauvaise qualité des informations recueillies sur cette question dans le BTP. Face à cette difficulté technique, on a donc fait l'hypothèse, qu'étant

donné la faible concentration du secteur et le petit nombre de chantiers supérieurs à cent salariés, au-delà de cette taille, la probabilité d'atteindre en réalité l'entreprise et non pas l'établissement était très forte.

L'évolution des structures d'emploi des différents sous-secteurs du BTP permet une première différenciation des procès de travail et possède une réalité certaine, malgré la plus ou moins grande hétérogénéité des regroupements d'activités que chacun comporte. En 1970 par exemple, les caractéristiques des structures d'emploi de chaque sous-secteur se révèlent très différentes. Entre les activités des travaux publics — capitalistiques et d'une technicité relativement élevée (poids de la fonction conception), où l'encadrement de la production est déjà relativement important et le poids des emplois tertiaires liés à la fonction administrative déjà développé — et les activités du gros œuvre où les emplois ouvriers sont massivement dominants (82% de l'ensemble), la différence est considérable. Le second œuvre se distingue par le double effet procès de travail traditionnels et relative technicité de ceux-ci, impliquant un développement de la fonction conception plus marqué qu'en gros œuvre. Malgré leur hétérogénéité, les différentes activités du BTP ainsi regroupées, sont néanmoins relativement différenciées par le découpage en trois sous-secteurs par classe taille qui permet de cerner correctement les caractéristiques des différents procès de travail de chacun d'eux.

### **3.1. En gros œuvre**

C'est en gros œuvre que la relation classe de taille/procès de travail paraît la plus fondée, car l'homogénéité des activités — au moins quant à leur fonction — y est plus forte que dans les autres sous-secteurs et la taille de l'unité de production bien corrélée avec l'échelle de cette production (11). Le gros œuvre réalise en effet toujours la structure des ouvrages, selon différents procédés et à une échelle variable (taille globale de l'ouvrage, nombre de sous-ensembles qu'il comporte, ou reproduction à l'identique d'un seul produit, logement individuel, usine...), mais contrairement aux travaux publics, la fonction de cette activité reste la même.

En 1970, c'est en gros œuvre que la structure des emplois présente le caractère le plus traditionnel ainsi qu'en témoigne l'importance du poids relatif des ouvriers. La différenciation de cette structure en fonction de la classe de taille y est la plus faible : les emplois liés à l'encadrement de la production y ont un poids analogue dans les établissements de 50 salariés à 1 000 salariés et plus, le poids des emplois tertiaires y est peu différent, l'accroissement de ceux qui sont liés à la fonction conception n'est sensible qu'à partir de 1 000 salariés et plus.

---

(11) Cf. Amat, Campinos et alii, *op. cit.*

Tableau 66

## Evolution des structures d'emploi des établissements du gros œuvre de 1970 à 1979

En %

Classe de taille d'établissement Emploi/année	11-19 salariés	20-49 salariés	50-99 salariés	100-199 salariés	200-499 salariés	500-999 salariés	1 000 salariés et plus	Ensemble
<b>1970 (1)</b>								
<i>Production</i>								
Ingénieurs, cadres techniques, techni- ciens.....	1,6	2,3	3,0	3,9	4,3	4,7	6,4	3,5
Encadrement production .....	3,9	5,5	6,9	6,7	6,8	6,7	6,6	6,3
Ouvriers qualifiés.....	55,8 } 84,9	54,1 } 82,4	53,6 } 81,7	55,5 } 81,7	56,0 } 81,9	58,0 } 81,0	55,5 } 80,1	55,2 } 82,0
Ouvriers non qualifiés.....	29,1 }	28,3 }	28,1 }	26,2 }	25,9 }	23,0 }	24,6 }	26,8 }
<i>Services</i>								
Ingénieurs, cadres administratifs, techni- ciens.....	2,6	2,2	1,7	1,5	1,3	1,3	1,1	1,7
Personnels qualifiés et non qualifiés .....	7,0	7,6	6,7	6,1	5,8	6,3	5,8	6,5
<b>1979 (2)</b>								
<i>Production</i>								
Ingénieurs, cadres techniques, techni- ciens.....	2,5	3,8	4,6	5,4	6,9	8,3	13,9	5,2
Encadrement production .....	5,9	7,8	9,4	9,5	9,3	9,2	8,4	8,6
Ouvriers qualifiés.....	57,3 } 78,6	53,8 } 75,2	55,1 } 74,5	57,4 } 74,7	59,0 } 73,2	59,6 } 70,3	51,1 } 62,1	56,3 } 74,3
Ouvriers non qualifiés.....	21,3 }	21,4 }	19,4 }	17,3 }	14,2 }	10,7 }	11,0 }	18,0 }
<i>Services</i>								
Ingénieurs, cadres administratifs, techni- ciens.....	4,2	3,4	2,7	2,4	2,5	3,5	6,0	3,1
Personnels qualifiés et non qualifiés .....	8,8	9,8	8,7	7,9	8,0	8,7	9,6	8,7

(1) Regroupement NAE.

(2) Regroupement NAP.

Source : Enquête Structure des emplois.

Les années 1970 à 1979 vont s'accompagner d'un réel bouleversement de ces structures.

Globalement tout d'abord, le gros œuvre se révèle comme étant le sous-secteur le plus fortement touché par l'évolution générale, sans doute parce que ses structures étaient initialement les plus décalées.

Par classe de taille, la transformation est encore plus manifeste :

— Dans les petites entreprises de moins de 50 salariés et dans les petites-moyennes (50 à 199 salariés), l'évolution se caractérise principalement par le développement de l'encadrement de la production. On note également l'accroissement des emplois liés aux fonctions tertiaires en raison probablement de la complexité croissante de la gestion pendant cette période, du développement du nombre de clients pour un même montant de chiffre d'affaires (diminution relative de la taille des chantiers) et de l'importance prise par les relations avec les clients en période de concurrence forte.

— Dans les grandes-moyennes entreprises (200 à 499 et 500 à 999 salariés) et dans les grandes (1 000 et plus), l'évolution porte davantage sur les emplois d'ingénieurs et de techniciens liés à la conception et la préparation du travail, comme si la transformation de l'utilisation de l'emploi ouvrier se situait moins dans le contrôle par l'encadrement, qu'en amont par la prescription. Le développement des emplois tertiaires, également lié à l'importance prise par la fonction commerciale, y est également marqué. La réduction des emplois ouvriers, presque uniquement non qualifiés (moins 11% à moins 13% en neuf ans) y est très forte. En raison de l'assimilation fréquemment forte de la classification à la qualification, on a déduit une hausse de la qualification. Il semble plus exact de parler de modification des conditions de reconnaissance de la qualification que de son élévation effective. Vont dans ce sens les changements survenus dans les conventions collectives, en 1970 en région parisienne et 1972 pour la France entière, à la suite de l'anarchie complète induite dans le repérage conventionnel antérieur totalement dépassé à la suite des hausses de salaire de 1968. Ce fut en effet la première fois que furent considérés comme qualifiés les emplois ouvriers liés à l'utilisation du béton armé et aux coffrages-outils métalliques, alors qu'antérieurement était seulement reconnu l'emploi de « coffreur-boiseur » lié aux coffrages en bois réalisés à l'unité, technique remontant au boisage des mines. Par ailleurs, le fait que les réductions d'emplois ouvriers aient principalement touché les étrangers, les plus concentrés sur les emplois non qualifiés (cf. chap. IX), a probablement concouru à renforcer l'incidence du phénomène conventionnel.

### **3.2. En second œuvre**

La situation initiale en 1970 était très différente du gros œuvre et se traduisait par le poids relatif moindre des ouvriers, dont la qualification était supérieure, et l'importance plus grande de la fonction conception dans les entreprises moyennes qui en second œuvre se situent à partir de 100 salariés (100-499) et les grandes (500 et plus). En effet, l'existence de ces moyennes et surtout grandes entreprises est presque exclusivement due à deux activités : installations électriques et installations thermiques, où l'accroissement de l'échelle de production va souvent de pair avec la complexification des installations. Le changement de nomenclature en 1974, avec le passage NAE à NAP, ne fera que renforcer ce phénomène puisque l'activité électrique et thermique-climatisation à haute technicité, antérieurement rattachée aux travaux publics, figure à présent dans les activités du second œuvre. C'est à notre sens ce qui explique la différence extrêmement importante du poids relatif des emplois d'ingénieurs et de techniciens de 1970 à 1979 dans les entreprises de 500 salariés et plus. Cependant au-delà de cet effet de nomenclature, la tendance au développement du poids de la fonction conception et secondairement de la préparation du travail — la nomenclature de l'enquête ESE ne permet pas d'établir une distinction entre les deux (12) — paraît fondée et liée à la technicité des travaux qui semble s'y être davantage développée qu'en gros œuvre.

### **3.3. Au niveau régional**

La prise en compte du niveau régional, comparaison France entière/région parisienne pour le gros œuvre et le second œuvre, met en évidence l'importance particulièrement forte de l'évolution 1970-1979 pour les moyennes et grandes entreprises de gros œuvre de la région parisienne. Le décalage avec la structure des établissements de même taille pour la France entière y est considérable, beaucoup plus accusé qu'en second œuvre. Ceci paraît confirmer l'importance de cette catégorie d'entreprises dans les transformations des procès de travail, de leur influence dans le développement de la rationalisation et du rôle qu'elles ont ainsi joué dans le développement de la restructuration du gros œuvre.

---

(12) Des emplois tels que « commis de ville ou d'entreprise » traditionnels des petites entreprises de second œuvre, réalisant à la fois la partie conception et l'encadrement des chantiers sont dans l'ESE affectés à la rubrique « techniciens ».

Tableau 67  
Evolution des structures d'emploi des établissements du second œuvre de 1970 à 1979

En %

Classe de taille d'établissement Emploi/année	11-19 salariés	20-49 salariés	50-99 salariés	100-199 salariés	200-499 salariés	500-999 salariés	1 000 salariés et plus	Ensemble
<b>1970 (1)</b>								
<i>Production</i>								
Ingénieurs, cadres techniques, techni- ciens.....	3,9	5,3	6,3	7,0	9,3	12,0	14,9	6,5
Encadrement production .....	4,5	5,2	6,1	6,5	5,9	7,0	5,7	5,6
Ouvriers qualifiés.....	64,9	63,3	61,3	58,7	60,3	49,9	56,4	61,5
Ouvriers non qualifiés.....	12,5	13,8	14,9	16,9	13,9	20,3	12,1	14,5
	77,4	77,1	76,2	75,6	74,2	70,2	68,5	76,0
<i>Services</i>								
Ingénieurs, cadres administratifs, techni- ciens.....	5,0	4,1	3,5	3,0	2,7	2,3	3,0	3,7
Personnels qualifiés et non qualifiés .....	9,2	2,3	7,8	7,9	7,9	8,5	7,9	8,2
<b>1979 (2)</b>								
<i>Production</i>								
Ingénieurs, cadres techniques, techni- ciens.....	4,6	6,5	8,8	10,0	11,8	13,7	30,4	8,5
Encadrement production .....	4,7	6,3	8,7	8,7	8,3	9,9	11,0	7,2
Ouvriers qualifiés.....	64,1	63,0	60,5	59,4	58,5	52,9	35,0	60,7
Ouvriers non qualifiés.....	8,9	9,6	9,6	9,1	8,9	9,1	6,0	9,2
	73,0	72,6	70,1	68,5	67,4	62,0	41,0	69,9
<i>Services</i>								
Ingénieurs, cadres administratifs, techni- ciens.....	6,7	5,2	4,2	4,3	4,2	4,4	6,6	5,1
Personnels qualifiés et non qualifiés .....	11,0	9,4	8,2	8,6	8,3	10,0	11,0	9,3

(1) Regroupement NAE.

(2) Regroupement NAP.

Source : Enquête Structure des emplois.

Tableau 68

## Evolution des structures d'emploi des établissements des travaux publics de 1970 à 1979

En %

Classe de taille d'établissement Emploi/année	11-19 salariés	20-49 salariés	50-99 salariés	100-199 salariés	200-499 salariés	500-999 salariés	1 000 salariés et plus	Ensemble
<b>1970 (1)</b>								
<i>Production</i>								
Ingénieurs, cadres techniques, techni- ciens.....	4,8	4,9	5,5	5,9	8,7	8,7	13,6	7,1
Encadrement production .....	7,6	8,6	9,4	8,6	7,4	7,2	6,5	8,1
Ouvriers qualifiés.....	38,6 } 69,8	41,1 } 71,2	40,6 } 71,6	41,4 } 72,9	42,8 } 69,9	41,9 } 71,3	47,0 } 64,0	41,9 } 70,9
Ouvriers non qualifiés.....	31,2 }	30,1 }	31,0 }	31,5 }	27,1 }	29,4 }	17,0 }	29,0 }
<i>Services</i>								
Ingénieurs, cadres administratifs, techni- ciens.....	3,4	2,7	2,0	1,8	2,4	1,8	3,6	2,3
Personnels qualifiés et non qualifiés .....	14,4	12,6	11,5	10,8	11,5	11,0	12,3	11,6
<b>1979 (2)</b>								
<i>Production</i>								
Ingénieurs, cadres techniques, techni- ciens.....	4,9	6,3	6,5	7,5	9,2	10,8	9,5	7,7
Encadrement production .....	8,2	9,8	11,1	10,7	10,5	10,1	8,6	10,4
Ouvriers qualifiés.....	41,5 } 62,8	40,5 } 64,4	41,5 } 64,8	42,9 } 64,8	42,8 } 63,5	47,0 } 64,8	50,0 } 68,4	42,7 } 64,5
Ouvriers non qualifiés.....	21,3 }	23,9 }	23,3 }	21,9 }	20,7 }	17,8 }	18,4 }	21,8 }
<i>Services</i>								
Ingénieurs, cadres administratifs, techni- ciens.....	5,5	3,8	2,8	2,5	3,0	3,4	2,4	3,1
Personnels qualifiés et non qualifiés .....	18,5	15,7	14,8	14,5	13,8	10,9	11,1	14,3

(1) Regroupement NAE.

(2) Regroupement NAP.

Source : Enquête Structure des emplois.

### **3.4. En travaux publics**

Les caractéristiques de la structuration des emplois sont évidemment très décalées par rapport au bâtiment en début de période. C'est sans doute ce qui permet en partie d'expliquer que la transformation y a été moins forte pendant la décennie étudiée. Il se peut également que du fait de la situation moins difficile de la demande, la pression des conditions économiques y ait été moins forte.

L'évolution, bien qu'étant conforme à la tendance générale (réduction des emplois d'ouvriers non qualifiés au profit des autres catégories d'emploi), ne présente pas cependant ce caractère d'hétérogénéité croissante en fonction de la classe de taille, constaté dans les autres sous-secteurs. La relation taille/procès de travail y est moins significative, dans des activités aussi variées que la construction de routes, l'installation de lignes électriques, les constructions de centrales atomiques, d'aéroports, de ports, etc.

## **4. Evolution des emplois**

L'évolution des effectifs des différentes catégories d'emploi vient confirmer cette évolution structurelle.

**4.1. Les données de la Caisse nationale de surcompensation (CNS)** qui couvrent l'ensemble des emplois salariés du BTP, confirment que la réduction d'emploi depuis 1970, touche massivement les emplois ouvriers non qualifiés, moins 53% pour les manœuvres soit moins 119 436 emplois et moins 34% pour les OS soit moins 78 375 emplois. Pendant le même temps, les autres catégories d'emploi augmentent à la fois en valeur relative et absolue : plus 3% pour les ouvriers qualifiés, plus 8,9% pour les employés, techniciens et agents de maîtrise ou ETAM (plus 15 703) et plus 127% pour les ingénieurs ou assimilés cadres ou IAC (plus 50 303).

**4.2. L'application des résultats de l'enquête Structure des emplois aux effectifs donnés par l'UNEDIC** conduit à observer les mêmes tendances globales ; malgré la non-correspondance des nomenclatures CNS et ESE, il semble que l'ampleur des mouvements concernant l'encadrement soit minoré dans la seconde source par rapport à la première. Cependant

quelle que soit l'imprécision sur les volumes d'emploi, l'utilisation de ESE met en évidence l'apparition de certaines tendances contradictoires à l'intérieur de certaines grandes catégories de main-d'œuvre (tableau 69) :

— *Les ingénieurs et cadres techniques diplômés ou non* : la définition de l'ESE est beaucoup plus restrictive que celle d'IAC de la CNS. Cette catégorie peut être affectée soit à la fonction étude-préparation du travail, soit à l'encadrement de la production (conducteur de travaux) ; son poids relatif passe de 1,37 à 1,82% de l'ensemble des effectifs du BTP, enregistrant ainsi un accroissement de plus 20%, soit plus 5 000 emplois en valeur absolue.

— *L'encadrement de la production au niveau moyen : chef de chantier, chef d'équipe*. Cet ensemble d'emplois spécifiques du BTP, contrairement aux précédents, qui se retrouvent également dans les bureaux d'études techniques, enregistre une croissance notable tout au cours de la période (plus 11% soit plus 13 000 emplois) principalement due aux entreprises petites (50 à 199 salariés) et moyennes (200 à 499 salariés).

— *Les techniciens et agents techniques du BTP suivent une évolution contrastée* : forte croissance en valeur relative et absolue jusqu'en 1975 (passant de 1,7 à 2,26% de l'emploi total soit plus 8 000 emplois) suivie d'une réduction d'importance analogue à l'emploi global (moins 3 000 emplois, ce qui correspond au maintien de leur poids relatif de 1975).

Cette catégorie regroupe deux grands types d'emploi :

— des techniciens à compétence strictement technique, « géomètres-topographes » peu nombreux dans le BTP, davantage représentés dans les bureaux d'études extérieurs, et des « techniciens-opérateurs sur installations lourdes » rubrique dont le contenu effectif paraît, à l'exception de la préfabrication lourde, assez peu adapté au BTP ;

— des techniciens fortement orientés vers la gestion des entreprises et/ou le suivi des chantiers : métreurs, commis de ville et commis d'entreprise.

Les emplois de techniciens de la première catégorie occupent une position quelque peu marginale par rapport à l'ensemble, aussi bien en poids relatif qu'en évolution. Plus significative est celle des commis et des métreurs. **Les emplois de commis** principalement concentrés dans les entreprises moyennes de second œuvre, se développent rapidement passant de 2 400 à 6 000, pour stagner ensuite avec la crise. **Les emplois de métreurs** suivront dans un premier temps la même évolution à un rythme toutefois plus modéré, mais verront ensuite leurs effectifs diminuer, moins cependant qu'en 1970 (moins 3 500 emplois en 4 ans). Cette brusque réduction de leur volume paraît significative d'un phénomène de rupture. La fonction traditionnelle des métreurs — le système dit du « métré » étant un des plus traditionnels qui soient — paraît être profondément remise en cause sous le double effet de la concurrence accrue dans le secteur, et de la diffusion de matériel informatique permettant de stocker et traiter des séries d'informations multiples et complexes (comme peuvent l'être celles qui sont utilisées dans une

industrie aussi aléatoire que l'est le bâtiment en temps réel) ce qui était totalement impensable auparavant. Il en résulte pour les entreprises la possibilité à la fois de bien connaître leur prix de revient réel, ce qui demeurait très difficile avec le système dit « *de la série* » (13) et qui plus est d'optimiser les solutions techniques et les solutions de main-d'œuvre adoptées.

— *Les dessinateurs: un autre emploi très touché par l'évolution.* Si la réduction des emplois de métreurs paraît résulter de la transformation de ce qui pouvait être considéré comme un certain « archaïsme », le changement concernant les emplois de dessinateurs relève d'une tendance générale qui affecte le BTP avec un certain retard par rapport à l'industrie où elle s'est manifestée dans le milieu des années 1960.

Les dessinateurs représentent au niveau du volume relatif, les emplois non ouvriers les plus touchés par les mutations de ces dix dernières années.

Tandis que dans les bureaux d'études techniques extérieurs à la profession on assiste à une réduction de l'ensemble des emplois de dessinateurs, quelle que soit l'étendue de leurs responsabilités et qu'ils soient chefs de groupe, projeteurs, dessinateurs principaux ou encore dessinateurs d'études et de petites études, dans le secteur du BTP cette évolution s'est faite en deux temps. Tout d'abord, ce sont les dessinateurs d'études et de petites études qui ont été seuls touchés : moins 14 % soit 1 100 emplois, tandis que les projeteurs augmentaient très légèrement. **A partir de 1975, la réduction des effectifs est très brutale et concerne l'ensemble des emplois de dessinateurs du BTP**, tout autant que ceux des bureaux d'études extérieurs. En neuf ans, le secteur aura perdu 4 000 emplois au total dans cette spécialité soit une réduction de 31 % de ses effectifs, ce qui est tout à fait impressionnant (4 % en structure).

Les raisons de cette régression ne sont pas, nous l'avons mentionné plus haut, propres au secteur du BTP. Elles résultent très directement de l'évolution technologique en particulier des procédés de traçage automatique qui semblent s'être assez largement développés. Si l'importance du coût de ces matériels aurait pu laisser escompter une diffusion moins rapide, elle s'est, de fait, trouvée favorisée par la relative concentration des emplois de dessinateurs dans les grandes et moyennes entreprises.

Enfin, le phénomène déjà signalé de tendance à une certaine standardisation des produits, accompagnée d'une baisse du degré de technicité allégeant la partie étude, peut également avoir accéléré le phénomène de réduction des effectifs.

---

(13) Les prix définis par la série sont des prix externes à l'entreprise, établis généralement par département. Ils ont pour caractéristique d'être à la fois des prix moyens, mais surtout des prix de vente.

Tableau 69

**Evolution des emplois d'ingénieurs et de techniciens du BTP  
de 1970 à 1979 : secteurs BTP et entreprises d'études techniques du BTP**

Emplois	1970		1975		1979	
	BTP	Services rendus aux entreprises	BTP	Services rendus aux entreprises	BTP	Services rendus aux entreprises
<b>I. Ingénieurs et cadres techniques du BTP et de la topographie</b> .....	23 000	10 000	25 000	12 000	28 000	11 000
	1,37%	1,84%	1,52%	1,81%	1,82%	1,44%
201. Ingénieurs diplômés (Ecole d'ingénieurs) .....	8 700	5 300	9 900	6 300	10 500	5 500
	0,52%	0,97%	0,60%	0,96%	0,69%	0,72%
211. Cadres techniques titulaires d'un diplôme universitaire supérieur à la licence (dont architecte, urbaniste, etc.) .....	300	1 400	500	1 600	1 000	1 300
	0,02%	0,26%	0,03%	0,24%	0,06%	0,17%
221. Ingénieurs et cadres techniques non diplômés .....	14 000	3 300	14 600	4 100	16 500	4 200
	0,83%	0,61%	0,89%	0,61%	1,07%	0,55%
<b>II. Techniciens et agents techniques du BTP et de la topographie</b> .....	29 000	8 500	37 000	9 600	34 000	9 500
	1,70%	1,54%	2,26%	1,46%	2,26%	1,24%
231. Techniciens et surveillants opérateurs sur installations lourdes .....	3 400	600	4 400	900	4 000	700
	0,20%	0,10%	0,27%	0,13%	0,29%	0,10%
241. Métreurs .....	22 000	3 900	23 500	3 900	20 000	3 400
	1,29%	0,57%	1,44%	0,60%	1,32%	0,44%
247. Géomètres et topographes .....	1 200	3 400	1 500	2 700	2 000	2 500
	0,07%	0,62%	0,09%	0,42%	0,14%	0,33%
260. Personnel technique des services de gestion de la production (commis de ville, commis d'entreprise) .....	2 400	1 000	6 600	1 600	6 500	2 000
	0,11%	0,19%	0,40%	0,24%	0,42%	0,26%
261. Personnel assurant le contrôle de la gestion de la production (mêtreurs) .....	504	331	1 000	500	1 500	900
	0,03%	0,06%	0,06%	0,07%	0,09%	0,11%
<b>III. Agents de maîtrise et chefs d'équipe du BTP</b> .....	86 000	1 800	94 000	1 300	93 000	1 300
	5,09%	0,21%	5,79%	0,20%	6,52%	0,18%
273. Chefs de chantier, conducteurs de travaux (non cadres) .....	51 500	1 000	1 000	1 000	58 500	1 000
	3,05%	0,17%	3,41%	0,15%	3,84%	0,14%
274. Chefs d'équipe .....	34 500	200	38 700	300	40 500	300
	2,04%	0,04%	2,38%	0,05%	2,68%	0,04%
<b>IV. Dessinateurs du BTP</b> .....	13 000	12 000	12 000	10 200	9 000	8 000
	0,76%	2,14%	0,73%	1,59%	0,60%	1,12%
282. Chefs de groupe, projeteurs dessinateurs principaux .....	4 000	5 900	4 100	5 400	2 700	4 000
	0,24%	1,05%	0,25%	0,84%	0,18%	0,60%
286. Dessinateurs d'études et de petites études .....	9 000	6 100	4 800	6 300	6 300	4 000
	0,52%	1,09%	0,48%	0,75%	0,42%	0,52%
<b>Effectifs totaux salariés (milliers)</b> .....	1 681 000	552 000	1 621 000	650 000	1 511 000	763 000

Sources : Enquête Structure des emplois et UNEDIC.

## Chapitre VII

### **ÉVOLUTION DES PROCÈS DE TRAVAIL DU BTP : MYTHES ET RÉALITÉS - ESSAI D'INTERPRÉTATION**

Nous venons de mettre en évidence la mutation relativement tardive des structures d'emploi dans le secteur, mais ce qui peut être encore plus surprenant, l'hétérogénéisation, également tardive, de ces structures. C'est-à-dire que fort longtemps, jusque dans les années 1970, les qualités de travail utilisées, leur importance relative, et donc au-delà, la division du travail adoptée, ne semblaient pas être, à la lecture des informations statistiques, très différentes entre grandes et petites entreprises, petits et grands chantiers. Or, dès 1970, on assiste à un mouvement assez général et régulier de transformation, plus particulièrement accusé et rapide dans les grandes entreprises de gros œuvre.

Cette évolution est suffisamment importante pour qu'en huit ans, les structures d'emploi des grands établissements du BTP et du gros œuvre soient devenues sensiblement comparables à celles des secteurs industriels. Le phénomène le plus marquant concerne la diminution de l'importance relative de la main-d'œuvre ouvrière qui paraît révélatrice de la transformation des conditions de mise en œuvre du travail ouvrier. C'est-à-dire que contrairement à nombres de prédictions faites, cette transformation est apparue très tardivement par rapport aux mutations technologiques importantes enregistrées par le secteur, et que de plus elle s'est poursuivie malgré le mouvement de retour aux techniques traditionnelles en gros œuvre qui, conformément aux hypothèses technicistes, aurait dû y mettre fin.

Ainsi les questions qui se posent et auxquelles ce chapitre va s'efforcer de répondre, concernent la signification des changements qui sont intervenus dans les conditions de mise en œuvre du travail ouvrier. Peut-on considérer qu'il s'agit du développement tardif d'un mouvement de « rationalisation » du travail ? Si oui, quelles formes concrètes cette « rationalisation » a-t-elle prises ? Et enfin pourquoi a-t-elle débuté si tardivement, huit à quinze ans après l'apparition des technologies qui étaient censées la déterminer ?

Les éléments d'interprétation utilisés pour répondre à ces questions, sont tirés de données factuelles rassemblées lors d'enquêtes effectuées

successivement en 1976 sur les chantiers de gros œuvre (1) et en 1979 dans les bureaux de méthodes des grandes entreprises du secteur, essentiellement gros œuvre et travaux publics (2).

On a l'habitude de considérer les problèmes d'organisation du travail du BTP comme tout à fait spécifiques par rapport à ceux de l'industrie en raison des contraintes de spatialisation qui lui sont propres et de la variabilité des processus de production. Pourtant l'observation du travail sur les chantiers de gros œuvre autant industrialisés que traditionnels, a permis de mettre en évidence une très forte parcellisation du travail davantage liée à l'ensemble de l'organisation des entreprises qu'aux techniques elles-mêmes, et de constater un degré de prescription de celui-ci beaucoup plus fort que ce qui avait été préalablement escompté. Or, si l'on peut admettre en effet que la parcellisation n'est pas inhérente au taylorisme (Montmollin 1981) (3), on peut à l'inverse difficilement supposer que la parcellisation du travail puisse coexister avec l'improvisation, l'absence de planification et de contrôle.

En réalité si le BTP a longtemps posé des problèmes apparemment spécifiques à l'époque où taylorisme/fordisme/production de masse constituaient le modèle de référence dominant, l'analyse des difficultés qu'il a rencontrées sur les procédés dits industrialisés dans la « rationalisation » du travail paraît intéressante. Elle concourt à mettre en évidence les contradictions soulevées par le développement du **contrôle sur les processus sécables variables** entre la tendance à la réduction d'**autonomie** qui en résulte et les nécessaires souplesse et adaptabilité imposées par la **variabilité**. Elle éclaire plus spécifiquement l'évolution récente des qualifications ouvrières en bâtiment — indépendamment du système de reconnaissance conventionnelle qui les concerne — et au-delà, met en évidence les limites du taylorisme orthodoxe par rapport à la **variabilité**.

Dans la section I de ce chapitre, on tentera de mettre en évidence les limites de la prescription détaillée et de l'exécution stricte du travail sur les **processus de production sécables variables**; la difficulté de concilier le développement du contrôle par ces moyens et le maintien de l'autonomie nécessaire à l'adaptation du travail à la variabilité. Dans les sections II et III, on rendra compte des formes d'usage du travail sur les procédés « industrialisés » de gros œuvre au cours des deux grandes périodes qui ont caractérisé le secteur : **1950 à 1968-1970, « période euphorique »** pour le BTP quant aux conditions de valorisation du capital, où les tentatives ponctuelles d'application du taylorisme se sont heurtées à un échec ; **1970-1980 l'entrée en crise du secteur** et le développement de la « rationalisation » du travail sous forme « néo-taylorienne ».

---

(1) Amat, Campinos et alii, *op. cit.* Enquête réalisée en 1976 sur 60 chantiers et entreprises de gros œuvre des cinq régions : Aquitaine, Bretagne, Nord, Provence-Côte d'Azur, région parisienne.

(2) M. Campinos-Dubernet, « **Organisation et temps de travail : les temps et les méthodes dans le gros œuvre du bâtiment** », *op. cit.*

(3) M. Montmollin, « **Le taylorisme à visage humain** », Paris : PUF, 1981, 168 p.

## SECTION I

### LES PROBLÈMES D'ÉCONOMIE DU TEMPS SUR LES PROCÈS SÉCABLES VARIABLES : EXEMPLE DES PROCESSUS INDUSTRIALISÉS DU BTP

— D'un point de vue économique par rapport au **problème d'économie du temps** on distingue très généralement deux grands types de procès de travail (Coriat 1980 repris de Sohn-Rethel 1977) (4) :

- ceux où le rythme de travail règle le rythme de production et donc commande le volume de la production, que celui-ci soit mesuré par des temps alloués ou par des temps imposés (chaîne/convoyeur/fordisme) ;
- ceux où le rythme de production ne dépend pas du rythme du travail (cf. les industries à process).

Cette différenciation, comme le montre Coriat, est particulièrement intéressante puisqu'elle permet de relier les conditions d'usage du travail à la formation des prix de revient et donc des valeurs d'échanges. En effet, dans le premier type de procès, le travail est un coût variable. Il conserve un poids important dans la structure des coûts. L'accroissement du rythme de travail permet d'abaisser la valeur unitaire des produits. Dans le cas des industries à process, le poids relatif du travail représente une fraction faible des prix de revient. La question essentielle devient le rendement à obtenir des installations et le travail est alors pratiquement un coût rigide.

— **Cependant à l'intérieur du groupe de procès où le rythme de travail règle le rythme de production, il paraît nécessaire d'établir une distinction** afin de rendre compte des contraintes effectives rencontrées dans le développement du contrôle du travail et des caractéristiques qui en résultent quant aux conditions d'usage de la main-d'œuvre.

La différenciation classique établie sur la base des caractéristiques physiques des processus de production, envisagés sous leurs aspects unitaires ou de série, nous paraît insuffisante à fonder précisément les problèmes d'économie de temps par le contrôle. Celle-ci paraît reposer de manière essentielle sur la distinction entre d'une part, **les processus dont les caractéristiques physiques sont stables**, répétitives, et donc prévisibles et d'autre part, **les processus variables**. Ces derniers sont spécifiés par la **variabilité externe**, c'est-à-dire qualitative (caractéristique du produit ou des sous-ensembles du produit) et quantitative (instabilité de la taille des séries), mais aussi par la **variabilité interne** induite par la variation de la quantité de travail nécessaire tout au cours du déroulement du processus.

(4) B. Coriat, « Ouvriers et automates : procès de travail, économie du temps et théorie de la segmentation de la force de travail » in « Usines et ouvriers, figures du nouvel ordre productif », Paris : François Maspero, 1980.

Quelles que soient les limites de l'efficacité du système taylorien, en raison de la variabilité de l'opérateur humain mise en évidence sur les processus stables (5) et des résistances sociales que ce système suscite, on ne peut nier qu'il ait permis un accroissement considérable de la productivité du travail et le bouleversement des normes de productivité (6).

— Le problème de la **variabilité physique des processus**, à la fois interne et externe, est qu'il met le doigt sur les limites de l'accroissement de l'efficacité du travail dans le **moyen du contrôle** et de la **stricte exécution des prescriptions**. La variabilité se traduit par la souplesse des procès de travail. Elle implique donc, de la part de la main-d'œuvre, la capacité à s'adapter, à « se moduler », à intégrer un ensemble de changements prévisibles, de détails théoriquement prévisibles (mais à quel coût!), voire de détails imprévisibles. Elle nécessite donc l'autonomie ou du moins une certaine marge d'autonomie sans laquelle le procès de travail perd toute souplesse. Elle exige souvent la coopération, voire la polyvalence afin de permettre l'économie du temps utilisé non sur chaque activité, mais sur l'ensemble.

**Ce principe d'autonomie indispensable à la variabilité entre en contradiction avec le contrôle par le biais de la prestation détaillée** en unités fines (le poste, la tâche, le geste) et surtout la **stricte exécution** : « Il y a ceux qui conçoivent, ceux qui exécutent », il est indispensable d'éviter « toute improvisation ignorante ». L'exécution stricte imposée par « l'ordre taylorien », tout au moins dans sa forme originelle (le détail de la prescription, l'individualisme du contrôle) **postule implicitement l'exclusion de la variabilité** bien davantage que la « *chasse aux aléas* » qui par définition demeure imprévisible (7). Il n'est donc pas surprenant que l'extension du taylorisme se soit accompagnée de la standardisation des outillages et des produits puisque celle-ci permet la stabilisation par excellence des processus de production.

— A l'époque où l'industrie automobile représentait l'archétype du taylorisme triomphant, le BTP a tenté lui aussi — à l'occasion du développement de l'échelle des chantiers — d'accroître la productivité du travail selon la même logique : effets de série, stabilisation des processus, report de la fabrication en amont du chantier dans des usines sur postes fixes. Le chantier ne conservait que les fondations, les activités de montage et de finition. Ce fut l'époque de la préfabrication lourde qui

(5) Debrousse et Pelouille, « **Pratiques et connaissance ouvrières dans l'industrie capitaliste** » — Centre de Sociologie Historique. Doc. ronéoté, 1975.

D. Linhart, « Quelques réflexions à propos du refus du travail », **Sociologie du travail** n° 3, 1978.

G. de Terssac, « La régulation ouvrière dans les industries à processus continu » in **La Division du Travail**, Colloque de Dourdan, Paris : Ed. Gallilée, 1978.

A. Wisner, « Contenu des tâches et charges de travail », **Sociologie du Travail** n° 4, 1979.

(6) B. Coriat, **L'atelier et le chronomètre**, Ed. Christian Bourgois, 1979.

R. Boyer, « La crise » in **Critiques de l'économie politique**. Nouvelle série n° 7-8, 1979.

(7) Cf. R. Caillois, **Les jeux et les hommes : le masque et le vertige**, Paris : Ed. Gallimard (Coll. « Idées »), 1967, pp. 55-56 : « Aléas : C'est en latin le nom d'un jeu de dés. Je l'emprunte ici pour désigner tous les jeux fondés, à l'exact opposé de l'açon, sur une décision qui ne dépend pas du joueur, sur laquelle il ne saurait avoir la moindre prise, et où il s'agit par conséquent de gagner bien moins sur un adversaire que sur le destin. Pour mieux dire, le destin est le seul artisan de la victoire et celle-ci quand il y a rivalité, signifie exclusivement que le vainqueur a été plus favorisé par le sort que le vaincu ».

s'est heurtée à un échec à la fois pour des raisons techniques — trop grande rigidité des systèmes — et surtout économiques — insuffisance des marchés sur l'aire de rentabilisation d'une usine de préfabrication (distance de 80 à 100 km en raison du problème des coûts de transports liés au caractère pondéreux des produits réalisés en béton).

On est donc revenu au « coulé en place » de façon dominante au début des années soixante et à l'utilisation de coffrages-outils (banches, tables, tunnels) dont l'emploi s'avérait plus souple, mieux adapté à la variabilité du chantier, des types d'ouvrage et à leur dispersion dans l'espace. En effet, malgré la stabilisation que représentait la multiplication du nombre de sous-ensembles identiques (logements, bureaux, classes, chambres...) la variabilité externe demeurait importante. A celle-ci s'ajoutait la variabilité interne de la quantité du travail nécessaire entre le début et la fin d'un chantier (problème du « lissage » pour obtenir une courbe de Gauss et éviter le déplacement du personnel d'un chantier à l'autre de l'entreprise). Elle était compliquée par des contraintes « d'enclenchement » beaucoup plus fortes que dans les procès stables des industries de montage, imposant aux ouvriers des interruptions d'interventions et nécessitant de fait, pour maximiser le temps d'occupation et réduire les temps morts, une nécessaire polyvalence.

Elle se traduit donc par l'absence de poste de travail, au sens strict l'impossible individualisation des emplois à l'exception des grutiers, des bétonniers (quand la fabrication du béton se fait sur chantier), ou des ferrailleurs (dans le cas de la préfabrication foraine sur chantier). Le traditionnel couple aide-compagnon a été remplacé par l'équipe. Le rendement de cette équipe dépend du fonctionnement global de celle-ci et non pas d'une somme de rendements individuels (8).

Ainsi le contrôle par la prescription détaillée, et l'exécution stricte étaient — quelles qu'aient pu être les résistances sociales, qui seront importantes, et les faiblesses des contraintes de valorisation — par définition inadaptées aux problèmes rencontrés, et ne pouvaient aboutir qu'à un échec.

— Par contre les adaptations du taylorisme, néo-taylorisme pour les uns (Montmollin 1974) (9), remise en cause du taylorisme pour d'autres (Durand 1974) (10) — fréquemment issues de résistances sociales (absentéisme, *turn-over*, malfaçons, difficulté de recrutement) en même temps que la modification des conditions économiques (instabilité des produits et de l'échelle de production) (Aglietta 1976, Zarifian 1980) (11) —

(8) Ce rendement ne résulte pas seulement de savoir-faire individuels et techniques, mais de l'aptitude à fonctionner ensemble, à s'intégrer au groupe en fonction de normes culturelles voire personnelles. D'où le problème de la composition des équipes maintes fois signalé en bâtiment (volonté plus ou moins déclarée de combiner des ouvriers de même nationalité, histoire et langue). On rejoint là, la notion de travailleurs collectifs et de *qualification collective* allant au-delà des qualifications individuelles des individus constituant l'équipe. Cf. J.-F. Troussier, **Travail individuel et collectif dans quelques industries**. Communication au colloque Formation-Emploi DGRST, Université des sciences sociales de Toulouse. Doc. ronéoté, 1981.

(9) M. Montmollin, « Taylorisme et antitaylorisme ». **Sociologie du travail** n° 4, 1979.

(10) C. Durand, « Les politiques patronales d'enrichissement des tâches ». **Sociologie du travail** n° 4, 1979.

(11) P. Zarifian, **Mouvement du capital et emploi (textile, habillement, électricité, mécanique) en France**, synthèse fasc. n° 4. Institut syndical d'études et recherches économiques et sociales, document ronéoté, 1980, et Aglietta, 1976, *op. cit.*

semblent de fait avoir adapté le contrôle aux conditions du BTP. L'intégration de l'équipe (groupe semi autonome) en même temps que la moindre prescription du travail en « modules » ou « blocs de temps », une relative décentralisation des décisions (DPO), sont autant de manières **d'intégrer la variabilité, de concilier adaptabilité et contrôle**, sans nécessaire remise en cause des principes essentiels d'autorité hiérarchique et de productivisme.

Si ces modifications sont issues de la conjonction de contraintes sociales et économiques, elles ont été également en partie facilitées par la technique. **L'informatique** qui permet le « *contrôle en souplesse* » (Durand 1978) (12) rend possible l'intégration de la variabilité. Elle lève la contrainte de temps nécessaire au stockage et au traitement de la masse d'informations caractérisant les processus variables, elle facilite la gestion des contraintes de « *successivité/enclenchement* », et en BTP permet pour partie de lever la contrainte spatiale (« *bibles de mise à prix des "travaux de sous-traitances"* » sur l'ensemble du territoire national...).

Cet ensemble de modifications technico-organisationnelles a rendu possible la « rationalisation » permettant une certaine forme de résolution de la contradiction contrôle/autonomie. Cependant, on verra que compte tenu de la différence des points de départ initiaux, cette adaptation a des incidences différentes dans l'industrie et dans le BTP. Dans l'industrie elle se traduit par l'accroissement de l'autonomie, dans le BTP elle la réduit et accroît le contrôle. Cependant, il n'est pas impossible que l'autonomie réduite du bâtiment soit encore actuellement plus large qu'une autonomie élargie à partir du « travail en miettes ».

---

(12) C. Durand, *Le travail enchaîné : organisation du travail et domination sociale*, Paris, Ed. du Seuil, 1978.

## SECTION II

### **PREMIÈRE PÉRIODE, 1950 A 1968-1970 : TENTATIVE D'APPLICATION DU MODÈLE TAYLORIEN ORTHODOXE**

Cette période correspond globalement, à l'exception de quelque ralentissement passager, à une forte pression de la demande, dont le développement voire la solvabilité dépendait en très grande partie directement ou indirectement de l'intervention de l'Etat. C'est d'ailleurs la période où la position du secteur sur le plan des prix relatifs a été la plus confortable.

On peut résumer cette situation en disant que globalement les contraintes de valorisation n'étaient pas très pesantes, et que la nécessité de peser sur les coûts de production, particulièrement les coûts de main-d'œuvre, n'était pas exactement l'objectif premier, même s'il a été produit à cette époque tout un discours incitant à penser que c'était là l'objectif majeur (13). Ceci n'exclut nullement des difficultés ponctuelles se traduisant par une forte instabilité des entreprises artisanales, ainsi que l'hétérogénéité des conditions de valorisation (particulièrement sur les marchés de sous-traitance).

Ainsi sur les procès de travail dits industrialisés et qui ont correspondu à la mise en œuvre de nouvelles technologies, d'abord préfabrication, puis coffrage-outils, deux grandes tendances se sont manifestées : l'une ultra-minoritaire, voire ponctuelle, d'adaptation rigide du système taylorien, la seconde très nettement dominante qui n'est pas sans analogie avec les mutations enregistrées dans l'industrie au XIX<sup>e</sup> siècle.

#### **1. Tendance dominante : non-maîtrise de la variabilité, système de délégation et de « contrôle sous-enveloppe »**

Il faut rappeler la rupture qu'a pu constituer la nature des ouvrages construits à cette époque principalement en bâtiment, par rapport à ceux qui l'avaient été avant la Seconde Guerre Mondiale. Les quelques opérations d'habitats collectifs importantes, de bureaux groupés... avaient conservé un caractère expérimental.

(13) Lors de l'« enquête-méthodes » (op. cit.) à notre étonnement naif sur l'apparition à la fois tardive et simultanée (de 1968 à 1971) de la plupart des bureaux de méthodes des grandes entreprises, il nous a été fait cette réponse déjà citée au chapitre IV, mais si caractéristique que nous croyons bien de la rappeler : « Avant, il y avait des marges tellement larges qu'il fallait être idiot pour ne pas s'en tirer. Les prix étaient établis à la série. On pouvait manger la marge à 10 ou 15%, on s'en tirait toujours!... »

Si bien que la préoccupation majeure des entreprises qui intervenaient sur ces processus (fréquemment issues d'ailleurs des travaux publics pour les plus grandes), se trouvait être la réalisation préalable d'études techniques soit par l'entreprise elle-même, soit par des bureaux d'études extérieurs (14). La hausse de technicité générale des ouvrages s'est d'ailleurs traduite par l'établissement d'un système dit de qualification (OPQCB) (15), garantissant vis-à-vis du client un certain niveau de technicité et parfois aussi utilisé comme «fermeture» à l'accès de certains grands marchés (cf. chapitre V, section I, point 2).

La conséquence immédiate de cette hausse de technicité a été l'augmentation en personnel d'études (ingénieurs, dessinateurs, techniciens) dedans et au dehors du secteur et la transformation de la fonction traditionnelle de l'architecte puisque l'aspect esthétique de réalisation était de plus en plus minoré et que le niveau de technicité requis relevait souvent de la formation d'ingénieur.

Les modalités de calcul des prix, quel que soit le niveau d'avancement du projet (très peu défini comparé au système anglo-saxon) et des travaux restaient des plus traditionnelles : «système de la série» ou du bordereau, permettant l'établissement d'un prix de facturation ou de vente, accepté, sans qu'il implique la connaissance du prix de revient réel, ni donc de la marge (16).

— Au niveau de la réalisation, le phénomène le plus marquant est celui de la très grande autonomie de la direction de chantier, c'est-à-dire du conducteur de travaux et du chef de chantier :

*« Mieux valait déléguer le pouvoir aux chefs de chantiers, puisqu'il était extrêmement difficile de maîtriser le déroulement du travail ».*

Le chantier dispose généralement d'une autonomie financière totale, définie par une enveloppe sur laquelle doit être dégagée une certaine marge. La nature de la pression représentée par cette marge dépend de la qualité de l'estimation laquelle, compte tenu des méthodes de gestion existantes, peut très rarement et très difficilement être fondée sur une évaluation prévisionnelle fondée des coûts. Il s'agit réellement d'une délégation de pouvoir et d'un «*contrôle sous-enveloppe*». Il n'est pas rare en effet que la direction de l'entreprise ne dispose pas de la comptabilité exacte du chantier. Une partie de celle-ci est même fréquemment qualifiée de «*caisse noire*» et permet de rémunérer les emplois dits de «*cour*» (17).

---

(14) Plus fréquemment utilisés par les entreprises moyennes. Cependant, ils pouvaient également l'être par des grandes entreprises, mais dans ce cas, le bureau d'études en question appartenait au groupe dont elles-mêmes relevaient.

(15) Système identique dans d'autres pays : USA par exemple.

(16) Cf. dictionnaire Petit Robert : prix à la série ou prix de série, figurant à la série : «*série de prix*» : «*document administratif ou syndical dans lequel chaque acte de chaque métier est tarifé et auquel les parties se réfèrent pour établir des devis*». Ils ont ainsi pour caractéristique d'être à la fois des prix moyens et des prix de vente.

(17) «*Ils (la direction de chantier) n'aiment pas qu'on mette le nez dans les frais de chantier*». On entend par frais de chantier les frais de main-d'œuvre liés à la durée globale du chantier, contrairement aux autres qui peuvent être liés à un moment de l'activité : direction de chantier, bétonnier, grutier, mécanicien de chantier et «*mousses*» qui ont pour fonction l'approvisionnement des ouvriers en matériaux et en boissons. Ils sont appelés «*emplois de cour*» par certaines entreprises parce qu'ils permettaient au chef de chantier la constitution d'une véritable «*cour*» au sens féodal du terme.

Au début du chantier, le conducteur de travaux et le chef de chantier disposent des études techniques plus ou moins détaillées et possèdent une très grande autonomie pour tout ce qui concerne l'installation de chantier, le choix des matériels (souvent très fortes autonomies au niveau de l'achat des coffrages (18)), l'organisation du travail et la gestion de la main-d'œuvre.

Le conducteur de travaux est plus généralement responsable des relations chantiers-entreprises, de la gestion financière et de l'organisation générale du chantier en relation au planning, lequel a été établi avec la direction. Le chef de chantier est plus généralement responsable de l'organisation du travail, du recrutement de la main-d'œuvre et de son licenciement, de l'attribution des salaires et donc de la classification, de la constitution des équipes, de leur affectation lors du déroulement du travail. Souvent le chef de chantier se déplace d'un chantier à l'autre avec « ses » chefs d'équipes et « ses » ouvriers, du moins ceux qui constituent l'ossature des équipes, « le noyau ». Le conducteur de travaux peut également avoir « ses » chefs de chantiers.

**L'organisation du chantier reste donc fort traditionnelle** au sens où le chef de chantier et le conducteur des travaux se comportent comme des sortes de chefs d'une « entreprise autonome » et où l'organisation du travail adoptée ne repose pas sur des choix pré-établis basés sur l'analyse du travail, des cycles opératoires et la mesure du temps. Elle reste essentiellement tributaire de la pression exercée par l'encadrement sur les ouvriers et du système de rémunération : tâcherons, salaires au rendement (19). Ainsi, malgré le changement technique, l'organisation et les moyens d'économie du temps sont restés très proches d'une certaine façon de ceux utilisés au XIX<sup>e</sup> siècle, avec le passage du travail à domicile à la discipline d'atelier (20).

Pour les ouvriers il y a donc cependant un changement marqué entre ce système de grand chantier et le système artisanal de petits chantiers : petit nombre d'ouvriers, absence d'encadrement (il est impossible parce que trop coûteux, voire inutile d'avoir un chef d'équipe, et *a fortiori* un chef de chantier sur chaque chantier), autonomie très grande des compagnons et de leurs aides, surveillés de temps en temps par le commis, voire le patron, qui vérifie le travail réalisé (en quantité et en qualité) par rapport au temps payé.

(18) Les règles d'amortissement effectives et non comptables ont peut-être eu une incidence sur cette forte autonomie en matière de matériel et plus particulièrement de coffrages : il n'était pas rare à cette époque qu'ils soient intégralement amortis sur un seul chantier (un an et demi à deux ans).

(19) Cette pression sera nécessairement plus importante parce que plus efficace sur les ouvriers travaillant en tête de cycle (cycle du béton armé) et au début du procès de travail (une fois faites les fondations), que sur les ouvriers des finitions en gros œuvre ou les petites équipes mobiles du second œuvre.

(20) Ce changement évoque le début de l'ère manufacturière où les premières modifications de l'organisation du travail ont consisté à rassembler dans des ateliers, sous la discipline de contremaîtres, des ouvriers qui travaillaient auparavant individuellement (à domicile il est vrai) :

Cf. S.A. Marglin, « Origines et fonctions de la parcellisation des tâches. A quoi servent les patrons ? » in *Critique de la division du travail*, Paris, Ed. du Seuil (Coll. « Points »), 1973.

Cf. J.-F. Germe, « *Emploi et main-d'œuvre au XIX<sup>e</sup> siècle en France : étude et enquête sur la condition ouvrière* », Thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Université de Paris-Panthéon Sorbonne, 1978.

Ce changement n'est pas négligeable, loin de là, pour la main-d'œuvre traditionnelle habituée à une autonomie certaine. Le développement de l'encadrement et de la discipline de chantier — plus particulièrement marqué en gros œuvre —, même s'il n'est pas comparable à ce stade à celui d'un ouvrier d'usine à poste fixe, aboutit néanmoins à la perte d'un des avantages spécifiques de ces professions, avantage qui pour certaines catégories de main-d'œuvre (particulièrement celle issue de l'agriculture (21)), pouvait revêtir un intérêt non négligeable. Ceci d'autant que cette perte d'avantage a été fort peu compensée par le niveau des salaires. En effet, d'une part ces emplois, c'est-à-dire les emplois ouvriers liés à l'utilisation de coffrages-outils, étaient généralement considérés comme déqualifiés (cf. section III), et d'autre part, principalement concentrés dans les zones urbaines (concentration régionale des processus industrialisés), ils offraient des salaires légèrement supérieurs aux emplois traditionnels du BTP dans les zones rurales, mais très nettement inférieurs aux autres industries, principalement aux industries *leaders* concentrées elles aussi dans les zones urbaines (22).

## 2. Deuxième tendance ultraminoritaire : tentative d'application du taylorisme

Cependant, pendant le même temps, le modèle taylorien était dominant dans l'industrie et le mythe automobile prégnant dans le BTP. Le recours à la technologie était fréquemment considéré comme le moyen automatique d'industrialiser (cf. encart), c'est-à-dire d'organiser le travail sur le mode industriel (intensification, abaissement des coûts de main-d'œuvre, déqualification).

Ainsi certaines grandes entreprises ont tenté de 1961 à 1967 de rationaliser l'organisation des chantiers en s'inspirant du modèle taylorien ; ceci s'est traduit par (23) :

— **La création d'un service de méthodes** chargé du planning, de l'organisation du travail (sur la base de l'analyse du travail, choix des modes opératoires, mesure des temps élémentaires par chronométrage, imposition des modes opératoires) et du contrôle d'exécution en temps et en quantité.

---

(21) Ancienneté de la liaison BTP avec l'agriculture et plus largement avec le monde rural, non seulement au niveau des flux de main-d'œuvre (cf. chap. VIII) mais aussi sur le mode d'articulation du temps, saisons, etc. Cf. Germe. *Op. cit.* et M. Nadaud, **Léonard, maçon de la Creuse**. Paris, François Maspero, 1976.

(22) Ceci donne une idée à la fois des difficultés de mobilisation rencontrées par le secteur et plus particulièrement par le gros œuvre (cf. chap. IX) mais également de la difficulté d'appréciation de la qualification des ouvriers par la classification enregistrée. Cette dernière se révèle souvent pour un secteur donné davantage liée au salaire et donc aux caractéristiques du marché du travail local ou bassin d'emploi, qu'au travail effectivement accompli, quelle qu'en soit d'ailleurs l'appréciation qualitative. cf. Amat, Campinos et alii, *op. cit.* Les différences constatées à ce sujet lors de l'enquête entre la région parisienne d'une part, la Bretagne et l'Aquitaine par exemple d'autre part. Cf. également Enquête CFTD — **Salaires et classifications dans la métallurgie**. F. Beaujolin, A. Bensaid — Centre d'intervention sociale et économique (CISE), document ronéoté, mars 1982.

(23) Pour plus de détails, cf. Campinos « Enquête-Méthodes », *op. cit.*

## L'IDÉOLOGIE TECHNICISTE

La manière dont a été longtemps posé le problème de l'industrialisation du BTP en France est importante, parce qu'elle a engendré de nombreuses décisions que ce soit au niveau des entreprises ou celui des autorités, suscité des travaux et expériences variés constamment contredits par les réalités économiques. L'ensemble de ce courant de pensée, fortement marqué par « l'idéologie techniciste » considérait que ces réalités économiques n'avaient qu'à suivre, et que c'était en quelque sorte à l'Etat de faire en sorte que cela soit par la nature de ses commandes et de ses interventions (1).

Selon la conception qui résulte de cette perception de la réalité, l'évolution des procès de travail du BTP relevait du schéma suivant: il fallait favoriser le développement de la production en amont du chantier, celui-ci étant apparu jusque dans les années 1970 le lieu de blocage de l'amélioration de la productivité. La « rationalisation » du chantier proprement dit (*in situ*) paraissait en raison même de la variabilité qui le caractérisait, difficile à solutionner. De façon générale, on considérait que l'amélioration de la productivité devait essentiellement résulter de solutions techniques (techniques de BTP). Cette opinion très couramment rencontrée dans le secteur et d'une manière beaucoup plus large dans l'industrie, fait référence à la nécessité d'une articulation étroite entre technique et organisation du travail: en modifiant le premier, on doit nécessairement obtenir l'organisation qui lui correspond.

Cependant, les faits se sont montrés plus têtus. L'échec de la préfabrication — fréquemment expliqué d'ailleurs par le manque de soutien de l'Etat (insuffisance de développement des marchés) —, se traduit par le développement des coffrages-outils qui devaient eux-même induire de « façon automatique » une organisation industrielle du travail. Le texte suivant tiré de la plaquette d'une grande entreprise du BTP connue pour ses performances techniques, date de la fin des années soixante et paraît à cet égard très significatif.

Les faits cités ont effectivement eu lieu... mais se sont traduits par un échec.

*« Le principal obstacle à l'évolution technique du bâtiment a été pendant de longues années, le manque d'outillage, la mécanisation représentant dans toutes les industries un problème fondamental (\*) (...) Les matériels de coffrages sont destinés à l'ensemble des entreprises; leur universalité d'emploi nuit à leur efficacité ».*

*« L'organisation des chantiers va de pair avec la mise au point d'outillages perfectionnés et suffisamment souples pour s'adapter à tous les cas particuliers. Les modèles offerts sur le marché ne pouvant répondre à ces exigences, l'entreprise a conçu, expérimenté et fabriqué ses propres outillages pour lesquels elle a déposé de nombreux brevets d'invention ».*

*« Cette politique entraîne bien entendu des investissements importants car dans tous les domaines la recherche est coûteuse et n'assure pas immédiatement la rentabilité des capitaux engagés ».*

Suit la liste des outillages mis au point par l'entreprise et ayant nécessité outre un bureau d'étude mécanique, une véritable usine de coffrage de 16 000 m<sup>2</sup> couverts.

*« Le prix de revient ramené au m<sup>2</sup> des outillages x., y est très élevé du fait de la multiplicité des pièces mécaniques compliquées entrant dans leur composition. Par contre, les gains de rendement obtenus sont importants (...). En se lançant dans cette voie de conception et de fabrication interne de ses outillages, l'entreprise a contribué à l'accélération de l'industrialisation de tous les types d'ouvrages de béton armé ».*

(1) Caractéristique spécifique du capitalisme français qui s'est vérifiée à différents moments de son histoire refusant l'intervention de l'Etat au nom du libéralisme tout en la sollicitant pour l'aider à résoudre des problèmes particuliers rencontrés à un moment donné par certains détenteurs de capitaux.

(\*) Nous soulignons.

— **Le choix d'une organisation de type bureaucratique** avec une division marquée : conception, exécution, qui a eu pour effet de mettre la maîtrise de chantier en position de simple exécutante supervisée constamment par le bureau des méthodes et ses représentants. C'est à ce niveau qu'a eu lieu le conflit. En effet, une organisation de cette nature suppose une bonne maîtrise du travail de la part des bureaux de méthodes extérieurs à la production et donc l'élimination des aléas. Si cette maîtrise des aléas est insuffisante, alors vont exister les bases matérielles (ou les raisons objectives) de mise en échec d'une organisation, d'une discipline de travail qui à la fois remet en cause les prérogatives traditionnelles des conducteurs de travaux, mais plus encore des chefs de chantiers (nous reviendrons sur ce point ultérieurement — section III — car le chef de chantier est un poste-clef dans l'évolution des conditions d'organisation) et se traduit par une détérioration des conditions de travail des ouvriers. Une meilleure maîtrise du procès de travail aurait été la condition nécessaire (et non suffisante) de ces méthodes.

Il devenait alors facile à ceux dont l'autonomie était directement remise en cause de prouver l'inefficacité d'un tel système qu'ils ont réellement intérêt à voir échouer (24).

On peut penser que cet échec a été lié à une conjonction d'éléments à la fois techniques — absence de « maturité » sur ces technologies, difficultés soit « d'évacuer », soit « d'intégrer » les aléas de la production (25) —, économiques (excellente rentabilité de nombre d'organisations traditionnelles), mais aussi sociaux (habitude d'autonomie traditionnelle de la direction du chantier et secondairement des ouvriers puisque déjà touchés par le système des grands chantiers (cf. point 1). Ainsi les bureaux de méthodes créés et les directions incapables d'imposer le rapport de force souhaité ont essuyé un échec. Les expériences ne resteront pour cette période que ponctuelles, l'effet de stratégie d'entreprise non porté par les conditions générales, ce qui le sera une dizaine d'années plus tard.

---

(24) Il faut cependant constater que lors de l'enquête CEREQ-GO, plusieurs chantiers observés relevaient de ce type d'organisations qui paraissent dix ans plus tard fonctionner efficacement. Ces chantiers étaient tous situés dans une région à tradition industrielle, le Nord. Plusieurs d'entre eux étaient spécialisés (préfabrication). Cependant, de façon assez surprenante les taux de parcellisation obtenus n'étaient pas de loin les plus élevés.

(25) Décalage historique du BTP par rapport à l'industrie.

### SECTION III

#### DEUXIÈME PÉRIODE, 1968-1980 : LE DÉVELOPPEMENT DE LA « RATIONALISATION »

Si l'on peut parler de la « rationalisation » (26) de la mise en œuvre du travail et plus spécialement du travail ouvrier dans le BTP, ce n'est pas parce que celle-ci s'est transformée de façon brutale et généralisée à tout le secteur, mais parce qu'en termes de rupture, elle constitue l'amorce d'un mouvement très important et sans précédent qui s'est propagé par vagues successives et sous des formes différentes et complexes. On est en quelque sorte, à partir de cette date, sorti des quelques tentatives expérimentales pour voir se développer un mouvement général aux grandes entreprises de gros œuvre, et de travaux publics (27).

Cependant si la « rationalisation » proprement dite ne concerne qu'une partie relativement restreinte du secteur (approximativement 10% des emplois), par le jeu des rapports de sous-traitance ses effets se feront sentir beaucoup plus largement (gros œuvre traditionnel et second œuvre). Les entreprises dites générales exercent sur les sous-traitants des rapports de domination, certains pouvant se traduire par l'imposition pure et simple des mises à prix des travaux confiés. A cet égard, le rôle de l'informatique dans l'élargissement des effets de la rationalisation se révèle considérable. Il permet non seulement aux entreprises générales l'affinement du contrôle des coûts (stockage et traitement en temps réel de la multitude d'informations qui caractérise les processus variables), mais encore il lève pour partie la contrainte spatiale (28).

Ainsi, même si le mouvement de rationalisation tel qu'il sera décrit, touche essentiellement les grandes entreprises, il atteint directement les moyennes par le jeu de la concurrence et les plus petites par celui de la sous-traitance et l'affinement des mises à prix.

---

(26) Nous faisons référence au caractère relatif sur le plan scientifique des méthodes tayloriennes : Cf. H. Braverman, « *Le taylorisme n'est pas le meilleur moyen de faire le travail en général mais un travail spécifique : le travail aliéné* », in : *Travail et capitalisme monopoliste : la dégradation du travail au XX<sup>e</sup> siècle*. Maspero. 1976. p. 78. Cf. Durand, *Le travail enchaîné — Organisation du travail et domination sociale*, *op. cit.*, page 67 : « Les témoignages mêmes des praticiens révèlent les difficultés techniques du fonctionnement du taylorisme. Personne ne paraît être dupe de la scientificité des méthodes : chronométrages et jugements d'allure sont l'objet de doute quant à leur précision et à leur objectivité. Leur scientificité ne serait-elle qu'une couverture d'un système perfectionné de contrôle de l'activité de production ? ».

(27) La plupart des entreprises de bâtiment (GO) de plus de 1 000 salariés ont créé un bureau de méthodes dans un laps de temps très court de 1968 à 1971-72 : cf. « Enquête-Méthode », *op. cit.*

(28) Certaines grandes entreprises disposent de **bible de mise à prix** des travaux de sous-traitances permettant de comparer très rapidement y compris sur l'ensemble du territoire national les propositions des différents sous-traitants sur les différents chantiers dispersés de l'entreprise.

## 1. Pourquoi le mouvement de « rationalisation » a-t-il débuté si tardivement ?

Le moment de l'amorce de la rationalisation paraît résulter de la convergence d'une série de phénomènes propres au secteur parmi lesquels les plus importants ont probablement été le changement enregistré dans les conditions de valorisation (cf. chapitre II) et la réduction légale de la durée du travail. Mais il semble également que le mouvement a pu être d'autant plus profond que l'évolution générale des problèmes posés par le secteur industriel lui-même et les solutions apportées à ces problèmes par le mouvement des connaissances dans différents domaines (29) ont concouru, d'une certaine façon, à faire perdre au bâtiment ses particularités. La « distance » entre le BTP et l'industrie s'est trouvée du même coup réduite, lui faisant perdre un peu de son caractère « archaïque voire anachronique », et le ramenant d'une certaine manière au sein de la « communauté ». En d'autres termes, on découvrirait que des problèmes qui paraissaient longtemps avoir été très particuliers, étaient devenus finalement le lot commun d'une partie de l'activité industrielle, voire plus largement d'une bonne partie de l'activité économique (avec la révolution tertiaire).

### 1.1. Evolution du BTP

Cette évolution paraît résulter de la convergence d'une série de facteurs, les uns relativement anciens et liés à l'évolution antérieure du secteur, les autres plus ponctuels qui semblent avoir joué le rôle de « déclencheurs ».

— Le phénomène décisif paraît avoir été celui de la détérioration de la rentabilité du capital à la fin des années 1960. Il résulte lui-même d'une succession d'événements divers :

- une crise de la vente des logements en 1967 (cf. C. Topalov — 1974 *op. cit.*) ;
- une **hausse importante des coûts salariaux en 1968** à la suite des Accords de Grenelle. Mais alors que précédemment le BTP avait pu assez régulièrement reporter ses hausses de coûts sur les prix, la situation lui est pour la première fois depuis la guerre défavorable et se traduit par une détérioration des marges ;

---

(29) Ceci ne signifie pas que nous considérons le progrès technique comme étant une « variable exogène ». Son apparition (mais davantage encore sa diffusion) ne peut se produire que si elle est en conformité c'est-à-dire en cohérence avec les structures sociales où elle s'insère et donc avec les mécanismes généraux de cette reproduction sociale. « La technique est un rapport social ». Certains auteurs envisagent cet aspect sous l'angle « culturel », on parle alors d'ethno-sociologie — Cf. les travaux de G. Handricourt, T. Gaudin et M. Magnien cités par A. d'Iribarne in **Le passage de la formation de base à la vie active dans le cadre des nouvelles technologies**. CEE/CEDEFOP. Conférence Européenne sur les nouvelles technologies, document ronéoté, Berlin 24, 25 et 26 nov. 1982.

● enfin, autre conséquence des Accords de Grenelle, l'engagement d'une **réduction de la durée du travail** de deux heures pour les horaires supérieurs à 48 h et d'une heure pour ceux compris entre 45 et 48 h. La plus grande partie du secteur entre bien évidemment dans le premier cas. Cette réduction de la durée du travail paraît avoir été un facteur des plus importants dans la modification des conditions d'usage de la force de travail. En effet, des travaux historiques ont pu montrer combien, au cours de l'histoire du capitalisme, avait été étroit le lien entre les réductions massives de la durée du travail et le bouleversement des procès de travail (30).

Ces auteurs constatant une réduction générale de la durée du travail à la fin des années 1960, la caractérisent comme étant « *l'un des traits majeurs de l'évolution récente des formes d'exploitation de la force de travail, indice d'une domination progressive des formes les plus modernes d'organisation du procès de travail* » (31).

Sans doute le bâtiment conserve-t-il encore une durée du travail supérieure à celle d'autres secteurs et supérieure également à celle du BTP dans les autres pays européens par exemple, ce qui paraît actuellement encore significatif du maintien de la mise en œuvre traditionnelle du travail. Cependant, les différences de durée du travail par taille d'entreprise, jointes aux mutations enregistrées dans la structuration des emplois, semblent constituer une bonne prédiction de l'introduction à partir de cette date du développement des méthodes modernes d'organisation du travail.

— On doit également prendre en compte l'effet d'une certaine « *maturité technologique* » (32) permettant une meilleure maîtrise des outils utilisés depuis une dizaine d'années voire davantage, de mieux connaître les différentes modalités de leur utilisation et de mieux maîtriser, sur des processus pourtant déjà stabilisés, bon nombre d'aléas. Par ailleurs, l'accroissement très important de la taille du capital utilisé — ceci concerne plus particulièrement les IGH (immeubles de grande hauteur : tours-bureaux), et les ouvrages d'art qui nécessitent du matériel à la fois coûteux et complexe — pouvait difficilement être laissé à l'improvisation des directions de chantiers.

— Pour conclure sur les éléments relatifs au secteur lui-même, les conditions de la diffusion de l'information (le caractère ouvert des chantiers comparé aux ateliers de l'industrie et l'existence de grands chantiers réalisés en participation) le développement de la concurrence accentuée par la crise et le mouvement de concentration financière qui s'est développé à partir de 1970, n'ont fait qu'accroître le mouvement amorcé dans cette partie du secteur.

(30) Rapport CEPREMAP, Benassy et alii, *op. cit.*

(31) *Ibid.* Tome III, p. 65.

(32) Cf. D. Salerni rendant compte de l'évolution dans le temps des modalités d'utilisation d'une technique décrit « *les processus cycliques de socialisation* » allant de son apparition jusqu'à son obsolescence économique et sociale plus que technique in : « Le pouvoir hiérarchique de la technologie », *Sociologie du Travail* n° 1, 1979.

## 1.2. Evolution du contexte général

Alors que le modèle taylorien orthodoxe avait été dominant pendant toute la période précédente, une partie de plus en plus importante de l'industrie commence à être concernée par la variabilité des processus — non seulement les industries dites à procès, mais également nombre d'industries réalisant des séries courtes, des produits instables (33) — et à être confrontée au problème de la rationalisation des activités tertiaires.

*« La diversification entraîne des tensions insurmontables sur toutes les phases du cycle du capital productif : incapacité de prévoir des conditions de vente très différentes et à s'y adapter, incapacité à analyser les coûts et à séparer les normes de production, incapacité à sélectionner les projets d'investissements » (34).*

La rationalisation des procès variables cessant d'être exceptionnelle, en peu de temps, différentes évolutions se sont fait sentir que ce soit dans l'analyse du travail, l'organisation du travail, les techniques de gestion et enfin l'informatique :

— Sur le plan de l'analyse du travail, les bureaux de méthodes ont mis au point le système dit des « blocs de temps », découpage plus large que le système MTM (méthodes des temps et mouvements) et mieux adapté à la mesure du travail non répétitif (35).

— Le système dit de recombinaison des tâches (« groupes semi-autonomes ») face à l'échec du taylorisme (absentéisme, malfaçon, etc.).

— La remise en cause sur le plan organisationnel du vieux schéma bureaucratique. On s'est orienté dans de nombreuses entreprises vers un type de gestion permettant d'améliorer grandement la sensibilité de l'entreprise à son environnement. *« En faisant jouer au maximum les aptitudes d'observation et d'initiative des agents locaux (...) la structure est conçue pour réagir par une transformation des normes à la modification des contraintes de concurrence. (...) Cette mutation conduit à un retour à la centralisation mais en modifiant complètement son principe (...) La nouvelle centralisation repose sur le principe informatif (...) Ce principe s'étend du contrôle des départements de production à l'ensemble des pratiques de gestion » (36).*

La nouvelle organisation adoptée a généralisé à l'ensemble des pratiques de gestion la division du travail en groupes semi-autonomes, fréquemment qualifiée de néo-fordisme. Cette généralisation constitue la direction

(33) Certains travaux attribuent ce changement en France à l'ouverture du marché international à la fin des années 1960 : Cf. Zarifian, *op. cit.*

(34) Cf. Aglietta (1976), *op. cit.*

(35) Cf. l'article de J. Bernard, « Les travaux non répétitifs sont devenus mesurables et contrôlables de façon correcte et économique », in *Un progrès décisif dans la mesure et le contrôle du travail, Travail et méthode* n° 306-307, 1974. Définition des « Blocs de temps » : « Ceux-ci se définissent d'abord comme des éléments de travail qui concourent à une même fin, sans que le mode d'exécution de chaque opération les constituant soit stable ou que les séquences d'opérations soient les mêmes ou seulement voisines. Le temps adopté pour un "bloc" est une "valeur travail", ce qui inclut par conséquent le temps de repos et implique que le temps d'exécution est ramené à l'allure que nous avons choisie. »

(36) Cf. Aglietta, *Op. cit.*, p. 216 (nous soulignons).

participative par objectif ou DPO. Dans ce cadre, le service méthodes devient un des éléments de « *l'organe central de coordination et de programmation* ». Les normes sont fournies à partir des informations données par les organes opérationnels qui sont chargés de les exécuter. Ce système concilie **souplesse et planification**. Au lieu que la coordination des fonctions soit un processus tâtonnant de relations hiérarchiques, elle devient un processus planifié, conçu et organisé dans sa totalité. La souplesse et la sensibilité à l'environnement qu'il confère à la structure, paraissent plus adaptées aux conditions du bâtiment, en supposant que les pratiques de gestion soient suffisamment rigoureuses et systématiques.

— L'application de l'informatique dans le domaine de la gestion a fait le reste (stockage et surtout traitement en temps réel de la masse d'informations caractérisant les procès variables).

On assiste donc entre 1968 et 1980 à une transformation importante et généralisée des conditions de mise en œuvre du travail. La plupart des entreprises de gros œuvre et de travaux publics qui n'avaient pas de bureau des méthodes en ont créé. Selon qu'elles avaient déjà fait ou non l'expérience de tentative d'application du taylorisme, les solutions retenues pour développer le contrôle ont été différentes. Les unes persuasives, les autres impératives, elles relèvent cependant toutes de la même logique ne se distinguant semble-t-il momentanément que par les objectifs immédiatement visés et dans le degré d'autonomie maintenu.

## **2. Première étape de la réduction de l'autonomie du chantier : une prescription souple et un bureau de méthodes prestataire de service**

La difficulté majeure pour les directions de chantiers consistait à mettre fin à l'improvisation (voire au désordre) qui présidait à l'organisation des chantiers, sans déclencher un conflit ouvert avec la direction de ceux-ci, sachant qu'il ne suffisait pas de prescrire pour que « l'exécution suive » et que par ailleurs la prescription supposait une maîtrise suffisante de ce qui avait été précédemment totalement délégué. Il fallait donc obtenir une information nécessaire précisément de ceux dont il s'agissait de remettre en cause l'autonomie (37).

---

(37) « On ne peut agir que par la persuasion. Le chef de chantier est un personnage très important. Tout ce que nous prévoyons (le BM) il n'en tient pas compte. Quant au chef d'équipe il va nous démontrer qu'il s'y prend mieux. Aussi les conducteurs de travaux plutôt que d'avouer leur incompétence ou de se créer des problèmes, couvrent les chefs de chantiers. »

## **2.1. Une seule solution : la persuasion et la collaboration avec les directions de chantiers**

C'est-à-dire convaincre la direction du chantier que le bureau des méthodes n'est pas là pour lui imposer une solution mais pour l'aider à résoudre ses difficultés. Si la démonstration est efficace, elle fait tache d'huile dans l'entreprise d'autant plus facilement que la nature des ouvrages est relativement homogène :

- premier élément important, les premiers agents des méthodes sont d'anciens conducteurs de travaux qui maîtrisent les problèmes techniques et mesurent l'enjeu de l'aspect psychologique ;
- deuxième élément, le chantier « achète » la prestation du bureau des méthodes, c'est-à-dire qu'à la fois il va en définir le contenu avec lui, demeurant toujours responsable des choix effectués et « rémunère le service rendu », prélevant à cette fin une certaine somme sur l'enveloppe financière affectée au chantier.

Il faut donc que l'intervention du bureau des méthodes se révèle efficace sur le plan des délais (problème des « pénalités » pour dépassement des délais) et de la marge dégagée à laquelle les conducteurs de travaux sont très souvent intéressés financièrement. Mais la prescription étant négociée totalement, les chances qu'elle soit appliquée sont beaucoup plus grandes que si elle avait été imposée.

Par ailleurs, ce système préserve au bureau des méthodes la possibilité d'adapter graduellement ses services aux informations dont il dispose, en accumulant peu à peu les données nécessaires à une préparation systématique, s'assurant une réelle maîtrise du procès de travail avant d'élargir la prescription proposée. « *Au départ on ne fait pas le poids par rapport à l'exploitation, ils ont leur temps* ». Ceci permet également au bureau des méthodes d'assurer progressivement sa position par rapport au service de prix (mètres) que son développement remet progressivement en cause.

## **2.2. Développement progressif de la préparation du travail**

Le premier domaine d'intervention concerne généralement le choix des matériels (coffrages et grues) (38) et l'installation initiale du chantier.

Très vite s'adjoint l'ordonnancement général du chantier (« lissage », « enclenchement »). Le point central de l'ordonnancement, puis de la

(38) Le choix des techniques et des travaux sous-traités sont relativement stables dans le temps de chaque entreprise. A partir de 1975, le développement de l'habitat individuel et la diminution de la taille des chantiers se sont traduits par un retour aux techniques traditionnelles de gros œuvre.

planification des travaux qui viendra s'y ajouter, est celui du fonctionnement des grues, activité en tête de cycle. C'est de son rythme d'utilisation que va dépendre le déroulement d'une bonne partie du travail de gros œuvre. A travers le plan de charge de la grue est opéré un découpage à la fois spatial (aire de grue) et temporel (plan de rotation des coffrages). Un planning-barres permet de suivre journalièrement la réalisation des éléments de construction (poteaux, voiles, poutres, planchers, dallage) et les grandes opérations qu'elle nécessite (coffrages, ferrailages, béton, etc.). Les quantités en temps et en matériaux y sont enregistrées au fur et à mesure de l'avancement du travail.

La planification du déroulement des travaux repose sur une estimation des temps de travail (temps unitaires obtenus par ratio mais qui ne sont pas issus de l'analyse du travail, ni de chonométrages, absence de prescription des modes opératoires). **Seule est prescrite la quantité globale d'ouvriers** par jour et le nombre d'équipes par grands types de travaux, et selon les aires de grues. Le nombre d'ouvriers par équipe est rarement précisé, la classification encore moins.

C'est au chef de chantier d'organiser le travail en fonction des indications qui lui sont données sous forme « d'enveloppes ». Du moment qu'il tient ces enveloppes, il s'organise comme il le veut. C'est à lui de constituer les équipes. Il connaît les hommes et peut les rassembler sur la base d'affinités voisines (un chef de chantier a souvent autour de lui un noyau stable de dix à quinze ouvriers).

### ***2.3. Sur le chantier, la division du travail augmente très nettement par rapport au système de délégation***

Si le degré de planification ne descend pas au-delà du nombre d'équipes par travaux et par jour, les conséquences de cet « affinement d'enveloppe » par rapport au système précédent se traduit par un accroissement très net de la division du travail sans que pour autant les caractéristiques des équipes changent particulièrement.

Les deux grands types rencontrés sont l'**équipe qualifiée dite « homogène »** (constituée d'OHQ et OQ3) et l'**équipe « noyau »**. Dans le premier cas, il s'agit souvent de tâcherons, embauchés collectivement, rémunérés de la même manière, à la quantité produite, auxquels est adjoint un manœuvre de l'entreprise. Mais la solution la plus fréquemment adoptée est celle fort ancienne du « noyau » où plus de la moitié de l'équipe est constituée d'OHQ et OQ3 — qui sont généralement relativement anciens dans l'entreprise — et complétée par le « volant ». Les ouvriers conservent fréquemment la possibilité de s'auto-organiser dans « l'enveloppe ». Les tâches qualifiantes sont distribuées aléatoirement entre les membres qualifiés de l'équipe, tâches auxquelles ceux du volant peuvent collaborer. Le système continue ainsi à faciliter l'appren-

tissage sur le tas. Les affectations des ouvriers peuvent être plus larges selon les différents moments du chantier. Un petit nombre d'entreprises jouent la logique de déqualification dominante (OS, OQ1, OQ2), les tâches qualifiantes étant alors attribuées à l'encadrement. Ce choix suppose une logique de spécialisation technique très forte et paraît peu développé.

Plus que la prescription stricte, l'économie du temps réalisée passe par la définition des enveloppes et s'appuie, avec le salaire au rendement (plus répandu que dans le système précédent), sur la diminution du nombre d'ouvriers affectés à un travail dont la durée du cycle demeure incompressible (délai de prise du ciment) (39).

A cette étape de l'organisation, l'autonomie du chef de chantier n'est pas encore réellement remise en cause. Le bureau des méthodes prestataire de service ne participe pas au contrôle de gestion final. Cependant l'enregistrement de plus en plus systématique des temps réalisés (importance de l'informatique à cet égard) permet de comparer aisément l'efficacité des solutions retenues et peut constituer les conditions d'une prescription plus importante.

### **3. Le bureau des méthodes de type conseil : une organisation du travail néo-taylorienne**

Le recours au bureau des méthodes devient dans ce cas obligatoire pour les chantiers et les caractéristiques de son intervention strictement définies. L'organisation du travail néo-taylorienne correspond à un stade très élaboré de prescription du travail (mesure, sélection, imposition de modes opératoires). Elle s'accompagne donc d'une remise en cause profonde du profil traditionnel du chef de chantier qui devient un simple exécutant.

Cependant, le système conserve une certaine souplesse. Les conducteurs de travaux gardent la responsabilité des solutions adoptées permettant ainsi une certaine décentralisation des décisions. L'équipe ouvrière conserve un profil suffisamment large (type noyau) pour maintenir l'adaptabilité des affectations.

Les quelques entreprises qui en étaient à ce stade de prescription du travail en 1979, avaient tenté d'appliquer sans succès le modèle taylorien orthodoxe. Par rapport aux autres entreprises, elles possédaient une maîtrise très supérieure des processus de production, ayant tenté depuis

---

(39) La taille des équipes sur des coffrages identiques et des ouvrages identiques peut varier de six ouvriers à onze (Enquête 1976).

le début des années soixante une démarche systématique d'enregistrement de données.

### **3.1. Le conflit avec le niveau moyen de la hiérarchie : le chef de chantier**

La direction a dû s'attaquer pour imposer de nouvelles méthodes d'organisation, à «*la féodalité des chefs de chantiers*» (40). Elle n'a pu le faire qu'à l'occasion du recrutement de jeunes chefs de chantier succédant peu à peu aux anciens. Ont été supprimés dans la même logique les emplois dits de «*cour*» considérés comme un élément important du pouvoir «*discrétionnaire*» des chefs de chantier (41). C'est donc toute une partie du système de relations inter-personnelles qui disparaît au profit de la prescription.

### **3.2. La prescription du travail s'accroît**

Le niveau de décomposition adopté n'atteint pas celui des tables de méthodes des temps et mouvements (MTM). On utilise un regroupement de tâches élémentaires qui correspond au «*bloc de temps*» application récente du taylorisme aux travaux non répétitifs (42). Dix ans de chrono-analyse ont permis de construire une bible de 3 à 4 000 standards de temps calculés en centièmes d'heure. Pour les nouveaux travaux, il est procédé à la décomposition du travail, à son analyse et au chronométrage.

Le contrôle des temps estimés paraît suffisamment précis pour que ces temps ne constituent pas un simple système de repérage au niveau de la préparation du chantier, mais soient effectivement revus et corrigés en fonction des résultats obtenus : ceci permet à l'entreprise non seulement de peser sur les temps d'un chantier à l'autre, par accumulation d'expériences, amélioration de la qualité de l'information saisie (qualité de la mesure, mise en évidence des «**temps masqués**») mais également d'obtenir un abaissement de ceux-ci au cours du déroulement d'un même chantier.

(40) «*Les chefs de chantiers constituent une sorte de "féodalité" qui entend maintenir son rôle dans la définition du travail et dans sa répartition. Cette résistance peut aller jusqu'à la non-utilisation, la non-exécution de l'organisation telle qu'elle a été conçue par le bureau des méthodes après négociation avec le conducteur de travaux. Aussi n'est-ce pas étonnant qu'on en déduise l'inefficacité de ces dernières. Et les conducteurs de travaux plutôt que d'avouer leur incompétence ou encore de se créer des problèmes couvrent les chefs de chantiers*» — Cf. «*Enquête-Méthode*», Campinos, *op.cit.*, p. 13.

(41) «*On a supprimé le "mousse". Désormais chacun s'occupe de son matériel. La prise de boisson se fait à heure fixe dans un endroit déterminé au su et vu de tous. Il est ainsi facile de vérifier le temps passé et d'éviter l'utilisation de la grue pour monter les boissons.*» Cf. «*Enquête-Méthode*», Campinos, *op. cit.*

(42) Cf. définition *infra*.

Il a été, en effet, noté que l'effet d'accoutumance de la part des ouvriers permettait d'abaisser les temps au fur et à mesure du déroulement des cycles (le cycle de rotation d'un coffrage correspond fréquemment à un étage). Grâce à l'étude de ce qui est appelé « *la courbe de charge d'un individu* », il devient possible de diminuer la quantité de travail incorporée, non pas en réduisant la durée du cycle pour une équipe, mais en diminuant la quantité d'hommes affectés à un même travail au fur et à mesure de l'avancement des étages, ou encore en donnant à une équipe en nombre fixe des fonctions supplémentaires selon les étages (43).

**Les modes opératoires** sont donc analysés, mesurés et sélectionnés et en conséquence **imposés au chef de chantier**. Pour chacune des phases (utilisation du **planning à barres** moins coûteux que le PERT), le nombre d'ouvriers sera défini d'une manière précise. Cependant, on ne va pas jusqu'à prévoir la qualification effective des membres de l'équipe. Il s'agit en quelque sorte d'une **équipe-type à structure de classification type**.

### **3.3. La parcellisation des tâches est importante**

La prescription devient détaillée et impérative. Chaque ouvrier se voit attribuer un certain nombre de tâches précises, (pose des entretoises, serrage des clavettes, etc.). La parcellisation devient très forte, la plus forte qui ait été rencontrée quelles que soient les techniques. Cependant, la logique d'attribution des tâches qualifiantes relève essentiellement d'une logique de rendement. En effet, la caractéristique des équipes est du « type noyau » (précédemment décrite) et contrairement à certaines attentes le poids des ouvriers qualifiés y est important.

A cela deux raisons liées l'une et l'autre à la volonté d'économie de temps, par la capacité de la main-d'œuvre à « s'adapter » et à se « moduler » :

- la possibilité d'affectation large déjà signalée, tout au cours du déroulement du chantier, pour réduire les temps morts ;
- la qualité de réalisation du travail, évitant ragréage et malfaçons, tâches dont le contrôle est très difficile. Une bonne maîtrise professionnelle assure une meilleure qualité du travail effectué.

---

(43) Au troisième niveau, on demandera à l'équipe de coffreurs d'effectuer en plus du travail habituel de coffrage et de coulage du béton, la pose des conduits de fumées et des escaliers, au dixième, on y adjoindra la pose des gardes du corps, etc.

Tableau 70  
**Indice des différents processus de production du gros œuvre  
sur le développement de la fonction méthodes**

PROCESSUS	PROCESSUS STABLES Immeuble de grande hauteur : <b>coffrages complexes</b> coût élevé de l'outillage	PROCESSUS STABLES <b>préfabrication</b> en technique dominante	PROCESSUS PEU OU MOYENNEMENT STABLES <b>coffrages-outils</b> types banches et tables	PROCESSUS ALÉATOIRES <b>techniques traditionnelles</b> travaux neufs ou rénovation
Coût de saisie de l'information méthodes	fort	faible	moyen	moyen
Coût relatif : avantage/crédit	évident	évident	pas évident	pas évident
Mise au point des procédures	difficile	facile	difficile	difficile
Acceptation par le chantier des procédures proposées : aide ou contrôle	facile - aide	difficile - contrôle	difficile	difficile
Type de bureau des méthodes	indifférent	dominant - type bureaucratique	non bureaucratique, nécessité de "persuader" la direction de chantier type "prestataire de service" - "conseil"	difficile
Développement actuel de la fonction "méthodes"	fort (1)	irrégulier	en expansion	en expansion

(1) Cependant marché en très forte régression.

## CONCLUSION

Le développement de la « rationalisation » du travail en BTP n'a pu se réaliser que sous des formes qui peuvent être qualifiées de néo-tayloriennes, en raison des contraintes imposées par la **variabilité** des processus de production. La prise en compte de celle-ci dans la recherche d'économie du temps par le moyen du contrôle, rend indispensable le maintien d'une marge d'autonomie incompressible. Ceci explique que malgré la réduction progressive de l'autonomie de la main-d'œuvre ouvrière tout au cours de cette décennie, on n'ait pas abouti à la déqualification généralement annoncée.

De même que dans d'autres secteurs en effet, on a, à notre sens, trop souvent confondu la qualification du travail et la reconnaissance de celle-ci par le système conventionnel, laquelle dépend à la fois du rapport de force de la main-d'œuvre détentrice des savoir-faire utilisés, et en même temps de l'échelle de références qui sert à les apprécier (D'Iribarne 1978, *op. cit.*).

Cependant si le développement de la « rationalisation » ne se révèle pas aussi défavorable qu'il a pu le paraître sur le plan de la qualification, il n'est pas sans susciter des interrogations sur d'autres aspects.

— Sur le plan de la formation tout d'abord on peut se demander quelle chance a de se poursuivre le mode d'acquisition traditionnel des savoir-faire dits « sur le tas », moins en raison de l'absence de « filière ascensionnelle » (44) au sens strict, qu'en raison de la difficulté d'apprentissage issue du resserrement des temps. Le passage du « volant » au « noyau » deviendrait pour cette raison de plus en plus difficile.

— Sur le plan de la gestion de la main-d'œuvre, le développement de la « rationalisation » du travail s'est traduit par la dégradation d'une situation déjà médiocre. L'industrialisation au début des années soixante s'était accompagnée de la fuite de la main-d'œuvre nationale et du recours de plus en plus important à la main-d'œuvre étrangère. Ainsi, malgré une gestion globalement défavorable, le BTP n'a pas pour autant fait l'économie d'une segmentation interne des emplois entre le secteur traditionnel (segment primaire) et le secteur industrialisé (segment secondaire : salaires horaires inférieurs, durée du travail plus longue, mobilité plus importante, taux d'accident du travail plus élevé, etc.). Or la « rationalisation » qui s'est développée depuis le début des années 1970, paraît avoir aggravé la gestion pratiquée à l'intérieur du segment secondaire (accroissement important des accidents graves, développe-

(44) R. Weisz, M. Anselme, N. Sultan, Tanjaoui, *Répartition des postes et segmentation du marché du travail. Le cas du BTP*. Université de Droit et d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille, IAE (1978).

ment du recours au tâcheronnat, et au faux non-salariat) (45). Cette dégradation par le jeu des rapports de domination (sous-traitance) et du développement de la concurrence paraît avoir atteint une partie de plus en plus importante de la main-d'œuvre du secteur, qui pourrait être la cause de la désaffection des jeunes et du vieillissement actuellement constaté de la population active du BTP.

---

(45) Cf. J. Legoff, « Une brèche dans le droit du travail : les salariés artisans », *Le Monde*, 14 avril 1982.

## Chapitre VIII

### MOBILISATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Jusqu'en 1970 les problèmes de mobilisation rencontrés par le BTP ont été ardues, d'autant plus que compte tenu des conditions de travail offertes, la mobilité de la main-d'œuvre en direction des autres secteurs a été forte. Le secteur a dû donc, simultanément, résoudre les difficultés liées à l'accroissement rapide de ses besoins en main-d'œuvre — en termes de stocks d'emplois qui ont été multipliés par trois entre 1949 et 1968 — mais également celles, considérables, résultant de l'importance du flux de mobilité extra-sectoriel.

Une des données importantes des conditions de mobilisation de la main-d'œuvre pendant cette période a été que l'essentiel de l'accroissement de la demande de travail du secteur se trouvait nécessairement lié au développement de l'urbanisation. Compte tenu des « contraintes de spatialisation » spécifiques au secteur (recouvrement nécessaire des lieux de production et d'utilisation des produits contrairement à de nombreux secteurs industriels), une part importante des besoins nouveaux en main-d'œuvre a été localisée pendant les années cinquante et soixante, sur des marchés où il devait affronter la concurrence des « *industries leaders* » (1), qui présentaient les meilleurs niveaux de rémunération, de stabilité, de protection sociale et un ensemble de conditions de travail plus proches des modes de vie urbains.

La position concurrentielle du secteur, déjà globalement défavorable étant donné les formes de gestion adoptées (bas salaires, faible protection, importance de la durée du travail et des risques) devenait donc relativement plus mauvaise étant donné les caractéristiques de ses concurrents, contrairement à la situation dans les zones rurales face à une agriculture en profonde mutation, à des industries peu concentrées et à bas salaires. Elle l'était d'autant plus que sur ces mêmes marchés urbanisés étaient localisés essentiellement des processus industrialisés

---

(1) Cf. travaux de J.-J. Silvestre, « La dynamique des salaires nominaux en France », *Revue Economique* 1971 ; *Les salariés ouvriers dans l'industrie française*, Paris : Bordas, 1973 ; *Les inégalités de salaire : marché du travail et croissance économique*, Paris : PUF, 1978. A partir de la relation salaire nominal/marché du travail, l'auteur construit une typologie opposant non seulement des lieux mais aussi des modes de gestion de la force de travail et les catégories de main-d'œuvre concernées.

Les résultats de ces travaux ont été repris par R. Boyer en tant qu'expression d'une nouvelle régulation de type monopoliste. Cf. « *Les salaires en longue période* », *op. cit.*

qui, par rapport aux procédés traditionnels, comportaient une perte d'avantages certaine sur le plan des conditions de travail (diminution importante de l'initiative et de l'autonomie liée au développement de l'encadrement, accroissement du contrôle et de l'intensification du travail), faiblement compensée par des niveaux de salaires légèrement plus élevés que dans les zones rurales, à métiers et classifications égales. D'où d'importants mouvements de sortie du secteur pendant plus de quinze ans qui iront en s'accroissant à partir de 1965. Cette accélération de la mobilité sectorielle étant de moins en moins compensée par les entrées d'actifs en provenance de l'agriculture et des autres secteurs industriels, le caractère négatif du solde ira en augmentant. Le BTP, destination traditionnelle et principale des migrants ruraux, jouera ainsi — selon l'expression de C. Thelot (2) — le rôle de « *secteur relais* » par rapport à l'industrie et particulièrement par rapport aux « *secteurs leaders* ».

Le BTP s'est en effet trouvé dans une situation beaucoup plus difficile que la plupart des autres secteurs aussi mal placés que lui quant à la mobilisation de la main-d'œuvre étant donné leur gestion défavorable. Ceci pour plusieurs raisons : contrairement à ces secteurs, il ne lui était pas possible de localiser l'essentiel de sa demande de travail sur les marchés où sa position relative aurait été la meilleure ; de plus, n'étant pas comme ces secteurs, en pleine restructuration, et conservant des procès de travail à caractère traditionnel, l'accroissement de ses besoins en termes de variation de stocks s'est révélé être particulièrement important ; enfin, il lui était malaisé d'avoir, comme eux, recours au « *réservoir main-d'œuvre féminine* ». Cet ensemble de caractéristiques devait faire du BTP, le secteur le plus sensible au marché du travail.

Aussi n'est-il pas tout à fait surprenant que ce soit à la suite de la très forte hausse de salaire en 1963 — période de forte croissance et des effectifs (+ 3,1% de moyenne annuelle de 1959 à 1964) et de la mobilité extrasectorielle — qu'il y ait eu de nouveau recours aux étrangers, solution maintes fois utilisée par le secteur au cours de son histoire.

Ils constitueront avec le système éducatif — dont l'utilisation par le BTP a été très particulière — les deux moyens utilisés par celui-ci pour résoudre sa « *proximité au marché du travail* » et d'une certaine façon « *différer* » l'amélioration de sa gestion de la main-d'œuvre. Les événements de 1968, avec leurs incidences sur les hausses de salaire et la réduction obligatoire de la durée du travail, viendront sérieusement entamer ce « *système de défense* ». Cependant, à la décennie suivante, les problèmes seront posés dans des conditions totalement différentes : développement de la concurrence, apparition d'un mouvement de rationalisation du travail, réduction des besoins en main-d'œuvre, déplacement de la demande vers les zones rurales, développement de la crise générale et du chômage.

---

(2) Cf. C. Thelot, « Mobilité professionnelle plus forte entre 1965 et 1970 qu'entre 1959 et 1964 », *Economie et Statistique*, n° 51, déc. 1973.

Ce chapitre a donc pour but de rendre compte de l'évolution des différents flux de main-d'œuvre mobilisée par le secteur pour répondre non seulement à l'importante croissance de ses effectifs mais encore aux difficultés rencontrées quant à la stabilisation, tandis que le chapitre suivant tentera d'explicitier les conditions de cette mobilisation à travers les formes de gestion de la main-d'œuvre qui ont été pratiquées.

## SECTION I

### **MOBILISATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE PENDANT LA PÉRIODE DE CROISSANCE DU SECTEUR**

De la fin de la guerre à 1959, on ne peut, en l'absence d'enquête, que supputer la mobilité inter-sectorielle. Le phénomène le plus marquant de cette période est l'importance des migrations agricoles à destination des autres secteurs dont le BTP.

Ainsi, si l'on se réfère à l'ouvrage de Carré, Dubois, Malinvaud (3), on constate qu'entre 1949 et 1954, la population active agricole a fléchi de 550 000 personnes, celle des mines de 50 000 et celle du textile, habillement et cuir de 170 000 alors que les effectifs employés dans les industries mécaniques et électriques augmentaient de 100 000, de 300 000 en BTP, de 400 000 dans les commerces, services et administrations.

#### **1. Situation du BTP par rapport aux autres secteurs dans la concurrence, pour mobiliser les actifs**

##### ***1.1. De quels secteurs est venue la main-d'œuvre mobilisée par le BTP ?***

— Ainsi que le montrent les deux graphiques sur la mobilité entre secteurs qui prennent en compte les flux les plus importants, le système d'approvisionnement du BTP en actifs en provenance des autres secteurs paraît relativement stable de 1959 à 1970.

— Si l'on s'attache maintenant aux seuls entrants dans le BTP, il apparaît (tableau 71) que les principaux secteurs « fournisseurs » de main-d'œuvre sont les suivants :

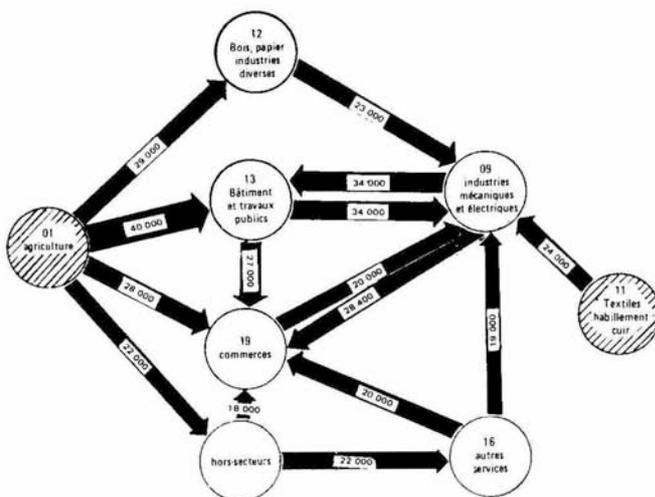
- l'agriculture, secteur traditionnellement pourvoyeur, se maintient au premier rang avec un flux d'entrants de 40 000 de 1959 à 1964 et de 47 000 dans la seconde période ;
- les industries mécaniques et électriques qui jouent le rôle de « plaque tournante » pour l'ensemble des secteurs d'activité, étant donné l'importance de leurs effectifs mais également la diffusion des activités qu'elles recouvrent (respectivement pour chaque période 33 600 et 39 000) ;

---

(3) J.-J. Carré, P. Dubois, E. Malinvaud, *La croissance française : un essai d'analyse économique causale de l'après-guerre*, Paris : Seuil, 1972.

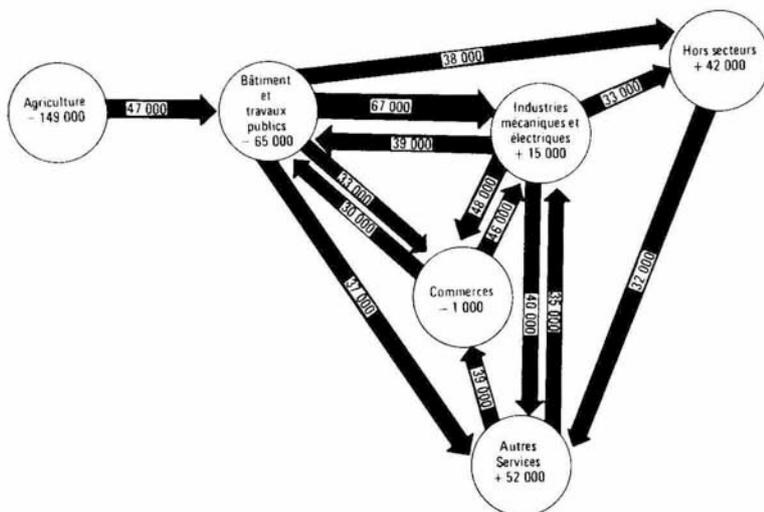
Graphique 35

Mobilité entre secteurs d'activité économique : sexe masculin  
 a) Actifs en 1959 et en 1964 (en hachuré, les secteurs dont l'effectif diminue)



Source : INSEE. *Etudes et conjoncture* n° 10.1966. Graphique 7, p. 52.

b) Actifs en 1965 et 1970



Source : INSEE. R. Pohl, C. Thélot et M.-F. Jousset : *L'enquête Formation — Qualification professionnelle de 1970*. Collection D 32.1974. Graphique III. p. 42.

- le commerce dont le rôle fournisseur du bâtiment s'est accéléré à partir de 1965. Si l'on y ajoute un secteur proche mais mal défini d'« autres services », ils représentent à eux deux un poids non négligeable du volume des entrants (15% et 22% soit 26 600 et 46 200) ;
- enfin le dernier « ensemble fournisseur » est constitué par un groupe d'industries qui ont pour caractéristique commune d'appartenir à des secteurs peu concentrés ou très hétérogènes, faiblement capitalistiques et géographiquement dispersés, c'est-à-dire : le bois, le papier (4), les industries diverses, les matériaux de construction (4), les industries agricoles et alimentaires.

Tableau 71

**Secteurs pourvoyeurs du BTP - 1959-1964, 1965-1970 - hommes seulement  
(flux d'entrées dans le BTP suivant l'origine sectorielle)**

Secteurs d'origine	Période	1959-1964		1965-1970	
<b>Agriculture</b> .....		<b>40 400</b>	22,6%	<b>47 349</b>	19,7%
Industries mécaniques et électriques.....		33 600		38 682	
Bois, papier, industries diverses .....		16 000		17 728	
Matériaux de construction.....		15 000		15 609	
Industries agricoles et alimentaires.....		9 400		14 092	
Reste de l'industrie.....		19 800		21 412	
<b>Total industries</b> .....		<b>93 800</b>	52,6%	<b>107 523</b>	44,8%
Commerces .....		13 400		29 671	
Autres services .....		13 200		23 468	
Transports .....		2 400		10 355	
Etat, sauf armée.....		2 600		11 936	
Reste du tertiaire.....		12 600		9 665	
<b>Total tertiaire</b> .....		<b>44 200</b>	24,8%	<b>85 095</b>	35,5%
<b>Total</b> .....		<b>178 400</b>	100,0%	<b>239 967</b>	100,0%

Sources : Enquête Formation qualification professionnelle de 1970. Collections de l'INSEE D 32.

Ainsi malgré une accélération de la mobilité au cours de la seconde période (+ 50%), accélération générale à l'ensemble de l'économie (5), l'enquête Formation-qualification professionnelle (FQP) met également en évidence une très grande stabilité structurelle des flux d'approvisionnement en main-d'œuvre du BTP.

(4) Ceci reste vrai, même si certains sous-ensembles relativement limités, tels la fabrication de papier et les cimenteries, sont à la fois très concentrés et très capitalistiques.

(5) Cf. C. Thelot (1973), art. cité.

Si l'on exclut les industries mécaniques et électriques en forte croissance pendant la période étudiée particulièrement de 1965 à 1970, on peut dire que l'essentiel des flux de main-d'œuvre vers le BTP, provient soit de secteurs en régression, l'agriculture par exemple, soit de secteurs en profonde mutation tels le commerce (disparition du petit commerce), les industries agricoles et alimentaires, le bois et les matériaux de construction (suppression de petites unités éparpillées géographiquement). Le BTP bénéficie de la décomposition d'une agriculture traditionnelle et artisanale, mais plus largement de tout un mouvement de désagrégation du monde rural entraîné par l'évolution de l'agriculture (petits commerces, activités artisanales).

— **Cette relation BTP agriculture et plus largement monde rural est très ancienne.** Elle s'est développée pendant la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle principalement, et le début du XX<sup>e</sup> siècle. Les migrants ruraux constituaient une part importante de la main-d'œuvre du bâtiment à Lyon et à Paris (6). Martin Nadaud dans son ouvrage «*Léonard, maçon de la Creuse*» (7) montre très bien le circuit de mobilité périodique des maçons creusois, donnant ainsi un exemple de la façon dont s'allonge progressivement la durée du séjour à Paris pour se transformer en migration définitive. L'activité saisonnière du BTP trouve une main-d'œuvre également saisonnière, et permet la coexistence, au moins momentanée, des activités agricoles avec celles du bâtiment.

*«L'ouvrier du bâtiment s'élimine de lui-même dès qu'il chôme, s'il n'est point nomade, il sait le devenir et la morte saison atteint de préférence ce travailleur encore mal dégrossi qui garde aux champs paternels une place de peine, et se refait laborieux ou bûcheron quand il n'est plus maçon ou charpentier»* (8).

Actuellement, la stabilisation des activités du bâtiment permet plus difficilement la combinaison simultanée des deux activités (9), l'accroissement du capital utilisé exige plus que par le passé une utilisation continue des équipements, en même temps que le progrès technique permet de dépasser les contraintes variables de la journée de travail selon les saisons.

Quoi qu'il en soit, **le bâtiment demeure actuellement le principal débouché des mutans agricoles.** Le tableau 72 établit une comparaison des professions occupées par l'ensemble de ces mutans, montre l'importance de ces mêmes professions dans la population active et met en évidence le caractère spécifique des flux en provenance de l'agriculture. On remarque, entre autres, l'importance des emplois pour lesquels la situation précédente dans les exploitations familiales a pu

(6) Germe (1978), *op. cit.*

(7) Nadaud (1976), *op. cit.*

(8) Chambre de commerce de Paris, Enquête de 1872, p. 47, cité par Germe, *op. cit.*

(9) On peut cependant s'interroger sur la signification de l'acceptation par le patronat du bâtiment, de l'importance des congés de Noël par exemple et parfois des congés d'été pour la main-d'œuvre portugaise d'origine rurale, principalement ceux dont la famille est restée au pays : à Noël la cueillette des olives, l'été la fenaison et les gros travaux. N'est-ce pas aussi un moyen de réguler la main-d'œuvre au moment où l'activité du bâtiment est ralentie ?

constituer un apprentissage « avec l'avantage que cet apprentissage réel n'est pas socialement reconnu, s'il n'est pas sanctionné par un diplôme » (10). Or, deux au moins des trois activités qui représentent à elles seules 48,9% de la destination des mutants concernent de façon très privilégiée le bâtiment : ce sont à l'évidence « maçons et métiers du bâtiment », mais également l'appellation indifférenciée de « manœuvres », peu utilisée dans l'industrie avec le développement du machinisme et la prise en compte de cette évolution dans les conventions collectives, appellation encore importante à cette date en bâtiment (11).

Tableau 72  
**Comparaison des métiers exercés par les mutants agricoles  
 et par la population active non agricole**

En %

Métiers exercés	Mutants agricoles 1959-1964	Population active non agricole 1964
02. Mines, terrassement.....	5,9	4,5
03. Maçonnerie, métiers du bâtiment.....	19,1	9,1
05. Forge, soudure, métiers divers des métaux.....	3,3	4,7
06. Ajusteurs, réparateurs.....	0,9	6,2
07. Ouvriers sur machines.....	1,6	2,1
13. Métiers de l'alimentation.....	4,3	3,8
18. Manœuvres, ouvriers de la manutention.....	29,8	10,8
19. Conducteurs d'engins de transport.....	13,6	5,6
20. Techniciens.....	0,6	4,4
21. Ingénieurs, cadres administratifs supérieurs.....	1,3	6,8
22. Emplois de bureau, agents mixtes.....	9,3	12,3
23. Industriels et commerçants.....	1,7	5,3
24. Métiers des services.....	2,4	1,7
Autres.....	6,2	22,7
Total.....	100,0	100,0

Source : Enquête Formation qualification professionnelle.

— Cependant, si les liens traditionnels bâtiment-agriculture, et plus largement sans doute, bâtiment-monde rural, se sont maintenus, la **forme géographique des flux**, identique en début de période à ce qu'elle avait été par le passé, **s'est peu à peu modifiée à partir du début des années 1960.**

La comparaison des flux de migrations interrégionales à travers les recensements entre la période 1954-1962 et celle de 1962-1968 met en

(10) Coriat, « L'atelier et le chronomètre », *op. cit.*, p. 181.

(11) Au recensement de 1962 par exemple, on trouve 304 580 manœuvres dont 55% dans le bâtiment, 19% dans le terrassement (activité voisine) et le reste dans les mines.

évidence un certain ralentissement, pendant la seconde période, du volume des flux en provenance des régions à dominante rurale et à forte croissance démographique. Ceci paraît plus particulièrement concerner les régions de la périphérie du Bassin parisien en même temps que toute la région Ouest : Bretagne, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, ensemble de régions touchées par les différentes vagues de décentralisation (12).

L'enquête FQP, qui ne saisit donc les mouvements de mobilité géographique qu'à partir de 1959, met également en évidence à la fois la faiblesse des mouvements entre 1959 et 1964, « 25,9% des mutants ruraux ont changé de régions » (13) mais également le ralentissement de moitié de ce flux au cours de la seconde enquête, c'est-à-dire sur la période 1965-1970 avec 12,5% seulement (14). L'analyse par régions des effectifs du bâtiment montre également une reprise certaine de la croissance des effectifs dans une bonne partie des régions de l'Ouest, du Centre et du Sud-Ouest. Elle paraît directement liée à l'évolution plus tardive des marchés du bâtiment, conséquence à la fois du développement de l'habitat secondaire (15), et des retombées sur le secteur des politiques de décentralisation mises en œuvre pendant la même période. Cette évolution a donc permis aux mutants, principalement aux mutants agricoles, de rester dans leurs régions d'origine, avec pour conséquence le ralentissement des migrations vers les centres urbains.

Ainsi la logique de l'émigration demeure la même : « l'émigration a toujours présenté un caractère forcé, elle n'est pas liée à une disparité. Ce sont toujours ceux qui ne peuvent assurer leur subsistance dans l'agriculture qui sont partis vers les villes » (16) à moins que s'offre une possibilité d'emploi au pays. Si l'émigration économique subsiste, la destination du flux se modifie : « ce sont les variations de l'offre d'emploi qui déterminent au premier chef les mouvements professionnels (...) les actifs sont surtout sensibles aux variations locales de cette offre (...) ce qui revient à dire que le marché du travail est cloisonné géographiquement » (17).

Ainsi, le système d'approvisionnement du BTP devient très logique, car au-delà des mutants agricoles dont il constitue en effet le premier secteur de destination, il bénéficie également nous l'avons vu, de la main-d'œuvre rurale indirectement libérée par la décomposition de l'artisanat agricole (petits commerces, artisanat lié au fonctionnement d'une agriculture peu concentrée), en même temps que celle qui provient d'industries en régression (18).

(12) Cf. à ce sujet le rôle joué en Bretagne par l'industrie automobile et l'électronique : J. Biret, B. Hadjadj, J.-Y. Trividic, *Vie régionale et formation : le cas de la région Bretagne et du Pays de Fougères (1962-1975)*, Dossier du CEREQ n° 24, Paris : Documentation Française, juin 1980, 278 p.

(13) M. Praderie, « La mobilité professionnelle en France entre 1959 et 1964 », *Etudes et Conjoncture*, n° 10, oct. 1966.

(14) Thelot (1973), art. cité.

(15) En Bretagne, par exemple entre 1962 et 1968 le nombre de résidences secondaires s'est accru de 40%. Cf. Sextant n° 3, nov. 1972, cité par Thelot, art. cité.

(16) Germe (1978), *op. cit.*, p. 63.

(17) Thelot (1973), art. cité (nous soulignons).

(18) Biret, Hadjadj, Trividic (1980), *op. cit.*

Dans des marchés du travail relativement « cloisonnés », où les salaires sont plus bas par rapport à ceux des centres industriels, il constitue une offre d'emploi relativement intéressante. Celle-ci demeure assez faiblement concurrencée, du moins sur le plan des salaires sinon sur celui des conditions de travail, par des activités de création plus récente dont l'implantation paraît en grande partie justifiée par la possibilité de bas salaires.

Ces salaires, inférieurs à ceux des régions industrialisées, sont partiellement compensés par la possibilité pour le salarié de conserver le logement précédent (19) en même temps que de préserver une certaine autoconsommation.

Pour le secteur, la situation est avantageuse puisqu'une partie des frais de reproduction n'étant pas assurée par le salaire, la pression sur le niveau de ces frais risque d'être moindre (20), en même temps que la proximité des activités, au moins en ce qui concerne le gros œuvre, permet d'intégrer assez valablement les nouveaux mutants.

Le BTP constitue donc, dans les régions rurales où son poids demeure relativement important, une sorte de « sphère d'amortissement » (21) aux mutations des régions agricoles, jouant en quelque sorte le rôle de première transition pour la main-d'œuvre libérée par l'agriculture : en effet, et comme nous allons le voir dans la section suivante, il semble qu'il soit encore plus aisé de sortir du secteur que d'y entrer.

## 1.2. Le BTP se présente comme un « secteur-relais »

Dans son article consacré aux résultats de l'enquête FQP, Thelot qualifie le BTP et les industries mécaniques et électriques de « *plaques tournantes des échanges inter-sectoriels parce qu'ils entretiennent des échanges avec tous les secteurs (...)* Cela tient bien sûr à l'importance de leurs effectifs. Mais il est possible en particulier dans le cas du bâtiment, que les conditions de travail assez pénibles amènent les salariés à rechercher activement un emploi dans un autre secteur, soit après l'acquisition d'une qualification, soit à la poursuite d'un emploi plus stable ». (22)

En effet, sur cette période, le BTP présente la particularité d'être un des rares secteurs en très forte croissance où **le mouvement des sortants est**

(19) Selon une enquête menée par G. Jegouzo en Bretagne sur le recrutement de l'industrie automobile, « *Ceux qui habitaient une commune rurale au moment de l'embauche s'y sont maintenus dans 86,7% des cas* ». Cf. **Certaines incidences sur l'agriculture d'une implantation industrielle récente**, Centre régional de recherches de sociologie et d'économie rurale, mars 1968.

(20) On a pu noter dans l'enquête CEREQ-GO, une pratique de classification inférieure à travail égal dans des régions comme la Bretagne, et le Nord, par rapport à la région parisienne par exemple.

(21) Biret et alii (1980), *op. cit.*

(22) Cf. Thelot (1973), art. cité.

de très loin supérieur à celui des entrants (+ 50% pour les entrants entre les deux périodes, mais + 85% des sortants dans le même temps). Si bien que l'appellation « secteur-relais » paraît devoir mieux convenir que celle de « plaque tournante ».

— Cette particularité ne paraît pas devoir tenir au fait de son approvisionnement par le secteur agricole puisque, toujours selon les résultats de FQP, on note que « parmi les hommes ayant débuté comme agriculteurs et étant dans le BTP en 1965, deux sur trois y étaient encore en 1970. Autrement dit, les agriculteurs passés dans le secteur BTP, ne quittent ce dernier ni plus ni moins que les autres actifs du bâtiment qui proviennent d'autres secteurs que l'agriculture » (23).

— Ce sont surtout les ouvriers qui quittent le secteur d'une part, parce qu'ils en constituent la grande masse, mais également parce que, ainsi que le confirment toutes les études de mobilité, « moins on est qualifié et plus on est mobile ».

Tableau 73  
Effectif et répartition par secteur de destination des actifs  
qui ont quitté le BTP de 1965 à 1970

Secteurs de destination	Total	Etaient ouvriers	Restent ouvriers
<b>Industrie</b>			
Effectif .....	165 259	151 815	138 592
Pourcentage .....	100	92,0	83,4
<b>Transports/autres services</b>			
Effectif .....	90 725	76 076	57 408
Pourcentage .....	100	84,0	63,3
<b>Hors-secteur</b>			
Effectif .....	37 755	32 635	22 000
Pourcentage .....	100	86,4	58,3

Source: Enquête Formation qualification professionnelle.

— Les jeunes de moins de 30 ans sont les plus nombreux à quitter le secteur. Ainsi que le montre le tableau 74, tiré de la première enquête FQP, l'importance des départs est d'autant plus grande que la main-d'œuvre est jeune. Au-delà de 45 ans, un salarié sur dix seulement quitte le BTP (24) « alors que ceux dirigés vers les commerces et les services tiennent, parmi les départs par âge, une place croissante avec l'âge des mutants » (25).

(23) *Ibid.*

(24) Il convient également de tenir compte de la structure démographique des actifs du secteur.

(25) Cf. Praderie (1966), art. cité.

Tableau 74

**Bilan des entrées et des sorties du secteur bâtiment et travaux publics  
suivant l'âge atteint en 1964 (population masculine uniquement)**

Age en 1964	Effectif en 1959	Sorties	Entrées	Balance	Effectif en 1964	% de sorties
Moins de 30 ans.....	248 000	62 000	46 000	- 16 000	232 400	25,0
30-44 ans.....	410 200	66 000	84 800	+ 18 800	429 000	16,1
45 ans et plus.....	364 000	36 400	49 000	+ 12 600	376 600	10,0
Ensemble.....	1 022 600	164 400	179 800	+ 15 400	1 038 000	16,1

Source : Enquête Formation qualification professionnelle.

Le principal secteur destinataire est celui des industries mécaniques et électriques qui accueille à lui seul un cinquième du flux total de main-d'œuvre sortant du BTP. On constate ainsi qu'à l'exception des industries chimiques et du caoutchouc, **les secteurs destinataires sont également des secteurs pourvoyeurs**. Cette constatation, jointe à celle d'une très grande stabilité géographique, confirmerait l'importance des offres locales puisque, nous l'avons déjà signalé, ces secteurs ont pour caractéristique d'être spatialement dispersés. Etant donné le phénomène d'hétérogénéité qui les caractérise également, on peut supposer que les sortants vont principalement vers des entreprises en expansion, tandis que les entrants dans le BTP proviennent des mouvements de restructuration qui ont eu lieu dans le même temps. Mais la nature des informations disponibles ne permet ni d'infirmer, ni de confirmer cette hypothèse de différenciation des entreprises à l'intérieur des secteurs, selon que celles-ci donnent lieu à des départs vers le BTP, ou qu'elles soient au contraire des points d'arrivée. Quoi qu'il en soit, ceci n'exclut point l'autre motif de mobilité intersectorielle : l'acquisition ou la reconnaissance d'une qualification supérieure (26).

La forme des échanges avec le secteur tertiaire est assez comparable à celle qui caractérise ceux avec l'industrie : la plupart des secteurs de départs sont aussi des secteurs d'arrivées. Il faut toutefois noter un fait nouveau : le flux des sortants du BTP à destination du secteur étatisé « Etat sauf armée, collectivités locales, organismes semi-publics » — ensemble d'activités dont le développement a été relativement tardif (dans le courant des années 1960) — dont l'attrait est probablement dû à la stabilité d'emploi qu'il représente, et, plus généralement, aux garanties statutaires qu'il offre par rapport à l'industrie privée, en général, et au bâtiment en particulier.

Cependant, au-delà de l'analyse des mouvements de main-d'œuvre entre BTP et autres secteurs et des raisons qui les explicitent, une constatation

(26) Ceci constitue également un motif non négligeable des mobilités intra-sectorielles, tout particulièrement dans des activités à caractère artisanal où le rôle de l'apprentissage demeure important. Dans le bâtiment, nous y reviendrons ultérieurement, ceci a traditionnellement constitué un mode important d'acquisition des connaissances.

Tableau 75

## Secteurs destinataires des sortants du secteur BTP (hommes seulement)

Secteurs d'origine	Période			
	1959-1964		1965-1970	
<b>Agriculture</b> .....	<b>9 800</b>	<b>6,0%</b>	<b>10 954</b>	<b>3,6%</b>
Industries mécaniques et électriques.....	34 400		67 264	
Bois, papier, industries diverses .....	21 800		26 747	
Matériaux de construction.....	5 000		16 954	
Industrie chimique et caoutchouc .....	4 400		16 328	
Industries agricoles et alimentaires.....	4 200		15 767	
Reste de l'industrie.....	11 400		22 199	
<b>Total industries</b> .....	<b>81 200</b>	<b>49,4%</b>	<b>165 259</b>	<b>54,2%</b>
Commerces .....	27 000		37 371	
Autres services .....	20 000		32 929	
Transports .....	12 400		18 643	
Etat, sauf armée.....	3 400		17 704	
Collectivités locales, organismes semi-publics .....	2 400		11 608	
Reste du tertiaire.....	8 200		10 225	
<b>Total tertiaire</b> .....	<b>73 400</b>	<b>44,6%</b>	<b>128 480</b>	<b>42,2%</b>
<b>Total</b> .....	<b>164 400</b>	<b>100,0%</b>	<b>304 693</b>	<b>100,0%</b>

Sources : Enquête Formation qualification professionnelle.

s'impose : c'est au moment où ses besoins se sont avérés les plus importants, en raison du mode d'accumulation à caractère extensif qui le caractérise, que son pouvoir attractif est apparu le plus faible et que le solde des départs par rapport aux arrivées s'est accru, atteignant - 85 000 supérieur de 1965 à 1970, contre - 43 000 de 1959 à 1964. Il reste donc à savoir de quelle manière le problème a été résolu.

## **2. Deux moyens pour combler le déficit chronique en main-d'œuvre : le recours aux jeunes sortant de l'appareil éducatif et à la main-d'œuvre étrangère**

### **2.1. Recours aux jeunes débutants et utilisation par le BTP de l'appareil éducatif**

— On peut être surpris, à première vue, que l'utilisation du système éducatif soit essentiellement interprétée comme un des moyens de combler le déficit en main-d'œuvre d'un secteur. Il serait au contraire logique d'admettre que la fonction première de l'appareil de formation étant de permettre l'acquisition de connaissances, son utilisation serait donc de pourvoir aux postes et emplois correspondant aux compétences dispensées (27). L'analyse de l'utilisation faite par le secteur du flux des sortants de l'appareil éducatif n'est donc pas sans poser de questions.

— **L'importance globale de ce flux dans les recrutements extérieurs au BTP est sensiblement comparable à celle des autres secteurs industriels, biens intermédiaires exceptés.** Ainsi que le montre en effet le tableau 76 ce secteur est un moindre utilisateur de « premières insertions » et privilégie plus fortement (70 %) le recrutement d'actifs en provenance des autres secteurs.

— Mais si, en volume, le BTP ne se distingue point, il a par contre un mode d'utilisation du système éducatif, quant au recrutement externe, très spécifique. **Il constitue en effet 60 % du recrutement des ouvriers non qualifiés**, proportion la plus importante rencontrée, seulement le tiers des ouvriers qualifiés (contre plus de 40 % pour les biens intermédiaires et biens d'équipement). Au niveau techniciens, les distorsions paraissent moins accusées ; de même au niveau cadres.

— Ces modalités d'utilisation tiennent-elles à la structure du flux des jeunes formés qui arrivent dans le bâtiment, et/ou à la manière dont le bâtiment prend compte des formations acquises, concernant la reconnaissance des qualifications reconnues ou classifications enregistrées ?

#### **Structure du flux des jeunes formés**

— Un examen rapide et général du flux des jeunes recrutés par le BTP (28) montre que leur niveau est relativement moins élevé que pour

(27) Sans pour autant supposer une correspondance stricte entre emploi et formation. Le problème est en effet autrement plus complexe.

(28) Les données utilisées pour cette partie sont tirées de l'Observatoire des entrées dans la vie active et couvrent la période 77-78-79. Elles présentent l'inconvénient de couvrir une période beaucoup plus tardive que celle qui est étudiée au niveau de la mobilité. Mais étant donné l'inertie du système éducatif par rapport au système d'emploi, leur rapprochement, faute d'autres données disponibles sur la période, paraît suffisamment fiable, au niveau d'analyse où l'on se situe.

Tableau 76  
**Comparaison intersectorielle des modalités de "recrutements externes" (1)**  
**à chacun des secteurs de 1965 à 1970 (hommes + femmes)**

En %

Origine des "recrutements" Secteurs	Actif dans un autres secteur		Système éducatif	Militaire du contingent	Inactivité chômage	Ensemble des "recrutements externes "
	Même qualification	Qualification différente				
<b>Secteurs en régression</b>						
Agriculture .....	5,5	22,9	60,9	3,7	7,4	264 185
Biens de consommation .....	17,6	24,3	44,1	2,1	11,9	608 824
Energie .....	25,5	25,7	32,8	12,0	4,0	73 463
<b>Secteurs en expansion</b>						
BTP.....	21,7	22,9	45,6	6,0	3,8	513 503
IAA.....	25,1	27,2	31,6	2,4	13,7	267 296
Biens intermédiaires.....	35,9	25,3	29,9	4,0	4,9	308 266
Biens d'équipement.....	24,9	21,7	40,2	4,8	8,4	712 180
Tertiaire .....	12,2	15,8	49,2	4,0	18,8	2 912 813

Source: Traitement FQP - CEREQ: A. Bonnet "Les mouvements de main-d'œuvre par catégorie professionnelle". Document n° 34. Paris: CEREQ, sept. 1978.

(1) Le terme "recrutement externe" est une facilité de langage désignant le flux d'actifs ayant en 1970 un emploi dans un secteur alors qu'ils étaient dans une autre situation en 1965. Le terme "origine" désigne cette situation en 1965.

Tableau 77

**Importance des jeunes issus du système éducatif dans le "recrutement externe" (1965-1970)  
de chaque catégorie socioprofessionnelle des différents secteurs (hommes + femmes)**

En % du nombre de "recrutements" par secteur et CSP

CSP \ Secteur	Secteurs en régression (1)		Secteurs en expansion (1)				
	Biens de consommation	Energie	BTP	IAA	Biens intermédiaires	Biens d'équipement	Tertiaire
Cadres .....	21,5	26,4	20,5	4,2	22,2	32,0	65,1
Techniciens + agents de maîtrise .....	32,6	47,1	35,1	19,7	40,4	53,9	49,1
Ouvriers qualifiés .....	42,7	10,3	33,3	22,6	14,4	41,7	30,8
Ouvriers non qualifiés .....	<b>50,4</b>	<b>33,3</b>	<b>61,5</b>	<b>55,5</b>	<b>31,8</b>	<b>34,4</b>	<b>46,6</b>
Employés .....	35,0	39,4	38,5	43,2	45,6	50,7	48,2
Ensemble du secteur .....	44,0	32,8	45,6	31,6	29,9	40,2	49,2

(1) Par rapport à l'évolution des effectifs.

Source : Traitement FQP-CEREO, Bonnet, *op. cit.*

les autres secteurs industriels. **Le poids des niveaux V, V bis et VI y est effectivement beaucoup plus lourd : 90% pour le bâtiment**, sensiblement comparable aux biens de consommation, contre 84,5 et 84,3% pour les biens intermédiaires et les biens d'équipement, et 53,8% pour l'énergie. Mais on ne peut savoir si, à ce niveau de généralité, on enregistre l'effet de la structure du flux lui-même ou le rapport entre celui-ci et **la structure différenciée du stock des emplois de chaque secteur.**

Ainsi, pour ne prendre que l'exemple du taux d'encadrement (mesuré par le rapport entre les cadres supérieurs ajoutés aux cadres moyens et l'effectif salarié dans les DAS), on remarque aisément l'amplitude de ses variations d'un secteur à l'autre. En 1974 (29) il était de 7,6 en BTP, mais 20,2 dans le secteur de l'énergie, 16,9 dans les biens d'équipement et 13,0 dans les biens intermédiaires. Par contre, les biens de consommation et les IAA étaient plus proches du BTP avec respectivement 9,9 et 10,0.

Par ailleurs, en ce qui concerne la formation professionnelle, il est également vrai qu'à la différence d'autres secteurs le BTP a recours, de façon quasiment privilégiée, à l'apprentissage. En effet, les jeunes qui entrent par ce biais dans la vie active représentent la moitié des effectifs recrutés par le secteur à un niveau de formation inférieur ou égal au baccalauréat (tableau 79), contre le quart dans les industries de biens de consommation et d'équipement (67,8% du niveau VI-V bis). Ce mode de recrutement permet au BTP de disposer, à l'issue des deux années que dure l'apprentissage, d'une formation sur le tas aux techniques de bâtiment et de familiariser ces jeunes aux conditions de travail qui lui sont propres. Néanmoins, il est largement admis que l'apprentissage en France recrute ses effectifs aux plus bas niveaux de formation. Or, pour les apprentis du BTP, ce niveau est encore plus faible que dans les autres secteurs : les deux tiers d'entre eux sont issus des classes de CPA (classe préparatoire à l'apprentissage) et CPPN (classe préprofessionnelle de niveau), contre 60% dans les autres secteurs fortement utilisateurs (hôtellerie, alimentation, réparation automobile).

La faiblesse du niveau de formation concerne l'ensemble des effectifs de débutants salariés masculins du BTP puisque 40% n'ont pas le niveau du CAP-BEP, alors qu'ils ne sont que 16% dans ce cas dans les biens d'équipement (cf. tableau 79).

**Ainsi le faible niveau de formation des salariés du BTP paraît être un fait incontestable.** Pourtant il paraît difficile, ainsi que cela a pu être fréquemment établi, de rendre les caractéristiques des actifs responsables des caractéristiques des emplois (cf. notamment les rapports successifs des V<sup>e</sup>, VI<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> plans à propos du BTP) tout en évoquant « le désajustement de l'appareil de formation ». Il semble plus fondé de considérer que les caractéristiques des uns et des autres constituent une

(29) Sources : **Emploi, qualification et croissance dans l'industrie.** Collections de l'INSEE E58, E63, E66, E68, 1979. En 1962, le taux d'encadrement était de 5,0 : BTP ; 9,8 : énergie ; 16,8 : biens d'équipement ; 9,9 : biens intermédiaires ; 9,5 : biens de consommation ; 9,3 : IAA.

Tableau 78  
**Structure par niveau de formation (1) du flux de jeunes débutants  
 recrutés par les secteurs industriels (hommes seulement)**

Niveaux de formation	I et II	III	IV	V	V bis et VI
<b>Secteurs</b>					
Agriculture.....	2,5	2,1	15,3	43,4	36,6
IAA.....	6,2	3,8	8,9	48,2	32,8
BTP.....	2,3	2,3	5,2	56,0	34,1
Energie.....	24,8	6,4	14,4	37,3	17,1
Biens intermédiaires.....	4,5	2,9	7,4	56,5	28,6
Biens d'équipement.....	5,1	4,3	6,1	69,9	14,7
Biens de consommation.....	2,5	1,5	6,7	47,8	41,5
Transports.....	8,2	1,9	20,9	50,9	18,1
Tertiaire.....	21,6	3,9	19,6	35,1	19,7

Source: Observatoire des entrées dans la vie active (1976-1977-1978).  
 (1) Apprentissage exclu.

sorte de système révélateur d'une position relative défavorable aussi bien des actifs que des emplois. L'intelligibilité de l'utilisation du système éducatif par une activité ne peut être uniquement posée en termes d'adéquation de savoirs correspondant à des emplois, mais bien comme un élément parmi d'autres d'une gestion de la main-d'œuvre par cette activité, elle-même en concurrence avec d'autres.

Cette optique permet d'éclairer la relation utilisation du système éducatif/mobilité des emplois dans le secteur. Le tableau 80, tiré de l'enquête FQP, paraît à ce sujet significatif. Il met en évidence l'importance de la mobilité pour les emplois d'ouvriers non qualifiés dont le taux de turn-over est trois fois supérieur à celui des ouvriers qualifiés (30). A titre d'illustration, on peut dire que sur cinq ans un emploi de cadre ou d'employé se traduit par deux mouvements (entrée + sortie), un emploi d'ouvrier qualifié, par six mouvements, et un ouvrier non qualifié, par vingt. Ainsi, l'on conçoit que les besoins exprimés, en termes de renouvellement, sont sans commune mesure avec ceux qui correspondent au strict accroissement du stock de ces mêmes emplois. L'importance des besoins exprimés résulte à la fois de la mobilité volontaire, liée

(30) Enquête: Formation-qualification professionnelle 1965-1970.

Tableau 79  
**Catégories de débutants dans le BTP  
 et dans les autres secteurs d'activités (hommes)**

En %

Secteurs d'activité	Part des débutants des niveaux VI-V bis V-IV sur l'ensemble des débutants	Apprentis		ouvriers salariés
		Taux d'apprentissage (1)	Part des jeunes issus de CPA-CPPN 4° parmi les apprentis	Part des jeunes issus de CPA-CPPN, 4°, 3° et abandons de l'enseignement technique court (niv. VI, V bis) parmi les ouvriers salariés
Agriculture .....	95,9	18,5	51,7	—
<b>BTP</b> .....	<b>97,3</b>	<b>44,0</b>	<b>66,7</b>	<b>38,7</b>
Energie .....	75,9	—	—	26,7
Biens intermédiaires.....	93,7	15,9	53,6	32,4
Biens d'équipement.....	92,3	24,6	55,2	16,3
Biens de consommation ..	96,3	25,0	55,8	44,4
Commerce-Services.....	83,6	37,0	60,6	33,2
<b>Total</b> .....	<b>89,4</b>	<b>32,4</b>	<b>60,4</b>	<b>32,4</b>

Source : CEREO, Observatoire EVA 1976-1978.

(1) Taux d'apprentissage : 
$$\frac{\text{Apprentis}}{\text{Débutants des niveaux VI-V bis-V-IV}}$$

pour partie (31) aux mauvaises conditions de travail et de salaire, mais aussi de la mobilité forcée, pratiques systématiques de licenciement en fin de chantier (32). D'après ONEVA, si le BTP embauche près d'un jeune sur cinq sortant des CAP-BEP, cinq ans après leur sortie des LEP, le secteur n'en compte plus que un sur sept. Le taux de diminution est de 21 %, contre 8 % dans des biens de consommation par exemple.

(31) Nous reviendrons ultérieurement sur l'aspect mobilité volontaire-«mobilité ascensionnelle».

(32) Celle-ci touche plus fréquemment les plus récemment embauchés et les moins qualifiés, qu'on appelle souvent dans la profession le « volant », par opposition au « noyau » qui caractérise les ouvriers les plus qualifiés mais aussi les mieux intégrés à l'entreprise et qui en constituent en quelque sorte « l'ossature ». Nous reviendrons sur cette question au chapitre suivant. Cf. également Amat et alii, *op. cit.*

Tableau 80

**Relation entre mouvements de main-d'œuvre et variations d'emplois - BTP  
(hommes + femmes)**

Catégories socioprofessionnelles	Population active occupée en 1965	Population active occupée en 1970	Solde 1965-1970	Turn-over extra-sectoriel (1)	Turn-over total (1)
Cadres .....	50 362	74 543	24 181	1,73	2,1
Techniciens + agents de maîtrise.....	131 478	154 274	22 796	2,58	3,8
Ouvriers qualifiés.....	715 054	799 320	84 266	3,92	6,1
Ouvriers non qualifiés...	469 241	443 330	- 25 911	15,1	20,5
Employés.....	72 681	90 901	18 220	2,6	2,8
Total.....	1 438 816	1 562 368	123 552	5,7	6,9

(1) Par Turn-over : on essaie de saisir la relation entre le nombre de mouvements d'entrées et de sorties, du secteur BTP ou des entreprises du BTP, correspondant à la création ou à la disparition d'un emploi. Il est calculé en rapportant les mouvements d'entrées et de sorties aux variations d'effectifs correspondants :

- Turn-over extra-sectoriel d'une catégorie :

$$\frac{\text{entrées dans le secteur} + \text{sorties du secteur}}{\text{effectifs}}$$

- Turn-over total d'une catégorie = extra + intra-sectoriel :

$$\frac{\text{entrées dans les entreprises du BTP} + \text{sorties des entreprises du BTP}}{\text{effectifs}}$$

Source : Traitement FQP-CEREO. Bonnet, *op. cit.*

## 2.2. Le recours à la main-d'œuvre étrangère

Le recours à la main-d'œuvre étrangère n'est pas un phénomène nouveau, ni pour le bâtiment, ni pour l'ensemble de l'économie.

Cependant la mise à jour de cette situation reste difficile dans la mesure où les données statistiques existantes, en particulier les recensements généraux de la population, ne permettent pas d'établir une évolution sectorielle systématique sur longue période avant 1949. Le recensement de 1911, par exemple, fait état d'un million d'étrangers travaillant principalement dans la métallurgie, le bâtiment, les carrières et les mines (33). En ce qui concerne le bâtiment, on se souviendra de l'arrivée des maçons italiens pendant la période de l'entre-deux-guerres (34). Le taux record de l'immigration (6,5% de la population) est d'ailleurs atteint pendant cette période, précisément en 1931 (il est donc particulièrement regrettable que l'on ne puisse saisir à la même époque la distribution sectorielle). Ce taux est en effet considérable puisqu'il ne sera à nouveau atteint qu'en 1970. C'est dire l'ancienneté du phénomène d'immigration

(33) Germe, *op. cit.*, p. 113.

(34) F. Cavanna, *Les Ritals*, Paris : Belfond, 1978.

en France (35) et, apparemment au moins, la constance de sa distribution dans certaines activités industrielles.

Depuis l'après-guerre, l'entrée de la main-d'œuvre immigrée dans le BTP a suivi une évolution variable. Devenue importante à partir de 1962-1963, elle atteint son maximum à la fin des années 1960, si bien qu'en fin de période elle représentera pas loin du tiers des effectifs salariés du secteur (30,8% en 1975). Mais plus que la modification de son importance relative, c'est l'analyse des flux (flux d'entrées rapprochés des flux intersectoriels d'actifs) qui permet d'approcher l'ampleur mais davantage encore la signification des phénomènes.

### *a. Evolution structurelle*

Si l'on s'en tient aux recensements qui présentent l'inconvénient de sous-estimer la population immigrée en raison des conditions d'enquête (36), mais permettent cependant de disposer de séries relativement longues, l'importance relative des étrangers dans le bâtiment a été multipliée par 2,5 de 1954 à 1975 dans un contexte de forte croissance des effectifs. Pendant le même temps elle était multipliée par 1,6 pour l'ensemble des secteurs.

Ainsi la main-d'œuvre immigrée n'a cessé de représenter une part de plus en plus importante du stock de la population active du bâtiment. De 11,8% de l'ensemble des effectifs en 1954, elle en représentait 20,7% en 1975, mais plus significatif est, aux mêmes dates, leur poids dans la main-d'œuvre salariée qui est passé de 14,3 à 30,2%.

Comme le montre le graphique 36, leur rythme d'accroissement a donc été beaucoup plus rapide que celui de la main-d'œuvre totale et salariée, tout particulièrement pendant la période 1962-1968. A partir de cette date, ou plus précisément de 1970, ainsi que le montrent les données de la comptabilité nationale (37), les effectifs totaux et salariés se sont mis à décroître, alors que les effectifs étrangers ont continué de croître jusqu'en 1974 (Caisse nationale de surcompensation), c'est-à-dire que la substitution des étrangers aux nationaux devenait apparente à partir de l'évolution même des stocks. Qu'en était-il de l'évolution des flux pendant la même période?

(35) Cf. B. Courault, *Contribution à la théorie de l'offre de travail : le cas de l'immigration en France 1946-1978*, Thèse de sciences économiques-sciences humaines-sciences juridiques, Paris I : Sorbonne, mars 1980.

(36) Les enquêtes relatives aux recensements de la population sont faites sur la base du domicile ce qui implicitement amène une sous-estimation des étrangers pour plusieurs raisons : grande mobilité de l'habitat, situation précaire, habitats collectifs, clandestins.

(37) Les comptes de la Nation donnent une estimation annuelle des effectifs totaux et salariés, mais les étrangers n'y sont pas individualisés.

## *b. Evolution des flux d'immigration destinés au BTP*

Le développement du recours massif à la main-d'œuvre étrangère ne s'est produit qu'à partir du début des années 1960. Avant cette date, ainsi que nous venons de le voir, l'importance de la main-d'œuvre libérée par l'agriculture et les secteurs en régression comme les mines, le textile, l'habillement et le cuir, ont suffi pour alimenter les nouveaux besoins en main-d'œuvre.

L'introduction de travailleurs étrangers (algériens exclus) ne devient importante qu'à partir des années 1962-1963, où la part du bâtiment augmente très sensiblement dans un flux d'entrants lui-même croissant. Le BTP représentera à lui seul 40% et plus de ce flux en 1964-1965 ainsi qu'en 1969.

Cette période correspond, ainsi qu'on a pu le voir à travers l'étude de l'enquête FQP, à d'importants mouvements de fuite du secteur par la main-d'œuvre nationale : 178 000 départs de 1959 à 1964 et 239 000 de 1965 à 1970. On a donc une accélération de la mobilité pendant la seconde période, au point que le BTP a enregistré un déficit d'actifs de 85 000 personnes. Or, on constate que c'est très exactement pendant la période 1965-1970 qu'ont été enregistrés les plus forts mouvements d'entrée de main-d'œuvre immigrée — période qui continuait à la fois une forte croissance des effectifs en termes de stocks — et l'accroissement des flux de mobilité.

Le mouvement s'est d'ailleurs poursuivi pendant la période 1970-1974, alors que la croissance des effectifs du secteur s'est ralentie et celle de l'industrie poursuivie (0,2% pour le BTP, + 1,8% pour l'industrie).

Le rapport Le Pors résume assez bien cette situation :

*« Quand de 1954 à 1967 les effectifs (du BTP) augmentaient de trois personnes, on comptait un immigré parmi ceux-ci; de 1968 à 1974 chaque fois que l'effectif s'élève en moyenne d'une personne, cette augmentation résulte en valeur nette du départ de trois Français et de l'arrivée de quatre immigrés. De main-d'œuvre supplémentaire, les immigrés sont devenus main-d'œuvre de substitution » (38).*

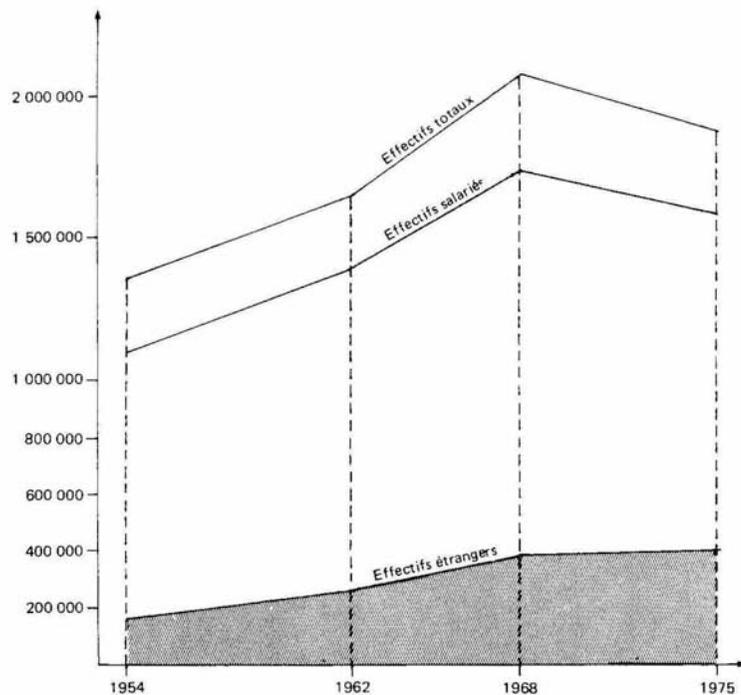
Ainsi, le contexte dans lequel se développe le recours à la main-d'œuvre étrangère est particulièrement significatif de la situation du BTP, pour ce qui nous concerne, dans le mouvement général des flux de main-d'œuvre. Selon l'important travail de B. Courault (39), on doit remarquer que *« le recours à la main-d'œuvre étrangère »* se produit *« alors que la fin de la guerre d'Algérie et le retour des rapatriés font que les disponibilités en main-d'œuvre n'avaient jamais été aussi importantes »*.

(38) A. Le Pors, *Immigration et développement économique et social*, Etudes prioritaires interministérielles, Paris : Documentation Française, mai 1976.

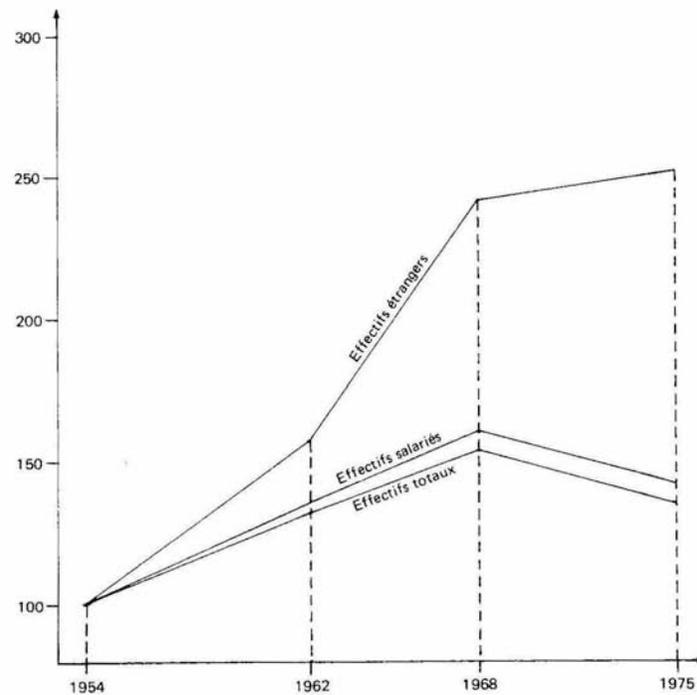
(39) Courault (1980), *op. cit.* (nous soulignons).

Graphique 36  
**Importance des effectifs étrangers en BTP (1954-1975)**

Evolution en valeur absolue



Evolution en indice



Aussi, selon l'auteur, « **le recours à la main-d'œuvre étrangère s'est poursuivi indépendamment des besoins du marché du travail** et (...) *l'immigration a évolué de façon autonome par rapport à la conjoncture* ». Cependant que « **certaines entreprises ont tout fait pour accréditer la thèse de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée** et procéder par elle-même à l'embauche directe dans les nouvelles zones d'immigration en particulier ». C'est d'ailleurs à partir **du développement des flux**, c'est-à-dire 1963, que s'est développée ce qu'on a appelé « *l'immigration clandestine* » où les secteurs sidérurgie, mécanique et surtout BTP ont été particulièrement concernés.

Le recours à la main-d'œuvre immigrée s'explique donc assez difficilement par une pénurie d'ordre général sur le marché du travail, principalement en main-d'œuvre qualifiée. Par contre, le développement concomitant des effectifs (mesurés en termes de stocks), et celui de l'accélération des flux de mobilité vers les autres secteurs, confirme la difficulté croissante du secteur à fixer sa main-d'œuvre, et donc renvoie à la détérioration de sa position relative sur le ou les marché(s) du travail.

## SECTION II

### **1970-1980 : INCIDENCE DE LA CRISE ET DES POLITIQUES D'ARRÊT DE L'IMMIGRATION**

La période s'inscrivant dans cette décennie se caractérise par un contexte très différent, en rupture profonde avec les vingt années antérieures. A une période de transition 1970-1975, qui inaugure la phase de restructuration du BTP, succède la phase de crise ouverte.

#### **1. 1970-1975**

Pour la première fois les effectifs du BTP diminuent — bien que seul le gros œuvre soit touché — alors que dans le même temps, l'emploi industriel et l'emploi total continuent de croître, maintenant leur attraction sur la main-d'œuvre du BTP.

Le flux de sorties vers les autres secteurs demeure à peu près aussi important qu'à la période précédente (selon FQP) qui avait été caractérisée par une très forte mobilité. Les activités de destination sont également les mêmes, bien que l'on note un tassement relatif du secteur industriel au profit du tertiaire. Le poids relatif de l'industrie passe de 53,5% des sorties entre 1965 et 1970 à 48,0% de 1972 à 1977, tandis que le tertiaire représente respectivement 43,0% et 49,6%. Les secteurs industriels les plus attractifs demeurent ceux qui restent proches du point de vue de la transférabilité des savoir-faire (première transformation des métaux, industries mécaniques et électriques, industrie du bois), tandis que se réduisent les mouvements à destination des IAA et des matériaux de construction.

Les mouvements concernant les flux de sorties restent relativement constants, les flux d'entrées se réduisent nettement. Le volume des entrées selon FQP diminue de 20% de 1972 à 1977 par rapport à 1965-1970 passant de 224 577 à 180 205, si bien que le déficit du solde entrées/sorties s'accroît (moins 106 723 contre moins 69 860 pour les hommes). Cette évolution résulte d'une réduction des flux agricoles et industriels. Si le ralentissement des entrées en provenance de l'agriculture paraît lié à un phénomène structurel propre à ce secteur, à savoir le tarissement de ses disponibilités en main-d'œuvre, il semble que la diminution des flux en provenance de l'industrie soit révélatrice de la dégradation relative de l'effet d'attraction émanant du BTP. Cette diminution pourrait être liée, en l'absence de modification significative

Tableau 81  
Evolution des échanges extra-sectoriels 1965-1977 (hommes)

Secteurs d'établissement (ancien regroupement BCND)	Structure des entrées dans le BTP				Structure des sorties du BTP			
	1965-1970 en valeur absolue	1972-1977 en valeur absolue	1965-1970 en %	1972-1977 en %	1965-1970 en valeur absolue	1972-1977 en valeur absolue	1965-1970 en %	1972-1977 en %
01. Agriculture .....	42 175	25 628	18,9	14,2	10 335	6 777	3,5	2,4
02. Industries agricoles et alimen- taires .....	14 092	9 516	6,3	5,3	15 508	6 720	5,3	2,3
03. Combustibles, minéraux solides .....	541	701	0,2	0,4	2 380	2 383	0,8	0,8
04. Eau, gaz, électricité .....	0	0	—	—	4 430	2 598	1,5	0,9
06. Pétrole, gaz naturel et carburants .....	1 074	1 064	0,5	0,6	1 129	4 366	0,4	1,5
07. Matériaux de construction, verre .....	15 609	12 240	7,0	6,8	16 954	8 316	5,8	2,9
09. Minéraux, sidérurgie, métaux non ferreux .....	5 503	639	2,3	0,3	9 193	9 370	3,1	3,3
11. Première transformation des mé- taux .....	8 659	4 453	3,9	2,5	16 527	16 858	5,6	5,9
12. Industrie mécanique et électrique .....	29 404	24 525	13,2	13,6	49 998	43 517	17,0	15,2
16. Industries chimiques .....	4 717	5 687	2,1	3,2	12 670	9 097	4,3	3,2
17. Textile, habillement, cuir .....	8 405	1 224	3,8	0,7	4 453	7 571	1,5	2,6
20. Bois, papier, industries diverses .....	17 109	27 931	7,7	15,5	24 228	26 958	8,2	9,4
25. Transports .....	10 355	9 621	4,7	5,3	16 435	21 864	5,6	7,6
26. Télécommunications .....	0	0	—	—	2 208	1 762	0,7	0,6
27. Services .....	22 190	24 691	10,0	13,7	33 869	46 142	11,5	16,1
29. Commerces .....	28 277	25 403	12,7	14,1	36 365	34 636	12,3	12,1
30. Banques et assurances .....	550	0	0,3	—	539	3 668	0,2	1,3
31. Etat, armée .....	11 678	4 010	5,2	2,2	22 829	17 093	7,8	5,9
33. Collectivités locales et services semi-publics .....	488	868	0,2	0,5	11 608	14 345	4,0	5,0
34. Sécurité sociale .....	541	0	0,3	—	1 541	559	0,5	0,2
35. Administration et enseignement privé .....	1 660	0	0,7	—	0	1 238	0,4	0,8
36. Services domestiques .....	0	2 004	—	1,1	1 238	0	—	—
Total .....	222 577	180 205	100,0	100,0	294 437	286 928	100,0	100,0

Tableau 82  
Evolution des échanges entre le BTP et les autres secteurs

1965-1970		1972-1977	
<b>Hommes</b>			
1965 .....	1 496 839	1972 .....	1 420 783
1965 et 1970 .....	1 202 402	1972 et 1977 .....	1 133 855
1970 .....	1 424 979	1977 .....	1 314 060
Sorties .....	294 437	Sorties .....	286 928
Entrées .....	222 577	Entrées .....	180 205
Solde .....	- 71 860	Solde .....	- 106 723
<b>Hommes + femmes</b>			
1965 .....	1 573 296	1972 .....	1 505 249
1965 et 1970 .....	1 263 597	1972 et 1977 .....	1 194 652
1970 .....	1 511 094	1977 .....	1 397 073
Sorties .....	309 699	Sorties .....	310 597
Entrées .....	247 497	Entrées .....	202 421
Solde .....	- 62 202	Solde .....	- 108 176

Source: Enquête Formation qualification professionnelle.

Tableau 83  
Evolution de l'entrée des travailleurs étrangers (1)  
1960-1979

Année	Effectif des entrées dans le BTP (a)	Importance du BTP (a)/(b)	Ensemble des activités (b)
1960 .....	13 854	28,3	48 901
1961 .....	21 949	27,8	78 879
1962 .....	36 477	32,3	113 019
1963 .....	44 682	38,7	115 523
1964 .....	65 115	42,3	153 731
1965 .....	61 310	40,3	152 063
1966 .....	44 402	33,7	131 510
1967 .....	36 619	33,9	107 833
1968 .....	31 969	34,3	93 165
1969 .....	68 549	40,8	167 802
1970 .....	59 969	34,4	174 243
1971 .....	40 760	29,9	136 004
1972 .....	26 638	27,2	98 074
1973 .....	41 933	31,8	132 055
1974 .....	18 718	29,0	64 461
1975 .....	3 656	14,3	25 591
1976 .....	4 008	14,9	26 949
1977 .....	2 643	11,6	22 756
1978 .....	1 573	8,6	18 356
1979 .....	1 345	7,7	17 395

Source: Office national d'immigration (ONI).  
(1) Non compris les algériens.

des conditions de gestion de la main-d'œuvre par le BTP, à une certaine amélioration de la gestion de la part des industries concernées dans les zones rurales où apparemment, le BTP se pourvoyait essentiellement (effet de réduction du décalage rural/urbain à l'intérieur de chaque secteur). La réduction des effectifs du BTP ne paraît pas en effet suffisante pour justifier cette diminution des entrées, puisque pendant le même temps l'introduction de la main-d'œuvre étrangère se poursuit à un rythme relativement important, au moins jusque dans les années 1973-1974 (cf. tableau 83).

## 2. 1975-1980

L'effet de la crise ne paraît pas modifier cette situation. La réduction des effectifs dans les trois sous-secteurs du BTP ne paraît pas avoir d'incidence sur les flux d'entrées et de sorties extra-sectoriels dont l'importance relative par rapport aux emplois stables semble peu modifiée par rapport aux années antérieures à la crise (cf. enquête Emploi). Cependant tout porte à croire que ce constat ne reflète pas exactement la réalité dans la mesure où les variations paraissent avoir pour l'essentiel porté sur la main-d'œuvre étrangère assez mal prise en compte par les deux enquêtes relatives à la mobilité. D'après l'ONI en effet le flux d'entrées a considérablement diminué de 1975 à 1979 tandis que l'incidence des politiques « *d'incitation au retour* » se révèle très sensible comme en témoigne la réduction des effectifs étrangers (selon l'UNEDIC) qui nous l'avons vu au chapitre VI, ont supporté l'essentiel des réductions d'emploi. Ainsi, on peut penser que l'impact de la crise a été sensible sur les mobilités extra-sectorielles même si le mouvement « *d'incitation au retour* » n'a pas eu, dans le bâtiment, en France, l'ampleur qui l'a caractérisé dans d'autres pays, en RFA par exemple (40).

Les données disponibles mettent par contre nettement en évidence la modification structurelle des flux d'entrées et de sorties en raison du développement du chômage. Le poids des échanges inter-sectoriels diminue au profit du chômage. Ainsi, l'enquête Emploi montre que les entrées en provenance des autres secteurs diminuent et passent de 50 à 40% des entrées. Le poids relatif des entrées en provenance du chômage augmente d'autant tandis que la contribution du système éducatif et de l'inactivité reste stable. Il en est de même en ce qui concerne le flux des sorties. Les sorties vers l'inactivité représentent constamment 30%, tandis que les sorties vers les autres secteurs passent de 60 à 40% et que le chômage compense cette réduction.

(40) Cf. Y. Barou, H. Bertrand, « Les réactions structurelles des grandes économies à la crise », *Statistiques et Etudes financières*, n° 44, 1980.

Tableau 84  
Structure des flux d'entrées et de sorties du BTP

En %

	1970	1979
<b>Flux d'entrées</b>		
Autres secteurs.....	50	40
Chômage.....	10	20*
Inactivité, (système éducatif, service militaire).....	40	40
<b>Flux de sorties</b>		
Autres secteurs.....	60	40
Chômage.....	10	30*
Inactivité, (système éducatif, service militaire).....	30	30

Source: Enquête sur l'emploi.

A partir des années 1978-1979, l'accroissement de la stabilité dans les secteurs industriels se traduit par le ralentissement des mouvements et pour certains secteurs par une inversion du solde des échanges avec le BTP précédemment déficitaire pour celui-ci. C'est particulièrement le cas de la sidérurgie et de la construction mécanique.

Par contre les échanges avec le secteur tertiaire demeurent importants et passent même, en ce qui concerne le commerce, d'une situation d'équilibre des entrées et sorties à une situation déficitaire pour le BTP. La situation est identique pour les échanges avec l'Administration à un niveau toutefois moindre.

Tableau 85  
Evolution de la mobilité dans le BTP (1970-1979)  
(en % de l'effectif présent à l'année N)

	1970	1972	1974	1976	1978	1979
<b>Stables en N et N + 1 .....</b>	85,6	87,1	86,3	85,3	86,7	86,5
<b>Sorties</b>						
Autres secteurs.....	8,6	8,5	7,4	8,4	6,3	6,2
Chômage.....	4,3	1,2	1,0	2,6	3,4	4,4
Inactivité (service militaire et système éducatif).....	3,9	3,8	3,9	3,8	4,1	4,1
<b>Entrées</b>						
Autres secteurs.....	7,5	6,6	6,6	7,7	5,4	5,5
Chômage.....	1,4	1,3	1,2	1,9	2,7	2,7
Inactivité (service militaire et système éducatif).....	5,5	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3

Source: Enquêtes sur l'emploi. Collections de l'INSEE, série D.

## Chapitre IX

### LA GESTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LE BTP : « SECTEUR SECONDAIRE » QUI N'A PAS FAIT L'ÉCONOMIE D'UNE SEGMENTATION DES EMPLOIS

Les difficultés rencontrées par le BTP dans la mobilisation de la main-d'œuvre paraissent ne pouvoir être justifiées uniquement par l'importance des besoins du secteur, liée au caractère extensif de son accumulation, pas plus que par la transférabilité de ses savoir-faire, particulièrement ceux du second œuvre (électricité, travail du bois, travail des métaux). Ces deux facteurs n'ont probablement pas été sans incidence, mais il semble bien que ces difficultés soient principalement liées au maintien du décalage entre la gestion pratiquée par le secteur et celle des secteurs « leaders » porteurs du « rapport salarial » de type fordiste établi dans le courant des années soixante, et remis en cause, pour partie, avec la crise.

En effet, à l'époque où s'est développée une institutionnalisation croissante de la gestion de la main-d'œuvre aboutissant à une forme de « rapport salarial » (1) qualifié de « monopoliste » parce qu'affranchissant la dynamique de l'emploi et du salaire des aléas de courte période, le BTP a maintenu un « rapport salarial concurrentiel » caractérisé par une extrême sensibilité des mouvements de l'emploi aux fluctuations de la production et une forte dépendance du salaire vis-à-vis de la concurrence générale (2). Concrètement, les emplois du BTP conservent un caractère précaire. La mobilité forcée y est des plus importantes (licenciement en fin de chantier, importance de la sous-traitance), les conditions de travail médiocres et le niveau des salaires des plus bas. Précarisant de façon très large et, si l'on peut dire, « anarchique » en référence à ce que sera à partir de 1975 la « précarisation normalisée » (contrat à durée déterminée, intérim), le BTP n'a cependant pas fait l'économie d'une segmentation des emplois, caractéristique pourtant fréquemment associée aux rigidités introduites par l'institutionnalisation de la gestion de la main-d'œuvre

(1) Défini par Boyer, (1979) *La crise actuelle; une mise en perspective historique*, art. cité, p. 9, « L'ensemble des conditions qui régissent l'usage et la reproduction de la force de travail, qu'il s'agisse de l'organisation du procès de travail, de la hiérarchie des qualifications, de la mobilité de la force de travail ou encore de la forme et de l'utilisation du revenu salarial ». Cf. également, Boyer (1978), *Les salaires en longue période*, art. cité.

(2) Boyer (1979), *La crise actuelle...*, art. cité.

Ainsi, le recours aux catégories de main-d'œuvre les plus vulnérables — mutants agricoles, jeunes sortant du système éducatif et enfin main-d'œuvre étrangère — est révélateur de la position relative de ce secteur dans la concurrence inter-sectorielle pour la mobilisation de la main-d'œuvre.

Or, même en tenant compte des contraintes de spatialisation, certes non négligeables, la gestion pratiquée par le BTP paraît difficilement réductible à de simples considérations techniques qui seraient fondées sur la spécificité de ce secteur, comme en témoigne la situation de ce dernier dans différents pays. Pour ne prendre qu'une dimension de la gestion, une des plus importantes sans doute: le salaire, on constate que la position du BTP dans la hiérarchie sectorielle des salaires est, par exemple, particulièrement favorable aux USA et en Grande-Bretagne, et qu'elle occupe une situation moyenne en RFA (3). La position très défavorable du BTP en France paraît davantage liée à l'histoire propre du secteur, son articulation traditionnelle avec l'agriculture et le degré d'organisation des travailleurs dans cette activité, qu'à des conditions de valorisation difficiles, au moins pendant la période euphorique, c'est-à-dire avant 1970. Si bien qu'il est permis de se demander si le recours à des catégories particulières de main-d'œuvre n'a pas tout autant permis à la gestion pratiquée de perdurer qu'il n'en a été la conséquence, les catégories particulières de main-d'œuvre constituant dans cette hypothèse les palliatifs permettant de différer le rapprochement de cette gestion de celles des secteurs « leaders ».

Ainsi l'introduction de la main-d'œuvre étrangère qui a eu lieu après une très forte augmentation des salaires (1959 à 1963), supérieure à celle des salaires industriels, a effectivement pesé sur le rythme d'évolution des salaires, les ramenant à partir de 1967 à un rythme de croissance analogue à ceux de l'industrie, maintenant donc le décalage initial en termes de niveau. En conséquence le différentiel de gestion BTP/secteurs industriels va subsister, expliquant aisément la très forte mobilité extra-sectorielle qui se poursuivra y compris pendant la période où la mobilité générale s'est ralentie, c'est-à-dire à partir de 1970.

Il semble cependant que pendant la première moitié de cette décennie, se soit produite une amélioration relative de la gestion pratiquée dans les grandes entreprises, pourtant précédemment caractérisées par les pratiques de précarisation les plus accentuées. Si cette modification n'a pas été suffisante pour ralentir les flux de mobilité extra-sectoriels, elle a par contre contribué à réduire fortement la mobilité intra-sectorielle. Cette évolution, qui fut inaugurée par la reconnaissance conventionnelle des savoir-faire liés à l'industrialisation du gros œuvre, concerne principalement la main-d'œuvre ouvrière qualifiée des grandes entreprises qui, au début des années 1970, ont amorcé un mouvement de « rationalisation » du travail. La forme néo-taylorienne de cette rationalisation,

---

(3) C. Lapiere-Donzel, « Le partage des revenus, la formation du profit: comparaison entre les cinq grandes économies », *Statistiques et études financières*, n° 44, 1980.

mieux adaptée à la variabilité des processus qu'une forme classique fondée sur la prescription stricte, nécessite une certaine stabilisation dans l'entreprise de la partie de la main-d'œuvre ouvrière sur laquelle repose le rendement des équipes, le « noyau ».

Le rendement dépend en effet de l'aptitude de l'équipe à dépasser les limites du champ de la prescription effectuée, nécessairement insuffisante. Cette aptitude ne résulte pas de l'application de règles strictes d'autorité ou de simples savoir-faire techniques, mais suppose un certain attachement à l'entreprise qui peut être favorisé par une réelle stabilité. D'où le développement par les entreprises de pratiques salariales visant à obtenir une stabilisation de la main-d'œuvre. Pendant le même temps, le reste de la main-d'œuvre ouvrière constitue le « volant », volant qui est adapté étroitement aux variations du volume de la production et qui demeure « précarisé ».

Cependant l'évolution des règles de licenciement de fin de chantier en 1973, a contribué à faire perdre au « volant » sa flexibilité traditionnelle. Si bien qu'on assiste à partir de 1975, non pas au développement de la précarisation, qui en réalité est fort ancienne dans le secteur, mais à la transformation des formes de celle-ci qui, en référence à l'évolution du contexte général — développement étendu des politiques de précarisation — va prendre un caractère « normalisé » (contrat à durée déterminée, intérim).

Néanmoins, l'approfondissement de la crise et de la concurrence, particulièrement pour les entreprises moyennes, se traduira par le développement du chômage et par le recours à des formes de précarisation « anarchique » (sous-traitance de main-d'œuvre, faux non-salariat), tandis que dans les grandes entreprises on assistera alors au développement quantitatif des formes « normalisées » et à une extériorisation d'une importance jusque-là sans précédent, politique qui contribuera peu à peu au grignotage des avantages momentanément concédés au « noyau ».

Dans ce chapitre, on tentera donc dans une première section de caractériser la gestion de la main-d'œuvre pratiquée par l'ensemble du secteur permettant de fonder les conditions effectives de mobilisation de la main-d'œuvre. On montrera dans la section suivante qu'à l'hétérogénéité des procès de travail et de l'accumulation correspond une différenciation interne de la gestion de la main-d'œuvre sous forme de segmentation des emplois par rapport à laquelle le caractère national/étranger constitue une zone de clivage significative, clivage qui évoluera pendant la dernière décennie avec la transformation des conditions d'utilisation du travail ouvrier.

## SECTION I

### LE BTP « SECTEUR SECONDAIRE »

#### 1. La notion de gestion sectorielle de la main-d'œuvre

Différents travaux (4) considèrent que le secteur constitue un espace cohérent de gestion de la main-d'œuvre. Le caractère significatif de cet espace tient au champ économique défini par le secteur qui désigne un découpage de la circulation des marchandises où les entreprises réalisant un même produit entrent en concurrence sur le marché de ce produit : « *la branche est un lieu de rassemblement de capitaux qui tout en demeurant individuels produisent la même catégorie de marchandises et par conséquent se mettent en valeur dans des conditions de production qui sont contraintes par des conditions de production socialement dominantes* » (5).

Par ailleurs un certain nombre de règles institutionnelles spécifient le secteur : conventions collectives, organisations des travailleurs, organisations dites professionnelles regroupant les dirigeants d'entreprise. Ainsi le secteur définit non seulement les conditions de la concurrence sur les produits, mais également les conditions d'achat de la force de travail, établies sur le système de reconnaissance conventionnelle des savoirs : « *le fait que toutes les entreprises d'une branche peuvent compter sur des règles identiques quant à la formation et l'évolution du salaire de base est un point essentiel de la formation des conditions de production socialement dominantes* » (6).

Cependant le secteur n'est pas une entité autonome. De même que ses produits ont un rôle défini dans la reproduction d'ensemble et qu'à travers le système des prix relatifs il entre en concurrence avec les autres secteurs pour l'appropriation du surplus, de même, en ce qui concerne la mobilisation de la main-d'œuvre, il doit compter avec l'intervention des autres secteurs. En ce sens la gestion d'un secteur ne peut s'apprécier que de manière relative. Dans cette optique il paraît nécessaire, avant d'aborder la gestion de la main-d'œuvre du BTP proprement dite, de rendre compte des principaux travaux qui ont permis de fonder l'hétérogénéité sectorielle de la gestion de la main-d'œuvre, renouvelant par là les interrogations concernant le fonctionnement du « marché du travail » à partir de l'évolution de l'emploi, du chômage et des salaires.

(4) J.-M. Blosseville, P. Clemenceau, J.-M. Grando, **Les modes sectoriels de gestion de la main-d'œuvre**, Collection des études, Paris : CEREC, juin 1982.

— F. Eymard Duvernay, « Les secteurs de l'industrie et leurs ouvriers » **Economie et statistique**, n° 138, nov. 1981.

— J.-J. Silvestre, « La dynamique des salaires nominaux en France », *op. cit.* ; **Les salaires ouvriers dans l'industrie française**, *op. cit.*, **Les inégalités de salaires : marché du travail et croissance économique**, *op. cit.*

(5) Aglietta (1976), *op. cit.*, p. 246.

(6) Aglietta (1976), *op. cit.*, p. 246.

Sur la période 1953-1964 J.-J. Silvestre (7) oppose deux types de secteurs. Le premier groupe d'industries — les «secteurs centraux» — à hauts salaires, assez fortement concentrées et syndicalisées, qui présentent une grande régularité de la croissance de l'emploi au cours des différentes phases conjoncturelles et une absence apparente d'influence de la situation globale du marché du travail sur la dynamique des salaires en courte période. A l'opposé, un second groupe de secteurs dits «périphériques», comprenant principalement les industries à bas salaires, peu concentrées, peu syndicalisées, est caractérisé par de fortes variations conjoncturelles du taux de chômage qui provoquent l'essentiel des mouvements du chômage global et impliquent une nette dépendance des salaires vis-à-vis de la situation du marché du travail.

A partir de la relation salaire nominal/marché du travail, l'auteur construit ainsi une typologie basée sur une notion plus large de différenciation des modes de gestion de la force de travail. Il met ainsi en évidence la «juxtaposition de deux espaces de mobilisation de la force de travail qui peut être considérée comme significative du fonctionnement de l'ensemble du marché du travail des économies capitalistes développées (...). Elle n'oppose pas uniquement des lieux de gestion de la force de travail où l'on observe des pratiques et des comportements contrastés. Elle oppose surtout des modes de gestion de la force de travail dont l'imbrication et la complémentarité sont significatives d'une dynamique de l'ensemble du marché du travail» (8).

Les caractéristiques de la précarisation des emplois (instabilité, faible institutionnalisation des liens-faible syndicalisation, rémunération fixée de façon unilatérale) constituent les éléments de différenciation des modes de gestion. Ainsi «dans le cas de la France, et en nous limitant à l'industrie, on peut repérer les secteurs économiques où ce type de lien précaire entre le travailleur et son entreprise est particulièrement développé (...) dans certains secteurs comme le bâtiment, le bois, les matières plastiques, ou la construction métallique, le pourcentage d'ouvriers ayant moins de quatre ans d'ancienneté est voisin de 60%. Dans l'industrie du bâtiment et des travaux publics près de 50% des travailleurs occupés ont moins de deux ans d'ancienneté. Dans ces secteurs, le cas de forte intégration est exceptionnel et ne concerne que 10 à 15% des ouvriers occupés» (9).

A ces secteurs sont associées des catégories de main-d'œuvre spécifique. «Les emplois du secteur périphérique sont pour l'essentiel occupés par des catégories de main-d'œuvre que l'on définit comme défavorisées ou faiblement rémunérées. Il s'agit de femmes et de jeunes travailleurs qui n'ont pas reçu de qualification particulière. Il s'agit de certaines catégories de travailleurs âgés. Il s'agit enfin des travailleurs d'origine agricole ou des immigrés que leur origine met plus particulièrement en contact avec les zones d'emploi précaire» (10).

(7) Silvestre (1973), *Les salaires ouvriers...*, op. cit.

(8) *Ibid.*, p. 259.

(9) *Ibid.*, p. 256.

(10) *Ibid.*, p. 257 (nous soulignons).

R. Boyer (11) poursuit cette analyse sur l'hétérogénéité des mécanismes sectoriels de formation des salaires en y incluant les résultats de travaux permettant d'explicitier le rôle des variables telles que la concentration et la syndicalisation, pour plaider en faveur d'une hypothèse de perte d'influence des mécanismes concurrentiels du fait de la domination progressive d'une nouvelle régulation faisant intervenir de façon cruciale un certain nombre de **secteurs moteurs**.

*« Ces derniers, en développement rapide depuis 1969, sont caractérisés, entre autres, par des gains de productivité supérieurs à la moyenne, une forte concentration sur le marché des produits, une importante défense collective des travailleurs et bien sûr, puisque cela en constitue un élément important, une relative, voire une totale indépendance de la dynamique des salaires par rapport aux déséquilibres globaux du marché du travail. Tel pourrait être le support de la **régulation monopoliste** (12).*

*« A l'opposé, un second groupe de secteurs dominés où les mécanismes qui prévalent sont qualifiés de concurrentiels : il manifeste une influence significative du marché de l'emploi, du SMIC et des prix. Ce groupe comporte en particulier les quatre secteurs versant les salaires les plus bas dont le BTP » (13).*

Parallèlement à ce type de travaux, les comparaisons internationales montrent que la hiérarchie sectorielle des salaires est sensiblement la même dans les différents pays capitalistes développés (14). Il n'est qu'un secteur dont la position varie d'un pays à l'autre c'est le BTP : haut niveau aux USA et en Grande-Bretagne, niveau moyen en RFA, faible niveau en France, Italie et Japon. Les secteurs qui occupent le haut de la hiérarchie des différents pays sont, soit des secteurs à productivité élevée (énergie, biens intermédiaires), soit des secteurs dont les produits se négocient à des prix relatifs supérieurs à ceux des autres secteurs (biens d'équipement, BTP). Etant donné la situation très généralement « *bénéficiaire* » du BTP sur le plan des prix (15) et les niveaux de productivité assez voisins dans chacun des pays, on peut faire l'hypothèse que la position du secteur est moins liée à un problème de valorisation qu'à celle du degré d'organisation des travailleurs (importance des syndicats) et aux règles contractuelles de négociations des salaires qui peuvent intervenir, soit au niveau des branches, soit au niveau national.

Ainsi la gestion de la main-d'œuvre pratiquée par le secteur ne paraît pas pouvoir être considérée comme résultant de critères strictement économiques ou techniques. Elle semble de fait renvoyer à une série de facteurs à dimension sociale qui devraient permettre de fonder la place particulière du BTP en France : l'histoire de la constitution de la classe ouvrière dans ce secteur, ses traditions, l'individualisme du compagnonage, l'articulation longtemps étroite du BTP avec l'agriculture non

(11) Boyer (1978), *Les salaires en longue période*, art. cité.

(12) *Ibid.*, p. 54 (nous soulignons).

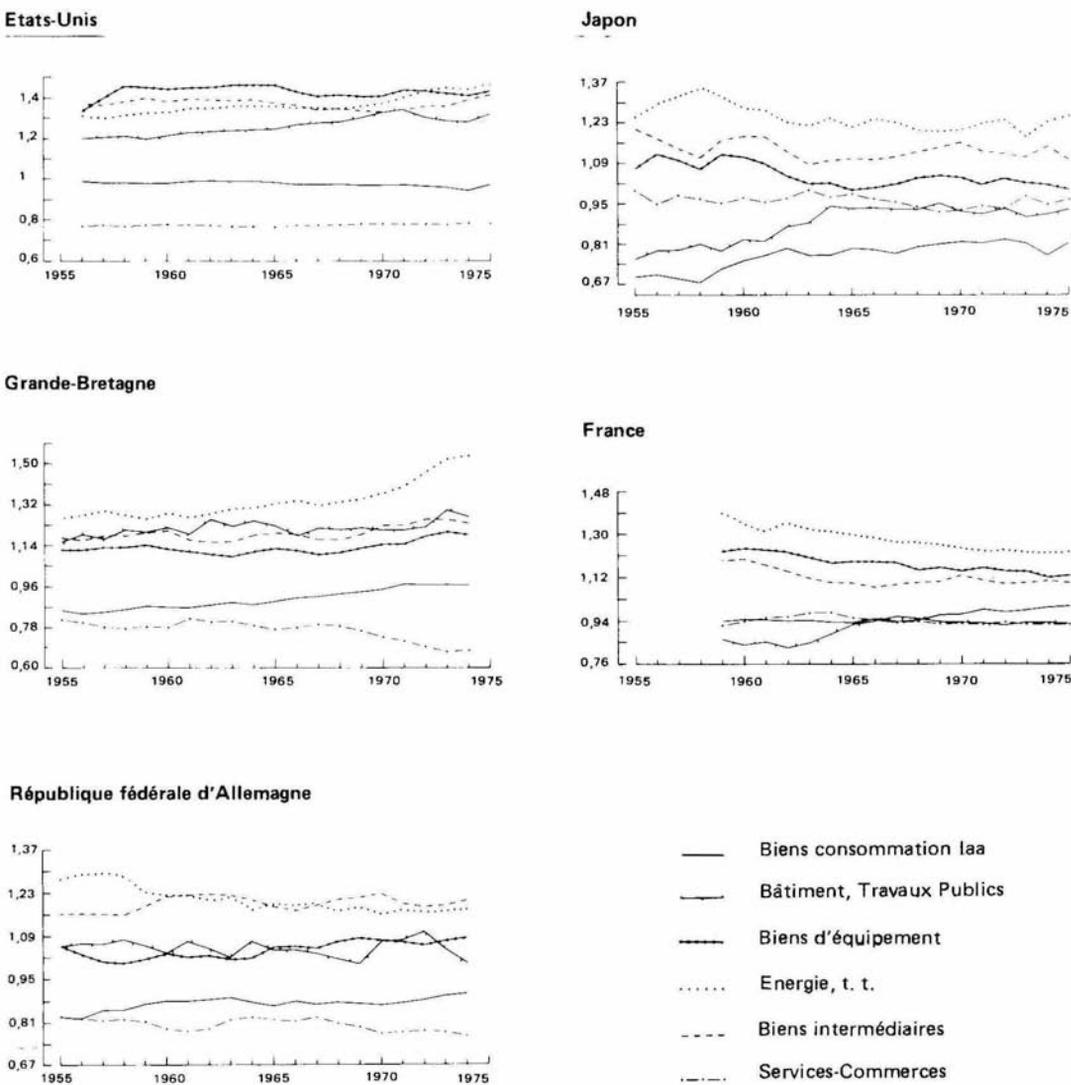
(13) *Ibid.*, p. 53.

(14) Lapiere-Donzel (1980), *Le partage des revenus...*, art. cité.

(15) Sellier, *op. cit.*

### Graphique 37

#### Hiéarchie sectorielle des salaires, salaire secteur/salaire moyen tous secteurs



Source: C. Lapiere-Donzel « Le partage des revenus, la formation du profit: comparaison entre les cinq grandes économies » Statistiques et Etudes Financières, n° 44 1980. Graphique 1, p. 42.

seulement sur l'aspect des catégories de main-d'œuvre mais également des temps d'activité ; l'histoire même du patronat du bâtiment en relation à celle des alliances des classes dominantes (importance de la bourgeoisie foncière en France). On pourrait prolonger la liste des variables en évoquant l'histoire de l'urbanisation, son caractère à la fois brutal et tardif en France par rapport à d'autres pays ou encore faire intervenir le système des représentations qui explique l'attachement au bien foncier, attachement très lié à la tradition rurale... Mais tel n'est pas notre propos qui consiste à signaler les limites de l'« économique » pris au sens étroit du terme afin de souligner le caractère éminemment relatif de la gestion pratiquée par ce secteur.

## **2. Caractéristiques de la gestion de la main-d'œuvre du BTP**

Il convient de préciser que la spécificité de la gestion de la main-d'œuvre dans le secteur du BTP repose essentiellement sur une gestion particulière de ses ouvriers. Le niveau des salaires, la précarité et les risques du travail sont différents critères qui ne concernent en fait que la main-d'œuvre ouvrière alors que la durée du travail paraît toucher toutes les catégories dans les petites entreprises et l'ensemble du personnel de chantier (encadrement inclus), dans les moyennes et dans les grandes (16).

### **2.1. Salaire et durée du travail**

a. Etant donné la faiblesse des salaires féminins, la position relative du BTP dans la hiérarchie sectorielle des salaires est sensiblement différente selon que l'on considère la population active salariée totale ou seulement masculine.

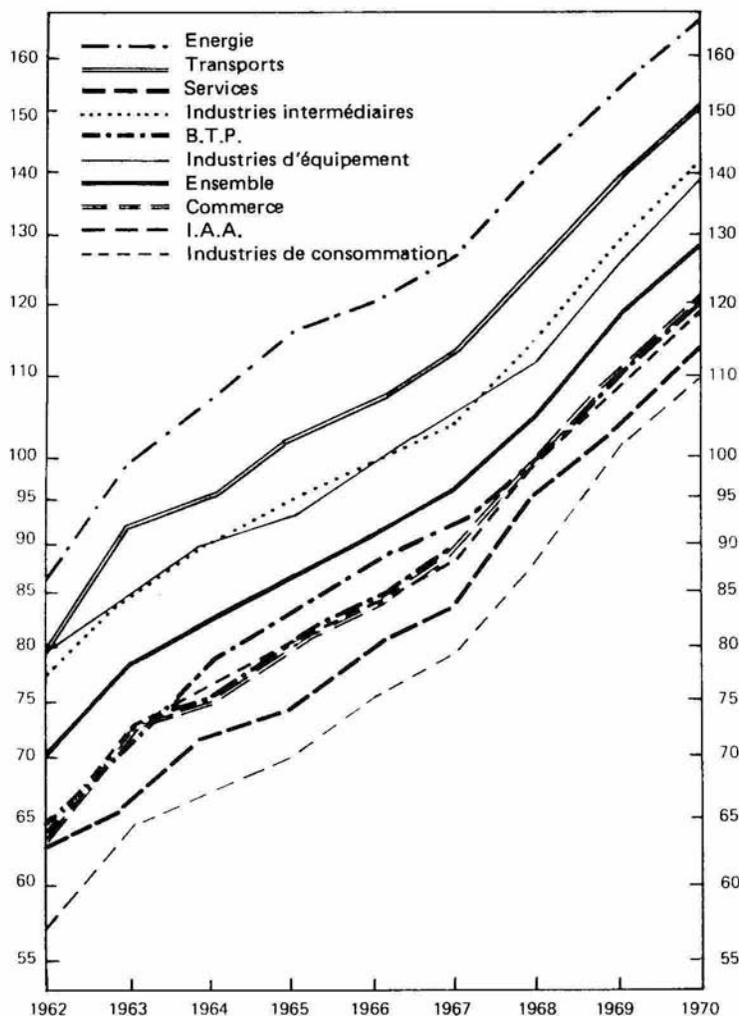
Dans le premier cas le secteur se situe en sixième position dans la hiérarchie des salaires ouvriers, c'est-à-dire en tête des secteurs dont le niveau est inférieur à la moyenne générale, et avant les IAA et les industries de consommation qui rassemblent le gros de la main-d'œuvre féminine. Pour les salaires toutes catégories, le poids relatif de la main-d'œuvre féminine devenant nécessairement plus faible étant donné

---

(16) L'obligation de départ à l'étranger est devenue à partir de la seconde moitié des années 1970, un critère important de la gestion du personnel non ouvrier dans les travaux publics. L'acceptation de cette condition semble même être devenue un critère d'embauche des cadres. Cf. *Le nouvel économiste*, du 29-8-83.

**Graphique 38**  
**Salaires net annuel moyen, ouvriers (1962-1970)**

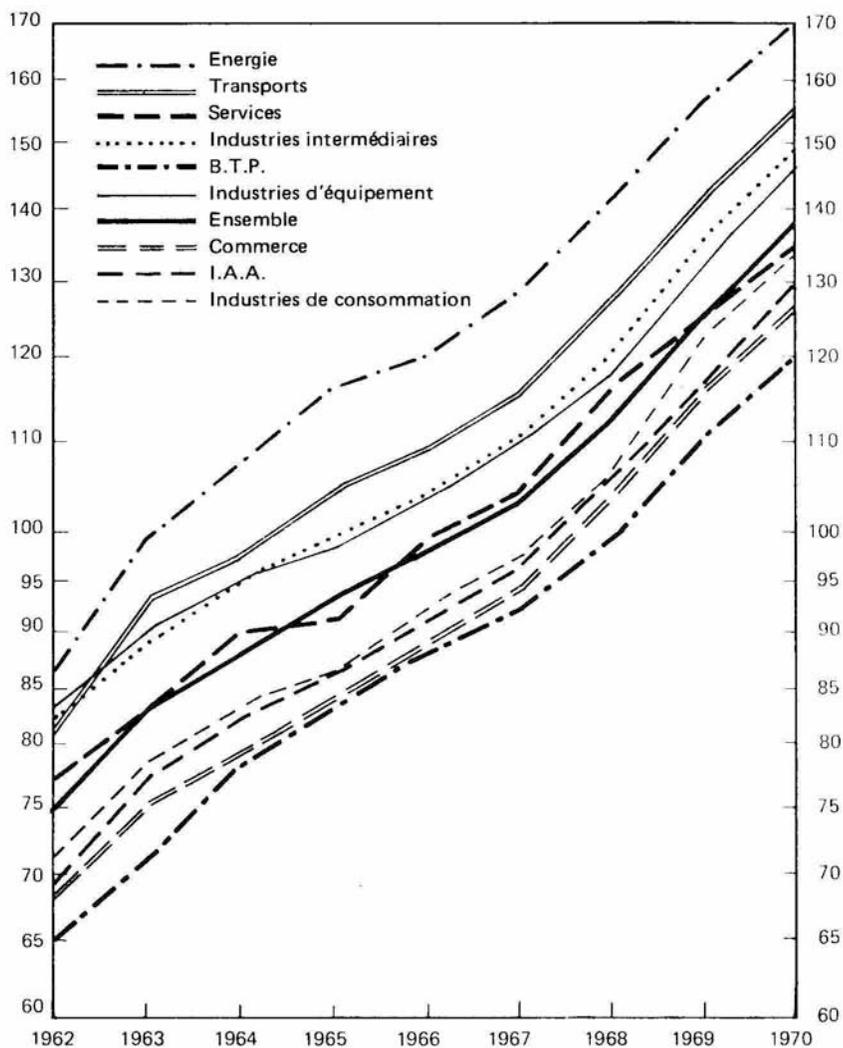
*En milliers de F*



Source : INSEE *Fresque historique du système productif*. Division « Etude des entreprises ». Collections de l'INSEE, E27, 1974. Graphique LXXXV p. 183.

**Graphique 39**  
**Salaire net annuel moyen, ouvriers hommes (1962-1970)**

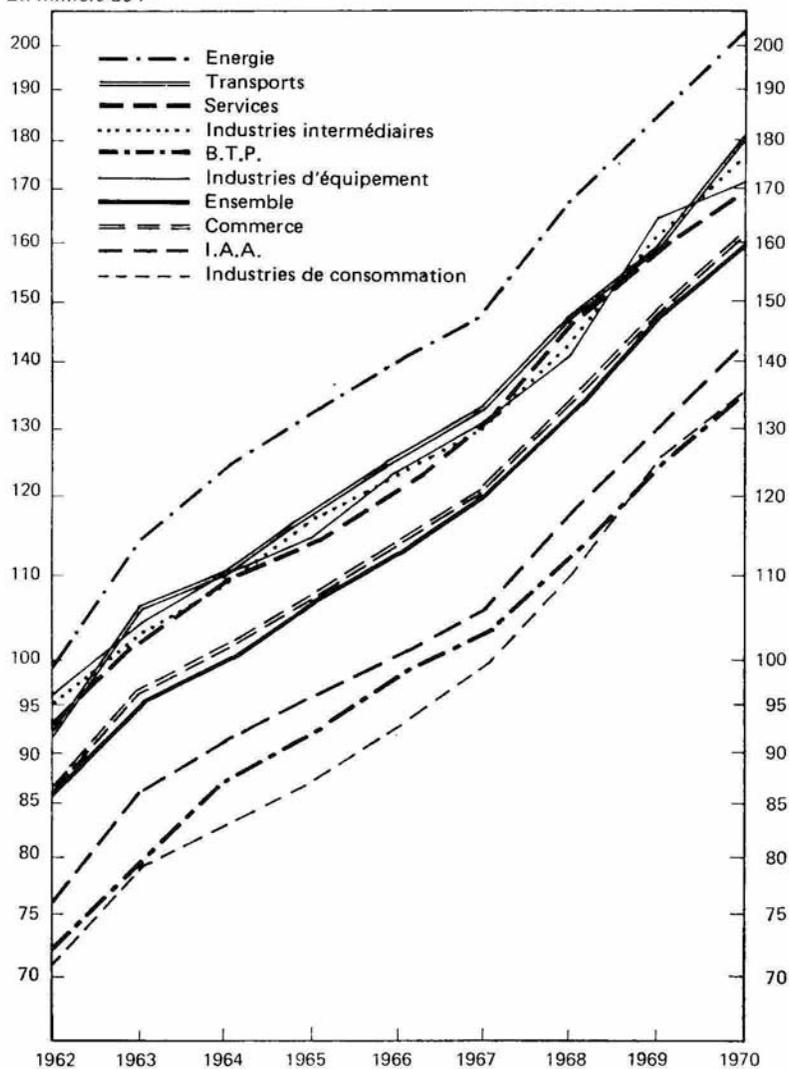
*En milliers de F*



Source : *Fresque historique du système productif*, op. cit. Graphique LXXXVI, p. 183.

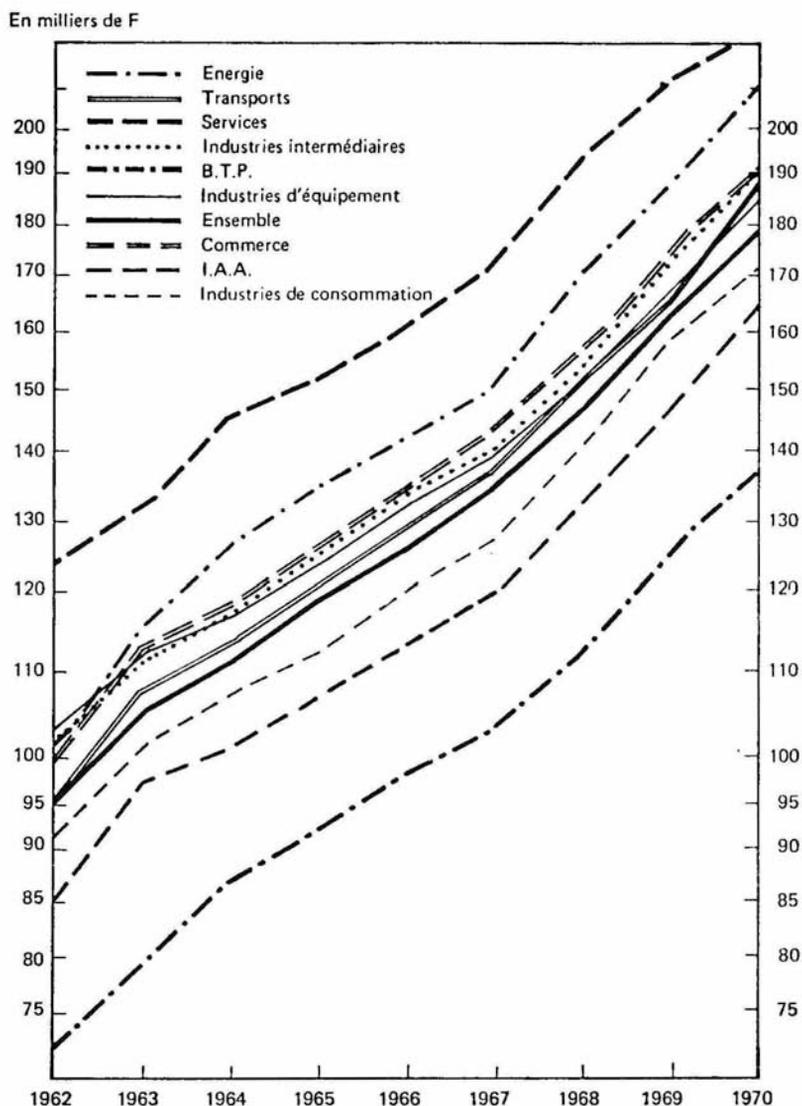
Graphique 40  
Salaire net annuel moyen, (1962-1970)

En milliers de F



Source : *Fresque historique du système productif*, op. cit. Graphique LXXXII, p. 181.

Graphique 41  
**Salaire net annuel moyen, hommes (1962-1970)**

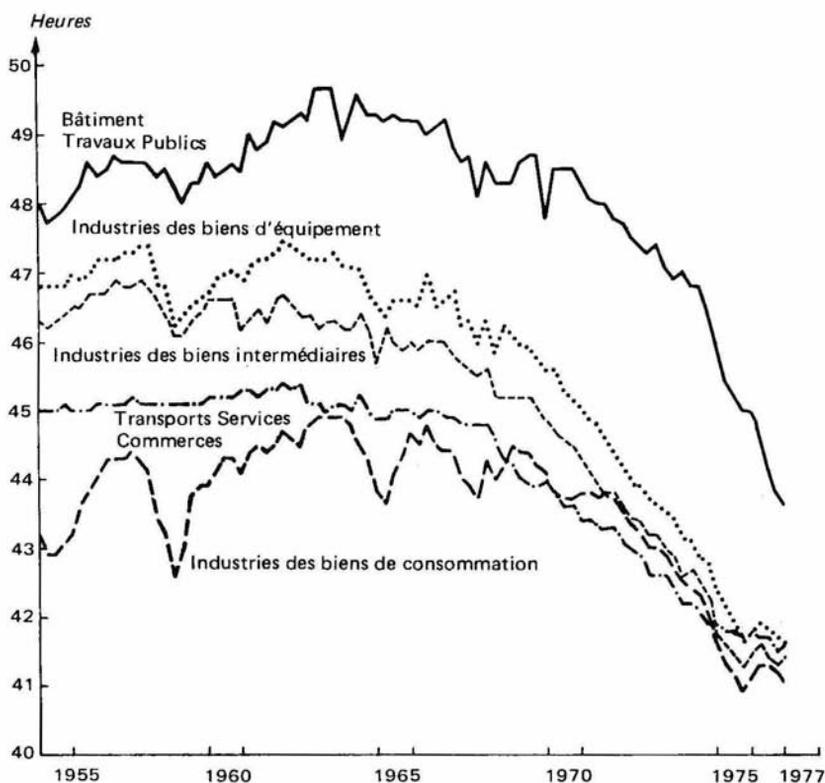


Source : *Fresque historique du système productif*, op. cit. Graphique LXXXIII, p. 182.

sa distribution, le BTP vient en dernière position avec les industries de consommation, à l'exception de la période de forte hausse 1963/1967-1968.

Une comparaison basée uniquement sur les salaires masculins paraît plus valable étant donné les caractéristiques des recrutements du BTP. Elle permet de constater que le secteur est le plus mal placé aussi bien dans la hiérarchie des salaires ouvriers (malgré le rapprochement induit par l'évolution 1963, 1967-1968) que dans celle des salaires toutes catégories ouvriers inclus (poids relatif plus lourd des ouvriers donc des bas salaires) (17).

Graphique 42  
Durée hebdomadaire (1) moyenne du travail, selon les secteurs  
(ouvriers et employés)

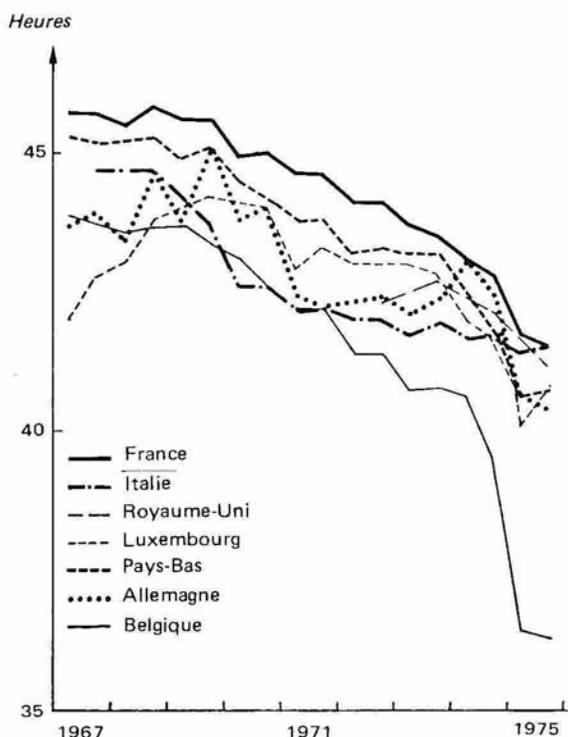


(1) Durée corrigée, des variations saisonnières.  
Source: INSEE. Données sociales, 1978. Graphique 20, p. 95.

(17) Selon les déclarations annuelles de salaires (DAS), les salaires inférieurs à 2 500 F mensuel en 1979 représentaient 34,4% des salaires de l'ensemble des secteurs 38,5% dans les IAA, 45,9% dans le BTP, 68,2% dans le textile et l'habillement.

Graphique 43

**Durée hebdomadaire moyenne du travail offerte par ouvrier dans les pays de la CEE : industries manufacturières**

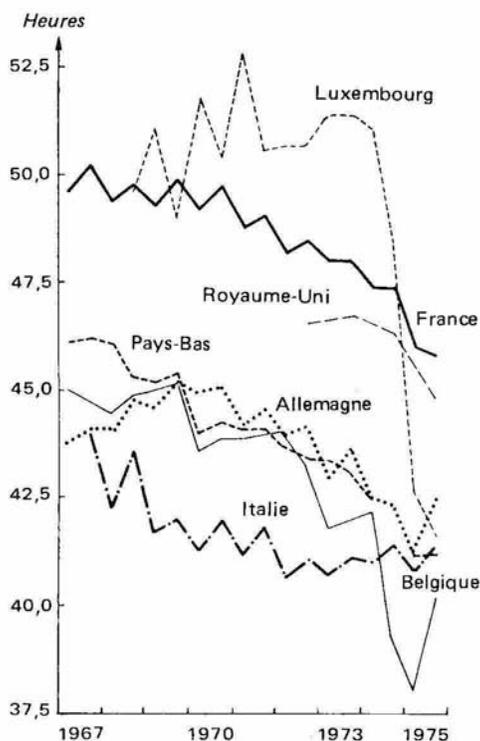


Source : INSEE. Données sociales, 1978. Graphique 23, p. 100.

b. Cependant l'appréciation du niveau de salaire net annuel moyen ne peut être faite indépendamment de la durée du travail, beaucoup plus importante dans le BTP que dans les autres secteurs. En effet s'il se rapproche des industries de consommation pour les niveaux des salaires moyens annuels, tous sexes confondus, il présente la particularité d'avoir une durée du travail nettement supérieure à celle de l'ensemble des secteurs à bas salaire. Malgré la réduction amorcée depuis 1968 — après un maximum de 1962 à 1967 — elle demeure encore très régulièrement supérieure à celle de l'ensemble des secteurs industriels.

On pourrait penser qu'il s'agit là de contraintes technologiques, spécifiques au secteur, telles que le cycle quotidien du travail (durée de la mise en œuvre et de la prise du béton par exemple...). Or une comparaison de la durée du travail dans le BTP dans les différents pays de la CEE montre qu'à l'exception du Luxembourg, l'ensemble des pays

**Graphique 44**  
**Durée hebdomadaire moyenne du travail offerte par ouvrier**  
**dans les pays de la CEE : bâtiment et génie civil**



Source : INSEE. Données sociales. 1978. Graphique 23, p. 100.

européens ont connu des durées de travail pour ce secteur très inférieures à la France (18).

Par ailleurs, l'enquête effectuée en juillet 1970 par le ministère du Travail sur les congés hebdomadaires (19) montrait que si dans les industries de transformation, 69,7% des ouvriers et 71% des employés disposaient à cette date de deux jours consécutifs de repos hebdomadaire, en BTP cette proportion se réduisait à 49,9% pour les ouvriers et 53,5% pour les employés.

(18) La durée hebdomadaire du travail en France est également supérieure à celle des différents pays de la CEE, pour l'ensemble des secteurs d'activité.

(19) Supplément C 15 au Bulletin Mensuel des Statistiques Sociales, nov. 1971, p. 157 et 158.

## 2.2. Précarité des emplois — Mobilité des individus

Une des autres spécificités des emplois du BTP, et particulièrement des emplois ouvriers, est l'importance de la mobilité enregistrée à la fois extra et intra-sectorielle. Le tableau 86, tiré de l'enquête FQP, met en évidence cette caractéristique du secteur. Sans doute toute mobilité n'est pas synonyme d'emploi précaire. Elle tient compte d'une part d'une « *mobilité voulue* » et souvent ascendante, permettant à la fois d'obtenir une qualification supérieure par l'acquisition d'un nouveau savoir et une meilleure reconnaissance de celle-ci au niveau du salaire, principalement en période de haute conjoncture. Elle a constitué pendant longtemps un véritable système d'acquisition des connaissances dans différentes professions, en particulier avec les traditions issues du compagnonnage. Mais pour importante et traditionnelle qu'elle soit, elle demeure mineure par rapport à la « *mobilité forcée* », celle qui résulte d'une habitude d'ajustement rapide du volume de main-d'œuvre au volume d'activité et qui se traduit, par exemple, par des pratiques systématiques de débauche de fin de chantier — à l'exception du « noyau ouvrier » qui constitue en quelque sorte pour l'entreprise la structure permanente des équipes et peut avoir une grande stabilité (20). L'accroissement de la mobilité avec un degré de qualification moindre reflète ce phénomène, et selon l'expression « *moins on est qualifié plus on est mobile* » (21).

Ceci se reflète à travers une comparaison sectorielle de l'**ancienneté moyenne des ouvriers**: de cinq ans pour les ouvriers qualifiés du bâtiment contre neuf ans pour l'ensemble des activités, elle passe à trois ans pour les semi qualifiés du BTP contre sept pour l'ensemble, et deux ans pour les non qualifiés contre quatre ans. Ces définitions qui sont celles de l'OSCE montrent donc qu'en moyenne le rapport ancienneté BTP/ancienneté ensemble des activités est de 1 à 2.

Un autre symptôme de la précarisation des emplois est celui du **taux de mensualisation** des ouvriers en 1972. Comme en témoigne le graphique 45, ce taux de mensualisation (22) est parmi les plus faibles et se situe une fois encore dans le groupe des industries de consommation. C'est peut-être ce qui explique que contrairement à la plupart des activités, en bâtiment, plus l'entreprise est grande (donc un grand chantier), moins le salarié a de chance d'être mensualisé (44,7% des salariés étaient mensualisés dans les entreprises de moins de 20 salariés, 42,3% dans les 20 à 49 salariés et 40,4% dans les plus de 1 000 salariés). Le taux de couverture par les conventions collectives est également très bas dans le secteur par rapport aux autres activités.

(20) Cf. Etude GO-CEREQ, 1980, *op. cit.*

(21) Cf. Thelot, art. cité.

(22) Cf. E. Vlassenko « Mensualisation et absentéisme », *Economie et statistique*, n° 73, 1975.

Cet article définit différentes notions de mensualisation. Pour le ministère du Travail, un ouvrier est dit mensualisé dès lors que son salaire lui est versé sur une base mensuelle, mais il peut ne pas encore bénéficier d'indemnisation en cas d'absence pour maladie. L'OSCE cherche à apprécier l'alignement progressif du statut des ouvriers sur celui des employés. Pour être compté mensualisé, il faut non seulement percevoir un salaire calculé sur une base mensuelle mais aussi être indemnisé en cas d'absence pour maladie. Ainsi, outre la différence résultant des méthodes d'enquêtes appliquées, la définition restrictive adoptée par l'OSCE fait apparaître une proportion de mensualisés nettement plus faible en BTP: 39,1% contre 89,9% par le ministère du Travail.

Tableau 86

**Comparaison sectorielle de mobilité ouvrière  
(devenir des salariés présents dans le secteur en 1965 sur la période 65-70)**

Secteurs	Ouvriers qualifiés				Total actifs 1965
	Stables même établissement	Mobiles intra- sectoriels	Mobiles inter- sectoriels		
Industries agro-alimentaires ....	62,1	16,8	21,1	100,0	176 441
Energie.....	69,7	20,1	10,2	100,0	86 897
Biens intermédiaires.....	72,9	7,3	19,8	100,0	214 384
Biens d'équipement.....	63,2	19,7	17,1	100,0	584 672
Biens de consommation.....	67,7	16,4	15,9	100,0	269 810
Bâtiment et travaux publics.....	52,4	26,9	20,7	100,0	666 113
Tertiaire.....	61,4	26,8	11,8	100,0	913 382

Secteurs	Ouvriers non qualifiés				Total actifs 1965
	Stables même établissement	Mobiles intra- sectoriels	Mobiles inter- sectoriels		
Industries agro-alimentaires ....	59,4	11,2	29,4	100,0	110 356
Energie.....	74,9	18,1	7,0	100,0	75 773
Biens intermédiaires.....	69,6	7,7	22,7	100,0	193 485
Biens d'équipement.....	62,1	15,1	22,0	100,0	343 598
Biens de consommation.....	57,0	13,0	30,0	100,0	247 317
Bâtiment et travaux publics.....	37,9	32,8	29,3	100,0	464 105
Tertiaire.....	66,0	19,4	14,6	100,0	431 522

Source : Enquête Formation qualification professionnelle. Traitement CEREQ, *op. cit.*

Ainsi n'est-il pas surprenant que le degré d'organisation des travailleurs — autre élément qui, nous l'avons vu, permet de différencier les deux grands groupes de secteurs précédemment définis — y soit particulièrement faible. Le taux de syndicalisation — rendue difficile par des mobilités importantes, l'instabilité et la division des lieux de travail (chantiers) pour une même entreprise — y est un des plus bas. Le BTP a ainsi présenté, de 1972 à 1976 selon une enquête du ministère du Travail, un des taux de propension à la grève les plus bas, précédé de secteurs comme l'habillement mais également l'hygiène, les spectacles et les professions libérales. Cette propension à la grève, très proche de celle des IAA mais aussi de secteurs protégés comme les pétroles, est quatre fois inférieure à celle des matériaux de construction et de cinq à six fois inférieure à celle de la métallurgie.

**Graphique 45**  
**Proportion d'ouvriers mensualisés par activité selon la qualification**



Source : E. Vlassenko «Données complémentaires sur la structure des salaires». INSEE Coll. M, n° 51, déc. 1975. Graphique II, p. 12.

### 2.3. Risque de travail

Après la faible rémunération et la précarité, qu'en est-il de la notion de risque? Cette notion peut être définie comme « la probabilité d'être accidenté pour l'individu qui travaille dans un secteur dans une année donnée » (23). Elle peut être saisie à travers la fréquence des accidents du travail, c'est-à-dire « le rapport du nombre d'accidents aux effectifs ouvriers des secteurs considérés ceci pour une année donnée » (24). Les calculs effectués se limitent aux ouvriers puisqu'en effet la fréquence des accidents chez les autres salariés varie moins selon les secteurs et reste plus stable au cours du temps.

Le BTP se trouve situé parmi les secteurs qui présentent la plus grande fréquence des accidents du travail chez les ouvriers (métallurgie, transports, pierres et terres à feu). Malgré la diversité des activités regroupées en un même secteur, il semble que ce soit plutôt les biens d'équipement qui viennent en tête pour la fréquence des accidents, suivis du BTP et des transports qui comprennent des activités de manutention et bien évidemment des transports routiers. Globalement on peut constater en BTP et dans l'ensemble des secteurs une diminution du risque — ensemble des accidents — mais également une augmentation de la gravité de ceux-ci. Le taux de gravité a pratiquement doublé (25).

Tableau 87  
Nombre d'accidents graves survenus en 1972 par secteur d'activité

Secteur	Accidents avec arrêt		Accidents graves		Décès	Effectifs salariés
	Toutes qualifications	Dont ouvriers (1)	Toutes qualifications	Dont ouvriers (1)		
Pierres et terres à feu .....	38 413	32 750	3 956	3 228	105	369 557
Métallurgie .....	333 124	288 723	29 680	23 773	380	2 809 857
BTP .....	313 382	270 606	35 200	28 317	875	1 839 911
Chimie.....	24 502	18 637	2 893	1 950	55	371 896
Industrie textile .....	43 939	36 503	3 566	2 566	37	945 660
Bois, papier-carton, livre ....	79 995	65 113	8 675	6 473	93	864 395
Tranports.....	53 552	34 512	6 921	4 008	270	477 136

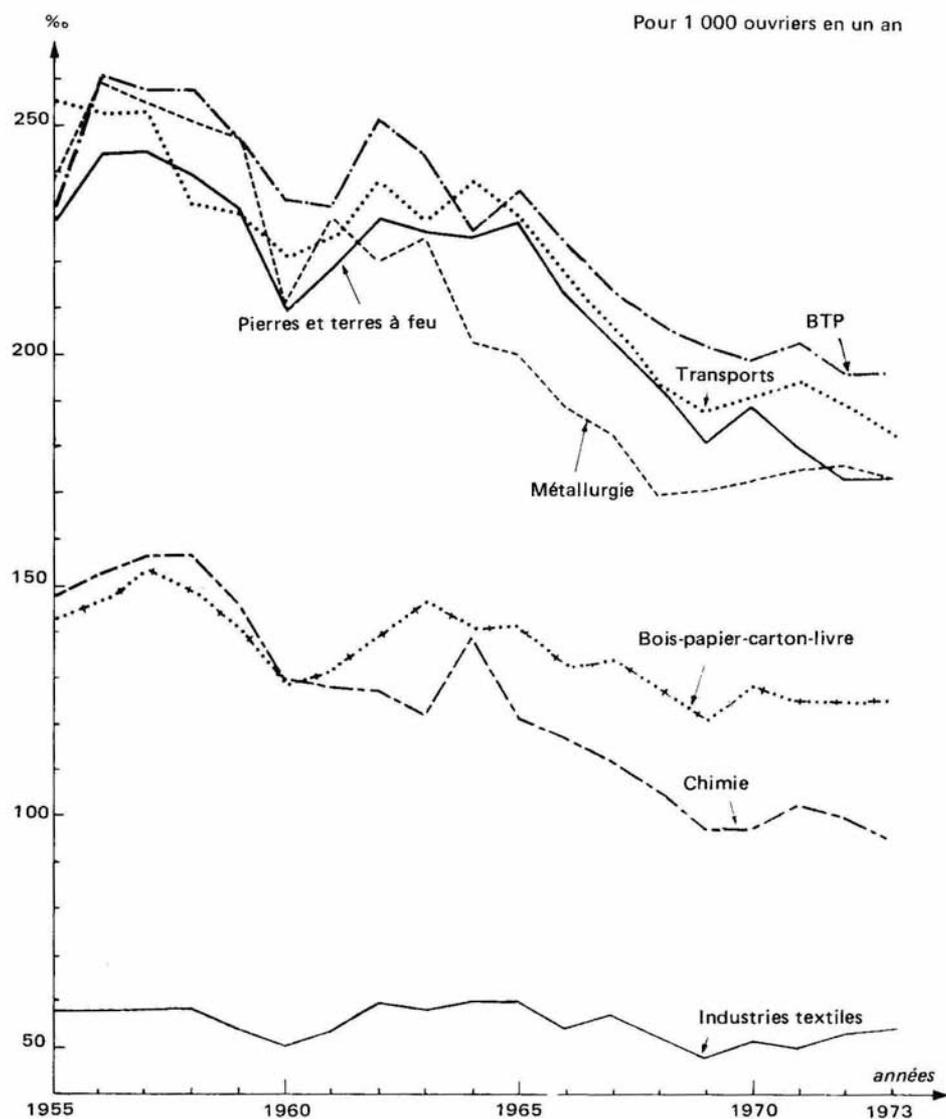
(1) Les autres accidents se rapportent aux non-ouvriers ou n'ont pu être répartis entre les qualifications.  
Source: J. Saillard et A. Sebert-Samier (1975), art. cité. Tableau 1, p. 70.

(23) Cf. Y. Saillard et A. Sebert Samier, « une analyse sectorielle des accidents du travail », *Economie et statistique*, n° 73, déc. 1975.

(24) *Ibid.*, p. 67.

(25) *Ibid.*

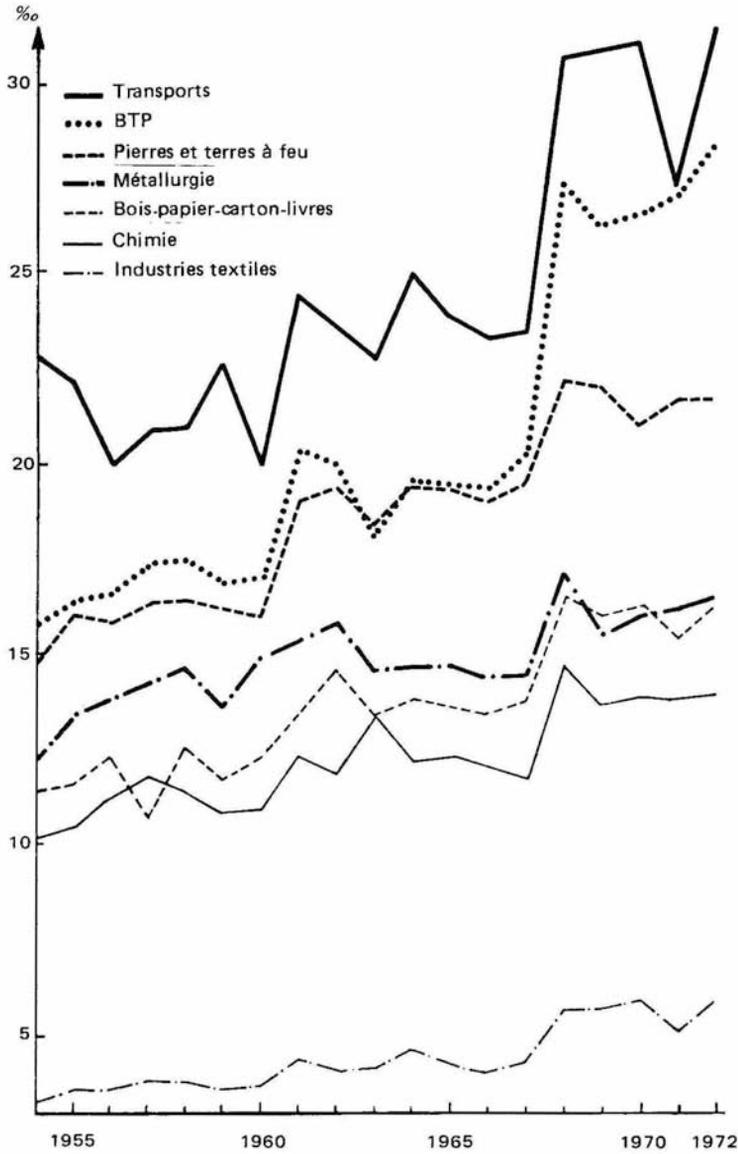
Graphique 46  
 Evolution de la fréquence des accidents du travail chez les ouvriers  
 de 1954 à 1972



Source : Y. Saillard et A. Sebret Samier « Une analyse sectorielle des accidents du travail » INSEE, *Economie et statistique*, n° 73, 1975, Graphique 1, p. 69.

Graphique 47

Evolution de la fréquence des accidents graves chez les ouvriers de 1954 à 1972 pour 1 000 ouvriers en un an



Source J. Saillard et A. Sebret Samier (1975), art. cité. Graphique III, p. 71.

### 3. Evolution de la gestion de la main-d'œuvre et mobilité

Le différentiel BTP/autres secteurs vient d'être présenté de façon statique. Mais il s'avère que, globalement, une analyse dynamique ne remet pas en cause la situation défavorable du secteur, ainsi qu'en témoignent les caractéristiques de la gestion sectorielle à la fin des années 1970 (26).

Malgré le constant décalage entre le BTP et une bonne partie de l'industrie — plus particulièrement les secteurs leaders — on peut néanmoins remarquer qu'une certaine évolution des caractéristiques de la gestion de la main-d'œuvre s'est produite au cours des trente années étudiées, évolution qui contribue à expliciter les changements survenus dans les conditions effectives de mobilisation de la main-d'œuvre. Les trois variables les plus significatives de cette évolution sont le salaire moyen — variable la plus sensible — la durée du travail et, enfin, une variable importante quant à la signification de l'évolution salariale, les changements survenus dans la reconnaissance des savoir-faire.

On peut ainsi, à l'aide des différents travaux macro-économiques et économétriques disponibles, mettre en évidence deux grandes périodes dans l'évolution de la gestion de la main-d'œuvre du BTP : avant et après 1967, du moment où il s'est situé au tout dernier rang de la hiérarchie sectorielle des salaires, à celui où il est parvenu à rejoindre « le peloton de queue ».

#### **3.1. Première période : 1954-1967 : réduction du différentiel BTP/autres secteurs**

C'est la période où les besoins du secteur sont particulièrement importants (48 % de croissance des effectifs), mais aussi où le niveau du salaire moyen dans les activités de BTP est le plus bas de tous les secteurs d'activité, plus bas que celui du groupe des secteurs à gestion défavorable qu'il ne rejoindra donc qu'en 1967 (27). Le BTP est donc dans une situation difficile sur le plan de la mobilisation de la main-d'œuvre, d'autant plus difficile que la pression de ses besoins est sans commune mesure avec celle des secteurs à gestion défavorable en pleine restructuration, et qu'il ne peut, contrairement à ceux-ci, avoir recours au « réservoir main-d'œuvre féminine ». D'où sa situation assez particulière de « secteur le plus sensible du marché du travail » dont la « proximité au marché » est la plus grande (28). Pendant toute cette

(26) Cf. Blosseville et alii, *op. cit.*

(27) Cf. Eymard Duvernay, art. cité.

(28) Cf. Deruelle, *op. cit.* Selon l'auteur la proximité du marché « tient à deux facteurs principaux : le niveau des salaires et la croissance de l'emploi ».

période le rythme d'accroissement du salaire moyen dans le BTP sera globalement supérieur à celui de l'industrie (quelles que soient les inflexions de courte période).

• de 1954 à 1964, J.J. Silvestre (29) distingue deux cycles : 1954-1959 et 1959-1964. Il constate, pour l'ensemble des industries à gestion défavorable (groupe 2), et pour le BTP en particulier, une hausse des salaires plus accusée en fin de chaque cycle liée à la diminution des réserves de main-d'œuvre :

*« Ainsi, la première phase correspond à une période d'inégalité entre les secteurs et tout se passe comme s'il existait deux marchés du travail : l'un fortement déprimé où l'existence de réserves de main-d'œuvre importantes a pour effet de freiner la hausse des salaires ; l'autre, que l'on peut considérer comme équilibré, où l'aggravation du chômage au niveau global n'est pas ressentie de façon déterminante. Au cours de la deuxième phase, les conditions de l'offre et de la demande dans les différents secteurs tendent à s'uniformiser et créent une situation favorable à la réduction des inégalités de salaires apparues au cours de la première phase de chaque cycle (30).*

*« Pour les industries du textile, de l'habillement, du cuir ou du BTP, la différence entre les deux phases du cycle est (...) très significative. Pendant les premières années du cycle, les réserves de main-d'œuvre sont abondantes aussi bien sous forme de chômage total que de chômage partiel (...). Cette diminution de réserves de main-d'œuvre sur le marché du travail interne propre à chaque industrie s'accompagne d'une réduction des réserves de main-d'œuvre sur le marché du travail extérieur puisque le chômage se trouve également diminué dans des proportions sensibles » (...). Pour les industries du groupe 2, le niveau de chômage varie de façon assez significative pour que ces variations aient un effet réel sur la capacité contractuelle des salariés et sur la hausse des salaires » (31).*

Cette hausse se révèle d'ailleurs être plus forte à la fin du second cycle qu'au premier en raison de la diminution des réserves de main-d'œuvre, c'est-à-dire de 1961 à 1963, période pendant laquelle le salaire moyen du BTP croît à un rythme beaucoup plus rapide que celui de l'industrie. C'est à partir de cette date que l'introduction de la main-d'œuvre étrangère par le secteur va devenir importante et se poursuivre pendant sept ans (de 45 000 à 65 000 étrangers par an, soit le quart de l'introduction totale des étrangers).

La main-d'œuvre étrangère sera principalement introduite dans trois régions (région parisienne, Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur) où l'urbanisation est la plus importante et la pression des « secteurs leaders » la plus forte au moins pour les deux premières régions. Or au début des années soixante on peut remarquer, à partir des informations disponibles

(29) Silvestre « Les salaires ouvriers dans l'industrie française », *op. cit.*

(30) *Ibid.*, p. 288-289.

(31) *Ibid.*, p. 288-289.

sur le gain horaire moyen du BTP (32), qu'il s'agit des régions présentant le plus fort décalage avec le salaire horaire moyen BTP national. Ainsi, en 1964, le gain horaire moyen ouvrier du BTP en région parisienne était de 20% supérieur au gain horaire moyen national pour le même secteur et dépassait de 37% le gain horaire moyen de la région rurale la plus mal située : l'Aquitaine (33).

De 1964 à 1967, la hausse des salaires continue d'être vive puisque la croissance des effectifs reste vive (14,7% sur 4 ans) la mobilité extra-sectorielle importante (FQP) et le taux de salaire encore bas. En effet — ainsi que le note D. Deruelle qui a étudié cette période et a également procédé à une analyse économétrique sur les mécanismes inter-sectoriels de formation des salaires — le BTP est particulièrement vulnérable tandis qu'«un niveau de salaire élevé permet (...) aux entreprises de ne pas réagir systématiquement dans leur politique salariale aux variations du marché, sans pour autant courir le risque de voir partir la main-d'œuvre. Une forte croissance de l'emploi implique en revanche une politique d'embauche qui tienne compte très précisément de l'état du marché du travail» (34).

### **3.2. Seconde période : 1968-1980.**

#### **Le BTP rejoint le groupe des secteurs à gestion défavorable**

Cette période est caractérisée par une réduction relative de la spécificité du BTP dans le sens d'un alignement du secteur à des phénomènes globaux. L'évolution du salaire moyen du BTP suit désormais celle des autres secteurs, se traduisant par le parallélisme des évolutions tandis que l'accroissement de ses effectifs est faible et devient même négatif à partir de 1975.

Pendant, on peut distinguer deux sous-périodes :

— **1968-1975**, marquée par des modifications de gestion interne non négligeables, mais sans incidence sur la position relative du secteur dans la concurrence inter-sectorielle de main-d'œuvre.

— **1975-1980**, où, dans le contexte général de dégradation de la gestion, le secteur commencera par modifier les formes de précarisation adoptées, puis procédera, lui aussi, notamment à partir de 1978, à une dégradation d'une gestion pourtant très défavorable.

---

(32) Le gain horaire moyen est tiré d'une enquête effectuée chaque semestre par le ministère du Travail. Tenant compte des rémunérations brutes perçues y compris les heures supplémentaires et les primes régulières et heures de travail réellement effectuées, il n'est pas strictement comparable au salaire moyen.

(33) Cf. D. Montbelli «L'évolution des salaires des ouvriers du bâtiment et des travaux publics depuis dix ans» *Conjoncture et Prévision*. Direction du bâtiment et des travaux publics et de la conjoncture, juil. 1974.

(34) Cf. Deruelle, *op. cit.*, p. 114.

*a. 1968-1975: Transformation de la mise en œuvre du travail et de la reconnaissance des savoir-faire*

Cette seconde période — 1968-1980 — est inaugurée par la très forte hausse des salaires en 1968, issue des mouvements sociaux et des accords de Grenelle qui les ont conclus, et que le secteur ne fait qu'enregistrer.

Cependant ce fort accroissement des salaires va rendre patente l'inadaptation conventionnelle en matière de qualification. Pour tenir les hausses de salaire, à un moment où la mobilité extra-sectorielle demeure très forte et où les nationaux quittent de plus en plus le secteur, les entreprises vont accorder des niveaux de classification correspondant aux niveaux des salaires pratiqués. Il va en résulter une augmentation des classifications enregistrées — selon les DAS et les recensements (35) — et du même coup une perte de signification du repérage conventionnel. C'est l'anarchie totale des salaires pendant les deux années qui vont suivre, de l'avis de toutes les parties prenantes (syndicats ouvriers, organisations patronales). Le domaine où l'obsolescence de la grille de qualification de l'accord national du 21 octobre 1954 est devenu manifeste, est celui des procédés industrialisés, les plus vulnérables du point de vue des mouvements de main-d'œuvre. L'absence de reconnaissance des savoir-faire des OS utilisés en béton armé était devenue totalement décalée par rapport aux pratiques de reconnaissance effectives sur le plan salarial. La valeur d'échange avait enfin rejoint la valeur d'usage. Une remise en ordre s'imposait, elle a lieu en 1970 en région parisienne et en 1972 pour la France entière.

De 1970 à 1975, le différentiel de gestion BTP/secteurs « leaders » n'est pas modifié, mais le secteur va être marqué par une inflexion interne de la gestion pratiquée. La logique de cette évolution ne paraît pas cette fois relever de sa difficulté à se situer dans la concurrence inter-sectorielle mais dépend très directement de la transformation des conditions d'utilisation du travail.

On note en particulier le début d'une tendance à la réduction de la mobilité intra-sectorielle. Celle-ci ne paraît pas résulter uniquement du ralentissement de la mobilité volontaire dans le contexte de détérioration des conditions générales de l'emploi (politique d'incitation au retour) particulièrement celles de la main-d'œuvre étrangère, plus vulnérable. Elle découle également d'une politique de stabilisation de la main-d'œuvre par les grandes entreprises qui précédemment avaient les taux de mobilité les plus élevés.

La nécessité de peser sur les coûts de main-d'œuvre et le développement dans les entreprises d'une forme de rationalisation sous forme néo-taylorienne s'accommodent mal d'une utilisation « dispendieuse » des ressources en main-d'œuvre. La fixation des éléments les plus qualifiés

(35) Cf. INSEE, *Emploi, qualifications et croissance dans l'industrie*, t. 4, « Ensemble de l'industrie, Energie, IAA, BTP », Collections de l'INSEE, E 68, 1979.

sur lesquels repose le rendement des équipes, dans le contexte de prescription non détaillée, devient désormais indispensable. « *Les entreprises ont besoin d'une équipe permanente, c'est avec ça qu'on fait de la productivité* » (36).

La fixation d'une partie des ouvriers les plus qualifiés, le « noyau », se fait par l'octroi d'avantages supérieurs aux minima conventionnels pendant toute cette période (37). La souplesse de la gestion permettant l'adaptation aux variations d'activité est néanmoins maintenue par la fluidité du « volant » toujours précarisé et mobile.

Cependant la modification des règles de licenciement en fin de chantier en 1973, va venir perturber ce bel équilibre. Le secteur va troquer peu à peu ses formes spécifiques de précarisation, contre des formes « normalisées » (selon l'expression de M. Tallard) à l'instar des autres secteurs. Ainsi le développement de ces dernières (intérim, contrat à durée déterminée) se révélera particulièrement important dans les grandes entreprises.

#### *b. 1975-1980 : La précarisation change de forme*

Alors que dans la première moitié des années 1970, la précarisation dans le BTP n'avait fait, somme toute, que changer de forme, dans le contexte général du développement des formes particulières d'emploi, à partir de 1975 elle s'accroît régulièrement. Ainsi qu'en témoignent les travaux de M. Tallard, les années 1978-1980 sont, à cet égard, particulièrement défavorables. On assiste alors à l'apparition de nouvelles formes de précarisation (faux non-salariat) combinées à des formes anciennes en expansion (tâcheronnat, sous-traitance de main-d'œuvre). Dans les grandes entreprises le développement des formes particulières d'emploi, puis de la sous-traitance, devient plus important que jamais (selon l'EAE), aboutissant au grignotage progressif des avantages acquis par le noyau. L'importance des licenciements économiques augmente et la situation de la main-d'œuvre devient plus difficile qu'elle ne l'a jamais été.

(36) Cf. M. Tallard « *Travail précaire et politique de gestion de la main-d'œuvre dans le BTP* », CREDOC, 1983.

(37) *Ibid.*

— Cf. également, SEDES, *Etude sur l'évolution des rémunérations des ouvriers occupés dans le BTP au cours de l'année 1976*, DAEI, ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, 1978. Cette étude montre en effet que le phénomène touche très précisément les grandes entreprises de plus de 1 000 salariés et concerne la partie de la main-d'œuvre ouvrière la plus qualifiée OQ3, OHQ et CE. Elle est donc le fait de la partie du secteur qui a été touchée par la rationalisation du travail.

## SECTION II

### DIFFÉRENCIATION INTERNE DE LA GESTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Le caractère « concurrentiel » de la gestion pratiquée par le BTP aurait dû lui permettre de faire l'économie d'une segmentation des emplois fréquemment décrite comme la conséquence des rigidités introduites par l'institutionnalisation de la gestion de la main-d'œuvre (38). Dans cette optique la segmentation des emplois constituerait le moyen d'introduire une certaine souplesse permettant de répondre à l'instabilité de l'environnement économique des entreprises.

Ainsi, selon cette interprétation — dans le cas d'une gestion de la main-d'œuvre éminemment « souple », telle que peut l'être celle du BTP — on pourrait supposer que l'existence de mécanismes de segmentation des emplois, de différenciation des statuts et des filières professionnelles n'a pas lieu d'être. Or il apparaît pourtant qu'à l'hétérogénéité interne du BTP sur le plan de l'accumulation et des procès de travail, correspond une différenciation des conditions de la gestion de la main-d'œuvre, différenciation qui tend elle-même à se modifier avec l'évolution des conditions de mise en œuvre du travail en même temps que sous l'effet de la conjoncture générale.

Plutôt que de considérer la segmentation comme l'effet de la rigidification récente, c'est-à-dire depuis la guerre, des conditions de gestion de la main-d'œuvre, rigidification qui serait liée pour simplifier au « nouveau rapport salarial », il nous semble plus fondé d'admettre, ainsi que le montrent certains travaux historiques, qu'une gestion différentielle des emplois a toujours existé dans l'histoire du capitalisme et qu'il convient de considérer que « la segmentation des emplois est en réalité un processus d'exclusion social transversal vis-à-vis de toute classification fondée sur les branches et les zones géographiques » (39).

Nous montrerons ainsi, dans cette section, que le principal clivage des emplois correspond d'un côté aux processus traditionnels du gros œuvre et du second œuvre et de l'autre aux procédés industrialisés. Sur les premiers, la transformation des anciens métiers a été relativement moins forte que sur les procès industrialisés de gros œuvre et que sur les activités de travaux publics, caractérisés par une aggravation assez générale des caractéristiques sectorielles de gestion et une reconnaissance tardive des savoir-faire utilisés. A cette différenciation des processus de production correspond une différenciation des catégories de

(38) Cf. notamment M.-J. Piore : « Convergence dans les systèmes de relations professionnelles : le cas de la France et des USA », *Consommation-Revue de Socio-Economie*, n° 3, CREDOC, Paris : Dunod, 1982.

(39) M. Aglietta « Panorama sur les théories de l'emploi » *revue économique*, n° 1, janvier 1978. Voir aussi J.-F. Germe (1978), *op. cit.*, J.-F. Germe, « Instabilité, précarité et transformation de l'emploi in *Critique de l'Economie Politique*, n° 15/16, 1981.

main-d'œuvre par rapport auxquelles la distinction nationaux/étrangers paraît être très significative.

Ce clivage nationaux/étrangers qui se révèle fort discriminant n'implique cependant pas l'homogénéité interne de la catégorie « main-d'œuvre immigrée » dans le BTP.

Une première différenciation peut être introduite sur la base des différentes nationalités. Elle tient à la fois à l'ancienneté plus ou moins grande des vagues successives d'immigration (Italiens, Espagnols, Maghrébins, Portugais, Turcs) et à l'estimation d'une plus ou moins grande proximité culturelle de chaque nouvelle population introduite, conduisant à la considérer comme plus ou moins apte à l'« intégration » (différence de traitement entre l'immigration d'origine latine et celle d'origine maghrébine) (40).

La seconde différenciation de la main-d'œuvre étrangère est beaucoup plus récente. Elle a trait à l'inflexion des politiques de gestion de la main-d'œuvre, en relation à la rationalisation tardive du travail sur les procédés industrialisés. Comme les étrangers se sont trouvés concentrés sur ces procédés en raison des conditions de mobilisation de la période antérieure, c'est donc à l'intérieur de cette population qu'a été mise en œuvre, pour l'essentiel, la stabilisation rendue nécessaire par la forme néo-taylorienne de l'organisation du travail adoptée. Et c'est alors au sein même de la population étrangère que s'est le plus nettement établi le clivage « noyau »/« volant », forme de gestion ancienne dans le secteur qui fut de nouveau pratiquée par les grandes entreprises qui préalablement précarisaient le plus fortement.

Cependant quelles que soient cette inflexion et l'amélioration passagère de la gestion qui a pu en résulter pour une partie de la main-d'œuvre étrangère (principalement d'origine latine), le développement de la crise et l'instauration des « politiques de retour » feront néanmoins supporter l'essentiel des licenciements à la main-d'œuvre étrangère, la population maghrébine étant dans cette évolution tout particulièrement touchée.

---

(40) Cf. le caractère « assimilationniste » de la pratique française en matière d'immigration.

## 1. Différenciation de la gestion de la main-d'œuvre : nationaux/étrangers

### 1.1. Une distribution non aléatoire des étrangers

— 97% des immigrés sont ouvriers (dont 41% OS ou manœuvres), contre 21,2% pour la main-d'œuvre nationale. Les étrangers représentaient, dans les années 1970, près du tiers de la main-d'œuvre du BTP, mais constituaient 53,0% de la catégorie des manœuvres, tandis que leur importance dans celle des OS et des ouvriers qualifiés paraissait proche de leur poids relatif dans le secteur.

— Les immigrés travaillent principalement dans certaines régions. Ainsi les trois régions les plus urbanisées : région parisienne, Rhône-Alpes et Provence-Côte d'Azur représentaient, à elles seules, 40% des effectifs salariés du secteur, dans les années 1970, mais plus de 60% de la main-d'œuvre étrangère (41).

— Ils sont principalement concentrés dans les grandes entreprises. Leur concentration y est beaucoup plus forte qu'elle ne l'est dans l'ensemble des activités y compris les activités qui ont également un fort pourcentage d'étrangers (bien que plus faible que le BTP) comme les industries mécaniques.

Tableau 88

Qualification comparée de la main-d'œuvre française et immigrée pour l'ensemble du BTP au 1<sup>er</sup> mars 1971

En %

Emplois	Ensemble des salariés	Français	Immigrés	Immigrés / Ensemble des salariés
Ingénieurs, assimilés, cadres ...	3,0	4,1	0,4	4,2
ETAM.....	10,9	14,5	2,5	6,7
Ouvriers qualifiés .....	56,4	56,7	55,7	29,3
Ouvriers spécialisés.....	14,3	13,2	17,1	35,3
Manœuvres .....	13,4	9,0	23,9	53,0
Apprentis.....	1,8	2,4	0,3	4,8
Indéterminés.....	0,1	0,2	0,1	
Total .....	100,0	100,0	100,0	29,7
Effectif.....	1 647 520	1 115 803	489 430	

Source : Caisse nationale de surcompensation du BTP.

(41) Pour l'ensemble des activités, BTP compris, ces trois régions représentaient 53,4% de la main-d'œuvre étrangère en 1972. Cf. E. Vlassenko, *Données complémentaires sur la structure des salaires*, Collections de l'INSEE, M 51, déc. 1975.

**Tableau 89**  
**Importance relative des étrangers selon la taille d'établissement**  
**(comparaison BTP/autres activités)**  
**1972**

En %

Activités (Code AAS)	10-19 salariés	20-49 salariés	50-99 salariés	100-199 salariés	200-499 salariés	500-999 salariés	1000 et + salariés	Total = 100
30. BTP.....	16,2	27,7	34,7	39,0	41,1	48,3	54,5	35,1
Ensemble des industries de transformation.....	12,5	14,2	13,7	12,8	11,6	11,8	14,8	13,2
11. Production des métaux.....	24,3	51,7	48,1	30,7	21,8	15,7	20,8	21,0
12. Première transformation des métaux.....	14,7	18,5	15,0	17,0	17,0	15,6	14,1	16,1

Source : OSCE - Collection de l'INSEE M 51, Vlassenko, *op. cit.*

**Tableau 90**  
**Répartition des ouvriers étrangers selon leur concentration**  
**dans les établissements**  
**(comparaison BTP/autres activités)**  
**(1972)**

En %

Activités (Code AAS)	< 10 %	10 % A < 20 %	20 % A < 30 %	30 % A < 40 %	50 % et +	Total
30. BTP.....	2,6	6,0	6,9	19,9	64,6	330 916
11. Production des métaux.....	9,2	12,2	26,4	41,6	10,6	30 829
12. Première transformation des métaux.....	10,8	19,6	18,1	31,8	19,7	41 981
13. Mécanique générale.....	10,9	21,1	19,3	25,5	23,2	43 532
14. Construction de machines	11,1	23,9	16,5	21,6	26,9	95 084
Ensemble des activités.....	9,8	14,0	14,4	22,1	39,7	796 529

Source : OSCE - Collection de l'INSEE M 51, Vlassenko, *op. cit.*

Cette concentration des étrangers dans les grands établissements du BTP renvoie donc à une spécificité du secteur. Est-elle liée à la nature des emplois qui y existent ou à la concentration des grandes entreprises dans les régions où ils sont principalement employés? Si la concentration des grands établissements (qui peuvent d'ailleurs être synonymes de grands chantiers) joue un rôle important dans cette distribution des étrangers, on ne peut qu'être frappé par leur concentration dans des établissements où les étrangers représentent plus de 50% de la main-d'œuvre ouvrière (64% des ouvriers étrangers étaient dans cette situation en 1972). Tout se passe comme si cette forte concentration exprimait clairement la fuite des nationaux de ces mêmes emplois.

## 1.2. Les étrangers sont plus mobiles, ils occupent des emplois plus précaires

— La différence des courbes d'ancienneté dans les entreprises est très accusée entre nationaux et étrangers et on pourrait penser que la raison réside dans la différence de la structure socio-professionnelle des deux populations. En effet, on peut constater dans le tableau 91 que par exemple, la moitié des manœuvres du secteur avaient en 1971 moins d'un an d'ancienneté dans l'entreprise où ils travaillaient, et que c'était le cas de 36% des OS et 30% des OQ (pour les ETAM cette proportion tombe à 20,3% et 11,3% pour les ingénieurs, cadres et assimilés).

Apparemment, la différence constatée plus haut ne tient pas à la structure des catégories Français et immigrés, mais bien à une situation spécifique de ces derniers, ainsi que le montre la comparaison du taux de mobilité respectif à qualification égale. La distorsion apparaît tout à fait considérable et indique bien le caractère précaire des emplois occupés (même si l'on suppose une certaine part de mobilité volontaire).

Tableau 91  
Répartition des effectifs employés dans le secteur BTP  
le 31 mars 1971 par qualification et ancienneté

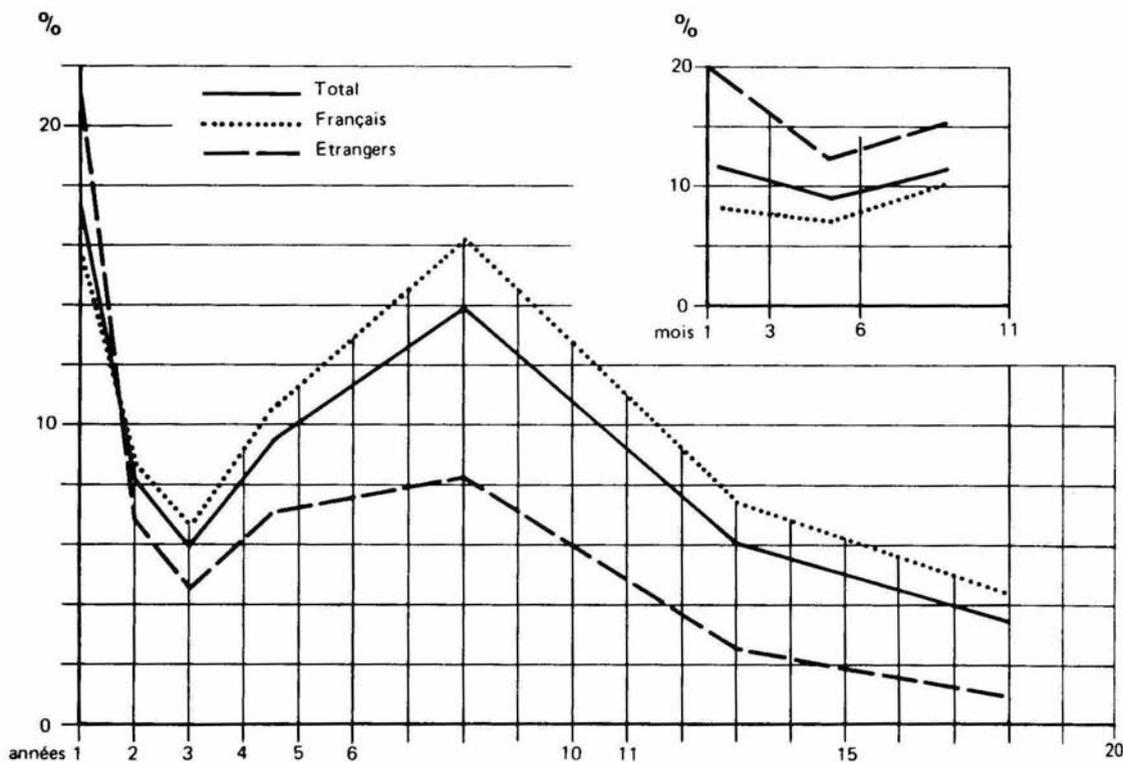
En %

Ancienneté	OQ	OS	Manœuvre	ETAM	IAC	Toutes qualifications
— 3 mois .....	11,3	12,9	19,1	5,6	4,2	11,6
4 - 6 mois .....	7,7	10,0	13,8	5,1	2,9	8,5
7 - 11 mois.....	11,0	13,4	16,2	7,6	4,4	11,7
1 an.....	16,9	19,6	20,1	14,9	13,1	17,4
2 ans .....	8,2	8,4	7,8	7,7	5,8	8,2
3 ans .....	6,2	6,4	5,1	6,2	4,8	6,0
4 - 5 ans .....	10,0	10,1	7,2	10,6	8,5	9,5
6 - 10 ans.....	15,2	11,9	7,6	17,8	19,1	13,9
11 - 15 ans.....	6,7	4,0	1,9	9,9	11,7	6,1
16 - 20 ans.....	3,5	1,8	0,7	6,6	9,9	3,4
+ de 20 ans .....	3,3	1,5	0,5	8,0	16,6	3,6
Total.....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Note : Les calculs sont effectués après exclusion des travailleurs dont l'ancienneté est inconnue.  
Source : CNS (Caisse Nationale de Surcompensation).

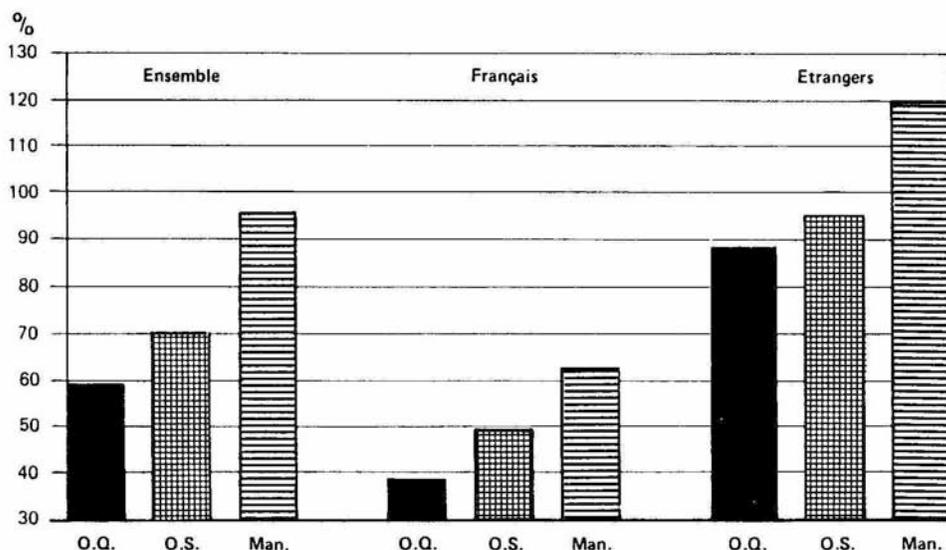
— Cependant, la comparaison de l'ancienneté par qualification entre les étrangers du BTP et ceux de l'ensemble des activités montre bien que cette mobilité n'est pas liée au caractère étranger, mais à une caractéristique du secteur accentuée dans le cas des étrangers.

Graphique 48  
**Répartition des effectifs présents le 31 mars (1971)**  
**selon la nationalité et l'ancienneté**



Source : Ministère de l'Équipement : « La main-d'œuvre dans le bâtiment et les travaux publics ». **Statistiques de la construction** supplément n° 11. Paris : Documentation Française. 1974. Graphique 6, p. 44.

Graphique 49  
Qualification ouvrière des Français et des étrangers en BTP



Source : Ministère de l'Équipement : « La main-d'œuvre dans le bâtiment et les travaux publics ». *Op. cit.* Graphique 3, p. 40.

La répartition des effectifs étrangers selon l'ancienneté dans l'entreprise confirme également, si besoin en était, combien la précarisation des emplois (plus forte d'ailleurs que dans les données de la CNS) touche les étrangers dans le BTP. Il devient donc difficile de ne pas évoquer une mobilité à caractère forcé.

— Le mode de rémunération paraît également constituer un indice d'emploi précaire, puisque les travailleurs étrangers paraissent particulièrement rémunérés au « rendement ou à la pièce », « à la tâche » comme on dit dans le bâtiment. Le tâcheron est totalement rémunéré à la quantité produite. Théoriquement, ce système est censé ne plus être utilisé puisque le salarié ne possède ainsi aucune garantie de salaire minimale. Apparemment il reste bien répandu.

Tableau 92

**Comparaison de l'ancienneté moyenne des ouvriers de sexe masculin  
selon la nationalité et la qualification (1972)**

En années

Activité	Manœuvres		Ouvriers spécialisés		Ouvriers qualifiés		OHQ	Total
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6		
<b>Bâtiment, travaux publics</b>								
• Français.....	2	3	4	4	4	5	7	5
• Etrangers.....	1	1	2	3	2	3	4	3
<b>Ensemble des activités</b>								
• Français.....	4	5	6	8	8	9	11	8
• Etrangers.....	1	2	3	5	5	4	6	4

Source : E. Vlassenko : « Données complémentaires sur la structure des salaires dans l'industrie en 1972 », *op. cit.* Extrait du tableau 21 p. 75.

Tableau 93

**Proportion d'ouvriers étrangers (1) parmi les ouvriers de sexe masculin  
par activité et qualification selon l'ancienneté dans l'entreprise**

En %

Activité - qualification	Moins d'un an	1 et 2 ans	3 à 5 ans	6 à 9 ans	10 à 19 ans	20 ans et plus	Non déclarée	Total
<b>Industrie (autre que le bâtiment et travaux publics) :</b>								
Manœuvres .....	27,8	27,0	18,2	18,8	12,2	8,3	39,3	22,9
Ouvriers spécialisés .....	26,0	27,8	23,0	20,2	13,4	8,7	29,8	21,2
Ouvriers qualifiés .....	11,7	10,5	8,8	7,7	5,6	4,5	9,3	7,5
dont : hautement qualifiés .....	7,5	7,5	6,9	5,2	3,2	2,5	5,7	4,6
Total .....	22,4	20,8	15,5	13,1	8,4	5,8	22,5	14,4
<b>Bâtiment et travaux publics :</b>								
Manœuvres .....	49,9	47,1	40,0	34,4	15,1	10,2	55,8	45,8
Ouvriers spécialisés .....	44,9	40,4	38,1	31,8	23,4	14,1	60,4	39,8
Ouvriers qualifiés .....	43,7	35,7	26,9	23,5	14,5	10,6	49,6	30,7
dont : hautement qualifiés .....	33,3	27,2	21,3	17,6	12,0	9,4	43,1	21,6
Total .....	45,3	38,3	30,1	25,6	15,7	10,9	53,2	34,4
<b>Ensemble :</b>								
Manœuvres .....	36,4	33,4	24,4	22,4	12,5	8,4	47,6	30,0
Ouvriers spécialisés .....	30,8	30,0	25,2	21,7	14,1	8,8	42,6	24,1
Ouvriers qualifiés .....	30,5	21,2	15,3	12,4	7,4	5,0	33,9	15,0
dont : hautement qualifiés .....	24,5	17,5	13,2	9,8	5,5	3,4	28,4	10,7
Total .....	32,0	26,3	19,6	16,1	9,6	6,2	38,9	19,7

(1) A l'exclusion de ceux dont la nationalité est non déclarée et des étrangers nés en France.  
Source : Vlassenko, *op. cit.* Tableau 22, p. 76.

Tableau 94

**Proportion d'ouvriers étrangers (1) parmi les ouvriers de sexe masculin  
par activité selon la qualification et le système de rémunération**

En %

Activité - qualification	Au temps	Au temps plus prime collective	Au rendement ou à la pièce	Autres modes de rémunération	Total
<b>Industrie (autre que le BTP) :</b>					
Manœuvres .....	22,7	27,0	30,8	7,6	22,9
Ouvriers spécialisés .....	18,8	23,0	26,8	20,7	21,2
Ouvriers qualifiés .....	6,9	8,3	9,3	7,3	7,5
Total .....	12,9	16,0	18,9	12,1	14,4
<b>Bâtiment et travaux publics :</b>					
Manœuvres .....	43,8	50,4	73,0	78,9	45,8
Ouvriers spécialisés .....	38,3	45,2	50,5	44,7	39,8
Ouvriers qualifiés .....	29,0	35,9	40,2	36,8	30,7
Total .....	32,9	38,9	44,1	42,9	34,4
<b>Ensemble :</b>					
Manœuvres .....	30,4	30,8	38,5	13,3	30,0
Ouvriers spécialisés .....	22,9	24,8	28,1	22,1	24,1
Ouvriers qualifiés .....	15,1	14,2	15,9	13,6	15,0
Total .....	19,3	19,6	22,5	16,3	19,7

Source : Vlassenko, *op. cit.* Tableau 24, p. 78.

(1) A l'exclusion de ceux dont la nationalité est non déclarée et des étrangers nés en France.

### 1.3. Des conditions de travail plus défavorables

#### *La durée du travail*

Dans une semaine de travail, les ouvriers étrangers du bâtiment font davantage d'**heures supplémentaires**, puisque la proportion d'ouvriers étrangers augmente avec celle des heures supplémentaires dans le nombre total d'heures rémunérées, et ceci quelle que soit la qualification.

La durée mensuelle de travail est constamment supérieure pour les étrangers, à qualification égale, mais la différence Français/étrangers est par contre un peu moins accusée dans le BTP que pour l'ensemble des activités (nettement moins forte que ce qu'elle peut être dans la mécanique par exemple). Ceci semble dû à la différence de la durée d'absence des ouvriers étrangers dans le mois : « *les ouvriers étrangers ne sont pas plus souvent absents que les nationaux, mais leur durée d'absence aurait tendance à être plus longue surtout dans le bâtiment et les travaux publics* » (42).

(42) Vlassenko, *op. cit.*, p. 57.

Tableau 95

**Proportion d'ouvriers étrangers (1) parmi les ouvriers de sexe masculin  
par activité et qualification selon le pourcentage  
des heures supplémentaires dans l'horaire total**

En %

Activité - qualification	Moins de 2%	2 à moins de 5%	5 à moins de 10%	10 à moins de 15%	15 à moins de 20%	20 à moins de 15%	25% et plus	Total
<b>Industrie (autre que le bâtiment et travaux publics) :</b>								
Manœuvres .....	16,6	22,9	22,5	22,2	28,8	25,0	32,2	22,9
Ouvriers spécialisés .....	18,1	18,5	21,2	22,0	24,4	27,8	32,1	21,2
Ouvriers qualifiés .....	7,8	7,3	7,8	8,4	10,8	10,9	12,2	8,6
Ouvriers hautement qualifiés .....	3,6	4,3	4,8	4,9	5,0	5,6	6,4	4,6
Total .....	12,1	12,2	14,2	14,8	17,3	19,0	20,6	14,5
<b>Bâtiment et travaux publics :</b>								
Manœuvres .....	41,8	53,0	42,7	42,7	46,7	54,5	62,1	45,8
Ouvriers spécialisés .....	35,6	38,3	44,9	38,0	42,0	41,4	46,7	39,8
Ouvriers qualifiés .....	34,9	38,8	39,1	33,6	32,3	34,9	37,9	35,0
Ouvriers hautement qualifiés .....	18,8	17,5	22,3	22,9	23,6	23,1	27,3	21,6
Total .....	32,3	36,0	37,5	33,4	34,0	35,8	40,3	34,4
<b>Ensemble :</b>								
Manœuvres .....	24,6	30,6	27,4	27,8	36,0	37,2	39,8	30,0
Ouvriers spécialisés .....	21,0	20,8	23,0	23,8	29,0	31,5	35,8	24,1
Ouvriers qualifiés .....	15,9	14,3	13,8	15,3	20,6	22,2	22,1	16,7
Ouvriers hautement qualifiés .....	9,4	7,3	8,5	10,5	14,6	14,8	11,3	10,7
Total .....	17,6	16,7	17,8	18,9	24,0	26,0	27,1	19,7

Source: Vlassenko, *op. cit.* Tableau 26, p. 79.

(1) A l'exclusion de ceux dont la nationalité est non déclarée et des étrangers nés en France.

### Les accidents du travail

Les immigrés dans tous les secteurs mais surtout en bâtiment « *constituent une catégorie de travailleurs plus exposée aux risques d'accidents du travail* » (43), selon une analyse des données de la Caisse nationale d'assurance maladie de 1954 à 1972.

Les auteurs de cette analyse ont procédé à l'estimation pour plusieurs secteurs du « *risque ouvrier français* » et du « *risque ouvrier étranger* » (44) afin de confirmer, ou d'infirmer, l'opinion couramment exprimée que « *les immigrés sont très vulnérables aux accidents du*

(43) Y. Saillard et A. Sebret Samier, « Une analyse sectorielle des accidents du travail », *Economie et statistique*, n° 73, déc. 1975.(44) Définition : « Le risque ouvrier, tel qu'il a été défini, peut être considéré comme la somme d'un risque ouvrier français et d'un risque étranger pondéré respectivement par les proportions de français et d'étrangers parmi les ouvriers d'un secteur et d'une année donnée ». Cf. Saillard, *op. cit.*

travail en raison de leur manque de qualification et d'information, et de leur protection médicale insuffisante» (45).

Le tableau 96 est particulièrement révélateur du décalage de risque entre les postes tenus par les ouvriers français et les ouvriers immigrés indépendamment des problèmes de main-d'œuvre (étant donné le mode de calcul adopté).

Tableau 96  
Risques français et étrangers estimés pour la métallurgie,  
le BTP et la chimie

En %

	1955	1962	1965	1968	1970
<b>Métallurgie (secteur 2)</b>					
Risque ouvrier français.....	244,29	203,90	173,87	167,66	164,19
Indice.....	100	83,47	71,17	68,63	67,21
Risque ouvrier étranger.....	363,61	380,74	275,46	250,32	237,59
Indice.....	100	104,71	75,76	68,84	65,34
Risque ouvrier.....	258,77	225,74	188,92	171,09	175,40
Indice.....	100	87,24	73,01	66,12	67,78
Risque ouvrier étranger/français.....	1,45	1,87	1,58	1,49	1,45
<b>BTP (secteur 3)</b>					
Risque ouvrier français.....	223,58	194,54	167,42	161,73	169,43
Indice.....	100	87,01	74,88	72,34	75,78
Risque ouvrier étranger.....	283,77	428,33	437,39	278,68	300,74
Indice.....	100	150,94	154,13	98,21	105,98
Risque ouvrier.....	261,03	243,38	224,52	202,37	203,07
Indice.....	100	93,24	86,01	77,53	77,80
Risque ouvrier étranger/français.....	1,27	2,20	2,61	1,72	1,77
<b>Chimie (secteur 4)</b>					
Risque ouvrier français.....	126,99	105,78	101,24	91,75	99,26
Indice.....	100	83,29	79,72	72,24	78,16
Risque ouvrier étranger.....	331,65	263,31	226,62	129,37	121,78
Indice.....	100	79,39	68,33	39,01	36,72
Risque ouvrier.....	148,07	121,56	116,68	96,59	102,40
Indice.....	100	82,10	78,80	65,23	69,16
Risque ouvrier étranger/français.....	2,61	2,49	2,24	1,41	1,23

Source : CNAMTS. J. Saillard et A. Sebert Samier, *op. cit.* Tableau 4, p. 74.

(45) Cf. l'article du Docteur Godard, sur les « problèmes de sécurité posés par les travailleurs migrants », publié dans la revue *Santé de l'homme*, supplément au n° 177, et dans *Economie et Statistique* n° 48, septembre 1973, p. 52-55.

Les auteurs sont ainsi menés à faire la constatation suivante :

*« Malgré les écarts souvent très importants entre le risque d'accident chez les ouvriers français et le risque chez les ouvriers étrangers, les variations de ce dernier influencent très peu le risque global ouvrier dont l'évolution est à peu près identique, dans chacun des trois secteurs, à celle du risque d'accident chez les ouvriers français. Les écarts sont particulièrement importants dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (...) Il est donc permis de conclure, pour les trois secteurs considérés ici, que la proportion de main-d'œuvre étrangère employée n'est pas un facteur déterminant de l'évolution du risque d'accident ouvrier d'un secteur » (46). Ce qui revient bien à montrer que si « les immigrés constituent une catégorie plus exposée aux risques d'accidents du travail », ceci tient aux caractéristiques des emplois qu'ils occupent.*

## **2. Différenciation de l'utilisation de la main-d'œuvre : nationaux/étrangers**

La différenciation mise en évidence sur le plan de la gestion de la main-d'œuvre prise au sens étroit du terme, est fondée sur une différenciation des conditions d'usage du travail perceptibles à la lecture de la distribution des étrangers, et dans les activités de BTP, et dans les spécialités exercées à l'intérieur de celle-ci.

### **2.1. En 1971, 62,1% de la main-d'œuvre étrangère était concentrée dans le gros œuvre qui, à la même date, n'occupait que 39,9% des salariés français**

Ainsi, dans les deux activités de gros œuvre définies à cette date, les étrangers représentaient pour la France entière 40% des salariés des « entreprises générales de bâtiment » et des « entreprises de maçonnerie ».

Cependant, à l'intérieur des activités de gros œuvre, les étrangers ne sont pas distribués aléatoirement, mais sont essentiellement employés sur les procédés les plus transformés dits industrialisés. La mise en évidence de ce phénomène est plus ou moins aisée compte tenu du flou des affectations des entreprises dans les activités nomenclature NAE (modifiée par la nouvelle nomenclature NAP qui isole mieux les activités

---

(46) Saillard et Sebert Samier, art. cité, p. 73.

Tableau 97

Répartition des salariés étrangers et français  
entre les différentes activités du BTP en 1971

En %

Activités	Etrangers	Français
330. Entreprises générales de bâtiment.....	24,9	15,2
331. Maçonnerie .....	37,2	24,7
<b>Gros œuvre</b> .....	<b>62,1</b>	<b>39,9</b>
332. Charpente en bois.....	2,9	8,0
333. Couverture, plomberie.....	3,2	12,0
334. Serrurerie de bâtiment .....	1,3	3,3
335. Fumisterie de bâtiment.....	1,7	3,2
336. Peinture en bâtiment.....	5,5	9,3
337. Aménagement de locaux.....	0,6	1,1
338. Construction métallique.....	0,5	1,2
339. Installation électrique .....	1,7	5,6
<b>Second œuvre</b> .....	<b>15,4</b>	<b>43,7</b>
340. Entreprises générales de travaux publics .....	11,7	7,6
341. Terrassement.....	1,2	1,2
342. Travaux maritimes et fluviaux.....	—	0,1
343. Travaux de routes et aérodromes.....	3,5	3,0
344. Travaux de voies ferrées .....	0,9	0,3
345. Travaux d'hygiène publique.....	1,3	1,1
346. Réseaux et centrales électriques.....	1,3	2,7
347. Canalisations à grande distance .....	0,6	0,3
348. Installations thermiques industrielles .....	—	0,1
<b>Travaux publics</b> .....	<b>20,5</b>	<b>16,4</b>
Non affectés .....	2,0	—
Total .....	100,0	100,0
	476 403	1 100 200

Source : CNSC - BTP.

industrialisées) mais aussi du flou des appellations définissant la spécialité des individus. A cet égard l'enquête CEREQ de 1976 (47) a confirmé la variété des appellations de spécialités pour un même contenu de travail « *coffreur-boiseur, maçon, maçon-convoyeur, maçon-limousinant* ».

Malgré le flou des affectations et des appellations, la concentration, précédemment mise en évidence, des étrangers dans les grandes entreprises qui ont réalisé les chantiers les plus grands, avec les techniques les plus lourdes : coffrages-outils, préfabrication et même coffrages complexes, confirme leur intervention sur les procès de travail les plus transformés. On remarque d'ailleurs que sur le plan des spécialités individuelles, la main-d'œuvre étrangère est nettement dominante sur les activités liées à l'utilisation du béton armé et des coffrages outils.

(47) Cf. Amat et alii, *op. cit.*

Par contre leur forte représentation sur une spécialité aussi traditionnelle que celle de « maçon convoyeur » ne paraît pas pouvoir faire illusion (48) et semble dépendre essentiellement des pratiques d'utilisation des spécialités ouvrières dans les BTP ainsi qu'en témoignent les enquêtes sur le terrain. La faible représentation des étrangers dans les petites entreprises qui mettent en œuvre les technologies les plus traditionnelles, conforte cette interprétation de la distribution non aléatoire des étrangers par rapport au type d'usage de la main-d'œuvre. Selon l'enquête OSCE en effet, en 1972, 64% des étrangers du BTP étaient employés dans des établissements où ils représentaient 50% et plus de la main-d'œuvre, et pour cette même année ils constituaient, pour la France entière, la moitié environ des effectifs des entreprises qui ont le plus de main-d'œuvre non ouvrière (48,3% pour les 500 à 999 et 54,5 pour les 1 000 et plus).

Différentes sources (EAE, OSCE) confirment le caractère très particulier de la distribution des étrangers en gros œuvre sur le plan à la fois des tailles d'entreprises et des régions (région parisienne, Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur). Ainsi, il semble tout à fait certain que **c'est bien avec la main-d'œuvre étrangère que s'est faite l'industrialisation du bâtiment**, et que celle-ci s'est donc trouvée concentrée là où la transformation des conditions de travail a été la plus forte, la plus « décalée » par rapport aux habitudes traditionnelles des métiers du bâtiment : réduction de l'autonomie, augmentation du contrôle du travail, accroissement des rythmes et enfin développement de la rationalisation telle qu'elle s'est tardivement développée.

C'est donc bien dans cette logique qu'il faut resituer également la faible représentation des étrangers dans les activités de second œuvre qui n'employait en 1971 que 15,4% de l'ensemble des étrangers contre 43,7% des nationaux, la main-d'œuvre étrangère ne représentant que 15,3% des effectifs salariés totaux de cette activité. Cependant une fois encore, les étrangers sont relativement plus nombreux dans les activités de second œuvre les plus touchées par la répétitivité des procès de travail (sans qu'il s'agisse réellement d'industrialisation) par exemple, la peinture.

Contrairement à ce qui vient d'être mis en évidence pour le gros œuvre, les activités de travaux publics représentent un poids relativement comparable des emplois occupés par les salariés nationaux : 16,4%, et des salariés étrangers : 20,5% (cf. tableau 97).

Cependant on retrouve principalement ces derniers dans les entreprises générales de travaux publics, c'est-à-dire l'activité qui concentre les entreprises de grande taille qui réalisent les grands chantiers. Ils sont, en conséquence, affectés à des spécialités ouvrières liées au Génie civil. On les retrouve également dans des spécialités qui ne paraissent pas nécessairement liées à des entreprises de grandes tailles, mais qui sont par contre considérées comme présentant des conditions de travail

---

(48) Que ce soit en 1971, où la technique de maçonnerie était d'un usage minoritaire dans les entreprises moyennes et grandes du gros œuvre, mais sans doute aussi en 1978 malgré le retour à cette technique avec la réduction de la taille des chantiers.

Tableau 98

**Importance relative de la main-d'œuvre étrangère  
dans les spécialités du bâtiment en 1971 et 1978\***

	Importance relative des étrangers par spécialité		Effectifs étrangers en valeur absolue	
	1971	1978	1971	1978
<b>A. Spécialités du gros œuvre</b>				
Procédés traditionnels				
09. Plâtriers.....	20,9	19,7	5 720	5 172
10. Tailleurs de pierre.....	39,7	31,2	958	543
07. Maçons-convoyeurs.....	44,5	41,3	150 932	128 966
06. Limousinants.....	48,0	—	98	—
02. Briqueteurs.....	48,4	—	279	—
03. Cimentiers-ravaleurs.....	50,1	48,6	4 676	3 492
Béton armé et coffrages-outils				
01. Bétonneurs.....	52,7	—	1 478	—
05. Ferrailleurs.....	66,7	68,6 (1)	9 813	35 207 (1)
04. Coffreurs bois.....	70,8	—	28 218	—
Préfabrication				
08. Monteurs d'éléments préfabriqués.....	28,1	44,6	887	14 409
Total gros œuvre.....			203 079	187 789
<b>B. Spécialités hors GO où les étrangers sont très représentés</b>				
Génie civil spécialisé				
18. Mineurs.....	74,1	74,5	2 714	2 292
65. Terrassiers.....	71,8	69,3	12 973	11 285
25. Puisatiers.....	71,4	68,2	445	356
22. Poseurs de voie.....	63,7	65,1	3 439	2 590
20. Paveurs.....	51,1	45,9	446	356
14. Batteurs de pieux.....	42,4	—	75	—
Etanchéité enduisage				
33. Appicateurs d'étanchéité.....	64,3	65,7	4 522	3 900
51. Enduiseurs.....	56,0	61,6	349	976
Total travaux publics.....			24 963	21 755
<b>C. Autres spécialités communes à tous les corps d'Etat</b>				
59. Conducteurs de grue.....	37,4	50,2	6 184	5 617
66. Manœuvres.....	53,3	51,0	61 577	46 607
Total.....			67 761	52 294
Total général.....	30,2	30,9	476 403	387 668

Source : CNS.

\* Changement de nomenclature en 1978.

(1) Les trois spécialités : nomenclature 1971, sont réunies en une seule en 1978 : ouvrier en béton armé.

particulièrement mauvaises en raison de l'usage de produits bitumeux (application d'étanchéité et enduisage).

On remarque également, d'une manière assez générale, que les étrangers sont nettement concentrés dans les spécialités du BTP qui présentent les plus forts taux de mobilité.

Tableau 99  
Taux de mobilité selon la profession

Professions	Taux de mobilité
<b>Les moins stables (1)</b>	
Coffreurs-boiseurs .....	125
Ferrailleurs .....	124
Manceuvres .....	101
Conducteurs de grues .....	97
Limousinants .....	93
Fumistes industriels .....	90
Terrassiers .....	88
Briqueteurs .....	82
Staffeurs .....	78
Bétonneurs .....	73
Cimentiers-ravaleurs .....	73
Applicateurs d'étanchéité .....	71
Plâtriers .....	69
Carreleurs mosaïstes .....	69
<b>Les plus stables</b>	
Miroitiers .....	34
Charpentiers en bois .....	34
Magasiniers .....	35
Vitriers .....	37
Mécaniciens de chantier .....	38
Plombiers-zingueurs .....	38
Serruriers .....	39
Conducteurs autos .....	39
Ensemble .....	66

Source: Caisse Nationale de Surcompensation, 1971.

(1) On ne retient que les postes pour lesquels les effectifs sont significatifs.

## **2.2. Les étrangers sont concentrés sur les savoir-faire les plus tardivement reconnus et sur les spécialités dont les salaires de base sont les plus bas**

On a souvent dit et écrit (49) que les emplois liés à l'industrialisation du bâtiment, et donc ceux du gros œuvre, étaient des emplois déqualifiés ou peu qualifiés. Or l'étude systématique des savoir-faire utilisés (50) montre que les technologies nouvelles ne nécessitent effectivement pas les mêmes savoir-faire que les technologies traditionnelles, mais il ne paraît nullement fondé de prétendre qu'elles impliquent la disparition des tâches qualifiantes en termes de types d'aptitudes nécessaires à leur réalisation. On note en particulier sur les nouvelles technologies l'importance, beaucoup plus grande que dans le cas des traditionnelles, des « tâches de lecture de plans » et de « traçage », tâches non manuelles demandant des capacités d'abstraction et de l'expérience, et des tâches manuelles telles que le « repérage » et le « réglage » demandant les mêmes aptitudes.

Le problème le plus important sur le plan de la relation qualification-contenu de travail dépend de la manière dont vont être distribuées les tâches qualifiantes sur des technologies qui, il est vrai par ailleurs, favorisent plus que les technologies traditionnelles l'augmentation de la division du travail (51). D'ailleurs même lorsqu'il y a parcellisation du travail avec le développement de la rationalisation, elle ne se traduit pas nécessairement, et même assez peu si l'on en juge par l'enquête de 1976, par l'attribution des tâches qualifiantes à l'encadrement.

Du reste, avant le début des années 1970, tout porte à croire (faible hétérogénéité des procès de travail et des structures d'emploi) que si les chantiers industrialisés traduisaient une rupture très nette par rapport au traditionnel en termes d'autonomie et de contrôle du travail, les modalités d'organisation du travail sur les chantiers n'étaient pas telles qu'il convienne à leur sujet d'utiliser le terme de parcellisation au sens propre. L'organisation était, nous l'avons vu, déléguée au chef de chantier et de ce fait présentait rarement un caractère systématique. La formation sur le tas était la modalité largement dominante d'acquisition des savoirs.

Une partie non négligeable de la main-d'œuvre étrangère provenait de l'activité de bâtiment dans son pays d'origine (52) ou du moins d'un contexte rural, où, de manière assez semblable à la situation française du siècle dernier, l'articulation des activités agricoles et de construction était très forte. C'est-à-dire que non seulement les ouvriers n'étaient pas si

(49) Cf. les rapports successifs des différents plans à propos du BTP.

(50) Cf. Amat et alii, *op. cit.*, IV<sup>e</sup> partie « les ouvriers de chantiers : des profils de tâches à la formation professionnelle », p. 203-231.

(51) Cf. la relation technique/organisation Etude BTP-GO CEREO, Amat et Alii, *op. cit.*

(52) R.-E. Verhaeren, *Immigration et force de travail dans le BTP*, IREP Grenoble. Document ronéoté, 1976.

peu qualifiés qu'on l'a souvent prétendu, même si les qualifications éventuellement détenues lors de l'arrivée en France pouvaient avoir été acquises sur des processus traditionnels, mais en plus, les conditions concrètes d'acquisition des savoirs en relation aux formes d'organisation facilitaient le passage d'ouvrier non qualifié à ouvrier qualifié. Les possibilités de ce passage se trouvaient d'ailleurs renforcées par le caractère «coopératif» du travail fonctionnant principalement sur la base de l'équipe, réunissant assez fréquemment — pour des raisons de fonctionnement efficace et des modalités de recrutement (cooptation) — des ouvriers de même langue, de même nationalité, parfois même originaires du même village, du même douar.

Aussi, même dans le cas d'une répartition des tâches du type noyau/volant ou qualifiés/non qualifiés, non seulement le passage du plus bas au plus haut était possible, mais la très forte mobilité, qu'elle soit forcée ou volontaire, jointe à la variété des formes organisationnelles avaient pour avantage de faciliter cette acquisition des connaissances.

On a à cet égard trop souvent confondu l'évaluation des savoir-faire utilisés sur les processus industrialisés avec leur reconnaissance conventionnelle. Elle fut en effet tardive puisqu'il n'existait pas d'ouvrier qualifié correspondant à l'utilisation des coffrages-outils dans la convention collective de la région parisienne avant 1970 et dans la France entière en 1972. Avant ces deux dates on ne rencontre que l'appellation ouvrier «coffreur-boiseur» qui remonte à l'époque du boisage des mines où l'ouvrier qui mettait en œuvre un coffrage était également celui qui le fabriquait. Dans la pratique, et pour des raisons salariales liées à la situation du «marché du travail», dans la seconde moitié des années soixante, la convention collective fut plus ou moins appliquée. On attribuait le niveau de classification en fonction du niveau de salaire accordé. Néanmoins, et malgré l'apparition d'un ouvrier qualifié du béton armé, on considère encore fréquemment, en fonction d'une sorte de hiérarchie historique d'apparition des savoir-faire, que ceux mis en œuvre sur les technologies dites industrialisées sont inférieurs aux anciens quelles que soient les formes d'organisation adoptées.

Il reste cependant vrai que malgré l'évolution du système de reconnaissance, les taux horaires de base liés à ces spécialités demeurent inférieurs à ceux des autres spécialités du bâtiment. Ainsi les étrangers restent concentrés sur les spécialités les moins reconnues bien que ceci ne soit pas immédiatement évident à la lecture de la comparaison des classifications enregistrées pour les étrangers et pour les nationaux.

En effet les problèmes posés par l'évaluation de la qualification (53) ne se limitent pas au décalage entre savoir mis en œuvre et reconnaissance effective, mais s'étendent aux pratiques concrètes sur le plan salarial liées à la situation du «marché du travail». Par exemple, dans l'enquête gros œuvre CEREQ on a pu constater que pour des contenus de travail

(53) Cf. A. d'Iribarne et M. de Virville, «Les qualifications et leurs évolutions : essais d'évaluation» in : **La qualification de quoi parle-t-on ?** Commissariat Général au Plan, Collection Economie et Planification, Paris, Documentation Française, 1978.

Tableau 100  
Rémunération des ouvriers de bâtiment en 1972

Code	Emploi	Activité	Effectifs	Gain horaire	Nombre d'heures rémunérées	Gain mensuel	Comparaison du gain mensuel BTP
320	Maçons et assimilés (1)	BTP.....	120 534	7,80 F	211,4 F	1 652 F	100
		Autres activités que BTP.....	9 967	8,45 F	204,0 F	1 712 F	103,6
321	Ouvriers qualifiés au travail du béton armé	BTP.....	30 763	8,03 F	212,0 F	1 690 F	100
		Autres activités que BTP.....	2 693	8,06 F	216,5 F	1 739 F	102,4
331	Plombiers	BTP.....	18 660	8,14 F	210,6 F	1 708 F	100
		Autres activités que BTP.....	3 855	8,91 F	197,2 F	1 758 F	102,9
340	Peintres en bâtiment	BTP.....	33 629	8,31 F	206,4 F	1 718 F	100
		Autres activités que BTP.....	4 774	8,77 F	199,4 F	1 757 F	102,3

Source : OSCE - INSEE. Collection M 58, *op. cit.*

(1) En l'absence de catégories spécifiques, il paraît assez logique que les coffreurs aient été assimilés aux maçons, emploi qui présentait en outre l'« avantage » d'avoir un des taux horaires les plus bas des activités de BTP.

Tableau 101

**Comparaison, entre le BTP et l'industrie, du gain horaire moyen des ouvriers  
et du gain annuel moyen des employés par région (ZEAT) 1975**

En francs

Activité économique NACE	Région parisienne	Bassin parisien	Nord	Est	Ouest	Sud- Ouest	Centre Est	Méditer- ranée	Ensemble
Bâtiment et génie civil, à l'exclusion de l'installation, de l'aménagement et du para- chèvement :									
Ouvriers .....	11,99	9,74	10,64	10,36	10,03	9,51	10,10	10,38	10,34
Employés .....	49 272	37 440	36 712	40 704	34 896	37 092	37 632	37 344	40 824
Installation :									
Ouvriers .....	12,97	10,43	10,42	10,18	10,41	9,83	10,35	10,43	11,06
Employés .....	42 984	34 236	35 412	34 668	29 592	34 380	37 128	36 444	38 100
Aménagement et parachèvement :									
Ouvriers .....	12,86	9,87	10,54	10,60	9,81	9,98	10,78	10,63	10,83
Employés .....	42 180	34 320	38 892	36 996	32 340	32 328	37 092	35 124	36 876
Ensemble des industries extractives :									
Ouvriers .....	13,13	11,19	13,23	16,52	11,05	12,88	13,65	11,59	14,12
Employés .....	55 428	42 420	38 544	46 884	41 592	55 380	40 680	38 988	45 072
Ensemble des industries manufacturières :									
Ouvriers .....	13,45	10,94	11,21	11,17	10,58	10,64	11,38	11,53	11,42
Employés .....	43 668	36 516	37 116	36 840	35 412	36 708	37 320	41 256	39 660
Ensemble des industries (sauf NACE 1600- 1700) :									
Ouvriers .....	13,23	10,76	11,28	11,33	10,48	10,46	11,25	11,10	11,32
Employés .....	43 908	36 504	37 296	37 452	35 076	36 960	37 380	40 344	39 720

Source : M. Calviac et C. Laborie : « Les coûts de la main-d'œuvre en France ». Collection de l'INSEE M 73. Mars 1979.

Tableau 102

**Comparaison, entre le BTP et l'ensemble des activités, du gain horaire brut moyen des ouvriers selon la région (1972)**

En francs

Activité économique	Région parisienne	Champ-Ardenne	Picardie	Haute-Normandie	Centre	Basse-Normandie	Bourgogne	Nord	Lorraine	Alsace	Franche-Comté
Ensemble des activités	8,80	7,04	7,20	7,85	6,80	6,74	7,08	7,15	7,50	7,55	7,39
Bâtiment et travaux publics .....	8,53	6,90	6,93	7,26	6,74	7,02	7,09	7,17	7,16	7,54	6,88
dont :											
Gros œuvre .....	8,28	6,79	6,90	7,04	6,52	7,03	7,12	7,11	7,05	7,32	6,78
Installation .....	9,01	7,12	7,11	7,58	6,95	7,14	6,74	7,24	7,69	8,32	6,76
Parachèvement .....	9,26	7,22	6,91	7,96	7,57	6,89	7,28	7,29	7,13	7,85	7,53

Activité économique	Pays de la Loire	Bretagne	Poitou-Charentes	Aquitaine	Midi-Pyrénées	Limousin	Rhône-Alpes	Auvergne	Langued.-Roussil.	Provence C. d'Azur	France entière
Ensemble des activités	6,84	6,51	6,64	6,78	6,67	6,17	7,42	6,86	6,38	7,63	7,47
Bâtiment et travaux publics .....	6,74	8,55	6,57	6,33	5,98	6,21	7,27	8,05	6,17	7,22	7,31
dont :											
Gros œuvre .....	6,71	6,49	6,62	6,18	5,96	6,04	7,23	5,79	6,08	7,08	7,11
Installation .....	7,02	6,76	6,31	7,04	6,21	6,45	7,33	6,81	6,32	7,82	7,88
Parachèvement .....	6,63	6,63	6,59	6,37	5,88	6,78	7,33	6,56	6,44	7,29	7,67

Source : Calviac et Laborie. Collection M 73, *op. cit.*

identiques, le classement pouvait être OQ2 en Bretagne et OHQ en région parisienne. Ainsi la distribution des étrangers dans des bassins d'emplois urbanisés à plus haut salariés (54) va, du fait des glissements pratiqués quant à la qualification-classification, atténuer la discrimination existante par rapport aux nationaux : la seule comparaison valable entre les deux catégories de main-d'œuvre, permettant de cerner l'existence d'une discrimination, ne peut être significative qu'à l'intérieur d'un même bassin d'emploi. Ainsi les résultats de l'enquête OSCE mettent en évidence qu'à l'intérieur de ce champ, les étrangers se situent toujours dans les spécialités dont les taux horaires sont les plus bas, et à qualification égale ils ont toujours des salaires inférieurs aux ouvriers nationaux situés dans les mêmes spécialités et les mêmes bassins.

Les tableaux 103 et 104 confirment ce phénomène mettant en évidence **l'infériorité constante des salaires du gros œuvre** dans chaque région, par rapport aux autres activités de bâtiment. Ils montrent également **l'infériorité de l'ensemble des salaires du BTP par rapport aux autres activités particulièrement par rapport à l'industrie dans la plupart des régions**, avec toutefois une réserve pour les régions de l'Ouest encore peu industrialisées.

Plus les régions sont industrialisées (55), plus la distorsion paraît importante, et plus la position concurrentielle du BTP est comparative-ment plus défavorable, plus il y a donc de difficultés à garder la

Tableau 103

**Coût horaire moyen des ouvriers selon l'activité et la taille**

En francs

Activité économique (NACE)	Taille d'entreprise						Ensemble
	10 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 à 199 salariés	200 à 499 salariés	500 à 999 salariés	1 000 salariés et plus	
Bâtiment et génie civil à l'exclusion de l'installation, de l'aménagement et du parachèvement .....	16,63	17,89	17,47	18,24	18,36	20,00	17,75
Installation .....	17,49	17,88	19,67	19,39	21,23	21,15	18,58
Aménagement et parachèvement .....	17,24	18,33	18,83	19,83	22,38	—	18,06
Ensemble des industries extractives ...	18,47	20,63	27,48	28,72	31,78	31,85	29,56
Ensemble des industries manufacturières .....	16,74	16,90	17,47	19,24	21,13	24,75	20,02
Ensemble des industries (sauf NACE 1600 et 1700) .....	16,83	17,22	17,67	19,22	21,04	24,99	19,83

Source: Calviac et Laborie. Collection M 73, *op. cit.*

(54) Ce sont la région parisienne, le Nord, la Lorraine et l'Alsace, la région Rhône-Alpes et la Provence-Côte-d'Azur.  
 (55) A l'exception toutefois de la région Nord dont le secteur industriel est depuis fort longtemps en destructuration.

main-d'œuvre nationale (les régions industrialisées concentrent en effet les industries « leaders » de la croissance des salaires).

Le fait que les étrangers soient concentrés dans les grandes entreprises constitue un facteur d'élévation des salaires. Néanmoins, à taille d'établissement égale, les coûts salariaux (qui ne constituent qu'une saisie très approximative des salaires, mais en l'absence d'autres données présentent l'avantage de fournir un classement) du gros œuvre apparaissent constamment inférieurs à ceux des autres activités du BTP.

**La comparaison ouvriers français-ouvriers étrangers, à qualification égale — Paris-France entière — apparaît particulièrement éclairante sur les caractéristiques salariales des emplois ouvriers tenus par les étrangers.**

A qualification égale, quelle que soit la nationalité, les salaires parisiens (taux horaires moyens) sont supérieurs aux salaires France entière. Ceci est vrai pour le BTP et pour l'ensemble des activités.

Par contre, à l'intérieur de Paris — que l'on peut pour l'analyse, assimiler à un marché du travail — les salaires des étrangers (taux horaires moyens), à qualification égale, sont constamment inférieurs aux salaires nationaux, à la fois pour le BTP et pour l'ensemble des activités. Ce qui revient à dire qu'une fois éliminée l'incidence de la variable du marché du travail, la variable main-d'œuvre immigrée apparaît très discriminante sur le plan salarial. Ceci n'étant pas du tout contradictoire avec le fait que pour la France entière à qualification égale et en raison d'une distribution spatialement différente de la main-d'œuvre nationale et étrangère, on observe des taux de salaires moyens supérieurs pour cette dernière.

Tableau 104

**Taux horaires moyens des ouvriers français et étrangers de sexe masculin par activité selon la qualification et la nationalité (France et région parisienne)**

En francs

Activité	Qualifiés		Semi-qualifiés		Non qualifiés		Ensemble	
	Français	Etrangers	Français	Etrangers	Français	Etrangers	Français	Etrangers
<b>Bâtiment et travaux publics</b>								
France .....	6,88	6,94	5,78	5,79	5,00	5,11	6,48	6,36
dont : Paris .....	8,12	7,62	6,88	6,37	5,71	5,48	7,73	7,01
<b>Ensemble des activités</b>								
France .....	7,62	7,15	6,36	6,33	5,55	5,55	6,78	6,49
dont : Paris .....	9,08	7,85	7,52	6,85	6,38	5,04	8,57	7,09

Source : Calviac et Laborie. Collection M 73, *op. cit.*

Au-delà du fondement sectoriel de la concentration particulière de la main-d'œuvre étrangère (gestion de la main-d'œuvre défavorable, transformation des processus industrialisés et fuite des nationaux dans les bassins d'emplois où la position relative du secteur était la plus difficile), il existe une raison générale qui en réalité, bien que de manière indirecte, concerne l'ensemble des secteurs. Elle tient au fait que le coût de reproduction de la main-d'œuvre étrangère est plus bas que celui de la main-d'œuvre nationale (formation, prestations sociales dans le cas de l'immigration non familiale, retraite, etc. (56)). Ainsi l'introduction des étrangers de manière dominante — justement dans les régions où le coût de la reproduction de la main-d'œuvre est le plus élevé (57) (surcoût des loyers, des transports dans les zones urbanisées, absence d'auto-consommation) et donc la pression sur le plan salariale, plus forte — devient semble-t-il relativement explicite. L'introduction dans ces bassins d'une main-d'œuvre plus vulnérable, moins organisée et acceptant de vivre dans des conditions précaires et défavorables, a donc constitué un élément de détente sur le plan salarial, non seulement pour le BTP, mais de manière incidente pour les autres secteurs y compris ceux qui n'utilisaient pas de main-d'œuvre étrangère. Cependant à terme, le rapprochement des modes de vie, le développement de l'immigration familiale comme moyen facilitant la réalisation d'une politique intégrationniste et enfin le développement de la syndicalisation, se sont traduits, dans le cadre de la logique qui avait présidé à son introduction, par la perte incontestable des avantages précédemment présentés par cette main-d'œuvre.

---

(56) A. Cordeiro, R.-E. Verhaeren, *Les travailleurs immigrés et la Sécurité sociale*, Presses Universitaires de Grenoble, 1976.

— A. Cordeiro « Pourquoi l'immigration en France? », OMMC, 1981.

— O. Viley, « 1 640 000 travailleurs étrangers en octobre 1976 » *Economie et Statistique*, n° 113, juillet-août 1979.

(57) Ainsi une recherche réalisée sur les différences géographiques montre que la relation salaire-taille des villes explique à elle seule 40 % de la variance des salaires. Cf. G. Benhayoun, *Disparités des salaires et organisation de l'espace économique*, Thèse pour le Doctorat es-sciences économiques, Faculté des Sciences économiques, Aix-en-Provence, 1975.

## CONCLUSION

A l'issue de cette étude, il semble que l'on puisse admettre que l'interprétation de l'évolution de l'emploi et de la gestion de la main-d'œuvre dans le BTP, depuis la fin des années quarante, ne prend son entière signification que si le secteur est non pas saisi comme un tout autonome, mais bien comme un élément du système productif. A cet égard, son évolution résulte de l'inter-relation entre des caractéristiques sectorielles spécifiques et celles des structures productives dans leur ensemble. En d'autres termes, qu'il s'agisse d'étudier son activité économique proprement dite ou ses conditions de recours à la main-d'œuvre, il paraît très fructueux de considérer que le secteur est partie prenante des structures globales, et que ses caractéristiques propres vont peser sur ces structures, lesquelles en retour rétroagiront sur lui.

On peut ainsi montrer que les modalités de développement qu'a connues le BTP résultent du mode de croissance qui a caractérisé le système productif français pendant cette période et qui a conféré aux produits de Bâtiment une place particulière. Ce changement rend compte à la fois du rôle central qu'a joué le secteur dans cette croissance — en raison de l'impérieuse nécessité d'un développement suffisant de ses capacités productives afin de ne pas bloquer la croissance d'ensemble — et du caractère « dépendant » de son évolution. Le BTP n'a pas impulsé la croissance qu'il a connue et son mode de développement est resté globalement extérieur et étranger aux bouleversements des conditions de production qui ont marqué les secteurs « leaders » — producteurs de biens de consommation de masse.

Ce caractère d'extériorité s'explique principalement — ainsi que l'ont montré différents travaux — par les contraintes spécifiques qui pèsent sur les conditions de réalisation de ses produits et qui sont pour partie liées à la contrainte foncière. Mais on doit également ajouter que les conditions en quelque sorte privilégiées du BTP au sein du mode de croissance se sont traduites par une situation particulièrement favorable sur le plan des prix et sur celui de la valorisation. Ces conditions, jointes à la forte intervention de l'Etat dans la solvabilisation de la demande adressée au BTP, n'ont pas été très propices, sinon au bouleversement, du moins à la transformation des modalités de mise en œuvre du travail.

Ainsi les mutations des procès de travail observées dans une partie du secteur à partir des années 1970, et qui peuvent être considérées comme néo-tayloriennes dans la mesure où la rationalisation du travail opérée ne relève pas de formes classiques, s'expliquent en grande partie par la fin de la période de « demande euphorique », les contraintes imposées par des conditions de valorisation devenant difficiles (accroissement de la concurrence, augmentation des salaires et réduction institutionnelle de la durée du travail). Il convient également d'ajouter que, au-delà de l'incidence des contraintes économique-sociales précédentes, cette mutation est également devenue possible grâce à l'apparition des possibilités techniques de contrôle des processus variables, mais aussi grâce à l'intérêt et à la réflexion que désormais ceux-ci suscitent. L'informatique permet l'enregistrement et le contrôle de la multitude d'informations qui caractérisent les processus variables. L'industrie quant à elle, dans le contexte de crise et d'internationalisation accrue des marchés, est dorénavant confrontée à la *variabilité* des produits et des processus.

Néanmoins, malgré l'importance de ces mutations en termes de rupture et peut-être aussi pour leur valeur « exemplaire » par rapport à l'industrie comme l'écrit B. Coriat (1) — comme si, à la suite d'une inversion des situations initiales, c'était les formes du procès de travail dans le BTP qui interrogeaient désormais celles de l'industrie —, on doit également admettre qu'il n'y a pas réellement eu de bouleversement de la mise en œuvre du travail dans le secteur, et que les difficultés qu'il connaît ne paraissent pas davantage propices à cette sorte d'évolution.

Le BTP conserve en effet son caractère profondément « dépendant ». Ce n'est pas l'effet du hasard s'il est entré en crise avant les autres secteurs. Le ralentissement de la demande le concerne dès la fin des années soixante, et, actuellement, il est une des activités les plus sévèrement touchées par la crise. C'est pourquoi il paraît pour le moins douteux que ce qu'on appelle communément « les stratégies d'offre » pour le secteur puisse permettre de relancer la demande en la solvabilisant et apporter, à terme, des solutions de reprise. Si cela était, ce serait supposer que la relance puisse résulter uniquement d'un effort sur les prix, comme si, précédemment, l'importance qui l'avait caractérisée avait résulté de ce type d'effort de la part du secteur et non pas de mécanismes globaux de redistribution, régulés par des mécanismes institutionnels et qui du fait de la crise sont désormais compromis.

Sans doute, l'objectif d'accroissement de la productivité peut constituer une solution au niveau micro-économique, permettant aux entreprises l'abaissement de leur prix et donc leur survie dans un marché en réduction. Cependant, on peut penser avec R. Boyer (2) que, sur le plan du secteur, à l'exception des marchés extérieurs du BTP, cette stratégie se traduira par l'élimination des entreprises les moins efficaces, sans

---

(1) B. Coriat « Travailler en chantier. Quelques tendances de la recherche actuelle ». *Formation Emploi* n° 6. Paris : Documentation Française, avril-juin 1984.

(2) R. Boyer : Rapport introductif à l'atelier « Productivité, emploi, temps de travail ». Séminaire de recherche *Le travail en chantiers*. Novembre 1983. A paraître en novembre 1984 aux éditions du Moniteur.

pour autant générer les bases d'un renouvellement de la demande qui semble durablement bloquée du fait de la stagnation du revenu réel des ménages et de la limitation des investissements publics qu'implique la prolongation des politiques d'austérité.

Sur le plan de la main-d'œuvre, les problèmes posés par la crise dans ce secteur sont très importants d'un point de vue macro-économique, parce que malgré la forte réduction de ses effectifs (— 260 000 emplois en 9 ans) il constitue une masse d'emplois considérable, élément important des équilibres régionaux et, que, par ailleurs, il occupe une place particulière dans les flux de mobilité de la main-d'œuvre(3) et est également un secteur important de première insertion à la sortie du système éducatif (4). En conséquence, si le BTP ne paraît pas être porteur d'une solution de relance globale — laquelle supposerait que ce secteur soit le mieux placé pour saisir les nouvelles opportunités technologiques et les convertir en gains différentiels de productivité —, il peut néanmoins, en raison du rôle qu'il joue sur le plan de l'emploi et de son caractère d'activité faiblement importatrice, permettre de lutter contre les effets pervers induits par la chute de l'emploi et en conséquence de la consommation et de l'investissement.

Cependant, dans l'hypothèse où ce scénario serait retenu, deux écueils sont à éviter : l'un consiste tout d'abord en ce que le BTP se comporte en secteur « assisté » et bénéficie, en quelque sorte de façon « parasitaire » sur le plan des prix pratiqués, des efforts faits en sa faveur. Le second est que, malgré ces efforts, on continue d'assister à la dégradation des conditions de gestion de la main-d'œuvre. Depuis la crise, en effet, on constate le développement de formes récessives (sous-traitance de main-d'œuvre, faux non-salariat) obtenant de ces formes d'extériorisation l'abaissement des coûts de production résultant précédemment d'efforts d'organisation du procès de travail.

L'histoire du secteur permet en effet d'induire qu'une relance du BTP ne conduira pas spontanément à éviter ces deux écueils. En témoignent les conditions du recours à la main-d'œuvre étrangère, à partir des années 1963-1964, qui a permis de différer le rapprochement du salaire nominal dans le BTP de celui des autres secteurs, de maintenir des conditions de gestion défavorables aux salariés (durée du travail ; excédents du travail, mobilité). Cette solution a été adoptée à un moment où les conditions de valorisation — momentanément, il est vrai, détériorées — étaient pourtant extrêmement favorables et bien supérieures à ce qu'elles pouvaient être au même moment dans la plupart des autres secteurs. Ainsi, le recours à la main-d'œuvre étrangère a non pas bloqué l'industrialisation du bâtiment, puisque les chiffres montrent que c'est bien avec cette main-d'œuvre que celle-ci a été faite, mais il a permis de

(3) M. Campinos-Dubernet et J.-M. Grando « Le BTP de 1945 à 1980 : les évolutions progressives des conditions d'emploi et de travail », *Formation Emploi* n° 6. Paris : Documentation Française. Avril-juin 1984.

(4) F. Amat et X. Viney « De l'école au chantier. Le recrutement des jeunes de niveaux V et VI » *Formation Emploi* n° 6. Paris : Documentation Française. Avril-juin 1984.

différer une certaine amélioration des conditions de gestion de la main-d'œuvre.

Ce recours à la main-d'œuvre étrangère ne peut être considéré comme ayant été strictement déterminé par les conditions économiques. Au moment où il s'est produit, différents choix étaient alors possibles. Plus largement, ce constat rejoint là le bilan de cette étude sectorielle réalisée à propos du BTP, mais qui dépasse nettement ce secteur. Si l'évolution économique au sens large, c'est-à-dire en tenant compte de ses dimensions sociales et institutionnelles, permet d'explicitier *a posteriori* l'évolution des conditions de gestion de la main-d'œuvre, celles-ci ne peuvent être considérées au sens strict comme la résultante d'un déterminisme économique. Dans le cadre des contraintes qui s'imposent à un moment donné, différentes solutions sont souvent possibles.

Ainsi, pour conclure, s'il s'est avéré possible d'articuler sur trente années les inflexions des différents procès de travail, les formes de gestion et de mobilisation de la main-d'œuvre adoptées avec l'évolution économique du secteur, il paraît difficile, au terme de cette analyse, de fonder par des raisons strictement économiques la position structurelle relative du secteur dans l'ensemble national quant aux caractéristiques de sa propre gestion de la main-d'œuvre.

A cet égard, une comparaison de la situation du BTP dans différents pays développés pourrait être particulièrement instructive (5). Il semble en effet qu'à des caractéristiques économiques à peu près similaires sont associées des conditions de gestion de la main-d'œuvre fort variables d'un pays à l'autre. Dans certains pays, en effet, elles sont considérées comme parmi les plus favorables aux salariés.

---

(5) Une étude de comparaison européenne sur le BTP a été inscrite au programme d'activités du CEREQ pour l'année 1985.

## LISTE DES TABLEAUX

	<i>Pages</i>
Tableau 1 : Part respective des différentes branches dans la valeur ajoutée .....	40
Tableau 2 : Evolution de la structure fonctionnelle des dépenses de l'Etat (1872-1971) .....	47
Tableau 3 : Indicateur de lourdeur K francs 70/N (capital fixe en francs 1970 par personne) .....	66
Tableau 4 : Part dans les effectifs totaux des différentes branches.....	67
Tableau 5 : Taux de croissance moyen annuel 1961-1973 .....	68
Tableau 6 : Parts dans la valeur ajoutée totale des sept branches .....	68
Tableau 7 : Evolution de la productivité dans le BTP : .....	71
a) gains de productivité et prix relatifs	
b) productivité par tête et horaire	
Tableau 8 : Evolution des composantes du coefficient de capital (taux de croissance annuels moyens).....	80
Tableau 9 : Evolution de l'accumulation et de l'investissement du BTP .....	80
Tableau 10 : Evolution des composantes du taux de rentabilité .....	82
Tableau 11 : Evolution des composantes du taux de marge.....	82
Tableau 12 : Comparaison de l'évolution (1970-1979) du poids relatif du BTP et de l'industrie par rapport à l'ensemble de l'économie selon différents indicateurs.....	85
Tableau 13 : Evolution du poids relatif de la FBCF bâtiment dans la FBCF totale pour chaque branche.....	93
Tableau 14 : Comparaison et évolution de l'importance relative de chaque branche dans la FBCF bâtiment et dans la FBCF totale.....	93
Tableau 15 : Classement des branches détaillées selon l'évolution du poids relatif de la FBCF bâtiment dans la FBCF totale en 1970, 1974 et 1978.....	94
Tableau 16 : Evolution de la demande publique (1965-1978) en francs courants .....	103
Tableau 17 : Importance relative des différents maîtres d'ouvrages dans les marchés publics du BTP.....	104
Tableau 18 : Structure des marchés publics de bâtiment et de travaux publics selon les principaux produits .....	107
Tableau 19 : Répartition des marchés publics de BTP par taille (1965-1974) .....	108
Tableau 20 : Evolution du poids relatif des différents secteurs de financement du logement selon la taille des chantiers et l'année de mise en chantier....	117
Tableau 21 : Bilan qualitatif de l'évolution technologique du BTP : articulation produits/demande.....	118
Tableau 22 : Evolution de l'activité des travaux publics .....	122
Tableau 23 : Taille des chantiers et types de financement .....	123
Tableau 24 : Comparaison des différents produits de bâtiment hors logement selon leur structure en taille de chantiers (chantiers autorisés) .....	125
Tableau 25 : Taille des chantiers selon la nature des demandes.....	126
Tableau 26 : Structure par taille de l'activité des différents corps d'Etat du BTP pour l'année 1970 .....	127

Tableau 27: Importance relative des travaux neufs et d'entretien de 1970 à 1978 selon les différents sous-secteurs .....	128
Tableau 28: Structure par taille de chantier des différentes demandes en 1970. ....	129
Tableau 29: Structure clients (1970) .....	129
Tableau 30: Soldes migratoires intérieurs annuels moyens .....	133
Tableau 31: Spatialisation de la construction de logements achevés.....	134
Tableau 32: Importance des régions les plus urbanisées par type de produits autorisés.....	138
Tableau 33: Répartition spatiale des produits hors logement autorisés .....	139
Tableau 34: Distribution spatiale de l'ensemble des marchés publics.....	140
Tableau 35: Distribution spatiale des bâtiments scolaires.....	141
Tableau 36: Nombre de logements construits selon la taille des chantiers (en nombre de logements).....	142
Tableau 37: Part des régions les plus urbanisées dans les marchés publics de plus de 500 millions .....	144
Tableau 38: Produits et activités de BTP.....	151
Tableau 39: Comparaison de la structure de la production des différents secteurs selon la taille des entreprises .....	153
Tableau 40: Liste des quatre premières entreprises de chaque activité du BTP.....	154
Tableau 41: Evolution de la sous-traitance dans le BTP: entreprises de vingt salariés et plus.....	160
Tableau 42: Zones de concentration du BTP en 1968 (NAE trois chiffres).....	161
Tableau 43: Zones de concentration du BTP en 1975 (NAP 600).....	162
Tableau 44: Evolution de la demande d'ouvriers en bâtiment de 1961 à 1964 selon la classe de taille des entreprises .....	166
Tableau 45: Evolution de la structure de la production du bâtiment (Regroupement NAE) .....	167
Tableau 46: Evolution 1955-1964 des effectifs ouvriers du bâtiment.....	168
Tableau 47: Evolution des structures du BTP de 1962 à 1970.....	170
Tableau 48: Structure du chiffre d'affaires des activités du BTP de 1961 à 1970, par classe de taille .....	171
Tableau 49: Importance relative des travaux neufs et d'entretien de 1970 à 1978 selon les différents sous-secteurs .....	176
Tableau 50: Dispersion du ratio excédent brut d'exploitation/immobilisations brutes .....	178
Tableau 51: Evolution des travaux « importés » dans chaque région .....	180
Tableau 52: Evolution du nombre d'entreprises (1970-1978) selon les classes de taille.....	182
Tableau 53: Evolution structurelle du BTP de 1970 à 1978: emploi et production .....	183
Tableau 54: Principales activités utilisatrices de la sous-traitance en BTP .....	184
Tableau 55: Importance du BTP dans l'accroissement de l'emploi salarié.....	194
Tableau 56: Evolution des effectifs moyens annuels.....	195
Tableau 57: Evolution des effectifs du BTP: distribution régionale .....	198
Tableau 58: Evolution structurelle de l'emploi salarié dans le BTP.....	202
Tableau 59: Activités où le non-salariat est important: évolution de son importance relative dans les effectifs de chaque activité .....	204
Tableau 60: Structure du non-salariat du BTP: poids relatif des principales activités du BTP dans le non-salariat total du secteur.....	205
Tableau 61: Evolution des emplois de BTP selon les catégories socioprofessionnelles .....	207

Tableau 62 :	Evolution sectorielle des effectifs et des structures d'emploi industriel (1959-1974) .....	208
Tableau 63 :	Evolution des structures d'emploi du BTP par classe de taille d'établissements .....	214
Tableau 64 :	Structuration des emplois dans les établissements de dix salariés et plus .....	215
Tableau 65 :	Evolution comparée des structures d'emploi du BTP et de l'industrie par classe de taille d'établissement (1970-1977) .....	216
Tableau 66 :	Evolution des structures d'emploi des établissements du gros œuvre de 1970 à 1979 .....	219
Tableau 67 :	Evolution des structures d'emploi des établissements du second œuvre de 1970 à 1979 .....	222
Tableau 68 :	Evolution des structures d'emploi des établissements des travaux publics de 1970 à 1979 .....	223
Tableau 69 :	Evolution des emplois d'ingénieurs et de techniciens du BTP de 1970 à 1979 : secteurs BTP et entreprises d'études techniques du BTP .....	227
Tableau 70 :	Indice des différents processus de production du gros œuvre sur le développement de la fonction méthodes .....	251
Tableau 71 :	Secteurs pourvoyeurs du BTP 1959-1964/1965-1970 : hommes seulement (flux d'entrées dans le BTP suivant l'origine sectorielle) .....	260
Tableau 72 :	Comparaison des métiers exercés par les mutants agricoles (entre 1959 et 1964) et par la population active non agricole en 1964 .....	262
Tableau 73 :	Effectif et répartition par secteur de destination des actifs qui ont quitté le BTP de 1965 à 1970 .....	265
Tableau 74 :	Bilan des entrées et des sorties du secteur bâtiment et travaux publics suivant l'âge atteint en 1964 (population masculine uniquement) .....	266
Tableau 75 :	Secteurs destinataires des sortants du secteur BTP (hommes seulement) .....	267
Tableau 76 :	Comparaison inter-sectorielle des modalités de « recrutements externes » à chacun des secteurs de 1965 à 1970 (hommes + femmes) .....	269
Tableau 77 :	Importance des jeunes issus du système éducatif dans le recrutement externe (1965-1970) de chaque catégorie socioprofessionnelle des différents secteurs (hommes + femmes) .....	270
Tableau 78 :	Structure par niveau de formation du flux des jeunes débutants recrutés par les secteurs industriels (hommes seulement) .....	272
Tableau 79 :	Catégories de débutants dans le BTP et dans les autres secteurs d'activité (hommes) .....	273
Tableau 80 :	Relation entre mouvements de main-d'œuvre et variations d'emplois — BTP (hommes + femmes) .....	274
Tableau 81 :	Evolution des échanges extra-sectoriels 1965-1977 (hommes) .....	280
Tableau 82 :	Evolution des échanges entre le BTP et les autres secteurs .....	281
Tableau 83 :	Evolution de l'entrée des travailleurs étrangers (1960-1979) .....	281
Tableau 84 :	Structure des flux d'entrées et de sorties du BTP .....	283
Tableau 85 :	Evolution de la mobilité dans le BTP (1970-1979) .....	283
Tableau 86 :	Comparaison sectorielle de mobilité ouvrière (devenir des salariés présents en 1965 sur la période 65-70) .....	301
Tableau 87 :	Nombre d'accidents graves survenus en 1972 par secteur d'activité .....	303
Tableau 88 :	Qualification comparée de la main-d'œuvre française et immigrée pour l'ensemble du BTP au 1 <sup>er</sup> mars 1971 .....	313
Tableau 89 :	Importance relative des étrangers selon la taille d'établissement (comparaison BTP/autres activités) 1972 .....	314

Tableau 90 :	Répartition des ouvriers étrangers selon leur concentration dans les établissements (comparaison BTP/autres activités) 1972 .....	314
Tableau 91 :	Répartition des effectifs employés dans le secteur BTP le 31 mars 1971 par qualification et ancienneté .....	315
Tableau 92 :	Comparaison de l'ancienneté moyenne des ouvriers de sexe masculin, selon la nationalité et la qualification (1972) .....	318
Tableau 93 :	Proportion d'ouvriers étrangers parmi les ouvriers de sexe masculin par activité et qualification selon l'ancienneté dans l'entreprise .....	318
Tableau 94 :	Proportion d'ouvriers étrangers parmi les ouvriers de sexe masculin par activité selon la qualification et le système de rémunération .....	319
Tableau 95 :	Proportion d'ouvriers étrangers parmi les ouvriers de sexe masculin par activité et qualification selon le pourcentage des heures supplémentaires dans l'horaire total .....	320
Tableau 96 :	Risques français et étrangers estimés pour la métallurgie, le BTP et la chimie .....	321
Tableau 97 :	Répartition des salariés étrangers et français entre les différentes activités du BTP en 1971 .....	323
Tableau 98 :	Importance relative de la main-d'œuvre étrangère dans les spécialités du bâtiment en 1971 et 1978 .....	325
Tableau 99 :	Taux de mobilité selon la profession .....	326
Tableau 100 :	Rémunération des ouvriers de bâtiment en 1972 .....	329
Tableau 101 :	Comparaison, entre le BTP et l'industrie, du gain horaire moyen des ouvriers et du gain annuel moyen des employés par région (ZEAT) 1975 .....	330
Tableau 102 :	Comparaison, entre le BTP et l'ensemble des activités, du gain horaire brut moyen des ouvriers selon la région (1972) .....	331
Tableau 103 :	Coût horaire moyen des ouvriers selon l'activité et la taille .....	332
Tableau 104 :	Taux horaire moyen des ouvriers français et étrangers de sexe masculin par activité selon la qualification et la nationalité (France et région parisienne) .....	333

## LISTE DES GRAPHIQUES

	<i>Pages</i>
Graphique 1: Evolution du volume des investissements pour l'ensemble des branches. Rétopolation approchée avant 1950 .....	43
Graphique 2: Evaluation du volume des investissements pour l'ensemble des branches (1959-1978) .....	44
Graphique 3: Part des dépenses publiques dans la production intérieure brute et valeur de la PIB par tête .....	46
Graphique 4: Ratio investissement/capital fixe par branche (ancienne base) .....	62
Graphique 5: Investissement/capital fixe par branche (nouvelle base) .....	62
Graphique 6: Evolution de la productivité du travail et des effectifs: industries de biens d'équipement .....	63
Graphique 7: Evolution de la productivité du travail et des effectifs: industries de biens intermédiaires .....	63
Graphique 8: Evolution de la productivité du travail et des effectifs: énergie, transports, télécommunication .....	64
Graphique 9: Evolution de la productivité du travail et des effectifs: industries de biens intermédiaires .....	64
Graphique 10: Part dans la FBCF totale de chacune des branches .....	67
Graphique 11: « Productivité » partielle du capital fixe (valeur ajoutée/capital fixe) ....	69
Graphique 12: Indice (base 100 en 1960) d'évolution relative du prix de valeur ajoutée par branche .....	70
Graphique 13: Rapport entre le niveau du salaire par branche et sa valeur dans l'ensemble des branches .....	72
Graphique 14: Taux de rentabilité (r) .....	73
Graphique 15: Evolution de l'investissement du bâtiment, génie civil et agricole (BGCA): 1959-1977 .....	76
Graphique 16: Evolution des effectifs totaux du BTP (1949-1979) .....	77
Graphique 17: Evolution du capital à prix 70 .....	79
Graphique 18: Evolution relative du coût salarial moyen dans le BTP par rapport au coût salarial moyen dans l'industrie manufacturière .....	81
Graphique 19: Evolution relative du prix de la valeur ajoutée du BTP par rapport au prix de la VA dans l'industrie manufacturière .....	81
Graphique 20: Volume de la production par grande branche .....	83
Graphique 21: Comparaison des évolutions du BGCA et de l'industrie (1970-1979) ....	84
Graphique 22: Part des non-salariés dans l'effectif total du BGCA .....	87
Graphique 23: Nombre de logements achevés par année (1919-1976) .....	97
Graphique 24: Evolution du nombre de logements achevés depuis 1949: .....	98
a) selon le mode de financement,	
b) selon la part des logements individuels et collectifs	
Graphique 25: Répartition des marchés de BTP par entreprise publique .....	105
Graphique 26: Répartition des marchés de BTP par administration .....	105
Graphique 27: Répartition des marchés publics de BTP par collectivité .....	105

Graphique 28 : Part des communes et du département dans les marchés de travaux publics des collectivités locales .....	105
Graphique 29 : Répartition de la population active par taille d'entreprise pour les différentes activités du BTP.....	156
Graphique 30 : Volume de sous-traitance confiée selon l'activité des entreprises (année 1978).....	159
Graphique 31 : Plan de charge moyen annuel des entreprises de gros œuvre selon leur taille (nombre et taille moyenne des chantiers) 1961.....	174
Graphique 32 : Evolution de l'emploi 1970-1980 pour les sous-secteurs du BTP (effectifs : indices) .....	177
Graphique 33 : Evolution de l'exportation du BGCA de 1970 à 1977 .....	185
Graphique 34 : Evolution de la part des emplois agricoles et du degré d'urbanisation dans les régions entre 1954, 1962 et 1968.....	199
Graphique 35 : Mobilité entre secteurs d'activité économique (sexe masculin).....	259
Graphique 36 : Importance des effectifs étrangers en BTP (1954-1975).....	277
Graphique 37 : Hiérarchie sectorielle des salaires (salaire secteur/salaire moyen tous secteurs) .....	291
Graphique 38 : Salaire net annuel moyen, ouvriers (1962-1970).....	293
Graphique 39 : Salaire net annuel moyen, ouvriers hommes (1962-1970) .....	294
Graphique 40 : Salaire net annuel moyen (1962-1970) .....	295
Graphique 41 : Salaire net annuel moyen, hommes (1962-1970).....	296
Graphique 42 : Durée hebdomadaire moyenne du travail selon les secteurs (ouvriers et employés).....	297
Graphique 43 : Durée hebdomadaire moyenne du travail offerte par ouvrier dans les pays de la CEE : industries manufacturières .....	298
Graphique 44 : Durée hebdomadaire moyenne du travail offerte par ouvrier dans les pays de la CEE : bâtiment et génie civil .....	299
Graphique 45 : Proportion d'ouvriers mensualisés par activité selon la qualification ...	302
Graphique 46 : Evolution de la fréquence des accidents du travail chez les ouvriers de 1954 à 1972 .....	304
Graphique 47 : Evolution de la fréquence des accidents graves chez les ouvriers de 1954 à 1972 .....	305
Graphique 48 : Répartition des effectifs présents le 31 mars 1971 selon la nationalité et l'ancienneté .....	316
Graphique 49 : Qualification ouvrière des Français et des étrangers .....	317

## BIBLIOGRAPHIE

- AGLIETTA M. **Régulation et crises du capitalisme : l'expérience des Etats-Unis.** Paris : éd. Calmann-Levy. 1976.
- AGLIETTA M. «Panorama sur les théories de l'emploi». **Revue économique** n° 1. Janvier 1978.
- AMAT F., VINEY X. «De l'école au chantier. Les recrutements des jeunes de niveaux V et VI». **Formation Emploi** n° 6. Avril-juin 1984.
- AMAT F., CAMPINOS M. et alii. **L'industrialisation du gros œuvre du bâtiment : conséquences sur le travail des ouvriers de chantiers.** Dossier du CEREQ n° 25. Paris : Documentation française. Juillet 1980.
- ANDRÉ C. et DELORME R. **L'évolution des dépenses publiques en France (1872-1971).** Rapport CORDES-CEPREMAP. Document ronéoté. 1976.
- ASCHER F. et LACOSTE J. **Les producteurs du cadre bâti : le développement des mobile-homes aux USA.** UER Urbanisation-Aménagement. Grenoble Convention CORDES n° 52. 1972.
- AZOUVI A. «Caractéristiques des entreprises : structure d'emploi et de salaires». **Economie et statistique** n° 92. Septembre 1977.
- AZOUVI A. **Accumulation et structures d'emploi. L'exemple de la construction électrique et électronique. 1954-1974.** DEA. Paris 1. UER. Février 1977.
- BAROU Y. et BERTRAND H. «Les réactions structurelles des grandes économies à la crise». **Statistiques et études financières** n° 44. 1980.
- BEAUJOLIN F. et BENSARD A. **Salaires et classifications dans la métallurgie.** Centre d'intervention sociale et économique (CISE). Document ronéoté. Mars 1982.
- BENASSY J.-P., BOYER R. et alii. **Approche de l'inflation : l'exemple français.** CEPREMAP. Rapport CORDES. Document ronéoté. Décembre 1978.
- BENIGUI. **Les grandes entreprises du bâtiment : évolution structurelle de 1970 à 1976.** Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie. Document ronéoté. 1980.
- BENHAYOUN G. **Disparités des salaires et organisation de l'espace économique.** Thèse de Doctorat ès sciences économiques. Faculté des sciences économiques. Aix-en-Provence. 1975.
- BERNARD J. «Un progrès décisif dans la mesure et le contrôle du travail». **Travail et méthodes** n° 306-307. 1974.
- BERTRAND H. «Une nouvelle approche de la croissance française de l'après-guerre : l'analyse en sections productives». **Statistiques et études financières** n° 35. 1978.
- BERTRAND H. «Le régime central d'accumulation de l'après-guerre et sa crise. Enseignements d'une étude en sections productives sur la France de 1950 à 1974». **Critiques de l'économie politique.** Nouv. série n° 7-8. Avril-septembre 1979.
- BILLAUDOT B., GRANDO J.M. et alii. **La rentabilité dans la crise : comparaison entre la France et la RFA, 1970-1978.** IREP Grenoble. Document ronéoté, 81 p. Mai 1980.
- BLOSSEVILLE J.M., CLÉMENCEAU P. et GRANDO J.M. **Les modes sectoriels de gestion de la main-d'œuvre.** Collection des études. Paris : CEREQ. Juin 1982.
- BONY D., EYMARD-DUVERNAY F. «Cohérence de branche et diversité des entreprises : étude d'un cas». **Economie et statistique** n° 138. 1982.

- BOLTON P., CAZIN F. et MUET P.A. **Etude de démographie régionale**. Collections de l'INSEE R4. Septembre 1970.
- BONETTI M., CAMPAGNAC C., COLOMBARD M., MARGHERI I. **Changements technologiques et évolution du travail: les changements induits par la maison individuelle sur catalogue, la charpente industrialisée**. CEBTP/CSTB/ENPC. Doc. ronéo. Mai 1983.
- BOYER R. «Les salaires en longue période». **Economie et statistique** n° 103. Septembre 1978.
- BOYER R. «La crise». **Critiques de l'économie politique**. Nouv. série n° 7-8. 1979.
- BOYER R. «La crise actuelle: une mise en perspective historique». **Critiques de l'économie politique** n° 12-13. 1979.
- BOYER R. «Productivité et emploi dans le BTP: à propos de quelques recherches récentes». Exposé introductif à l'atelier «Productivité — Emploi — Temps de travail». Colloque **Le travail en chantiers**. Plan Construction et Habitat. Ministère de l'Urbanisme et du Logement. Paris, 15 novembre 1984. A paraître en novembre 1984 aux Editions du Moniteur.
- BROCARD R. **Les entreprises françaises: concentration et grandes entreprises des secteurs et des branches**. Collections de l'INSEE E 64. Juin 1979.
- CAILLOIS R. **Les jeux et les hommes: le masque et le vertige**. Paris: Ed. Gallimard (coll. «idées»). 1967.
- CALVIAC M., LABORIE C. **Les coûts de la main-d'œuvre en France**. Collections de l'INSEE M 73. Mars 1979.
- CAMUS B., DELATTRE M. et alii. **La crise du système productif**. INSEE. Décembre 1981.
- CAMPINOS M. **Organisation et temps de travail: les temps et les méthodes dans le gros œuvre du bâtiment**. CEREQ. Document ronéoté. Avril 1979.
- CAMPINOS-DUBERNET M. **La rationalisation du travail dans le bâtiment: des avatars du taylorisme orthodoxe au néo-taylorisme**. Colloque international sur le taylorisme. Paris XIII. 2-4 mai 1983. Editions La Découverte. 1984.
- CAMPINOS-DUBERNET M. «Productivité du travail et hétérogénéité sectorielle dans le BTP» Communication au Colloque **Le travail en chantiers**. Plan Construction et Habitat. Ministère de l'Urbanisme et du Logement. Paris, 15 novembre 1983. A paraître en novembre 1984 aux Editions du Moniteur.
- CAMPINOS-DUBERNET M. «La rationalisation du travail dans le BTP: un exemple des limites du taylorisme orthodoxe». **Formation Emploi** n° 6. Avril-juin 1984.
- CAMPINOS-DUBERNET M., GRANDO J.M. «Le BTP de 1945 à 1980: les évolutions progressives des conditions d'emploi et de travail». **Formation Emploi** n° 6. Avril-juin 1984.
- CARRÉ J.J., DUBOIS P. et MALINVAUD E. **La croissance française: un essai d'analyse économique causale de l'après-guerre**. Paris: Seuil. 1972.
- CERCA. **Groupes industriels et transformations des structures de l'emploi. Etude sur le groupe PUK en France**. Rapport du ministère du Travail. Février 1977.
- COMBES D., collaboration de F. IMBERT. **Industrie du bâtiment et immobilier: la production de logement des grandes entreprises et leur clientèle**. Centre de sociologie urbaine (CSU). Recherche financée par le CORDES. Document ronéoté. 1978.
- COMMISSARIAT GÉNÉRAL AUX ENTREPRISES. **Etude statistique sur la structure de l'appareil de production du bâtiment**. Commission du BTP. V<sup>e</sup> Plan (Groupe n° 1). Février 1965.
- COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN «La modernisation de la filière BTP». Groupe de stratégie industrielle n° 8. Paris: Documentation Française. **Cahier des GSI** n° 15. 1983.
- CORDEIRO A. et VERHAEREN R.E. **Les travailleurs immigrés et la sécurité sociale**. Grenoble: PUG. 1976.

- CORDEIRO A. **Pourquoi l'immigration en France?** OMMC. 1981.
- CORIAT B. **L'atelier et le chronomètre.** Ed. Christian Bourgeois. 1979.
- CORIAT B. «Ouvriers et automates: procès de travail, économie du temps et théorie de la segmentation de la force de travail». In: **Usines et ouvriers figures du nouvel ordre productif.** Paris: François Maspero. 1980.
- CORIAT B. «Travailler en chantier. Quelques tendances de la recherche actuelle». **Formation Emploi** n° 6. Avril-juin 1984.
- COURAULT B. **Contribution à la théorie de l'offre de travail: le cas de l'immigration en France 1946-1978.** Thèse de sciences économiques, sciences humaines et sciences juridiques. Paris 1, Sorbonne. Mars 1980.
- DEBROUSSE H. et PELOILLE B. **Pratiques et connaissance ouvrières dans l'industrie capitaliste.** Centre de sociologie historique. Document ronéoté. 1975.
- DELESTRE H. «L'accumulation du capital fixe». **Economie et statistique** n° 114. Septembre 1979.
- DERUELLE D. «Détermination à court terme des hausses de salaires: études sectorielles et régionales». **Annales de l'INSEE** n° 16 et 17. Mars et décembre 1974.
- DIDIER M. «Crise et concentration du secteur productif». **Economie et statistique** n° 144. Mai 1982.
- DUMENIL G. «Dix neuf cent soixante-quatorze». **Critiques de l'économie politique.** Nouv. série n° 12. 1980.
- DURAND C. **Le travail enchaîné: organisation du travail et domination sociale.** Paris: Seuil. 1978.
- DURAND C. «Les politiques patronales d'enrichissement des tâches». **Sociologie du travail** n° 4. 1979.
- EYMARD-DUVERNAY F. «Les secteurs de l'industrie et leurs ouvriers». **Economie et statistique** n° 138. Novembre 1981.
- EYMARD-DUVERNAY F. **Segmentation du marché du travail: premier examen.** Note Unité de Recherche-INSEE n° 32/930. Janvier 1980.
- FREYSSINET J. «Les lieux de gestion de la force de travail dans la stratégie des groupes industriels» **Travail et Emploi** n° 4. IREP-1980.
- GERME J.F. **Emploi et main-d'œuvre au XIX<sup>e</sup> siècle en France: étude et enquête sur la condition ouvrière.** Thèse de 3<sup>e</sup> cycle. Université de Paris. Panthéon Sorbonne. 1978.
- GERME J.F. «Instabilité, précarité et transformation de l'emploi». **Critiques de l'économie politique** n° 15-16. 1981.
- GERME J.F. et MICHON F. **Stratégies des entreprises et formes particulières d'emploi.** Séminaire d'économie du travail. CNRS. Université Paris 1. 2 vol. (études CORDES). 1980.
- GRES P. «Croissance sectorielle et accumulation de longue période». **Statistiques et études financières** n° 40. 1979.
- GRESSEL R. «Qualification et formation des ouvriers et mouvement de la division du travail du BTP» **Cahier de l'urbanisme et du logement** n° 6/7. 1982.
- INSEE. **Fresque historique du système productif.** Division «étude des entreprises». Collections de l'INSEE E 27. 1974.
- INSEE. **Les comptes du logement en base 1971.** Collections de l'INSEE n° 43. Avril 1976.
- INSEE. **Données sociales.** Edition 1978.
- INSEE. **Comptes industriels 1949, 1959.** Collections de l'INSEE C 70. 1979.
- INSEE. **Le mouvement économique en France, 1949-1979.** Mai 1981.
- INSEE. **Emploi, qualifications et croissance dans l'industrie.** Les collections de l'INSEE E 58, E 63, E 66, E 68.
- IREP-Développement. **Stratégie de structuration de l'emploi des grands groupes industriels.** Convention d'études avec le ministère du Travail. Grenoble. Juin 1979.

- IREP-Développement. **Sur le Rapport salarial** n° 4. 1983.
- D'IRIBARNE A. « L'action du progrès technique sur l'évolution des qualifications » **Revue économique** n° 3. 1974.
- D'IRIBARNE A. et de VIRVILLE M. « Les qualifications et leurs évolutions: essais d'évaluation ». In: **La qualification, de quoi parle-t-on?** Commissariat général au Plan. Collection économie et planification. Paris: Documentation Française. 1978.
- KILGORE TROUT. « Construction de logements et crise économique: quelques éléments d'analyse ». **Critiques de l'économie politique**. Nouv. série n° 9. Octobre-décembre 1979.
- LAFONT M. et LEBORGNE D. « L'artisanat du bâtiment: un monde de transition ». **Economie et statistique** n° 55-56. Mai 1974.
- LAFONT M., LEBORGNE D., LIPIETZ A. **Redéploiement et espace économique: une étude comparative**. Paris: CEPREMAP. 1980.
- LAPIERRE-DONZEL C. « Etudes en sept secteurs de la croissance française entre 1950 et 1976 ». **Statistiques et études financières** n° 42. 1980.
- LAPIERRE-DONZEL C. « Le partage des revenus, la formation du profit: comparaison entre les cinq grandes économies ». **Statistiques et études financières** n° 44. 1980.
- LAQUERRIERE J. **Bâtiment et travaux publics. Approche de l'industrialisation: place de l'ouvrier dans le système de production**. 3<sup>e</sup> cycle de sociologie. Université d'Aix-en-Provence. Document ronéoté. 1975.
- LEGOFF J. « Une brèche dans le droit du travail ». **Le Monde** 14 septembre 1982.
- LE PORS A. **Immigration et développement économique et social. Etudes prioritaires interministérielles**. Paris: Documentation Française. Mai 1976.
- LINHART D. « Quelques réflexions à propos du refus du travail ». **Sociologie du travail** n° 3. 1978.
- LIPIETZ A. **Le tribu foncier urbain**. Paris: Maspero. 1975.
- MADELIN P. **Industrialisation dans le bâtiment**. Ed. G.M. Perrin. 1969.
- MAIRESSE J. **L'évaluation du capital fixe productif: méthodes et résultats**. Collections de l'INSEE C 18, 19. Novembre 1972.
- MARGLIN S.A. « Origines et fonctions de la parcellisation des tâches. A quoi servent les patrons? ». In: **Critique de la division du travail**. Paris: éd. du Seuil (coll. « Points »). 1973.
- MARY S. et TURPIN E. **Panorama économique des régions françaises**. Collections de l'INSEE R 42, 43. Janvier 1981.
- MICHON F. « L'économie du travail en France. Une rétrospective pour un bilan » ASP/CNRS. in: **Technologie, travail et mode de vie**. Rapport scientifique final. Doc. Ronéo. Déc. 1983.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE. « Les marchés publics du bâtiment et travaux publics de 1965 à 1974 ». **Etudes statistiques sur la construction et l'équipement** n° 52. Paris: Documentation Française. 1978.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE. « Structure du bâtiment et des travaux publics en 1975 et 1976 ». **Etudes statistiques sur la construction et l'équipement**. n° 53/54. Paris. Documentation Française. 1978.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE. « Structure du bâtiment et du génie civil ou agricole en 1977 ». **Etudes sur la construction et l'équipement** n° 74. Paris: Documentation Française 1980.
- MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT. **Structure du bâtiment et des travaux publics**.
- en 1970, in: Supplément n° 12 au bulletin Statistiques de la construction. Sept. 1974.
  - en 1971, in: Supplément n° 13 au bulletin Statistiques de la construction. Oct. 1974.
  - en 1972, in: Etudes statistiques de l'équipement n° 21. 1975.

- en 1973, in: Etudes statistiques de l'équipement n° 27. 1976.
  - en 1974, in: Etudes statistiques de l'équipement n° 39. 1977.
  - en 1975/1976, in: Etudes statistiques de l'équipement n° 54/55. 1978.
  - en 1977, in: Etudes statistiques de l'équipement n° 74. 1980.
  - en 1978, in: Etudes statistiques de l'équipement n° 80. 1982.
- MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT. «Les techniques industrialisées dans la construction de logements neufs». **Etudes statistiques de l'équipement** n° 44. 1978.
- MINISTÈRE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT. «Structure du bâtiment et du génie civil et agricole en 1978». **Statistiques et études générales** n° 78. 1981.
- MINISTÈRE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT. «Les chantiers des entreprises de bâtiment et de génie civil et agricole en 1978». **Statistiques et études générales** n° 80. 1982.
- MONTBELLI D. «L'évolution des salaires des ouvriers du bâtiment et des travaux publics depuis dix ans». **Conjoncture et prévision**. Juillet 1974.
- MONTJARDET D. «La variable "technologie" dans les études d'organisation — bilan critique». In: **L'organisation du travail et ses formes nouvelles**. Bibliothèque du CEREQ n° 10. Paris: Documentation Française. Novembre 1976.
- MONTMOLLIN M. «Taylorisme et antitaylorisme». **Sociologie du travail** n° 4. 1979.
- MONTMOLLIN M. **Le taylorisme à visage humain**. Paris: PUF. 1981.
- NADAUD M. **Léonard, maçon de la Creuse**. Paris: François Maspero. 1976.
- PIALOUX M. et THERET B. «Etat, classe ouvrière et logement social». **Critiques de l'économie politique**, nouv. série n° 9. Octobre-décembre 1979.
- PIORE M.J. «Convergence dans les systèmes de relations professionnelles: le cas de la France et des USA». **Consommation-Revue de socio-économie** n° 3. CREDOC. Paris: Dunod. 1982.
- POHL R., THÉLOT C. et JOUSSET M.F. **L'enquête formation-qualification professionnelle de 1970**. Collections de l'INSEE D 32. 1974.
- POUILLON F. **Mémoires d'un architecte**. Paris: Seuil. 1968.
- PRADERIE M. «La mobilité professionnelle en France entre 1959 et 1964». **Etudes et conjoncture** n° 10. Octobre 1966.
- ROLLE P., TRIPIER P. «Valeur d'échange et valeur d'usage de la force de travail». in: **Colloque de Dourdan** Ed. Galilée. 1978.
- ROUCHET J. et ABRAMOVICI C. **Constat sectoriel, bâtiment, génie civil et agricole. Etude de la période 1959-1977**. INSEE. Document réalisé à l'occasion de la préparation du VIII<sup>e</sup> Plan.
- SAILLARD Y. et SEBERT SAMIER A. «Une analyse sectorielle des accidents du travail». **Economie et statistique** n° 73. Décembre 1975.
- SALERNI D. «Le pouvoir hiérarchique de la technologie». **Sociologie du travail** n° 1. 1979.
- SELLIER F. «Formation de l'offre: comparaison internationale et sectorielle». **Statistiques et études financières** n° 44. 1980.
- SILVESTRE J.J. **Les salaires ouvriers dans l'industrie française**. Etudes 255. Paris: Bordas. 1973.
- SILVESTRE J.J. **Les inégalités de salaire: marché du travail et croissance économique**. Paris: PUF. 1978.
- TALLARD M. **Travail précaire et politique de gestion de la main-d'œuvre dans le BTP**. CREDOC. 1983.
- De TERSAC G. «La régulation ouvrière dans les industries à processus continu». In: **La division du travail. Colloque de Dourdan**. Paris: Ed. Galilée. 1978.
- THELOT C. «La mobilité professionnelle en France entre 1959 et 1964». **Economie et statistique** n° 51. Décembre 1973.
- TOPALOV C. **Les promoteurs immobiliers: contribution à l'analyse de la production capitaliste de logement en France**. Berlin: Mouton-Walter de Gruyter and Co. 1974.

- TROUSSIER J.F. **Travail individuel et collectif dans quelques industries.** Communication au colloque Formation-Emploi. DGRST, université des Sciences sociales de Toulouse. Document ronéoté. 1981.
- VERHAEREN R.E. **Immigration et force de travail dans le BTP.** IREP-Grenoble. Document ronéoté. 1976.
- VILEY O. « 1 640 000 travailleurs étrangers en octobre 1976 ». **Economie et statistique** n° 113. Juillet-août 1979.
- VLASSENKO E. **Données complémentaires sur la structure des salaires.** Collections de l'INSEE M 51. Décembre 1975.
- VLASSENKO E. « Mensualisation et absentéisme ». **Economie et statistique** n° 73. 1975.
- WEISZ R., ANSELME M., SULTAN N. et TANDJAOUI. **Répartition des postes et segmentation du marché du travail.** Le cas du BTP. Université de droit, d'économie et des sciences d'Aix-Marseille. IAE. 1978.
- WISNER A. « Contenu des tâches et charges de travail ». **Sociologie du travail** n° 4. 1979.
- ZARIFIAN P. **Mouvement du capital et emploi (textile, habillement, électricité, mécanique) en France.** Synthèse fasc. n° 4. Institut syndical d'études et recherches économiques et sociales. Document ronéoté. 1980.

ACHEVÉ D'IMPRIMER  
SUR LES PRESSES DE  
L'IMPRIMERIE CHIRAT  
42540 ST-JUST-LA-PENDUE  
EN AVRIL 1985  
DÉPÔT LÉGAL 1985 N° 6784

IMPRIMÉ EN FRANCE

**ORGANISATION DU CENTRE D'ÉTUDES  
ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS (CEREQ)**  
9, rue Sextius Michel, 75732 PARIS CEDEX 15 - Tél.: 575 62 63

**DIRECTION**

**Directeur:** Valli (Paul-Pierre), administrateur civil hors classe  
**Conseiller scientifique:** Iribarne (Alain d'), maître de recherche au C.N.R.S.

- **Adjoint au Directeur pour la recherche et les publications**  
M. Germe (Jean-François), chargé de recherche au C.N.R.S.
- **Secrétariat de direction**  
Mme Cornet (Nicole)
- **Mission des liaisons internationales et des stages**  
M. Bertrand (Olivier)
- **Mission des relations avec les conseils de la formation et de l'emploi**  
M. Darve (Jacques)
- **Chargé de mission pour les enseignements supérieurs**  
Mme Pagès (Josette), professeur des universités

**SERVICES**

- **Service administratif et financier**  
Chef du service :  
Merrien (Catherine), Conseiller d'administration scolaire et universitaire
- **Service d'information et de documentation**  
Chef du service :  
M. Kirsch (Jean-Louis), directeur de C.I.O.  
Centre documentaire :  
Mlle Meunier (Françoise)
- **Service informatique**  
Chef du service :  
N...

**DÉPARTEMENTS**

**DÉPARTEMENT DE LA QUALIFICATION DU TRAVAIL**

Chef du département: M. Zarifian (Philippe)  
Chargé d'analyser les formes et le contenu du travail humain; de décrire les emplois et leur organisation; de rechercher les évolutions du travail en vue de l'information professionnelle, la formation et l'emploi des jeunes et des adultes; de contribuer à la normalisation de la documentation sur les activités professionnelles et à l'amélioration des nomenclatures, définitions ou codes utilisés dans ce domaine.

**Répertoire français des emplois:**  
M. Simula (Pierre)

**DÉPARTEMENT DE L'EMPLOI ET DES PRÉVISIONS**

Chef du département: M. Verdier (Eric)  
Chargé d'établir les liaisons entre le fonctionnement du système éducatif et l'évolution de la situation de l'emploi à court, moyen et long termes; de mettre en œuvre les études du Centre pour enrichir les prévisions sur l'offre et la demande de qualifications afin notamment de préciser les estimations sur les besoins en formation et les débouchés professionnels; de procéder à des bilans approfondis dans les secteurs économiques et les régions en vue de déterminer les équilibres entre les emplois et les formations.

**Bureau des statistiques professionnelles:**

Chargé de répondre aux besoins du Centre liés à l'exécution de ses programmes; de satisfaire les demandes particulières d'organismes extérieurs; d'améliorer l'information statistique sur les professions; d'appliquer ses recherches au rapprochement et à l'exploitation comparée des données chiffrées sur l'emploi et les formations.

**Division de la formation continue:**

Hadadj (Kamel)

**DÉPARTEMENT DES FORMATIONS ET CARRIÈRES**

Chef du département: Mlle Affichard (Joëlle)  
administrateur de l'INSEE

Chargé de procéder à l'évaluation professionnelle des formations conduisant à la qualification; d'étudier les modalités et les conditions du passage de la formation à l'activité, notamment dans le cas des jeunes; d'observer les carrières suivant l'utilisation des connaissances initiales et les besoins de l'éducation des adultes; de créer et d'actualiser régulièrement l'information systématique sur l'insertion et les cheminements professionnels des jeunes et des adultes après leur formation.

**Observatoire national des entrées dans la vie active.**



**centre d'études  
et de recherches  
sur les  
qualifications**

9, rue Sextius Michel 75732 Paris Cedex 15

Prix: 150F

LA DOCUMENTATION FRANÇAISE 29-31 QUAI VOLTAIRE - 75340 PARIS CEDEX 07  
TEL : 261-50-10 - TELEX : 204826 DOCFRAN PARIS

Imprimé en France

ISBN: 2-11001235-8

DF: 566