

EQUIPEMENT LOGEMENT TRANSPORTS - n° 95-96

Revue du Ministère de l'Équipement et du Secrétariat d'État aux Transports

**SPECIAL
BATIMENT ET
TRAVAUX PUBLICS**

CDAT
16849



sommaire



**INTERVIEW : UN TOUR
D'HORIZON**

avec Pierre Consigny
Directeur du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture

7

LE MARCHÉ INTÉRIEUR

ÉCONOMIE ET CONJONCTURE

Le secteur BTP

par Bernard Tromp

16

Les prévisions d'activité en matière de logement, de bâtiment et de travaux publics

par Patrick Jeanjean

21

Les cellules économiques régionales

par Georges Foldes et Daniel Mombelli

25

La main-d'œuvre dans le bâtiment et les travaux publics au cours des cinq prochaines années

par Monique Vrain

30

Le système S.I.R.O.C.O.

par Philippe Fondanaiche

34

L'enquête annuelle auprès des entreprises de bâtiment et de travaux publics

par Jean-Michel Agnus

39

Les enquêtes sur le marché du bâtiment

par Michel Georgin

47

L'information à la D.B.T.P.C.

par André Sitruk

51

ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE ET PROGRÈS TECHNIQUE

Le G.R.I.T.E.C.

par Jean Tutenuit

52

Les orientations techniques du C.S.T.B.

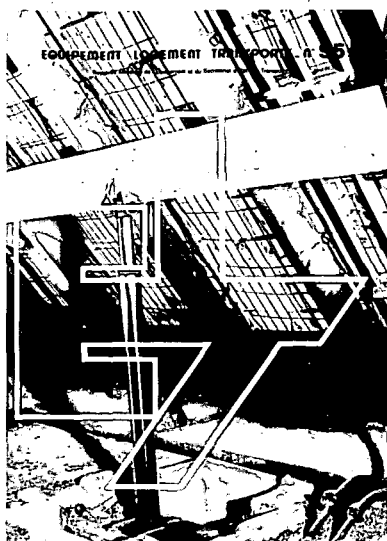
par Dominique Vignon

53

Le développement technologique dans le bâtiment

par Dominique Vignon

55



N° 95-96

Juillet-Octobre 1975

Revue mensuelle
du Ministère de l'Équipement
et du Secrétariat d'État
aux Transports

éditée par le Centre
d'Information de l'Équipement
du Logement et des Transports
(C.I.D.E.L.T.)

Comité de la revue :

Présidente : Geneviève Selz.

Membres : Pierre Balmette, Serge Bernier,
Renée Demas,

Henri Donzet, Pierre-Gérard Dupuy,
Lydie Falk, Louis Léonard, Jean Lorcy,
Madeleine Volk-Matheron,
Jean Piétri, Jean Pinelli, Noël Quéré.

Directeur de la publication :

Geneviève Selz.

Informations et reportages :

Martine Guias, Jean-François Vaquerie.

Secrétaire de rédaction :

Nicole Sayagh.

Administration :

Janine Morali.

Assistante :

Élisabeth Baldaquin.

Vente et abonnements :

32, avenue du Président-Kennedy,
PARIS-16° - Tél. 524-52-34

Le numéro : 9 F.

Un an : 80 F France.

100 F Étranger.

Publicité :

France Diffusion Presse.

Imprimerie Nationale

27, rue de la Convention, PARIS-XV°

5.231.006-5

Toutes les commandes de numéros
supplémentaires doivent être accompa-
gnées de leur règlement, par chèque
postal ou bancaire, libellé à l'ordre
du C.I.D.E.L.T.

Cette publication est conforme au règle-
ment professionnel exigé par le Syndicat
de la Presse et de l'Édition des supports
divers.

L'action thématique programmée bâtiment et génie civil par François Bertière	58
<hr/>	
Les voies vers l'industrialisation ouverte par Paul Bernard	61
<hr/>	
La grande industrie face à l'industrialisation ouverte par Henri Provisor	64
<hr/>	
Normalisation et réglementation technique par Robert Maurus	67
<hr/>	
Inventaire des moyens industrialisés de construction par Gilbert Duval	69
<hr/>	
AFFAIRES PROFESSIONNELLES – MARCHÉS PUBLICS	
<hr/>	
Financement et restructuration des entreprises par Simon Reynold	70
<hr/>	
La place des petites et moyennes entreprises dans le secteur du B.T.P. par Gérard Moreau	72
<hr/>	
Le coût de la construction : indice et index par Ernest Ordonneau	74
<hr/>	
Responsabilités et assurances dans la construction par Nicole Benko	76
<hr/>	
La rémunération de l'ingénierie par Marcel Hérfay	78
<hr/>	
La gestion automatisée des marchés par Richard Stein	81
<hr/>	
La sécurité dans le B.T.P. par Caroline Weill	83
<hr/>	
Formation professionnelle : l'étude des qualifications par Michèle Ducroux	84
<hr/>	
COMMISSARIAT AUX ENTREPRISES DE T.P. ET DE BATIMENT	
<hr/>	
Les entreprises de travaux publics et de bâtiment face aux problèmes de la Défense par Alexandre Mannessier et Auguste Pirot	85
<hr/>	
LE MARCHÉ EXTÉRIEUR	
<hr/>	
L'exportation pis-aller ou chance pour l'avenir par Yves Corvaisier	90
<hr/>	
La coopération internationale dans le bâtiment et les travaux publics par Louis Léonard	93
<hr/>	

N.D.L.R.

Le bâtiment et les travaux publics s'emploient à surmonter leurs difficultés passagères présentes pour rester une grande industrie et poursuivre — avant même que la crise soit totalement vaincue — leur évolution dans la voie du progrès.

Le présent numéro vise à faire le point des actions actuellement entreprises à cette fin ; il en évalue les premiers résultats et en souligne le sens ou la portée pour le proche avenir autant qu'à moyen terme.

*Nous remercions
les entreprises Balency-Briard,
Coignet et Camus
pour l'ensemble
des documents photographiques
qui ont permis
d'animer ce numéro*

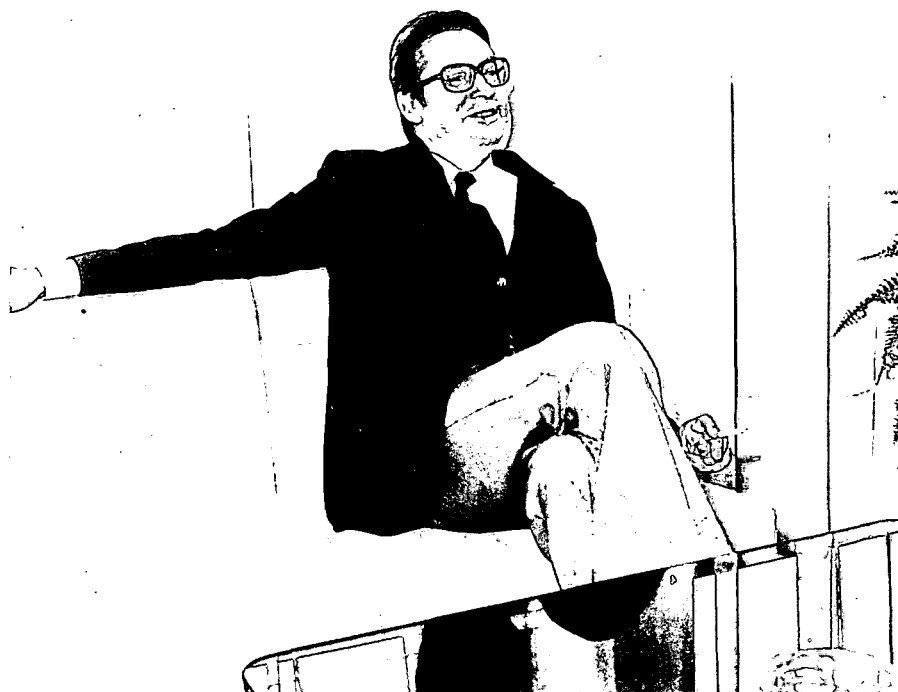


COGEDIM

S.A. au capital de 60 millions de francs

**COMPAGNIE GENERALE
DE DEVELOPPEMENT
IMMOBILIER**

12, Rue ROQUEPINE
75008 PARIS
Tél 266.34.56



un tour d'horizon avec

P. CONSIGNY

Directeur du Bâtiment et des
Travaux Publics et de la Conjoncture

E.L.T.

Monsieur le Directeur, voilà quatre ans que vous déployez vos efforts et vos talents en tant que responsable du secteur B.T.P. Pensez-vous toujours aujourd'hui que cela en vaut la peine ?

Pierre CONSIGNY

Voilà une question qui est à la fois très directe et très personnelle. Si vous le voulez bien, j'y répondrai de la même manière.

Non seulement je pense encore aujourd'hui que cela en vaut la peine, mais je dirai, en toute bonne foi, que je le pense plus encore aujourd'hui que lorsque j'ai pris mes fonctions il y a quatre années. Et ceci, parce que je me suis rendu compte d'un certain nombre de choses sur lesquelles il est peut-être utile de s'arrêter un instant, et qui permettent de dire pourquoi, non seulement moi-même, mais toute une équipe qui s'est peu à peu constituée au sein de cette direction, travaillons avec beaucoup d'âme et de force sur les différents problèmes qui sont ceux du secteur d'activité du B.T.P.

La première raison est de caractère quantitatif, les chiffres ayant quand même en cette affaire une signification :

- Le secteur du B.T.P., cela veut dire 2 millions de travailleurs, et 2 millions de travailleurs, cela veut dire, en très gros, 10 millions de français vivant de cette activité.

C'est donc en soi un problème considérable et je rappellerai seulement que c'est de très loin en France — si l'on exclut le secteur agricole — le secteur d'activité le plus important, et en même temps, d'une certaine façon, celui dans lequel apparaissent avec une nette homogénéité les problèmes à la fois technique économique et sociaux.

Outre cet aspect purement quantitatif des choses, ce qui fait que l'on s'attache à ce secteur — et je parle là encore au nom de mes collègues en même temps que de moi-même — c'est qu'il est sans doute l'un des plus abandonnés en France.

Il est clair aux yeux de tout le monde que ce secteur n'attire pas précisément les Français, et cela pour des raisons tout à fait évidentes. C'est sans doute là que la « qualité de la vie », comme on dit aujourd'hui, est la moindre, que les conditions de travail restent les plus difficiles, que les risques sont, et de très loin, les plus importants. Je rappellerai simplement une donnée : trois morts par jour, on ne le sait pas assez.

C'est aussi, d'une manière plus quotidienne, le secteur où les conditions d'hygiène, outre les conditions de sécurité, sont, par nature, les plus médiocres, et à l'évidence moins satisfaisantes que dans d'autres secteurs du type industriel classique. Or, en face de ces conditions d'activité moins satisfaisantes, on ne trouve pas, au bénéfice de ceux qui les acceptent, des conditions de

rémunération plus élevées. Bien au contraire, la rémunération reste en moyenne légèrement inférieure, en taux horaires, à ce qu'elle est dans les autres secteurs, et d'autre part la durée du travail est en général plus longue qu'ailleurs.

Vous voyez donc, au total :

- des salaires, en gros, au même niveau et quelquefois inférieurs,
- des conditions de travail plus rudes,
- des risques personnels beaucoup plus grands,
- des risques financiers également très importants : si on est embauché pour un chantier déterminé et sans promesse de durée pour l'avenir, on peut se retrouver sans emploi à la fin du chantier,
- des conditions, même, de mobilité géographique qui sont quelquefois très difficiles : vous pouvez être envoyé d'un bout de la France à l'autre sans qu'il puisse toujours être tenu compte de votre enracinement personnel.

Pour toutes ces raisons, je pense qu'il y a dans ce secteur d'activité un effort tout à fait important à faire pour revaloriser les conditions de travail, et c'est à quoi, progressivement, les services de ma direction se sont employés et s'emploient aujourd'hui. Le problème est d'ailleurs maintenant passé à un autre niveau. Comme vous le savez, le Président de la République lui-même a annoncé qu'il ferait de la revalorisation du travail manuel l'un des axes de son action.

Autour de l'un de ses conseillers directs, M. Stoleru, nous avons constitué, il y a quelques jours un groupe de travail et de réflexion qui a pour charge précisément d'examiner quels sont dans ce domaine les problèmes propres au secteur d'activité B.T.P., et de proposer un certain nombre de mesures aptes à en transformer les conditions de vie, c'est-à-dire à la fois de rémunération et de travail. Nous avons l'intention d'aboutir, dans un délai assez court, quelques mois au maximum, à des propositions précises, qui seront soumises au gouvernement et, pour ce qui nous concerne, au Ministre de l'Équipement, M. Galley. Ceci est l'une des raisons de l'intérêt, je dirai presque de l'attachement, que l'on peut avoir pour ce secteur d'activité, même s'il peut apparaître plus noble d'avoir à traiter des affaires d'électronique, d'informatique, ou de nucléaire...

Mais il y a d'autres raisons à mon attachement pour le présent et l'avenir de ce secteur. Je dirai par exemple que dans le domaine de la technologie, il reste l'un de ceux où le progrès en termes de transformation technologique et en termes de productivité peut être important.

Nous avons, dans la Direction, et pour une part dans le cadre du Plan-Construction, développé toute une série d'actions qui tendent à favoriser le développement du progrès technique dans ce secteur. C'est ainsi que nous cherchons en ce moment de mille manières à développer ce qu'on appelle une industrialisation ouverte du bâtiment, et que ceci représente, si nous y parvenons, une sorte de révolution dans les procédés technologiques de la construction.

Autre motif d'intérêt, le problème du développement des exportations. A la vérité, le mot exportation est mal adapté à ce secteur parce qu'il ne s'agit pas seulement de vendre des marchandises, mais beaucoup plus de transférer des activités vers des pays étrangers, je pense en particulier aux pays sous-équipés devenus riches grâce à leurs ressources pétrolières.

Nous avons fait depuis un an et demi un effort tout à fait considérable pour favoriser et promouvoir ces transferts d'activité. Il s'ouvre là un champ nouveau d'intervention des pouvoirs publics et d'action de notre pays qui mérite, encore une fois, pour reprendre vos questions du début, qu'on s'y attache et qu'on y donne sa peine.



E.L.T.

Cependant, le B.T.P. a été durement touché par la crise économique. Pensez-vous que le plan de relance annoncé ces derniers temps lui permette de retrouver le rythme de croissance rapide auquel il était accoutumé ? et si oui, dans combien de temps ?

Pierre CONSIGNY

Je voudrais dire, tout d'abord, que je me suis naturellement réjoui quand j'ai appris que le gouvernement avait décidé d'adopter un plan de soutien au centre duquel se plaçait l'intervention dans le domaine du bâtiment et des T.P. Dans les 30 milliards qui sont mis en jeu, c'est en effet environ une dizaine de milliards qui correspondent à des fonds nouveaux mis à la disposition du secteur B.T.P., à la fois dans le domaine des T.P., dans les routes et les ports mais aussi dans le domaine de la construction de logements nouveaux. Intervention de l'État d'abord, mais également celle des Collectivités locales, et enfin, retombée en termes d'investissement de génie civil, des mesures attendues dans le domaine de la croissance, car il est bien évident qu'il n'y a pas de développement des investissements industriels proprement dits sans que ceux-ci s'accompagnent du développement des travaux d'infrastructure de caractère privé.

Par conséquent, je crois que nous ne pouvons que nous féliciter, dans ce secteur, de l'orientation donnée à ce plan, et ceci permet d'ailleurs de souligner à quel point ce domaine est un domaine vital pour l'ensemble de l'économie. Car ce n'est pas sans raison que le gouvernement a choisi de mettre l'essentiel de sa force de frappe sur ce secteur. S'il l'a fait, c'est pour plusieurs raisons. D'abord parce qu'il pensait que le délai de réponse y serait le plus rapide, et spécialement d'ailleurs dans les opérations retenues par le Ministère de l'Équipement.

La deuxième raison qui justifie le choix du Gouvernement, c'est sans doute que l'impact sur les problèmes de l'emploi est le plus grand dans ce secteur. On a fait des calculs pour savoir combien d'emplois pourrait provoquer l'investissement d'une somme déterminée, et l'on s'est aperçu que l'un des secteurs les plus productifs d'emplois était le B.T.P. : 1 million de francs injectés dans le secteur du B.T.P. entraînent la création en moyenne de onze emplois, alors que le même investissement ne provoque la création que de quatre emplois dans le secteur de la sidérurgie, par exemple.

L'objet du plan gouvernemental étant de favoriser le développement de l'emploi, c'est sans doute ce qui a justifié cette orientation. Ce plan permettra au B.T.P. de retrouver son rythme de croissance habituel. On peut considérer que pour l'ensemble de l'année, si les choses s'étaient prolongées comme au cours des sept premiers mois, on se serait sans doute trouvé à un niveau inférieur d'environ 5 % à ce qu'il était au cours de l'année 1974. Or, l'estimation que l'on peut faire, et que d'ailleurs a faite la Fédération Nationale du Bâtiment, c'est que ce plan de relance équivaut à une augmentation de 10 % du chiffre d'affaires de la profession.

E.L.T.

De nombreuses entreprises de Bâtiment et de Travaux Publics connaissent actuellement des difficultés, inconnues jusqu'alors, tant du point de vue de leur niveau d'activité que de celui de leur trésorerie. Quel peut être l'effet des mesures de soutien adoptées en leur faveur dès le mois de janvier par le gouvernement ?

Pierre CONSIGNY

Il faut être clair dans l'analyse du phénomène de ralentissement d'activité que nous constatons. Il n'y a pas eu de freinage brutal, mais une réduction progressive du taux de croissance de notre économie. Il est vrai que les entreprises du secteur ont, plus que d'autres peut-être, souffert de cet affaiblissement de notre croissance, qui se répercute très directement sur le remplissage de leurs carnets de commandes.

Cela étant, les mesures prises par le Gouvernement en faveur des entreprises de B.T.P. transforment très substantiellement les données de la conjoncture en ce secteur. Les entreprises peuvent y trouver pour les mois à venir un supplément d'activité supérieur à 10 %. Et toutes les administrations, dont celle de l'Équipement principalement concernée, mettent tout leur effort à ce que ces mesures se traduisent dans les délais les plus brefs en commandes effectives de travaux.

D'après la dernière enquête F.N.B., les carnets de commandes en juillet dernier représentaient, pour le Bâtiment, 5 mois d'activité. Sans que la même information soit disponible pour les Travaux Publics, l'opinion des chefs d'entreprises sur leur activité future, s'est très nettement améliorée depuis le début de l'année.

Par ailleurs, on constate une amélioration certaine des trésoreries par rapport au 4^e trimestre 74. Cela est dû, bien sûr à l'assouplissement progressif des règles d'encadrement du crédit ; mais aussi aux nouvelles normes de règlement des créances publiques.

La circulaire du 11 juillet de ce Département a réduit à 45 jours le délai de mandatement des marchés nouveaux ; ces dispositions ont ensuite été étendues à la majorité des Administrations, et des recommandations ont été faites aux collectivités locales pour qu'elles les adoptent également.

Aussi, alors que les délais de paiement des clients privés continuent malheureusement à s'allonger, quoique dans une moindre mesure qu'au 4^e trimestre 74, ceux de l'État et des collectivités locales ont tendance à diminuer ; ce qu'il est important de noter en ce domaine, c'est un renversement de la tendance à l'allongement que nous constatons avant les mesures rappelées plus haut, et l'apparition progressive d'une tendance inverse, qui ne pourra que se confirmer.



E.L.T.

Quelle place doit occuper le B.T.P. dans les travaux de préparation du VII^e Plan ?

Pierre CONSIGNY

Le B.T.P., je l'ai dit, est un secteur important par son poids économique et par ses produits. Il conditionne largement la qualité de la vie. De plus, compte tenu des conditions mêmes de production, il conserve des particularités qui lui sont propres. Il est donc normal que ses problèmes fassent l'objet d'un examen au sein d'instances spécifiques. Un Comité B.T.P. un peu comparable à celui qui a été créé pour le VI^e Plan, sera très probablement réuni à l'automne ; il permettra une concertation entre tous les représentants de la profession, employeurs, artisans, salariés, et les diverses administrations concernées. Ce Comité sera rattaché à la Commission de l'Industrie ; il faut noter que le B.T.P. est le seul secteur économique en dehors de l'agriculture, qui disposera d'une instance de concertation propre. Les Cellules Économiques Régionales seront associées à la préparation du Plan au niveau régional et en étroite collaboration avec l'administration centrale.

E.L.T.

Quels sont les principaux problèmes qui, selon vous, se poseront à ce secteur durant le VII^e Plan ?

Pierre CONSIGNY

Le secteur B.T.P. ressentira avec une acuité particulière les grandes orientations du VII^e Plan, qu'il s'agisse de revalorisation du travail manuel, de politique de la concurrence et de restructuration industrielle; de promotion des exportations.

Le Bâtiment est d'abord une industrie de main-d'œuvre, qui fait largement appel aux travailleurs étrangers. Elle aura donc à s'adapter à la nouvelle politique de l'immigration. Par ailleurs, elle peut jouer un rôle actif dans l'amélioration des conditions de travail, qu'il s'agisse de durée hebdomadaire de rémunération, de sécurité. Des actions ont déjà été entreprises dans ce domaine, mais elles demandent à être complétées et élargies.

Par ailleurs, on dénombre, à l'heure actuelle, 260 000 entreprises ayant une activité de construction, ou effectuant des travaux de génie civil. La plupart d'entre elles ont une taille extrêmement réduite, tandis que les entreprises de plus de 1 000 salariés, qui ne sont guère plus d'une centaine, ne font que 17 % du chiffre d'affaires total de la profession. La conjoncture actuelle a montré la fragilité de cette structure et, de nombreuses entreprises ont dû cesser leur activité sous la pression de la concurrence, plus vive dans une période où le volume total des travaux est faible. Le gouvernement a mis en place un dispositif d'urgence (Comités départementaux, Comité de restructuration industrielle). L'ensemble de ce dispositif d'aides publiques devra être complété afin de définir pour le VII^e Plan une véritable politique des structures de ce secteur industriel. La politique des marchés de l'Etat devra, d'ailleurs, être mise au service de ces choix.

Enfin, le B.T.P. doit comme je l'ai indiqué, participer à l'effort national de développement des exportations. Les travaux publics sont, de longue tradition en France une industrie exportatrice. Les contacts récents que j'ai pu prendre dans différents pays ont montré que les constructeurs français de bâtiment disposaient, sur les marchés à l'étranger, d'atouts importants jusqu'ici inexploités. La principale tâche des prochaines années sera de bâtir dans ce secteur une industrie exportatrice forte.



E.L.T.

Votre Direction a été l'un des principaux promoteurs des cellules économiques régionales. Pouvez-vous faire le point du développement de ces organismes et définir leurs principales missions ?

Pierre CONSIGNY

A l'heure actuelle, des cellules économiques fonctionnent ou sont en cours de constitution dans 19 régions sur 22 et il y a tout lieu de penser que les 3 régions restantes, qui sont l'Alsace, le Nord et la Région Parisienne, seront dotées d'une cellule d'ici à la fin de l'année 1975.

Il est exact que la Direction du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture a encouragé la création des Cellules économiques et soutient activement leur action. Mais le succès de ces organismes tient aussi et surtout à la volonté de concertation qui anime leurs membres. Une cellule économique est en effet avant tout un lieu de rencontre entre les diverses administrations régionales et l'ensemble des professions intervenant dans l'acte d'aménager et de construire, depuis le maître d'ouvrage jusqu'au producteur de matériaux, en passant par l'entreprise. Elle a deux missions principales :

- éclairer les décisions des professionnels en leur apportant les informations et le cadre économique général qui leur manquent pour définir une politique à plus long terme ;
- éclairer les décisions de l'administration en lui apportant la connaissance passée et prévisionnelle du marché et des conditions de la production au niveau régional.

E.L.T.

Quel peut être le rôle de ces organismes dans la conjoncture économique actuelle ?

Pierre CONSIGNY

D'ores et déjà, les cellules économiques régionales publient régulièrement deux types de documents de caractère conjoncturel, directement utilisables par les professionnels et l'administration régionale et locale. Il s'agit des listes d'opérations en projet chez les principaux maîtres d'ouvrage et des notes de conjoncture.

Les listes d'opérations recensent tous les projets d'opérations à réaliser dans la région, quel que soit l'organisme constructeur : Etat, Collectivités locales, entreprises nationales et privées. Ces listes, qui sont largement diffusées, constituent pour les professionnels une information précieuse pour classer à court terme leur activité et pour l'administration une bonne visualisation de la charge de travail de l'appareil productif régional.

Les notes de conjoncture, qui réalisent la synthèse de toutes les informations quantitatives et qualitatives disponibles à un moment donné, ne sont pas de simples descriptions des phénomènes constatés, mais s'efforcent d'expliquer leur évolution et, à partir de ces explications, de prévoir les principaux événements susceptibles d'intervenir dans le proche avenir.

Ces documents qui sont exploités au niveau central par mes services, permettent de suivre de façon continue et détaillée l'évolution de la situation conjoncturelle au niveau régional.

Nous disposons, par conséquent, dès à présent d'un réseau presque complet d'information et d'études qu'il convient d'utiliser au mieux de ses possibilités. En ce qui la concerne, l'administration centrale, attend des cellules économiques régionales qu'elles lui fournissent tous les éléments susceptibles de lui permettre d'orienter sa politique dans le sens d'une meilleure efficacité.

E.L.T.

L'action des Comités Fourcade, baptisés « infirmeries » régionales, a-t-elle apporté toute l'aide qu'on en attendait ?

Pierre CONSIGNY

Je n'ai pas connaissance que qui que ce soit ait jamais baptisé cette institution « d'infirmerie », car son objet est précisément d'aider, non des entreprises malades, mais des entreprises bien portantes mises en difficulté par des problèmes conjoncturels, c'est-à-dire, par exemple, par une insuffisance passagère des carnets de commandes.

Le nom exact du Comité créé par Jean-Pierre Fourcade, qu'il préside lui-même avec l'assistance de Jérôme Monod, exprime bien la fonction qu'il a à remplir. Ce nom est : Comité Interministériel pour l'Aménagement des Structures Industrielles. Ce que le ministre des Finances attend de cette institution, c'est qu'elle apporte sous différentes formes le soutien de l'Etat aux entreprises qui décident de se restructurer pour être plus productives et mieux adaptées aux besoins de l'économie d'aujourd'hui. Vous voyez qu'il ne s'agit pas du tout de secourir les blessés voués à une mort lente, mais au contraire de soutenir et favoriser les entreprises qui savent manifester leur volonté de progrès. Nous avons pu, dans ce cadre, apporter une solution aux problèmes d'une vingtaine d'entreprises du secteur, et d'autres dossiers sont encore à l'étude.

Quant aux Comités départementaux de liaison, auxquels sont associés les chefs des services régionaux de l'Équipement, ils ont une action ponctuelle mais très efficace : ils peuvent notamment accorder le report de certaines échéances fiscales ou parafiscales, et accélérer le règlement de créances publiques en retard. Trois cents entreprises de B.T.P. environ ont bénéficié de ce type de concours ; elles représentent à peu près 30 % du total des entreprises dont les problèmes ont été soumis aux comités.

E.L.T.

Avec l'objectif de renforcer les structures des petites et moyennes entreprises de B.T.P., vous avez affirmé, dans une importante circulaire du 5 juillet 1974, le souci de développer les groupements d'entreprise et de promouvoir des pratiques saines de sous-traitance ? Un an après, pourriez-vous nous indiquer vos intentions dans ce domaine ?

Pierre CONSIGNY

Comme je vous l'ai indiqué il n'est pas souhaitable qu'un processus de concentration irréversible se développe au détriment des petites et moyennes entreprises de notre pays. Celles-ci sont parties intégrantes de notre tissu économique, régional et local ; il importe que dans les conditions de prix et de qualité qu'elles sont capables d'assurer et qui sont très compétitives, elles participent au marché. Deux écueils sont dans cette optique à éviter : d'un côté les maîtres d'ouvrage doivent être conscients de cet enjeu économique et social et ne pas céder à la facilité de passer leurs marchés avec les seuls groupes importants sous le prétexte apparent que leur solidité financière apparaît plus grande. D'un autre côté, les grandes entreprises ne doivent pas assurer leur prééminence en utilisant des pratiques de sous-traitance malsaines, comme j'en vois encore de trop nombreux exemples.

Il faut donc s'orienter d'une part vers le développement des marchés passés selon la formule des groupements d'entreprises avec mandataire commun, d'autre part vers la fixation de « garde-fous » qui permettent à la formule de l'entreprise générale avec sous-traitants de subsister normalement.

1° Pour ce qui est des groupements d'entreprises, il faut aller au-delà de l'incitation de la circulaire du 5 juillet 1974 : ce sera le fait d'abord de la directive interministérielle Travaux, à l'élaboration de laquelle mes services ont participé ; cette directive pousse précisément à valoriser la formule du groupement en montrant mieux la définition, et l'utilité. Je souhaite d'ailleurs que dans de nombreux cas où la formule de l'entreprise générale était utilisée, l'option « groupement » soit également ouverte.

Je souhaite ensuite que le groupement momentané d'entreprises reçoive un statut juridique légal. C'est l'objet d'un projet de loi qui a été longuement étudié entre les Ministères concernés. Je crois utile que ce projet arrive aujourd'hui à son aboutissement et puisse être présenté aussitôt que possible au Parlement.

2° Les règles d'une saine sous-traitance doivent désormais s'imposer de façon stricte. Il y va simplement, au moins dans les marchés publics, de l'existence même de la formule de l'entreprise générale. Sur ce plan, trois problèmes sont désormais clairement posés :

Il faut d'abord que le paiement direct se généralise, au moins dans les marchés publics. L'obligation n'avait pas été imposée strictement dans le décret de mars 1973 et ma circulaire du 5 juillet, si elle a « débloqué » un certain nombre de situations n'a pas atteint tous ses objectifs, faute que le jeu soit joué avec bonne volonté par tous. Il faut donc envisager la systématisation et c'est d'ailleurs le sens d'une proposition de loi récemment déposée au



Parlement, qui est sur ce point entièrement recevable pour les marchés publics, une réflexion complémentaire portant sur les marchés privés.

Il y a ensuite l'utilisation de contrats-types de sous-traitance qu'ont élaborées les professions du Bâtiment et des Travaux Publics. Je fais actuellement examiner ces modèles et suivrai avec beaucoup d'intérêt la diffusion de leur utilisation, car il s'agit là, à coup sûr, d'une action très utile à laquelle notre soutien est acquis.

Il y a enfin, mais encore en filigrane, le développement d'un système de garanties de bonne fin et de garanties de paiement qui assureraient un meilleur fonctionnement des relations entre donneurs d'ouvrage et entreprises, comme entre donneurs d'ordre et sous-traitants. Mais ceci touche à des domaines délicats dans lesquels les idées ne sont pas mûres dans l'immédiat. En tout état de cause il s'agit de progresser dans les voies que je viens d'indiquer et je pense qu'avant la fin de l'année des mesures précises auront été prises en ce sens.

E.L.T.

En matière de marchés de travaux, pourriez-vous nous faire le point de la réforme des documents contractuels et notamment du C.C.A.G. ?

Pierre CONSIGNY

Comme vous le savez sans doute, voilà déjà plusieurs années qu'un groupe de travail interministériel prépare la réforme du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de travaux. Le décret publiant ce document et modifiant simultanément le Code des Marchés Publics devrait désormais paraître à très bref délai. En quoi consiste cette réforme ?

Dans la forme, une simplification importante :

Un C.C.A.G. unique pour tous les travaux de l'Etat ou des collectivités locales, bâtiment ou travaux publics. Ce C.C.A.G. sera en outre accompagné de documents-types servant à la consultation des entreprises : règlement particulier d'appel d'offres-type, acte d'engagement-type, cahier des clauses administratives particulières-type, ce dernier terme remplaçant le C.P.S. classique. Ces documents seront utilisables pour tous les marchés de travaux.

Sur le fond surtout, ce C.C.A.G. sera accompagné d'une Directive Interministérielle Travaux pour les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre, qui reprendra et étendra au bâtiment la directive travaux publics de 1970. Cette directive qui s'imposera à tous les ministères commentera et décrira l'esprit des mesures nouvelles. Sans rentrer dans leur détail, je voudrais souligner que ce travail se situe dans la ligne d'une meilleure définition, d'une clarification et donc d'une restauration des responsabilités des intervenants à l'acte de construire : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entrepreneur. De ce point de vue, la cohérence est certaine avec la réforme de l'ingénierie de février.

Il y a donc dans le C.C.A.G. des définitions plus précises, celles du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, des entrepreneurs conjoints ou solidaires, par exemple, des relations financières plus claires : établissement d'un projet de décompte par l'entrepreneur, nécessité d'une gestion prévisionnelle des crédits et donc des travaux par la personne responsable et par exemple encore, une description des responsabilités plus complète, au moment de la réception, unique, et pendant le-délai de garantie.

Voilà quelques points importants qui demanderont, il ne faut pas se le cacher, un effort des maîtres d'ouvrage. C'est pourquoi dès la parution des textes, un effort important de formation et d'explication sera entrepris par mes services en direction des services extérieurs qui auront à utiliser ces contrats. Je souhaite qu'ainsi l'amélioration certaine que ces textes doivent apporter, puisse se sentir sur le terrain aussitôt leur application effective, quelques six mois après leur parution.



E.L.T.

Le Ministère de l'Équipement a dernièrement beaucoup contribué à la conclusion de plusieurs accords commerciaux avec l'étranger. Quel est l'objet de ces accords et comptez-vous les multiplier ?

Pierre CONSIGNY

Nous avons passé effectivement plusieurs accords commerciaux avec les pays de l'Est (Hongrie, Yougoslavie, Pologne, U.R.S.S.), et plus récemment avec l'Iran. Nous souhaitons en passer d'autres, avec l'Arabie Saoudite notamment et peut-être aussi le Maroc, l'Égypte, le Soudan, et divers Etats du Moyen-Orient. L'intérêt de ce type d'accord est surtout de donner aux démarches des entreprises un environnement politique plus favorable, et, parfois, de permettre, grâce aux conversations entre administrations qui s'ensuivent, de « pousser » telle ou telle affaire. Cela a été le cas jusqu'ici dans nos relations avec les pays de l'Est, avec lesquels de nombreux contrats ont été passés tant par des fournisseurs de composants que par des entreprises générales, vendeuses de licences ou de produits « clés en main ».

Mais notre action de prospection des marchés, et de promotion des exportations, ne prend pas exclusivement la forme d'accords. Il s'agit, dans bien des cas, d'établir un premier contact au niveau gouvernemental dans les pays étrangers, et cela peut être fait par exemple à l'occasion des voyages que MM. Galley, Barrot et moi-même multiplions à l'étranger.

E.L.T.

Quel est plus particulièrement l'objet de l'accord passé avec l'Iran ?

Pierre CONSIGNY

L'accord signé par M. Chirac et son homologue iranien M. Hoveyda le 23 décembre dernier prévoit la construction par la France de 200 000 logements en 8 ans. Il s'agit de logements clés en main, financés par le Gouvernement iranien. Pour répondre à cette demande, un consortium français de 17 entreprises générales, de qualité technique et d'expérience internationales éprouvées, a été créé.

Par ailleurs, l'accord et nos conversations avec le Gouvernement iranien, prévoient une coopération dans plusieurs domaines touchant à « l'environnement » de l'activité des entreprises : mise en place d'infrastructures industrielles pour la production de matériaux et de composants ; réglementation et contrôle technique ; formation professionnelle des travailleurs iraniens du Bâtiment etc.

Ces multiples questions font l'objet de conversations fréquentes avec les autorités iraniennes, de manière à leur donner satisfaction dans les meilleurs délais, et à leur faire mieux connaître l'étendue des services que la France peut rendre à leur pays.

L'exposition internationale « Construction 75 » qui vient de se tenir à Téhéran, et à laquelle le Ministère de l'Équipement participait à côté de nombreuses entreprises françaises, a été notamment l'occasion d'une illustration de notre expérience et de nos références en matière de construction.

E.L.T.

Dans le cadre de cet accord, quelle peut être la place des exportations de composants ?

Pierre CONSIGNY

Il est évident qu'« exporter du Bâtiment », notamment clés en main, implique un important courant de vente de composants. Cela sera vrai pour l'Iran, comme pour d'autres pays, dans la mesure où il ne produit pas encore, ou pas suffisamment, lui-même de composants indispensables. Mais à terme, il est certain que, pour poursuivre leur activité iranienne, ces producteurs devront s'implanter localement, en association avec des partenaires iraniens, pour produire sur place (ce qui est justifié à la fois économiquement et politiquement) les éléments dont l'Iran aura besoin.

E.L.T.

Sur le plan social, quel est le bilan de votre action pour améliorer les conditions de vie sur les chantiers ? En particulier dans le domaine de la sécurité — près de mille personnes trouvent encore chaque année la mort sur un chantier — quelles mesures envisage-t-on de prendre ?

Pierre CONSIGNY

Je voudrais d'abord souligner combien la démarche que j'ai entreprise depuis bientôt deux ans est motivée non seulement par le souci d'améliorer la vie des hommes de chantier mais aussi par la volonté de revaloriser le travail des ouvriers du Bâtiment et des Travaux Publics, de ne plus faire de ces métiers manuels des repoussoirs.

Qu'avons-nous donc entrepris, où en sommes-nous ? En la matière une démarche théorique était à coup sûr vouée à l'échec. Nous avons donc, en liaison avec les administrations concernées, les organisations ouvrières et patronales, lancé en janvier 1974 deux opérations-témoins, à la Défense et à Marne-la-Vallée. Au bout de six mois, un accord unanime s'est fait sur une série de recommandations : aujourd'hui, un certain nombre d'entre elles ont pris corps ; sur le terrain notamment en matière d'installations de chantier ou de « plan de sécurité » et il est possible de bâtir un premier train de propositions de mesures d'application précises dont nous allons discuter avec nos partenaires à l'automne.

Parallèlement, un comité interministériel d'aménagement du territoire de juillet 1974 a confié, sous ma responsabilité, à un haut fonctionnaire, M. Carrez, la tâche de rédiger un rapport sur l'organisation souhaitable des grands chantiers d'aménagement du territoire. Au terme d'une concertation et d'une discussion approfondies, avec l'ensemble des partenaires administratifs et sociaux, M. Carrez a rédigé un rapport très complet qui a été examiné par le C.I.A.T. au début du mois de juillet accompagné d'une communication que la D.A.T.A.R. et ma Direction avaient proposée en commun. Le C.I.A.T. a pris un certain nombre de décisions de principe, portant aussi bien sur les mesures générales à prendre sur les chantiers importants que sur le dispositif à mettre en place pour les opérations qualifiées de « Grands Chantiers ».

En définitive les deux démarches se rejoignent pour aboutir à un plan de mesures concrètes destinées à améliorer les conditions de vie des travailleurs de chantier. Il reste encore beaucoup à faire, cependant, car en matière sociale conditions de vie et conditions d'emploi sont très liées ; il faudra donc se pencher activement aussi bien sur les questions de durée du travail dans le secteur B.T.P. que sur celles de la stabilité de l'emploi ou du niveau des rémunérations.

Je reviens cependant plus précisément sur la question de la sécurité du travail. Le maître-mot dans ce domaine me semble être de prévoir : il faut par l'étude générale puis détaillée ; celle de la conception puis celle du bureau des méthodes, prévoir tous les dispositifs de sécurité qui soient mis en place le plus tôt possible à des emplacements calculés. C'est dire que la sécurité



n'est pas une discipline en soi mais au contraire qu'elle doit être « intégrée » à la conception et à l'exécution des ouvrages. Il faut pousser encore l'étude des méthodes d'intégration de la sécurité et développer les procédures qui la garantiront ; je pense en particulier au « Plan de Sécurité » note détaillée que toute entreprise devrait fournir au maître d'œuvre avant tout commencement des travaux. Cette note exposerait les dispositifs précis envisagés par l'entreprise pour son chantier. Je vois dans ce dispositif une incitation puissante à la réflexion des entreprises pour des conditions de travail plus sûres.

E.L.T.

Vous êtes responsable pour le Ministère de l'Équipement des questions de normalisation et de réglementation technique. Pouvez-vous nous définir les grandes lignes de votre action dans ce domaine ?

Pierre CONSIGNY

La mission qui m'a été confiée, ou plutôt qui a été précisée sous une forme nouvelle en 1973 est justifiée à la fois par l'importance des sujets traités et par l'intérêt évident d'harmoniser au sein du Ministère les nombreuses actions menées par le Conseil Général des Ponts et Chaussées, les Directions et les Services centraux.

Les buts recherchés sont assez nombreux et je n'en citerai que quelques-uns.

Nous cherchons tout d'abord à harmoniser en France les nombreux textes qui définissent les spécifications techniques des ouvrages de bâtiment et de génie civil (cahiers des prescriptions communes des marchés publics, normes, documents techniques unifiés, instructions et recommandations diverses, ...). Tous les constructeurs expriment le souhait de pouvoir retrouver et utiliser facilement des textes précis, et, autant que possible, similaires lorsqu'il s'agit de travaux similaires.

Cette harmonisation n'est possible que si nos Services participent à l'élaboration des normes et l'on peut affirmer que cette participation est de plus en plus réelle et active.

Par ailleurs le rôle que la France joue et doit jouer sur le plan international (Communautés Européennes, coopération bilatérale ou multilatérale) a amené notre Ministère à participer à de nombreuses discussions de normes et de règles communes qui ne peuvent être suivies sans une connaissance détaillée des textes applicables en France aux travaux privés autant qu'aux travaux publics.

Au total je crois que l'action menée est bénéfique. Elle permet de faire admettre et appliquer de manière concrète en France et à l'étranger les idées essentielles auxquelles notre Ministère a pu aboutir grâce à une longue expérience et aux réflexions de ses meilleurs spécialistes.



E.L.T.

Ma dernière question, Monsieur le Directeur, portera sur votre rôle de Commissaire aux Entreprises de Travaux Publics et de Bâtiment. Quelles sont, à ce titre, vos responsabilités ?

Pierre CONSIGNY

Nous souhaitons tous, vous comme moi, que notre pays vive dans la paix le plus longtemps possible. Mais ce n'est pas une raison pour rayer de nos pensées l'éventualité d'un conflit ou d'un cataclysme mettant gravement en jeu l'avenir du Pays.

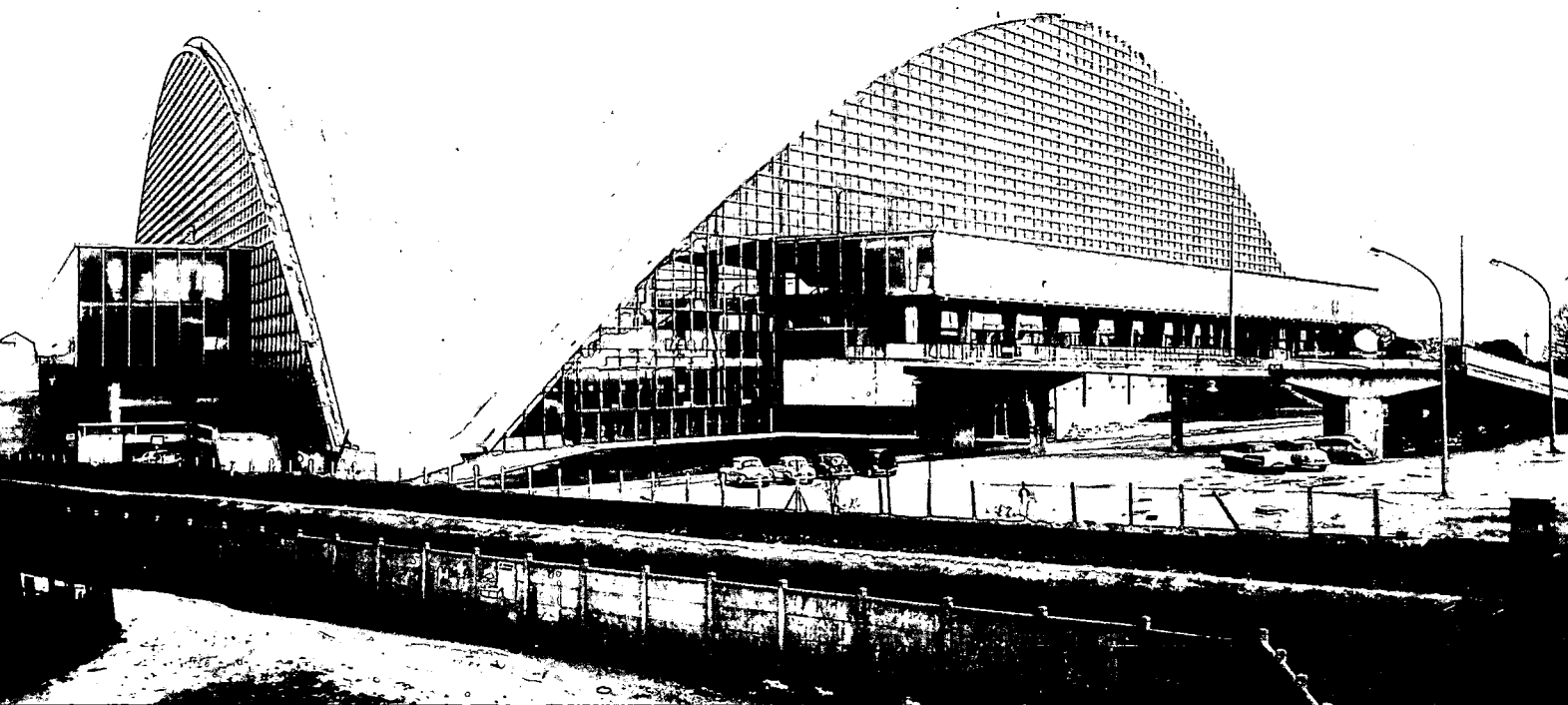
Dans ces hypothèses, nos Services de l'Équipement, comme nos professions, auraient un rôle important à jouer. Le Ministre de l'Équipement, responsable des entreprises qui représentent un potentiel considérable, serait chargé de leur emploi ou de leur répartition au profit des autres Ministres.

Pour lui permettre d'agir à bon escient, il doit :

- connaître les moyens dont il peut disposer,
- les organiser et créer les liaisons indispensables pour en faciliter l'emploi,
- connaître les besoins prévisibles des utilisateurs éventuels.

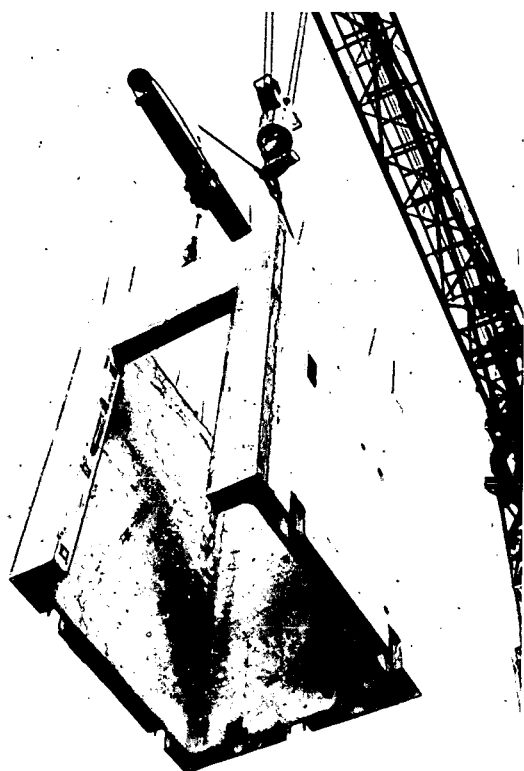
Cette action est menée au sein de ma Direction par mon Commissaire-Adjoint, qui reçoit l'aide de tous mes services et dispose d'une petite cellule où travaillent en très étroite liaison des agents de l'Équipement et quelques personnels militaires mis gracieusement à notre disposition par le Ministre de la Défense.

LE MARCHÉ INTÉRIEUR



Palais du CNIT au rond-point de la Défense

Soudure d'une fixation de façade



**Economie-
Conjoncture**

—

**Evolution technologique
et progrès technique**

—

**Affaires professionnelles
marchés publics**

—

**Commissariat
aux entreprises
de T.P. et de Bâtiment**



Le secteur B.T.P.

par Bernard TROMP
Chargé d'études au Service des
Statistiques et des Études Économiques

I - LA PLACE DU SECTEUR B.T.P. DANS L'ÉCONOMIE DU PAYS.

Les entreprises de B.T.P. ont réalisé en 1974 un chiffre d'affaires de l'ordre de 207 Milliards de Francs TTC, non compris le montant des travaux hors métropole qui avoisine 10 Milliards de F; elles ont employé près de 2,1 millions de personnes: sous le double rapport du volume d'affaires traitées et de la population active, c'est le secteur économique le plus important du pays.

Sans qu'il faille négliger l'importance, qui ira croissant, de la contribution du secteur à la capacité exportatrice de l'économie française, c'est avant tout le poids et le rôle stabilisateur des entreprises de B.T.P. sur le marché intérieur qu'il importe de souligner:

- l'investissement réalisé par la profession représente 60 % de l'investissement national (100 % pour le logement, 30 % pour les investissements productifs, 85 % pour les équipements administratifs),

- près du quart de la population active industrielle travaille dans le secteur,

- sa valeur ajoutée brute représente environ 12 % de la Production Intérieure Brute; supérieure à celle de l'agriculture, elle égale celle de l'ensemble de toutes les industries de transformation des métaux (comprenant entre autres la mécanique, l'automobile, la construction électrique, aéronautique et navale),

- enfin, l'effet d'entraînement des commandes passées aux secteurs situés en amont est particulièrement vigoureux; il dépasse celui des autres secteurs à l'exception des industries alimentaires; c'est ainsi qu'il consomme 22 % des produits sidérurgiques, 10 % à 15 % de matières plastiques, 12 % de la production des industries mécaniques, 50 % des produits du bois... Si l'on en juge par la part de plus en plus grande que prend la consommation intermédiaire dans la production du secteur, cet effet d'entraînement voit son importance relative s'accroître ces dernières années notamment en direction des activités prestataires de services.

II - LE MARCHÉ DU B.T.P.

A - Clientèle et Nature des Travaux

Sur 207 Milliards de F réalisés en métropole en 1974, 77 % l'ont été en travaux de Bâtiment, 23 % en travaux de Génie Civil. Par ailleurs 82 % de la production de la branche est consacré aux travaux neufs, gros entretien ou amélioration de constructions déjà existantes (investissements au sens de la comptabilité nationale), le reste étant constitué par des travaux d'entretien courant.

C'est le logement qui reste de loin le principal segment de la demande; avec 47 % de l'investissement national en B.T.P. (le 1/4 étant affecté à des travaux d'amélioration et de gros entretien) il devance largement les investissements réalisés par l'administration (21 %), ainsi que ceux des entreprises non financières (31 %, les 3/4 de ceux-ci concernant les entreprises privées).

Cette prépondérance est encore plus manifeste lorsqu'on considère la décomposition de l'investissement B.T.P. par types d'ouvrage. Par exemple, les bâtiments indus-

triels n'en représentent que 10 %, les Routes, Autoroutes, Aéroports 7,5 %, les ouvrages d'art 5 %, les Bâtiments hospitaliers, scolaires, universitaires 8 %.

B - Quelques caractéristiques de l'évolution des marchés

- Jusqu'aux alentours des années 1969-1970, la croissance de la production de la branche s'était faite à un taux annuel moyen supérieur à celui de la PIB (6,5 % contre 5,7 % en volume). Depuis cette époque on observe un fléchissement du rythme de croissance en volume du B.T.P. dans son ensemble; se situant entre 5 % et 5,5 %, il est désormais sensiblement inférieur au rythme de progression de la production industrielle globale.

- Les années 1969-1970 marquent également un désengagement de l'État et une nette diminution de la part des travaux réalisés pour la clientèle publique.

- On notera la part croissante des travaux d'entretien et d'amélioration dans la demande de logement.

- Enfin, le développement des marchés à l'exportation, après une décélération observée de 1968 à 1972, connaît une nette reprise depuis lors.

Investissements productifs, Marchés extérieurs, Gros entretien de logements surtout, sont appelés dans les prochaines années à voir leur proportion s'accroître très sensiblement dans la demande globale de la branche.

C - Les particularités de la demande de B.T.P.

On relèvera essentiellement deux aspects:

- **le morcellement et l'hétérogénéité des marchés** qui résultent:

- de l'émiettement de la clientèle aux comportements très différents (État, Industrie et Commerce, Particuliers, Collectivités locales),

TABLEAU I : Évolution des travaux selon la destination entre 1965 et 1974

	1965	1971	1974
Demande globale en métropole (Millions F)	87.073	164.897	206.700
dont en %			
Logement	39,8	36,6	39,9
Neuf	33,1	28,4	30,2
Entretien	6,7	8,2	9,7
Administrations	16,3	15,9	16,4
Entreprise non Financière	24,2	25,7	24,7
Institutions Financières	0,5	0,6	0,6
TOTAL INVESTISSEMENT	80,9	78,8	81,6
ENTRETIEN COURANT	19,1	21,2	18,4
	100	100	100

- de la diversité considérable du produit B.T.P., qui peut aller de la construction d'une autoroute à la réparation d'une conduite d'eau enterrée,

- de la multiplicité des intervenants à l'acte de construire : entreprises (agrégats de différents corps d'état), industriels, architectes et bureaux d'études, promoteurs, utilisateurs finals (on ne compte pas moins de 1.800 promoteurs, 5.000 architectes, 4.000 maîtres d'œuvre, 1.500 bureaux d'études et d'Ingénieurs Conseils) ; de la conception à la commercialisation en passant par l'exécution, ils constituent un cloisonnement des diverses fonctions et freinent la création d'un véritable marché industriel, homogène et normalisé,

- d'autre part, le cadre de réalisation de ces marchés ni totalement concurrents, ni totalement hétérogènes est particulièrement dispersé : en 1972, 55 % des travaux étaient réalisés sur des chantiers de moins de 1 Million de F et à peine 16 % sur des chantiers de plus de 10 Millions de F.

- Seconde caractéristique, *la dominance de la puissance publique.*

Malgré leur désengagement relatif, les maîtres d'ouvrages publics assurent près de 30 % de la production des entreprises de Bâtiment et 70 % de la production des entreprises de Travaux Publics, soit près de 40 % de la production totale qui est directement liée aux décisions économiques et financières du gouvernement. Ces chiffres ne témoignent d'ailleurs pas en totalité du poids de la puissance publique ; dans le Bâtiment, par exemple, les promoteurs de logements aidés dirigent environ le tiers des travaux de construction ; l'influence de l'Etat s'exerce d'autre part par son pouvoir réglementaire : plans et règlements d'urbanisme, règlements de construction, prescriptions techniques, cahiers des charges ; enfin, la répartition des crédits ou des diverses formes d'aide à la construction s'accompagne de la fixation de types de logements à construire, de prix à ne pas dépasser, de lieux d'implantation...

III - L'APPAREIL DE PRODUCTION

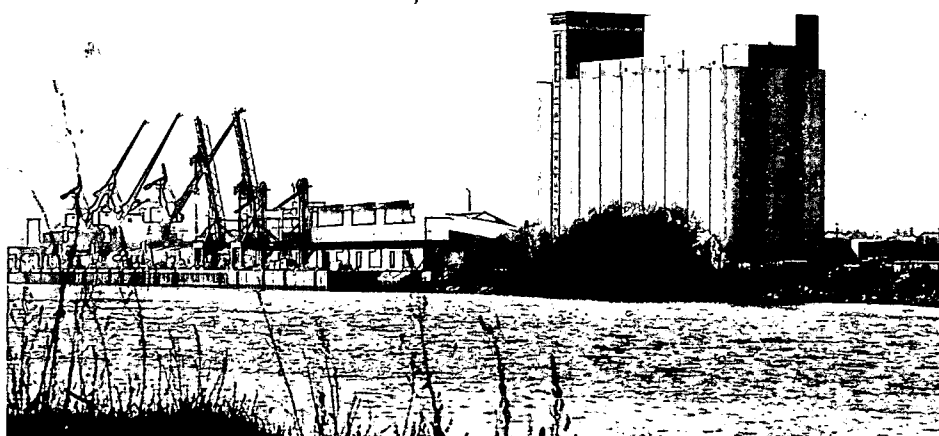
A - Structures de la profession

Adaptée, jusqu'à présent, de manière essentiellement passive aux formes de la demande, la profession des entreprises de B.T.P. reflète dans ses structures l'atomisation du marché. On recensait en 1972 264.632 entreprises de Bâtiment et 6.251 entreprises de T.P. Entre l'artisan travaillant seul et la très grosse entreprise comptant des milliers de salariés, se développe, dans le Bâtiment particulièrement, tout un éventail de dimensions qui recourent une multitude d'activités hétéroclites associées. C'est dans le second œuvre qu'on trouve à

TABLEAU II : Population d'entreprises et parts de marché, suivant l'activité dominante - Année 1972

Activité dominante	% du nombre d'entreprises	% du marché
Entreprises générales	2,5	16,6
Maçonnerie	31,1	20,2
Charpente Métallique	0,1	1,8
GROS ŒUVRE	33,7	38,6
Bois	17,1	7,6
Couverture, Plomberie	15,6	11,7
Fer	3,9	3,5
Chauffage	1,5	3,0
Peinture	17,2	7,0
Aménagement de locaux	1,1	1,8
Électricité	7,6	4,8
SECOND ŒUVRE	64,0	39,4
Génie Civil	0,8	11,4
Terrassements	0,9	2,1
Travaux dans l'eau	0,6	8,3
Travaux routiers		
Voies Ferrées		
Canalisations		
Réseaux Électriques		
Canalisations grande distance	2,3	21,8
Installations thermiques		
TRAVAUX PUBLICS	2,3	21,8
	100	100

Silo portuaire Nantes



la fois la majorité des 270.900 entreprises du secteur et la plus forte concentration de très petites unités : 6,4 % des entreprises ne couvrent pas tout à fait 40 % du marché.

Avec 34 % des entreprises réalisant 38,6 % du marché, le gros œuvre présente une répartition plus équilibrée.

Les plus fortes unités se concentrent dans les Travaux Publics qui assurent 22 % du

marché avec un peu plus de 2 % des entreprises ; seules dans le Bâtiment, les entreprises générales et celles qui sont spécialisées dans la charpente métallique ont une taille moyenne qui se rapproche de celle des entreprises des Travaux Publics.

B - Evolution des structures de la profession de 1967 à 1972

TABLEAU III : Population d'entreprises et Parts de marché suivant la taille des entreprises - Année 1972.

Tranches de taille suivant le nombre de salariés	BÂTIMENT		T.P.	
	% du nombre d'entreprises	% du marché	% du nombre d'entreprises	% du marché
0 - 5	83,1	22,6	37,5	1,4
6 - 19	11,6 en %	18,1	30,2 en %	4,3
20 - 49	70,8	18,4	55,3	10,0
50 - 99	18,3	10,4	22,0	7,7
100 - 199	6,9	8,8	10,1	7,6
200 - 499	5,3	7,5	7,5	10,8
500 - 999	0,8	4,6	2,9	11,7
1000 et +	0,4	9,6	2,2	46,5
	100	100	100	100



Panneau de façade

Le tableau III qui prend comme critère de ventilation la taille des entreprises met plus nettement en évidence l'extrême dispersion qui caractérise les entreprises de bâtiment, aussi bien sous l'angle de la répartition des travaux que sous l'angle de la distribution de la population des entreprises.

Les entrepreneurs isolés ou qui ont moins de 5 salariés représentent 83 % des entreprises de Bâtiment ; cette myriade d'artisans réalise cependant plus de 22 % des travaux de leur secteur, alors que les 160 entreprises de plus de 500 salariés n'atteignent que 14 %.

Dans les Travaux Publics en revanche, un peu plus d'une centaine d'entreprises de plus de 500 salariés se partagent près de 60 % du marché.

Les entreprises moyennes de 100 à 500 salariés ont, dans les T.P. et dans le Bâtiment un poids sensiblement équivalent, avec respectivement 18,4 % et 16,3 % de leur marché.

En fait, devant la diversité fondamentale des entreprises, de l'artisan à l'oligopole en passant par toutes les strates de P.M.E. il est impossible de trouver une base de référence commune ; c'est la raison pour laquelle on est fondé à dire que le secteur est à la fois considérablement dispersé, essentiellement du fait des artisans et des petites entreprises de Bâtiment, et relativement concentré puisque, parmi les entreprises de plus de 20 salariés, 1 % (celles de plus de 500 salariés) réalise le tiers du chiffre d'affaires. On peut aussi citer l'exemple du marché des Routes, Autoroutes, Aéroports, où les 6 entreprises de plus de 1.000 salariés réalisent 54 % des travaux de leur secteur.

TABLEAU IV : Population d'entreprises et Parts de marché suivant la taille des entreprises - Année 1967.

Tranches de taille suivant le nombre de salariés	BÂTIMENT		T.P.	
	% du nombre d'entreprises	% du marché	% du nombre d'entreprises	% du marché
0 - 5	78,2	20,0	46,3	3,0
6 - 19	17,3 en %	23,7	29,2 en %	5,9
20 - 49	65,8	14,7	46,9	7,3
50 - 99	4,5	10,6	24,5	7,7
100 - 199	8,6	9,3	15,2	8,9
200 - 499	4,0	9,0	8,2	12,2
500 et +	1,4	12,7	7,4	55,0
	100	100	100	100

Passant de 263.530 en 1967 à 270.900 en 1972, la population des entreprises est restée assez stable ; la légère augmentation provient du secteur « Bâtiment ».

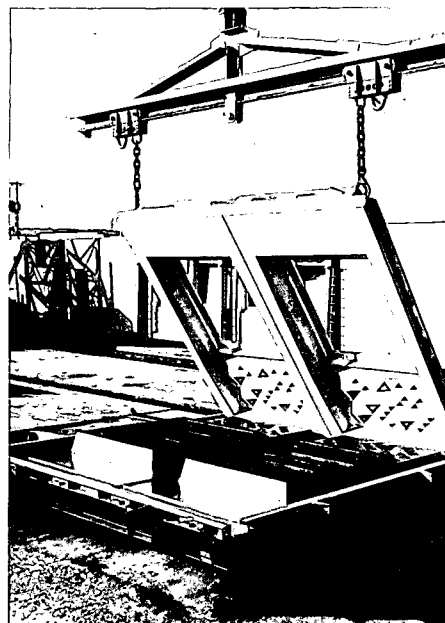
Par ailleurs, l'examen de l'évolution de la répartition des marchés par tailles d'entreprises, de 1967 à 1972 (Tableaux III et IV) amène à faire les constatations suivantes :

- Dans le Bâtiment comme dans les Travaux Publics, les artisans et les petites entreprises de moins de 100 salariés stabilisent à peu près leur part relative de marché (légère augmentation dans le Bâtiment, légère diminution dans les T.P.).

- Par contre, les entreprises de plus de 500 salariés renforcent leur poids : 12,7 % en 1967, 14,2 % en 1972 dans le Bâtiment ; 55 % en 1967, 58,2 % en 1972 dans les T.P. et cela au détriment des entreprises de 100 à 500 salariés.

Ce mouvement de concentration lent mais sensible ne trouve vraisemblablement pas sa logique dans un accroissement relatif des grands chantiers ou de la taille moyenne des chantiers :

C.E.T. St-Ouen-l'Aumône Démouillage d'un élément



Selon l'enquête annuelle d'entreprises du Ministère de l'Équipement, 22,4 % des travaux étaient réalisés sur des chantiers de plus de 5 millions de F en 1968 ; quatre ans après, la proportion dépassait à peine 23 % (malgré une évaluation en Francs courants). En revanche, les raisons d'ordre financier et commercial semblent les plus déterminantes : au-delà d'un certain seuil, les entreprises de B.T.P. échappent plus aisément à la sujétion d'un marché qui met les P.M.E. sous tutelle ; leur surface, leur appartenance fréquente à des groupes leur permettent de mieux réaliser l'intégration des fonctions de conception, de production, de commercialisation qui conditionne leur efficacité.

Travail sur un moule horizontal

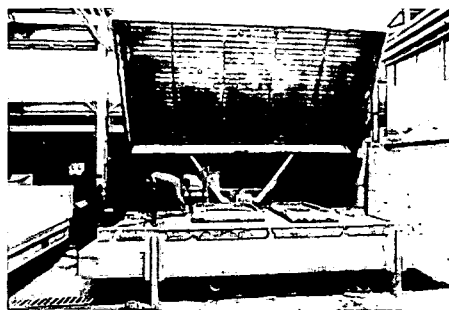


TABLEAU V : Production moyenne par personne active suivant la taille des entreprises - (Milliers de F. courants).

Tranches de taille Nombre de salariés	0-5	6-19	20-49	50-99	100-199	200-499	500 et +
1967	27,6	36,7	40,2	42,0	43,1	45,2	52,0
1972	49,1	63,1	69,8	68,8	76,4	74,3	99,8

On notera d'ailleurs que la productivité apparente du travail croît avec la taille des entreprises (Tableau V) et plus précisément que l'écart se creuse entre celle des entreprises de plus de 500 salariés et celle des entreprises entre 100 et 500 salariés : il passe de 18 % à 32 % entre 1967 et 1972.

Dans le domaine des relations que nouent les entreprises entre elles dans leur rapport au marché, apparaît également une légère évolution.

Stockage de panneaux terminés



TABLEAU VI : Mode d'exécution des marchés (en %).

	Commande directe	Sous-traitance reçue	Association en participation	Groupement
1968	88,2	7,3	2,2	2,3
1972	84,9	8,5	2,9	3,7

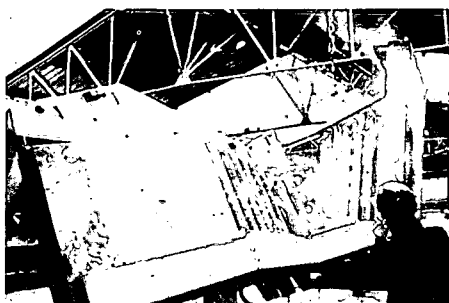
Les entreprises qui soumissionnent semblent se présenter moins fréquemment en ordre dispersé : la commande directe décroît aussi bien au profit de la sous-traitance que des groupements et des Associations en participation (Tableau VI).

C - Structure des entreprises

Caractéristiques techniques et physiques

- *le caractère forain de l'activité*, la particularité des sites de chantiers choisis par le maître d'œuvre, impliquent automatiquement une servitude technique à l'égard du client ; ils contraignent l'entreprise à l'aléa

Moule escalier



permanent de la recherche de nouveaux chantiers, presque tous différents, et interdisent la possibilité de stocker la production ; la construction d'un ouvrage est le plus souvent un travail à façon rarement répétitif dans sa conception, toujours original dans son exécution.

- *la longueur particulière du cycle de production* : Dans le bâtiment, seuls 58 % des marchés publics durent moins d'un an, le quart s'échelonne entre 1 et 2 ans. Dans les T.P. 70 % des marchés publics durent moins d'un an ; 8 % aussi bien dans le Bâtiment que dans les T.P. vont au-delà de 2 ans.

- *une industrie de main-d'œuvre* : Les frais de personnel représentent en moyenne plus de 80 % de la valeur ajoutée hors taxes du secteur ; par comparaison, ils s'élèvent à 64 % pour l'ensemble des secteurs. Un des problèmes de fonds qui se pose aux entreprises de B.T.P., c'est le déséquilibre permanent sur le marché de la main-d'œuvre qualifiée.

- *une industrie qui présente généralement les caractéristiques d'une activité prestataire de services*, en ce sens qu'il est rare que le producteur conçoive le produit qu'il fabrique. Cette particularité du B.T.P. est déterminante dans l'ensemble des contraintes que fait peser la « périphérie » sur les entreprises.

Il convient toutefois de tempérer les deux dernières remarques si l'on considère plus spécifiquement les entreprises de T.P. : Celles-ci ont en effet une « intensité capitaliste », aussi bien en matériel qu'en matière grise, qui dépasse de loin les entreprises de Bâtiment, c'est d'ailleurs la raison pour laquelle la taille des entreprises de T.P. est nécessairement assez élevée.

Caractéristiques financières

Il découle de ce qui précède, qu'il n'est guère besoin de capitaux fixes pour faire tourner une entreprise de Bâtiment et par voie de conséquence de capitaux propres (avec la différence relative aux entreprises de T.P.). Les capitaux propres n'atteignent que 18 % du passif en moyenne dans le secteur contre 27 % dans les autres activités prises dans leur ensemble.

Ceci présente pour l'entrepreneur à la fois des avantages et des inconvénients.

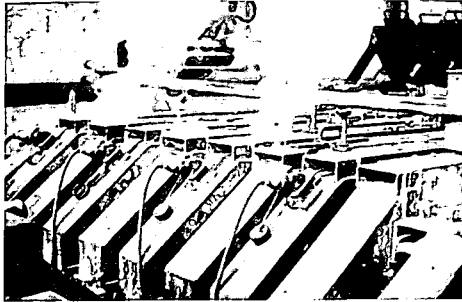
Avantages d'abord dans la mesure où la création d'une entreprise est aisée (le taux de « natalité » du secteur est supérieur à la moyenne) :

- ensuite dans la mesure où même avec des marges d'exploitation réduites, la rapide rotation des capitaux propres leur donne une rentabilité nette élevée (près du double dans le B.T.P. de celle qui est atteinte dans les autres secteurs),

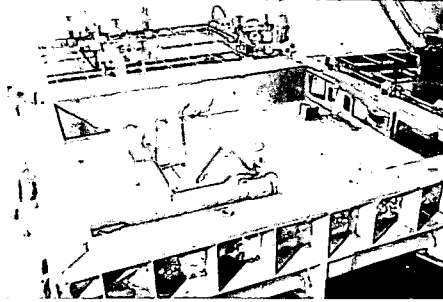
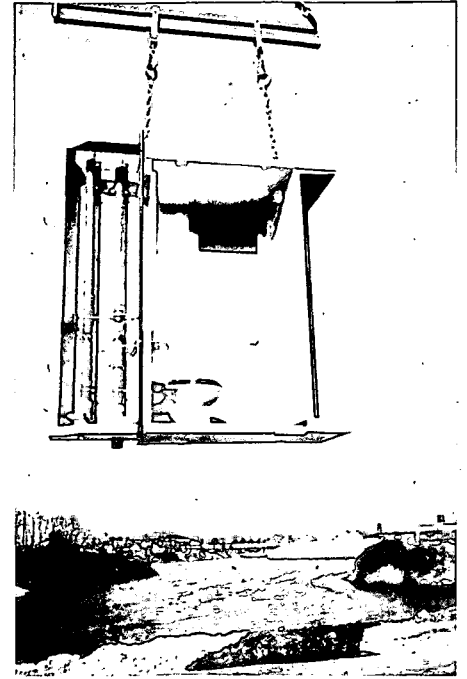
- enfin dans la mesure où il est possible de conduire une croissance rapide avec un apport de capitaux relativement réduit, quand les circonstances s'y prêtent, à condition toutefois d'avoir une excellente gestion dans tous les domaines.



Nettoyage d'une façade



Batterie verticale enterrée

Moule pour mur technique
séparatif de salle d'eau

Ensemble technique pour W.C.

Les inconvénients naissent :

- d'une vulnérabilité particulière aux aléas, aux erreurs de gestion ou de technique (tout comme le taux de « natalité », le taux de « mortalité » est plus élevé que la moyenne
- rappelons aussi que le secteur B.T.P. participe à la totalité des défaillances juridiques des entreprises (Sociétés et personnes physiques) dans une proportion de 54 %.
- d'une étroite dépendance financière à l'égard du client qui sous forme d'acomptes finance les actifs circulants,
- d'une dépendance souvent permanente à l'égard des banques qui soutiennent la trésorerie,
- d'une méfiance fondamentale des prêteurs, du marché financier dès lors que l'entreprise se situe en deçà d'une certaine taille.

L'effort auquel sont soumises les entreprises, en particulier depuis 1968, est illustré, au moins sur un segment du marché par le tableau VII qui établit la comparaison entre l'indice du coût de la construction de logement et celui des matériaux de construction et des salaires.

Par ailleurs, il faut avoir présents à l'esprit des phénomènes plus récents qui influenceront sans nul doute sur l'évolution du secteur. Il s'agit :

- de la menace d'une réduction éventuelle de la main-d'œuvre immigrée,

TABLEAU VII : Évolution des prix et du taux de salaire horaire - Variation par rapport à l'année précédente.

INDICES ET PRIX	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Indice des salaires horaires du bâtiment	109,9	110,7	110,0	110,2	111,9	114,5	117,7
Indice des prix de matériaux de construction	97,9	108,7	106,4	107,4	104,5	102,8	119,5
Indice I.N.S.E.E. du coût de la construction de logements ...	104,6	105,7	102,8	105,9	106,0	108,3	115,7

IV - LES FACTEURS DE MUTATION DU SECTEUR

Il est impératif, pour l'appareil de production du B.T.P., d'abaisser les coûts de construction par des gains de productivité : c'est une nécessité pour adapter les prix du logement à un niveau donné de la solvabilité des ménages, pour accroître les capacités de production industrielles et cela en conservant pour les entreprises du secteur des ressources financières internes et une trésorerie convenable.

Le niveau des coûts de construction, compte tenu du fait que le secteur réalise 60 % de l'investissement national, influe fondamentalement sur la capacité concurrentielle de l'économie nationale dans le monde.

Des progrès assez considérables ont d'ores et déjà été réalisés lorsque l'on songe que la durée moyenne de construction d'un logement est passée de 2.000 heures à 700 heures en 20 ans ; mais il est évident que la mutation du profil des entreprises est encore loin d'avoir atteint l'envergure que les exigences concurrentielles imposent.

Les axes autour desquels est engagée l'évolution, se situent essentiellement :

- au niveau des entreprises pour l'amélioration de leur gestion,
- au niveau de la recherche technologique,
- au niveau de l'organisation des marchés et des professions pour tenter d'intégrer les divers intervenants dans un cadre moins désarticulé, les pouvoirs publics étant activement engagés dans ces deux derniers domaines.

- des problèmes financiers d'une large fraction d'entreprises qui voient leurs besoins de crédit s'accroître pendant que leur surface propre s'amenuise, d'une part, et qui craignent la concurrence des autres secteurs sur la demande des moyens de financement disponibles d'autre part,

- enfin, d'un approfondissement de la concurrence à l'intérieur même de la profession devant le rétrécissement de la demande de travaux.

A ce sujet, il est très probable, si l'on en juge par l'évolution de la répartition des travaux de 1973 à 1974 entre les entreprises de tailles différentes, que les tendances à la concentration qui se développaient modérément jusqu'en 1972, s'expriment plus vigoureusement pendant la crise.

Les prévisions d'activité en matière de logement, de bâtiment et de T.P.

par Patrick JEANJEAN,

Ingénieur des Ponts et Chaussées
Chargé de la sous-direction des Études

Le poids très important de la branche « Bâtiment et Travaux Publics » (B.T.P.) dans l'économie nationale justifierait à lui seul la nécessité de prévisions dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. Mais l'utilité de ces prévisions répond aussi à des nécessités plus spécifiques de ce secteur industriel, qui tiennent à la fois à la nature de son produit et aux conditions même de sa production. Ces particularités déterminent d'ailleurs le contenu et la méthodologie des études nécessaires à une prévision fiable, et font apparaître l'aide que l'administration peut apporter aux professionnels en la matière.

Si l'on excepte les travaux d'entretien, qui évoluent assez régulièrement, le B.T.P. produit, pour l'essentiel, des biens de capital : logements pour les ménages, investissements pour les entreprises ou les administrations. De tels biens répondent à des préoccupations à moyen ou long terme, plus qu'ils ne satisfont un besoin immédiat : chaque acheteur a souvent, selon sa situation propre, la possibilité d'en accélérer, ou d'en différer l'acquisition. Il n'est donc pas surprenant que les commandes de travaux puissent connaître des fluctuations conjoncturelles importantes.

Il convient également de noter que les Pouvoirs Publics constituent, *directement ou indirectement, le premier « client » des industries de construction* : en 1974, près de 60 % des travaux de génie civil ont été effectués pour des administrations, plus de la moitié des logements ont reçu une aide directe de l'Etat (près d'un tiers étant des HLM). Le secteur du B.T.P. est donc particulièrement dépendant de la politique économique globale : premier touché par des mesures de restrictions budgétaires qui impliquent une compression (ou une moindre progression) des dépenses publiques, il a également à souffrir d'une plus grande rigueur monétaire qui affecte les disponibilités de ses clients privés.

Les conditions de la production de Bâtiment et de Travaux Publics font que ces fluctuations de la demande se répercutent, presque intégralement, sur l'activité des entreprises. Comme le notait le Comité spécialisé du VI^e Plan, il n'existe pas de possibilité de stockage (mis à part les logements neufs financés par les promoteurs) ; il est difficile de pallier, par un accroissement des exportations, à une réduction du volume des travaux intervenus en France, et il n'est guère possible aux entreprises de compenser, par un effort de promotion, une réduction du volume des travaux financés par les Pouvoirs Publics. Ce Comité concluait : « La réduction du volume des travaux pendant les périodes de difficultés économiques ne peut donc être subie que passivement par les industries du bâtiment et des travaux publics dans leur ensemble, tandis qu'au niveau de chaque entreprise s'engage une lutte serrée (et malsaine) pour demeurer en survie ».

Cette analyse est, certes, pessimiste. Elle minimise certaines possibilités d'adaptation qu'ont les entreprises lorsque, précisément, elles disposent de prévisions suffisamment fiables, mais elle n'en met pas moins en évidence des difficultés très réelles propres au secteur. Une préoccupation fondamentale des maîtres d'ouvrages reste donc d'assurer aux entreprises une expansion de l'activité aussi régulière que possible, à la fois pour les diverses catégories

de travaux et dans les différentes zones géographiques. Cette expansion régulière n'est d'ailleurs pas seulement nécessaire au bon fonctionnement du secteur lui-même, mais est également un élément d'équilibre pour l'ensemble de l'économie.

I — LES OBJECTIFS DE LA PREVISION

Prévoir le marché des travaux de bâtiment et de génie civil est doublement nécessaire, soit qu'il s'agisse, pour les pouvoirs publics ou les maîtres d'ouvrages, d'infléchir les évolutions qui se dessinent, soit qu'il s'agisse, pour les entreprises et les professionnels, de s'y adapter.

1° Prévoir les évolutions pour les infléchir.

Les grandes tendances de l'évolution de l'activité du bâtiment et des travaux publics sont, évidemment, étroitement liées à celle des besoins (logements, équipements collectifs, etc.) et c'est essentiellement l'analyse de ces derniers qui doit guider les décisions à moyen ou long terme. A court terme, au contraire, les critères de régulation conjoncturelle deviennent importants. Une responsabilité particulière, en ce domaine, incombe aux Pouvoirs Publics : tout d'abord parce qu'ils ont pour mission d'assurer un développement économique harmonieux, mais aussi parce qu'ils constituent le client le plus important de ce secteur.

Pour corriger d'éventuels déséquilibres il faut les prévoir : une bonne connaissance des fluctuations à venir de la demande de travaux est la condition préalable, indispensable, à toute politique de régulation ; mais elle ne suffit évidemment pas : encore faut-il disposer de moyens d'action, appropriés et efficaces, et les mettre en œuvre.

Analyser de façon détaillée ces modes d'action sortirait de notre propos. Il est clair que l'Etat, soit directement par voie réglementaire, ou en tant que maître d'œuvre, soit indirectement grâce à des subventions, à la politique du crédit et à des incitations diverses, peut influencer, de multiples manières, sur l'activité du secteur du B.T.P., au niveau national comme au niveau local. Il convient cependant de noter qu'une politique, pour être efficace, doit être

LES INVESTISSEMENTS LOGEMENTS DANS L'ÉCONOMIE NATIONALE

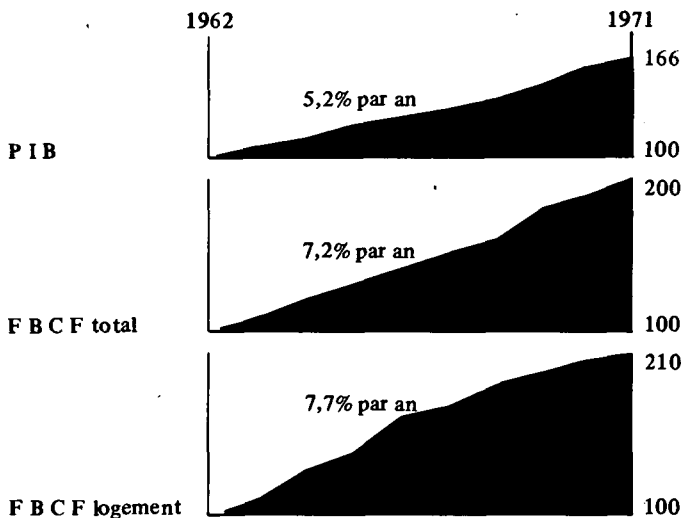
	1969	1970	1971	1972	1973
P.N.B.	723,5	808,4	898,6	1006,4	1143,8
Revenu national	561,6	619,3	688,4	774,6	881,6
F.B.C.F. Totale	183,5	206,3	230,3	258,5	294,0
F.B.C.F. logement	49,1	56,0	60,5	67,1	77,1
dont logements neufs	38,6	43,9	46,9	51,8	59,3
entretien	10,5	12,1	13,6	15,3	17,8
F.B.C.F. Logement P.N.B.	7%	7%	7%	7%	7%
F.B.C.F. Logement F.B.C.F. Totale	27%	27%	26%	26%	26%

P.N.B. : Produit national brut

milliards de francs

F.B.C.F. : Formation brute de capital fixe

Évolution en volume des grands agrégats



sélective et suffisamment fine. C'est ainsi, par exemple, qu'un accroissement des crédits budgétaires ne peut relancer l'activité du Bâtiment ou des travaux publics que s'ils sont affectés à des secteurs bien déterminés, pour lesquels une demande potentielle et rapidement mobilisable existe. Une politique de régulation doit donc s'appuyer sur une connaissance détaillée des procédures administratives et financières et des délais séparant les décisions de principe de l'ouverture des chantiers; elle implique que la conjoncture locale dans les différentes régions, soit suivie en permanence et que soit tenu à jour l'état des projets susceptibles de démarrer rapidement si les crédits nécessaires devenaient disponibles. C'est pour répondre à cette triple mission (prévoir l'activité, analyser l'efficacité économique de mesures de politique générale, suivre la situation conjoncturelle au niveau local) qu'une Sous-Direction des Etudes a été créée au sein de la Direction du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture.

2° Prévoir les évolutions pour s'y adapter.

La politique de régulation conjoncturelle vise à atténuer, autant que possible, les fluctuations à court terme du marché. Elle ne saurait prétendre les éliminer totalement, tout d'abord parce que, techniquement, ce serait probablement un objectif irréaliste, mais surtout parce que certaines politiques économiques reposent

précisément sur un ralentissement de l'activité. Les professionnels doivent donc adapter leur outil de production aux évolutions à long terme des secteurs, déterminées par les besoins en équipements, tout en supportant les à-coups conjoncturels qui n'ont pu être éliminés.

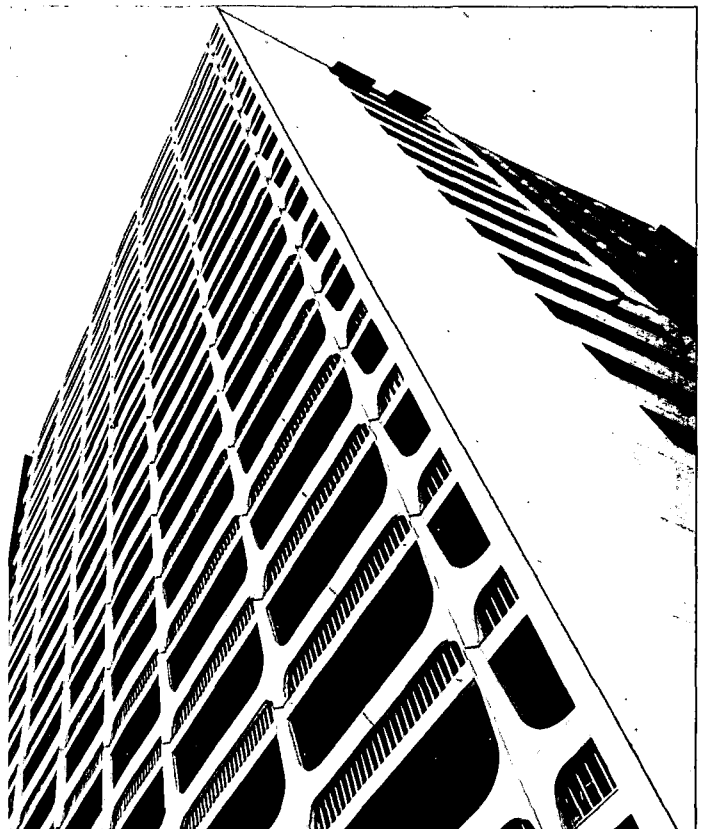
La saine gestion de chaque entreprise requiert donc qu'elle dispose d'informations sur les perspectives à court, moyen et long terme des différents marchés sur lesquels elle intervient. C'est en fonction de ces prévisions qu'elle pourra choisir sa stratégie de développement, déterminer sa politique commerciale, choisir ses investissements et leur financement, adapter la gestion de son personnel. Ces perspectives ne seront opérationnelles que si, tout en respectant une cohérence d'ensemble au niveau des principaux agrégats, elles sont suffisamment détaillées pour fournir à chaque intervenant les renseignements qui lui sont nécessaires.

Bien entendu, les promoteurs et les entreprises de bâtiment et de travaux publics proprement dites sont les premiers concernés par l'élaboration de telles prévisions. Il y a là une condition indispensable pour qu'elles puissent poursuivre un effort de modernisation, qui nécessite des investissements importants. En particulier, mais ce n'est pas le seul exemple, l'industrialisation de la construction, la mise en place de procédés de préfabrication, ne peut se développer que si des débouchés sont assurés.

Mais le besoin de prévision n'est pas le fait des seules entreprises de bâtiment et de génie civil. Il est également celui de multiples professionnels liés à ce secteur. On songe, en premier lieu, aux carrières, aux diverses catégories de fabricants de matériaux de construction, aux producteurs d'équipements sanitaires, de matériels de chantier, etc. Le sort de ces entreprises est lié de façon directe, et souvent presque exclusive, à celui du secteur du BTP. Et il existe par ailleurs de très nombreuses activités industrielles ou de services pour lesquelles la construction, et sa commercialisation constituent un débouché fort important. Enfin, les établissements financiers, qu'ils soient spécialisés ou non, ont besoin d'analyses suffisamment fines pour apprécier les possibilités et les risques de leurs interventions.

La multiplicité même des professions concernées rend plus nécessaires encore les prévisions, non seulement parce que le

Mantes-la-Jolie
72 logements



nombre des utilisateurs s'en trouve accru, mais également, de façon plus fondamentale, parce qu'une certaine cohérence dans la planification de l'activité des différents secteurs concernés est indispensable, et que des perspectives sur le marché utilisées de façon commune par tous sont justement l'instrument de cette cohérence.

C'est à l'administration que revient, comme on va le voir maintenant, d'aider à dégager ces références communes.

II — LE PARTAGE DES RESPONSABILITES DANS L'ELABORATION DES PREVISIONS

Le rôle de l'administration en la matière est de diffuser largement les informations dont elle dispose et d'élaborer des prévisions d'ensemble sur le marché. Il n'est évidemment pas de se substituer aux professionnels, qui restent responsables, chacun pour ce qui les concerne, de l'étude de leur propre marché.

1° Les informations et les études apportées par l'Administration

a) En premier lieu, il est naturel que l'Administration fasse part aux professionnels, le plus tôt possible, de ses propres intentions en matière de commandes de travaux. C'est dans cet esprit que, à partir de 1972, la Direction du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture a publié dans le *Moniteur des Travaux Publics*, au cours du premier trimestre de chaque année, des *listes d'opérations*, qui recensent les travaux qui seront réalisés dans l'année pour le compte d'un certain nombre de maîtres d'œuvres publics (ministères, E.D.F., S.N.C.F., établissements d'aménagement, etc.), ainsi que leur localisation, leur montant, leur date probable de lancement. Un effort a été poursuivi afin, année après année, de compléter ces listes et de toucher un plus grand nombre de maîtres d'œuvres.

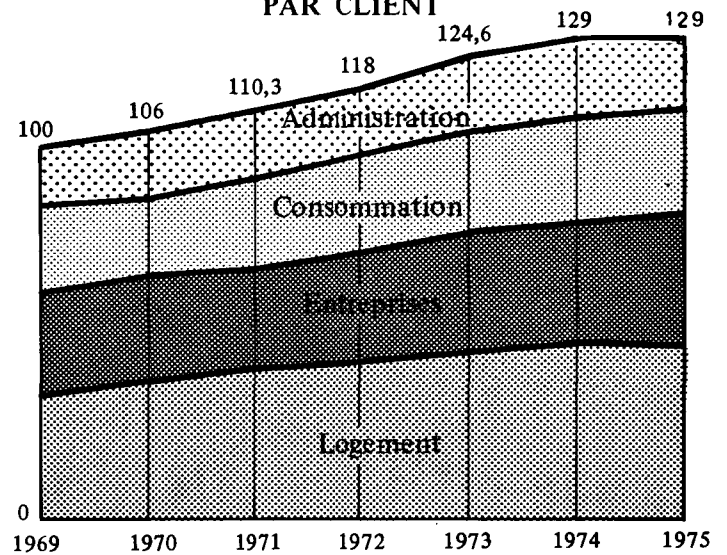
De plus les listes précédentes, qui sont établies au niveau national, sont complétées par des listes d'opérations régionales, collectées et diffusées par les cellules économiques mises en place dans les régions (1). Souvent ces cellules publient également, et de façon périodique, la liste des permis de construire accordés.

b) Ces listes d'opérations apportent aux professionnels des informations utiles, mais elles sont trop pointillistes pour permettre aux entreprises de définir leurs stratégies à court ou moyen terme. C'est pourquoi la Direction du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture les complète par des prévisions plus synthétiques et par certaines études particulières.

— *Prévisions annuelles* : au début de chaque année, la D.B.T.P.C. élabore des prévisions nationales d'activité pour le marché immobilier, le bâtiment, et les travaux publics : ces prévisions distinguent les différents types de financement du logement et ventilent les travaux selon les catégories de maîtres d'œuvres ; leur élaboration est effectué en liaison étroite avec celle des Budgets économiques avec lesquels elles sont cohérentes en matière de prix et d'évolution des grands agrégats de la comptabilité nationale. Un dépouillement détaillé du Budget de l'Etat voté et une enquête auprès des principales entreprises nationalisées permettent d'affiner ces prévisions en matière de commande publique.

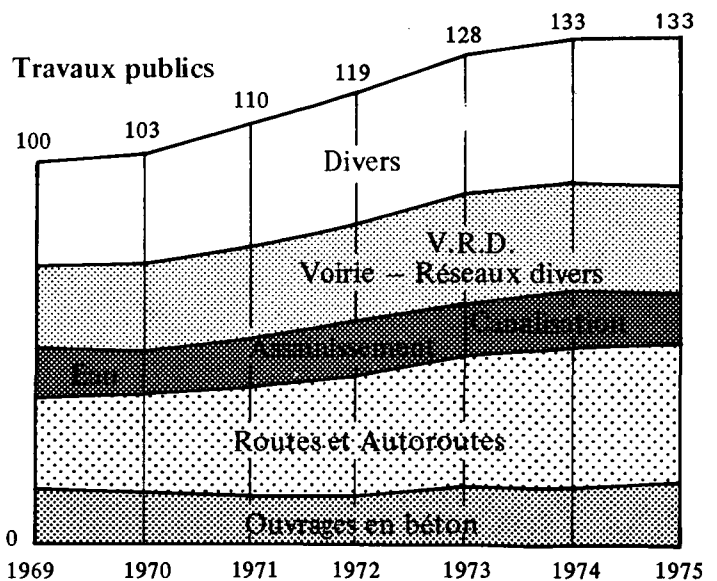
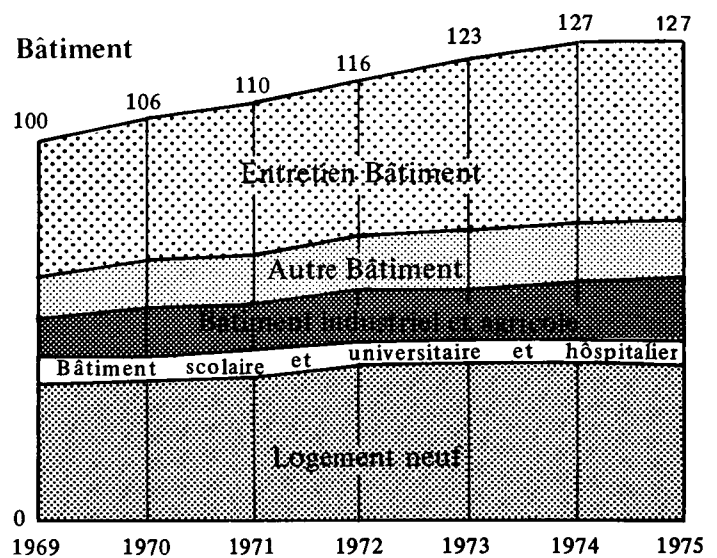
Ces perspectives nationales sont régionalisées par un bureau d'études privé et présentées alors dans une nomenclature de maîtres d'œuvre et de types de travaux suffisamment fine pour être, en principe, directement utilisables par les entreprises locales. Toutefois, l'incertitude sur chacune des rubriques d'une prévision est d'autant plus grande que celles-ci sont plus nombreuses. Les résultats ainsi obtenus, par exemple en matière de VRD accompagnant des constructions hospitalières, ou en matière d'entretien de bâtiments industriels pour les entreprises locales du secteur de la chimie, sont plus des ordres de grandeur que des prévisions

EVOLUTION DU VOLUME DE LA PRODUCTION DE BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS PAR CLIENT



Source : I.N.S.E.E.
Prévisions D.B.T.P.C.

EVOLUTION DU VOLUME DE LA PRODUCTION DE B.T.P. PAR OUVRAGE



(1) Voir article suivant.

précises. C'est pourquoi elles n'atténuent pas l'intérêt des listes d'opérations déjà mentionnées.

— **Prévisions à moyen terme :** D'importants travaux ont été réalisés en 1972 et au début de 1973, avec l'aide d'un bureau d'études privé, pour élaborer des prévisions à moyen terme d'activité du BTP tant au niveau national que régional. Ils ont consisté, notamment en une analyse des Programmes Régionaux de Développement Economique. Par la suite, ils ont été prolongés dans le cadre de la préparation du VII^e Plan, et complétés par certaines études à moyen terme sur les problèmes de l'emploi dans le BTP, sur le financement des entreprises, sur la restructuration du secteur, sur l'avenir possible des différents procédés d'industrialisation, etc. Ainsi dispose-t-on d'un ensemble cohérent de perspectives qui décrivent l'évolution probable de ce secteur, en l'absence de toute action volontariste nouvelle, et permettent de fonder une concertation avec les professionnels pour préciser les politiques souhaitables.

2° Les études de marché propres à chaque entreprise et profession.

Les perspectives générales précédentes étant établies, il reste, pour les professionnels, à étudier leur propre marché, à partir de ce cadre, ce qui suppose de leur part un travail supplémentaire important.

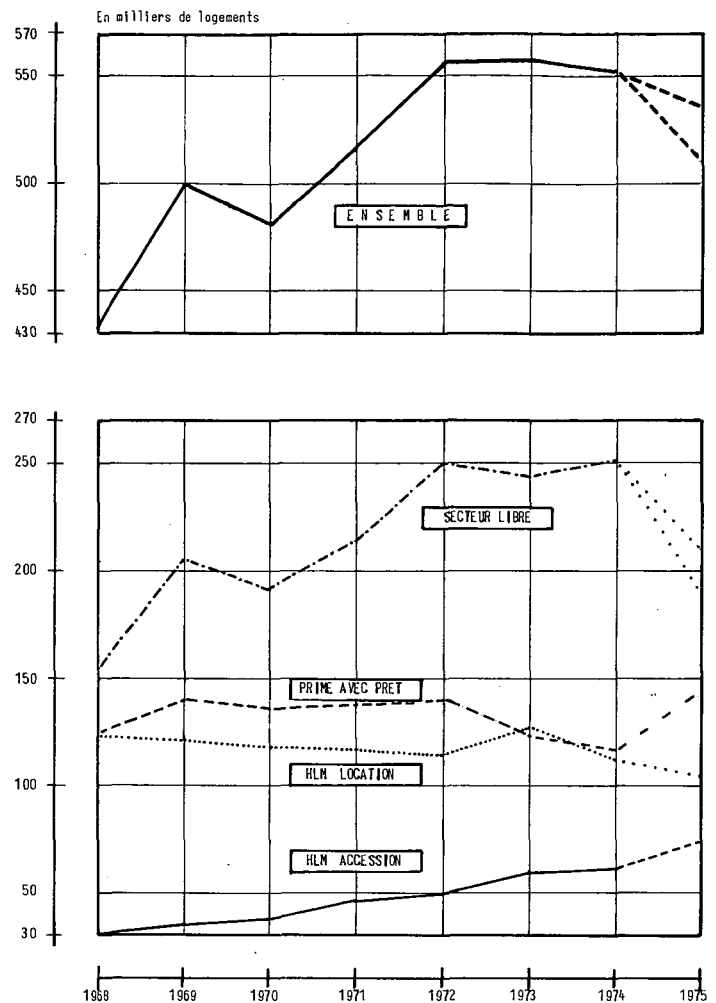
Les entreprises de bâtiment et de travaux publics, les promoteurs immobiliers, devront envisager des secteurs du marché qui seront affinés par rapport à ceux, nécessairement assez généraux, retenus dans les études de l'Administration, et qui correspondront mieux à leur domaine propre d'activité. Ainsi, par exemple, conviendra-t-il de descendre à un niveau plus fin que la région et d'examiner le marché de tel département, voire de telle agglomération. De même, l'entreprise recherchera une précision plus grande quant à la nature des travaux à réaliser, compte tenu de son éventuelle spécialisation technique. Il ne lui suffit d'ailleurs pas de déterminer l'évolution probable des marchés qui l'intéressent, encore faut-il estimer la part de ces marchés qui pourra lui revenir, cette part résulte, en grande partie, de la politique choisie par l'entreprise elle-même.

Si, pour tirer de prévisions générales sur les marchés de leur secteur des conclusions directement opérationnelles pour elles, les entreprises du BTP doivent procéder à des analyses complémentaires, c'est a fortiori le cas pour les autres catégories de professions, car, pour évaluer l'impact sur chacune d'elles des fluctuations de l'activité du BTP, des études particulières sont évidemment nécessaires.

C'est ainsi que, pour analyser les ventes prévisibles de matériaux de construction, ou d'équipements sanitaires, à partir de perspectives d'activité du BTP, il est indispensable d'établir, au préalable, des « coefficients techniques », c'est-à-dire des tables permettant de passer des diverses catégories d'ouvrages, ou de travaux, aux consommations intermédiaires nécessaires à leur production.

Dans la conduite des études particulières dont on vient de présenter des exemples, il est clair que la responsabilité essentielle doit incomber aux professionnels qui sont directement concernés par les résultats et ont, parfois seuls, la compétence voulue pour les mener à bien. L'Administration n'est cependant pas réduite à un rôle purement passif. Il lui appartient, tout d'abord, de faciliter le travail des professionnels en leur apportant toutes les informations dont elle dispose et qui sont susceptibles de leur être utiles. Mais elle doit faire davantage et servir de catalyseur (ou même de maître d'ouvrage) pour que soient entreprises certaines études qui l'intéressent plus particulièrement, qui présentent un intérêt général, ou pour la réalisation desquelles elle dispose d'avantages certains. C'est ainsi que plusieurs cellules économiques régionales ont entrepris l'étude des « coefficients techniques ». De même, la D.B.T.P.C. fait réaliser par une société de services une enquête sur les techniques utilisées dans la construction de logements ; les résultats qui seront produits dans un domaine où peu de données statistiques fiables existent pourront servir à la fois de point de

LOGEMENTS COMMENCÉS



départ à des études de marché particulières et aideront à mieux définir l'action de l'Etat en matière de développement technique.

*
* *

De tout ce qui précède, il résulte clairement qu'une collaboration entre l'Administration et les diverses professions est indispensable, non seulement d'ailleurs, comme on vient de le voir, pour l'élaboration même des prévisions, mais également pour définir les actions de régulation dont ces prévisions feraient apparaître la nécessité.

Cette concertation doit évidemment exister au niveau national. Elle suppose en premier lieu que l'Administration diffuse de façon suffisamment large auprès des professionnels les informations qu'elle détient ou les études qu'elle réalise : tel est l'objet du bulletin « Etudes et notes d'informations » qui publie les études effectuées par la Direction du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture, et des Tableaux de Bord Conjoncturels, du Logement d'une part, du Bâtiment et des Travaux Publics d'autre part, qui regroupent un ensemble d'indicateurs sur le marché du logement et l'activité du secteur. Au-delà du simple échange d'informations, des formes de concertation, à la fois simples et variées, peuvent être utilisées : groupes de conjoncture réunissant fonctionnaires et professionnels, réalisation en commun d'études particulières, etc. Mais la collaboration doit se développer également au niveau régional. C'est précisément l'un des buts essentiels des cellules économiques régionales, qui sont présentées dans l'article suivant.

Les cellules économiques régionales

par Georges FOLDES
et Daniel MOMBELLI
Chargés d'Études

Les cellules économiques régionales ont été créées à l'initiative conjointe du Ministère de l'Équipement (1) et des organisations représentant les professions de la construction qui participent en commun à leur financement.

Elles sont d'abord des « lieux de rencontre » où s'institue sur la base des informations recueillies et des études qu'elles réalisent, une concertation active entre les divers participants.

Ces organismes ont en effet essentiellement un double but :

- éclairer les décisions des professionnels en leur apportant les informations et le cadre économique général qui leur manquent pour définir une politique à plus long terme.
- éclairer les décisions de l'administration en lui apportant la connaissance passée et prévisionnelle du marché et des conditions de la production du Bâtiment et des Travaux Publics au niveau régional.

Sous l'impulsion de la Direction du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture (D.B.T.P.C.) et grâce à l'accueil favorable que leur ont réservé les organisations professionnelles, les cellules dont les premières créations remontent à 1968, ont connu un important développement au cours des années 1972, 1973 et 1974. Au 1^{er} janvier 1975 elles fonctionnaient ou étaient en cours de constitution sur l'ensemble du territoire à l'exception de l'Alsace et du Nord (2). Encore convient-il de préciser que des contacts en vue de la création d'organismes de ce type sont en cours dans ces deux dernières régions.

Il existe par conséquent dès à présent, un réseau presque complet d'organismes régionaux de concertation, d'information et d'études qui est devenu opérationnel et dont on peut définir l'organisation ainsi que le fonctionnement et présenter les travaux.

I — ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DES CELLULES ÉCONOMIQUES RÉGIONALES

A — Organisation

a) Composition des cellules

L'idée même de concertation suppose qu'une cellule soit ouverte à tous les participants à l'acte d'aménager et de construire. Les organismes concernés sont d'autant plus divers et nombreux que leur compétence géographique n'est pas nécessairement régionale, mais peut être

également départementale ou communale. On ne citera ici que les organismes le plus fréquemment représentés dans les cellules économiques régionales.

Il convient en premier lieu de mentionner les partenaires des cellules dont le rôle a été déterminant pour leur création : Service Régional de l'Équipement et Préfecture de Région, d'une part, échelons régionaux des fédérations professionnelles du Bâtiment, des Travaux Publics, des Carrières et Matériaux de Construction et des Ciments et Chaux d'autre part.

Les autres membres des cellules ont été regroupés en cinq catégories : administration, organismes professionnels, organismes financiers, maîtres d'œuvre et organismes d'études, maîtres d'ouvrage.

- Administration :

- Trésorerie Générale de la Région, Direction Régionale de l'INSEE, Direction Régionale de l'Emploi et de la Main-d'œuvre, Rectorat, Service Régional de l'Agriculture...

- Organismes professionnels :

- Syndicat de l'Industrie Routière, Syndicat des Négociants en Matériaux de Construction, Chambre Syndicale des Tuiles et Briques, Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie...

- Organismes financiers :

- Banque de France, Crédit Foncier de France, Banque de la Construction et des Travaux Publics (BCT), Union de Crédit pour le Bâtiment (UCB), Crédit Agricole...

- Maîtres d'œuvre et organismes d'études :

- Conseil Régional de l'Ordre des Architectes, Chambre Syndicale des Sociétés d'Étu-

(1) La participation directe du Ministère de l'Équipement à ces organismes a conduit à définir leurs objectifs de leurs missions par la circulaire ministérielle n° 73-74 du 27 mars 1973.

(2) En annexe figure la liste des régions où une cellule économique est constituée ou en cours de constitution, précisant sa dénomination, sa localisation et le nom de l'économiste, secrétaire général de la cellule.

des et de Conseils (SYNTEC), Union Régionale des Ingénieurs Conseils...

- *Maîtres d'ouvrage :*

- Organismes d'HLM, Fédération Régionale des Constructeurs-Promoteurs, Groupement Régional des Entrepreneurs-Constructeurs-Immobiliers (GNECI), des représentants des grandes agglomérations de la région...

b) Modalités de constitution

Les cellules peuvent choisir de s'organiser de façon informelle, sans se référer à un cadre juridique précis, ou au contraire adopter une structure formalisée telle que l'association régie par la loi de 1901.

Cette dernière formule procure de grandes facilités de gestion. Elle a été jusqu'à présent adoptée par 12 cellules qui comprennent, comme toutes les associations de ce type : une assemblée générale, un Comité directeur, un Bureau et un Secrétariat permanent.

- *L'Assemblée Générale :*

Constituée par l'ensemble des membres de l'Association, l'Assemblée Générale a des pouvoirs lui permettant d'agir sur l'existence de l'Association (modifications des statuts, dissolution de l'Association) de contrôler celle-ci (nomination et contrôle du Comité Directeur, approbation des comptes) et d'orienter l'action de la cellule (définition des thèmes d'études).

- *Le Comité Directeur :*

Elu pour deux ans par l'Assemblée Générale suivant des critères de représentation, entre les différents organismes, variables d'une région à l'autre, le Comité Directeur anime l'Association et la gère en arrêtant le budget et en fixant le montant des participations et des cotisations.

- *Le Bureau :*

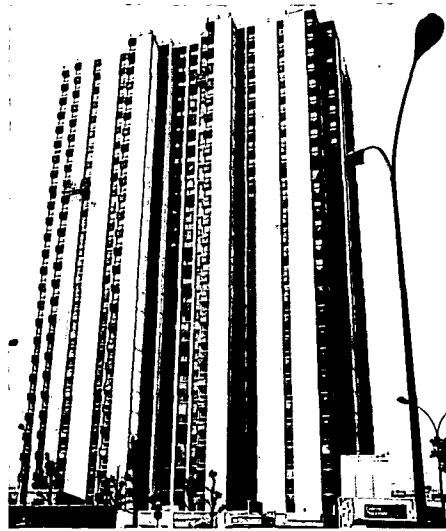
Elu au sein du Comité Directeur, le Bureau comporte le plus souvent quatre membres : le Président de la Cellule, représentant l'Association, deux Vice-Présidents et un Trésorier.

- *Le Secrétariat Général :*

Exécutif de la Cellule, le Secrétariat Général est confié à un économiste aidé dans sa tâche par un personnel permanent : secrétaire, documentaliste et dans les régions les plus importantes par un ou plusieurs économistes.

B — Fonctionnement :

En pratique, la réalisation des actions définies par les instances dirigeantes (qui se réunissent en moyenne une fois par an pour l'Assemblée Générale et trimestriellement pour le Comité Directeur) est assurée par le Secrétariat Général, groupe permanent et véritable cheville ouvrière de la cellule.



Tour à la Porte de la Chapelle - PARIS

Parmi ses nombreuses tâches, on peut distinguer entre une activité d'information et de coordination des études réalisées dans le cadre des groupes de travail spécialisés et une activité de gestion qui comporte en particulier la mise au point du budget de la cellule.

a) Les groupes de travail

Les groupes de travail, qui rassemblent tous les membres de la cellule intéressés par une même question, constituent un moyen commode de mettre en pratique de façon concrète la concertation active qui s'instaure en son sein.

Ils sont soit permanents, soit occasionnels.

Les groupes de travail permanents peuvent avoir pour objet la définition de la politique de diffusion des publications de la cellule, l'analyse périodique de la Conjoncture régionale ou l'examen des diverses questions concernant les relations entre l'Administration et les Professions.

Les groupes de travail occasionnels sont formés en général pour la durée d'une étude précise. Ils seront évoqués dans la deuxième partie de cet article consacrée aux travaux des cellules.

b) Budget des cellules

L'intérêt des professionnels et de l'Administration pour les travaux des cellules se concrétise également sous la forme d'un apport financier ou en nature qui permet de faire face aux diverses dépenses résultant de leur fonctionnement.

L'analyse du budget-type d'une cellule moyenne permet d'observer :

- que les dépenses se décomposent généralement en trois postes principaux : frais de personnel qui représentent en général 55 % du total, frais de publication (30 %) et frais divers de gestion (15 %) ;
- que les ressources proviennent essentiellement de l'Administration dont la part

représente environ 50 % du total (1), des cotisations des divers autres membres (40 %) et du produit des ventes des publications de la cellule (10 %).

Ce dernier poste de recettes, dont la part relativement faible s'explique par le fait que la mise en place de la plupart des cellules est encore récente, est appelé à se développer dans l'avenir. Les diverses publications des cellules qui sont largement diffusées constituent en effet le principal support des travaux qu'elles réalisent.

II — LES TRAVAUX DES CELLULES ECONOMIQUES REGIONALES

Les différents types de travaux réalisés par les cellules économiques régionales peuvent être regroupés sous deux rubriques distinctes :

- travaux périodiques d'analyse et de diffusion des informations concernant l'activité à court terme des entreprises et l'évolution du marché ;
- études plus approfondies de certains aspects particuliers du marché, réalisées à la demande d'un ou de plusieurs membres de la cellule.

A. Travaux périodiques

On peut classer dans cette catégorie : les listes d'opérations et les notes de conjoncture qui constituent les travaux de base communs à toutes les régions.

1 — Les listes d'opérations

Destinées principalement aux professionnels de la construction, elles leur fournissent une information détaillée sur les opérations de Bâtiment et de Génie civil en projet chez les différents maîtres d'ouvrage avec, généralement, une précision sur la date prévue de passation des marchés.

Ces listes recensent par conséquent tous les projets dont la cellule a connaissance, quel que soit l'organisme constructeur (Etat, collectivités locales entreprises nationales et privées), même si l'engagement des travaux dans l'année à venir n'est pas absolument garanti.

Il est important d'observer que la précocité de leur diffusion est un facteur essentiel de l'intérêt qu'elles suscitent. D'une façon générale, la première liste et la plus importante paraît en janvier ou février de chaque année, lorsque sont connus les différents programmes d'investissement des principaux organismes maîtres d'ouvrage. La périodicité des compléments à

(1) Il s'agit essentiellement des crédits délégués par la D.B.T.P.C. aux Services Régionaux de l'Equipement au titre de leur participation au fonctionnement des Cellules.

cette première publication varie selon les moyens dont dispose chaque cellule.

L'expérience montre que les listes d'opérations, sans nuire à la concurrence, constituent pour les professionnels une information précieuse pour planifier à court terme leur activité, et pour l'administration une bonne visualisation de la charge de travail de l'appareil productif régional. Cette visualisation reste néanmoins ponctuelle : c'est l'objet des notes de conjoncture que d'apporter une plus grande cohérence à l'information précédente.

2 — Les notes de conjoncture

Réalisant la synthèse de toutes les informations quantitatives et qualitatives disponibles à un moment donné, les notes de conjoncture permettent aux responsables de l'activité économique de porter un jugement d'ensemble sur la situation présente et à venir du secteur.

Elles ont en effet pour objet de répondre à un double besoin :

- celui de la région, c'est-à-dire des participants de la cellule, pour qui la discussion d'une telle note est le moyen de confronter sur des bases aussi objectives que possible et d'unifier éventuellement leurs appréciations de l'évolution de l'activité du BTP ;
- celui de l'administration centrale qui attend des cellules économiques régionales qu'elles lui fournissent des synthèses concertées de données souvent divergentes provenant des sources les plus diverses.

C'est dire que les notes de conjoncture ne constituent pas de simples descriptions des phénomènes constatés, mais qu'elles permettent d'expliquer leur évolution et, à partir de ces explications, de prévoir les principaux événements susceptibles d'intervenir dans le proche avenir. Par la vision globale qu'elles donnent de la situation économique, elles permettent également de détecter les obstacles ou les goulots d'étranglement qui peuvent justifier de la part de la cellule une recherche approfondie.

Plus généralement, tous les problèmes qui se posent aux différents participants des cellules peuvent donner lieu à des études particulières réalisées le plus souvent dans le cadre de groupes de travail spécialement constitués à cet effet.

B — Etudes particulières

Réalisées comme on l'a vu précédemment à la demande d'un ou de plusieurs membres des cellules, les études particulières illustrent assez bien les préoccupations régionales.

Un examen des principaux thèmes retenus fait apparaître, dans leur diversité, une cohérence d'ensemble qui n'est pas toujours ressentie au niveau de chaque cellule. Il est ainsi possible de regrouper ces études en deux catégories distinctes relatives :

- d'une part au marché des ouvrages de BTP ;

- d'autre part, aux conditions de la production.

1 — Le marché des ouvrages de BTP

On reprendra ici la distinction généralement observée dans les régions entre les questions relatives au logement et celles concernant les autres ouvrages de BTP.

a) Le logement

Compte tenu de son importance dans l'activité des entreprises de BTP, de l'abondance des statistiques le concernant et de la place qu'occupent au sein des cellules les organismes directement intéressés par son activité, le logement fait l'objet de nombreuses études portant aussi bien sur la construction neuve que sur le parc existant.

A côté de travaux relativement « lourds » réalisés le plus souvent en relation avec d'autres organismes (évolution des besoins régionaux en logements, modèle SMALA, ...), les cellules effectuent des études dont l'objet, plus limité, porte sur certains aspects particuliers de la demande ou de l'offre de logements neufs. A titre d'exemple, on peut citer : les travaux sur la demande régionale de logements HLM, l'étude du profil de l'emprunteur-acquéreur de logements neufs, le calcul de délais moyens de construction des logements.

Les études relatives au parc existant ont généralement pour objet d'évaluer l'importance du marché régional de l'amélioration, de la rénovation et de l'entretien. Ce type d'études, qui répond à un besoin d'information sur un aspect très mal connu du marché potentiel de nombreuses entreprises locales tend actuellement à se développer.

b) Les autres aspects du marché du BTP.

La grande diversité des ouvrages de BTP autres que le logement et la rareté des informations disponibles expliquent que, jusqu'à présent, les cellules ont été assez peu nombreuses à aborder ce type d'études.

On peut toutefois citer :

- dans le domaine des ouvrages de bâtiment : les travaux sur le marché des bâtiments industriels, commerciaux et agricoles ; sur l'amélioration et la rénovation des bâtiments autres que le logement ; ainsi que sur le coût des Complexes Sportifs Evolutifs Couverts (COSEC).

- dans le domaine des ouvrages de génie civil, des études sur le coût des VRD dans le cadre de la maison individuelle et sur le marché des ouvrages de Travaux publics.

2 — Les conditions de la production

On sait que les cellules ont notamment pour mission de mieux connaître les principales caractéristiques de l'appareil régional de production afin d'avoir une vue à la fois globale et précise des problèmes de l'offre de travaux.

De nombreuses régions ont donc analysé la structure et l'évolution des entreprises



Lotissement maisons en région parisienne

locales de BTP et de matériaux de construction en s'intéressant notamment au nombre et à la taille des entreprises, à l'évolution de leurs effectifs et de leur chiffre d'affaires, ainsi qu'au montant des salaires versés.

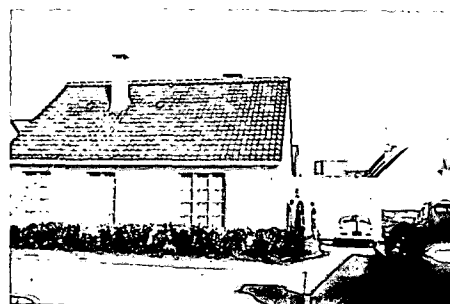
On peut également citer, parmi les autres sujets retenus se rapportant aux conditions de la production :

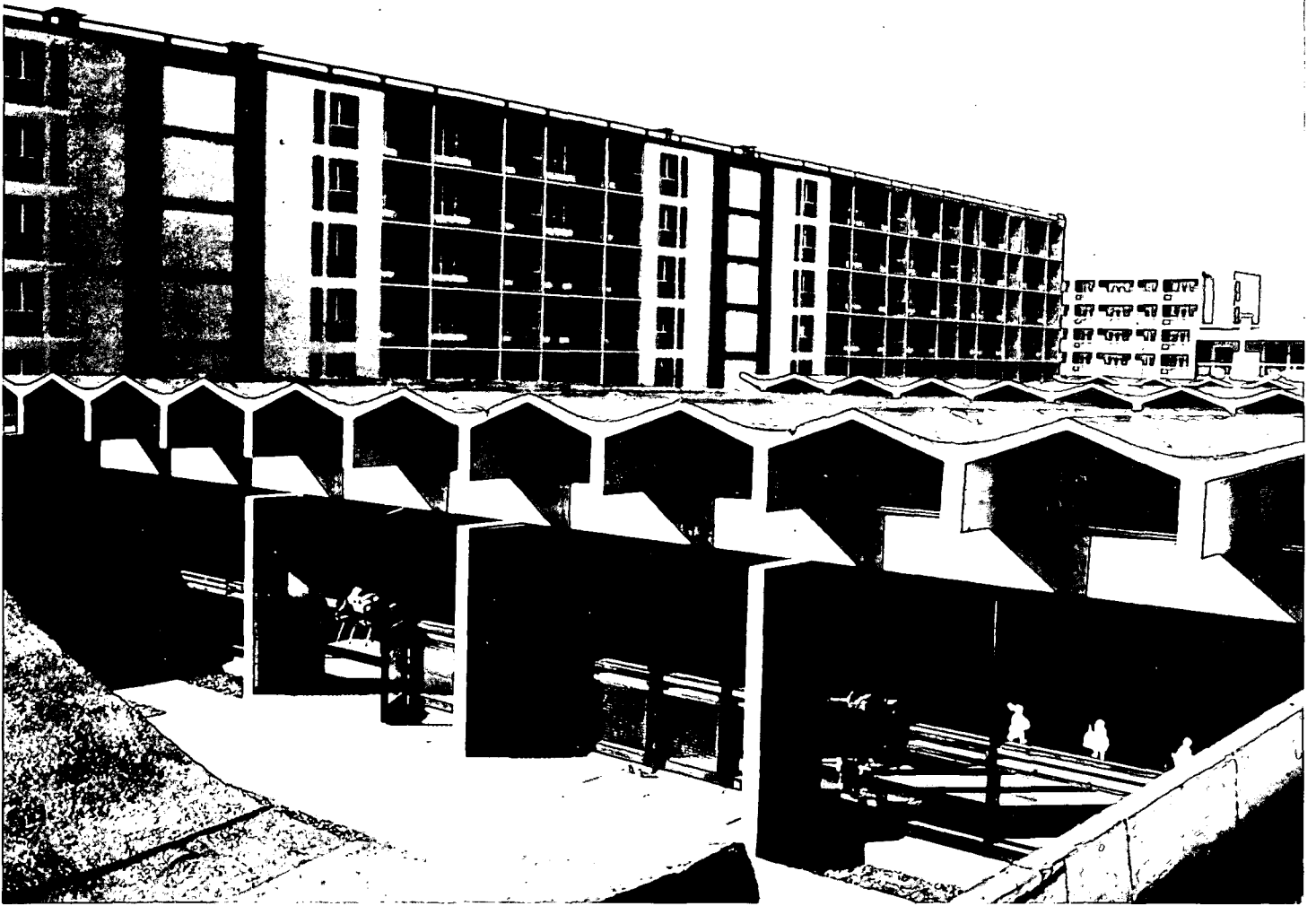
- l'étude des problèmes posés par la passation des marchés publics et les procédures d'actualisation et de révision des prix ;
- les études relatives aux conditions d'approvisionnement et de consommation des matériaux de construction. Plusieurs régions ont notamment entrepris de calculer des « coefficients techniques » permettant de passer du volume de production des ouvrages aux quantités de matériaux utilisés.

Cet exemple d'une étude réalisée simultanément par plusieurs cellules n'est pas isolé. C'est le cas également des travaux relatifs au marché de l'entretien des logements ou à la structure de l'appareil de production..., sans oublier les listes d'opérations et les notes de conjoncture.

La nécessaire coordination de tous les travaux réalisés par les cellules est assurée, au niveau national, par le Bureau des Etudes Régionales et Locales mis en place à la D.B.T.P.C., qui joue le rôle de relais et de correspondant des cellules. L'existence d'un tel organisme se justifie d'autant mieux que, de plus en plus, les travaux des cellules sont utilisés par l'administration centrale et qu'il importe par conséquent de les rendre suffisamment homogènes tant

Maison individuelle type en région parisienne





*Groupe scolaire
Mantes Val-Fourré*

*Maison individuelle type
en région parisienne*



sur le plan des méthodes que sur celui du contenu et de la présentation des résultats, pour pouvoir être aisément comparables entre eux.

CONCLUSION

Ainsi, les cellules économiques sont à la fois des organismes régionaux qui doivent à ce titre se maintenir en permanence « à l'écoute » des préoccupations de tous ordres qui peuvent apparaître au niveau local, et des interlocuteurs privilégiés de l'administration centrale qui attend d'elles qu'elles lui fournissent tous les éléments d'information susceptibles de lui permettre d'orienter sa politique dans le sens d'une meilleure efficacité.

Les débats qu'elles organisent et les études qu'elles effectuent fournissent des élé-

ments objectifs d'appréciation de la situation économique et permettent de formuler des propositions précises, utilisables par les différents responsables régionaux et nationaux. On peut observer à cet égard que la réforme régionale organisée par la loi du 5 juillet 1972 offre aux cellules la possibilité d'élargir leur champ d'action.

Elles devraient notamment être en mesure d'apporter une contribution utile à la préparation des propositions tendant à coordonner et à rationaliser les choix des investissements, ainsi qu'aux études sur les conditions de réalisation des équipements collectifs eu égard aux possibilités de l'appareil de production.

Il n'est pas douteux que le développement futur de l'activité des cellules économiques régionales sera en grande partie conditionné par leur aptitude à s'acquitter de ces tâches.

CELLULES ECONOMIQUES REGIONALES EXISTANTES AU 1^{er} JANVIER 1975

REGIONS	DESIGNATION - ADRESSE - TELEPHONE	ECONOMISTE CHARGE DE LA CELLULE
AQUITAINE	Cellule Economique Bâtiment Travaux Publics Matériaux de Construction d'Aquitaine (CEBATRAMA) Maison du Bâtiment, BORDEAUX-LAC 33 BORDEAUX - Tél. : 90.91.36	Mme ARREGROS
AUVERGNE	Cellule Economique Régionale - Service Régional de l'Equipement, cité Administrative 12, rue Pélissier 63034 CLERMONT-FERRAND - Tél. : 92.15.35	M. LE LIBOUX
BOURGOGNE	Cellule Economique Régionale - Service Régional de l'Equipement 57, rue de Mulhouse 21000 DIJON - Tél. : 30.60.25	M. FORT
BRETAGNE	Cellule Economique de Bretagne (C.B.) 7, boulevard Solférino 35 RENNES - Tél. : 30.23.51	M. MAUGER
CENTRE	Service Régional de l'Equipement Quartier Dunois - rue Marcel Proust 45 ORLEANS - Tél. : 87.40.30	M. BLONDEL
CHAMPAGNE-ARDENNE	Service Régional de l'Equipement 47, rue Kellermann 51022 CHALONS-sur-MARNE - Tél. : 68.29.19	Mme DAMAGNEZ
CORSE	Cellule Economique Régionale Corse (C.E.R.C.) Terre-Plein de la Gare 20 AJACCIO - Tél. : 21.40.02	M. CONSTANT
FRANCHE-COMTE	Cellule Economique Régionale - Service Régional de l'Equipement 17, avenue Charles Siffert 25000 BESANCON - Tél. : 83.69.01	M. HENNINGER
LANGUEDOC-ROUSSILLON	Cellule Economique Régionale Languedoc-Roussillon 7, rue Richer de Bellevall 34000 MONTPELLIER - Tél. : 72.49.80	Mlle NEHOMME
LIMOUSIN	Cellule Economique du Limousin (CEL) 86-88, avenue Baudin 87 LIMOGES - Tél. : 32.87.14	M. PAUNIAI
LORRAINE	Centre Régional de Concertation Economique (CERECO), 46, rue Jacquinot 54 NANCY - Tél. : 27.04.78	M. HESBERT
MIDI-PYRENEES	Comité Régional de Concertation du BTP et des Matériaux de Construction Cité Administrative - Bâtiment B Boulevard Armand Duportal 31074 TOULOUSE - Tél. : 21.46.62	M. SOUCHET
BASSE-NORMANDIE	Centre Régional d'Information Economique et de Concertation de la Construction et des TP de Basse-Normandie (CRIEC) Maison du Bâtiment, 8, rue Saint-Nicolas 14002 CAEN - BP N° 6185 - Tél. : 81.85.50	M. GRINGORE
HAUTE-NORMANDIE	Centre Régional d'Information Economique du Bâtiment, des Travaux Publics et des Matériaux de Construction (CRIEB) 22, rue Guy de Maupassant 76 ROUEN - Tél. : 70.89.73	Mme GUERIN
PAYS DE LA LOIRE	Cellule Economique Régionale Pays de la Loire 37 bis, Quai de Versailles 44012 NANTES - Tél. : 71.49.04	M. COLIN
PICARDIE	Cellule Economique de Picardie 16, rue de Dijon 80000 AMIENS - Tél. : 92.31.03	M. VO. NGOC
POITOU-CHARENTES	Cellule Economique Régionale - Service Régional de l'Equipement 19, rue Saint-Louis 86000 POITIERS - Tél. : 41.77.10	M. SPIE
PROVENCE-COTE-D'AZUR	Cellule Economique Régionale de Provence-Côte-d'Azur 37, boulevard Périer 13295 MARSEILLE - Tél. : 53.31.00	M. JANNIN
REGION PARISIENNE	Cellule Economique Régionale - Service Régional de l'Equipement 21-23, rue Miollis 75732 PARIS CEDEX 15 - Tél. : 567.50.00	M. TISSIER
RHONE-ALPES	Cellule Economique Rhône-Alpes 60, rue Mazenod 69426 LYON CEDEX 3 - Tél. : 60.25.43	Mme BRUN

Compte tenu des caractéristiques internes du secteur et de la situation générale du marché du travail dès maintenant prévisibles, quelle sera l'évolution du niveau de l'emploi dans la branche BTP au cours des cinq prochaines années ? Devra-t-elle faire face à des modifications de structure profondes ? Comment pourra-t-elle garder et attirer la main-d'œuvre dont elle aura besoin ? Les conditions de travail et de rémunération y seront-elles profondément infléchies ?

C'est à toutes ces questions que le rapport établi par un groupe administratif en vue de la préparation du VII^e Plan a cherché à donner quelques éléments de réponse. On trouvera ci-dessous une synthèse des principales conclusions. La présente étude traite en premier lieu des prévisions relatives au niveau de l'emploi, puis des modifications dans la structure de l'emploi ; elle comporte enfin, quelques éclairages sur l'évolution des conditions de travail et de rémunérations.

La main-d'œuvre dans le bâtiment et les travaux publics au cours des cinq prochaines années

par Monique VRAIN

Chargée d'études au Service des Statistiques et des Etudes Economiques

Surface d'un panneau en gravillons légers



1 — LE NIVEAU DE L'EMPLOI EN 1980

Avec plus de deux millions de personnes, soit près de 10 % de la population active occupée, le BTP tient, aujourd'hui, en France une place importante dans l'équilibre de l'emploi, plus importante que dans la plupart des pays d'Europe (sauf l'Italie) et surtout qu'aux USA.

Au cours des vingt dernières années, les effectifs de la branche ont en effet presque doublé. Cette vive progression s'explique par la forte croissance du volume des travaux : 7 % en moyenne entre 1950 et 1970, soit beaucoup plus que le rythme d'accroissement de la PIB. Les progrès de productivité du travail sont, par contre, restés inférieurs à ceux qui ont été enregistrés dans l'industrie pendant la même période.

Depuis 1965 la croissance de la production de la branche s'est ralentie, tandis que la productivité du travail progressait à un rythme accéléré. Les effectifs se sont donc stabilisés au cours des dernières années, puis ont commencé à décroître.

Cette situation va-t-elle se maintenir ? Des projections du niveau des effectifs par branche ont été établies par la Direction de la Prévision du Ministère de l'Economie et des Finances pour l'année 1980. Deux hypothèses différentes de croissance ont été retenues, fonction de l'évolution plus ou moins favorable du contexte international et du commerce extérieur. Elles aboutissent pour le BTP soit à la *stagnation* des effectifs, soit à une *sévère régression*. Ces conclusions supposent que les progrès de productivité continuent à s'accélérer. Cette hypothèse, d'ailleurs discutable, est étayée par trois arguments :

- La branche n'aurait pas pleinement tiré parti de la forte croissance des investissements des années précédentes ;
- les efforts de rationalisation devraient se poursuivre ;
- le ralentissement de l'immigration et la hausse du coût de la main-d'œuvre qui pourrait en résulter devrait renforcer le courant d'investissement du secteur. Enfin il a été supposé que la durée du travail se réduirait nettement. Cette hypothèse sera à nouveau évoqué ci-après.

	1973	1980	
		Hypothèse 1	Hypothèse 2
Effectifs (milliers)	2 067	2 039	1 935
Durée du travail (h) . . .	47,1	44,4	44,4

Accroissement annuel moyen (%).

	1970-1973	1973-1980	
		Hypothèse 1	Hypothèse 2
Productivité du travail	5,8	7,1	6,8
Effectifs	- 0,1	- 0,2	- 1,0
Durée du travail	- 1,2	- 0,9	- 0,9
Valeur ajoutée	4,7	5,9	4,8

* Ces chiffres sont provisoires.

2 — LA STRUCTURE DE L'EMPLOI

Que le niveau de l'emploi se maintienne ou qu'il diminue nettement, la structure de l'emploi de la branche risque d'être assez profondément bouleversée.

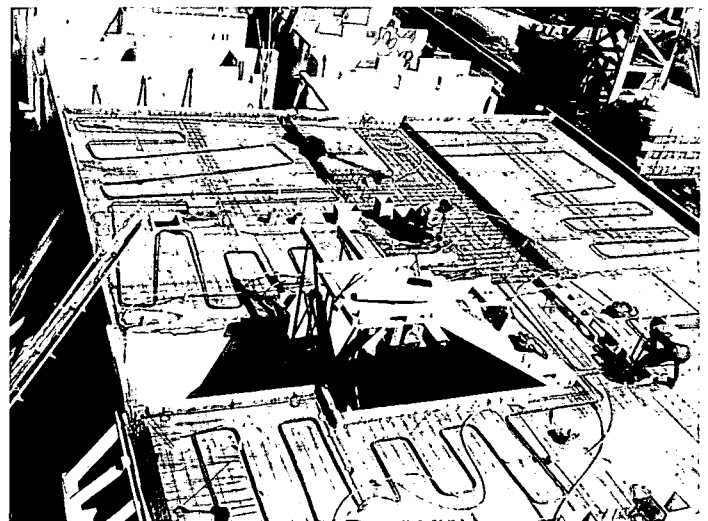
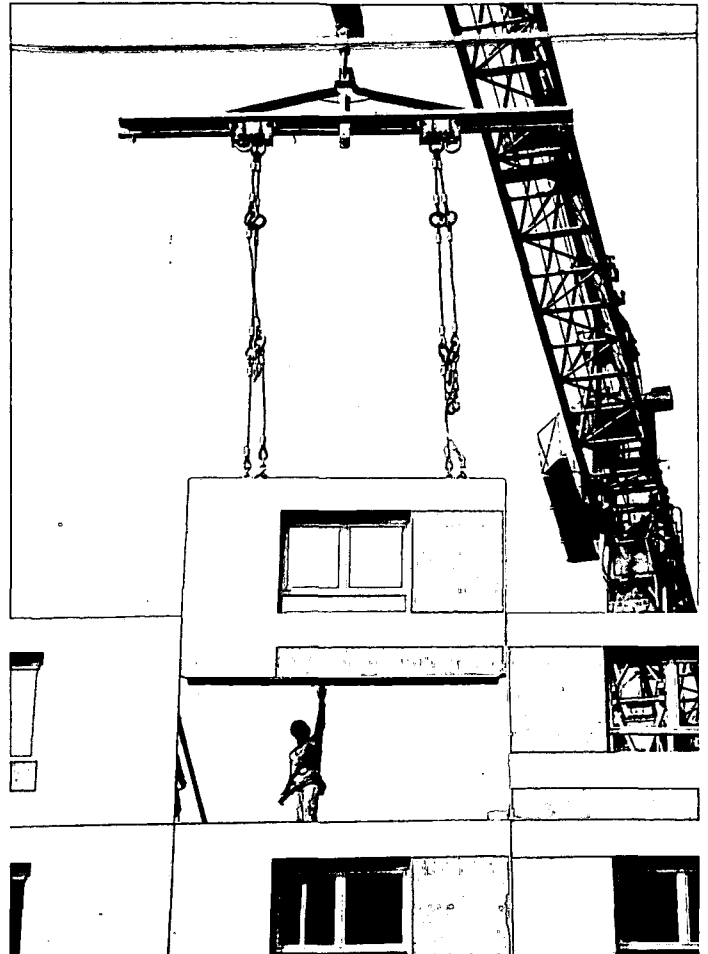
Le BTP est encore aujourd'hui le domaine de la petite entreprise. Plus de 80 % des entreprises ont entre 0 et 5 salariés, regroupent 30 % de la population active du secteur, 16 % des salariés et effectuent 24 % du montant des travaux.

Ces entreprises se sont dans le passé bien maintenues sur le marché. On peut se demander s'il en sera ainsi à l'avenir ou si les prochaines années verront une régression importante de la place des non-salariés dans le secteur.

La survie d'un secteur artisanal important dans la période récente s'explique par son adaptation au marché ou plus exactement à certains marchés : entretien, activités de second œuvre, marchés ruraux. Il est certain que des entreprises importantes s'intéresseront de plus en plus à ces marchés en développement (entretien, amélioration de l'habitat, rénovation de l'habitat ancien), mais il n'est pas sûr qu'elles parviendront à concurrencer dangereusement l'artisanat sur ce terrain. Le maintien en activité d'un nombre important de petites entreprises dépend également de leur capacité d'intervention sur d'autres marchés, celui de la maison individuelle par exemple. Pour être concurrentielles sur ces marchés, elles devront développer certaines formes de coopération nouvelles (groupements, coordination inter-corps d'états, etc.). Cette rationalisation des opérations pourrait d'ailleurs se diffuser à l'initiative d'entreprises plus importantes. « L'intégration » de l'artisanat qui en résulterait, sans se traduire par un recul de l'importance des non-salariés au sein de la population active, pourrait, en fait, entraîner une transformation profonde du statut même d'artisan.

L'introduction de méthodes industrielles a déjà eu une incidence sur la main-d'œuvre du secteur, sur sa qualification et sa spécialisation par métiers. Cette évolution est, et sera, plus ou moins sensible selon les activités.

Le quart des travaux de BTP sont des travaux d'amélioration ou d'entretien. Le tiers des travaux de second œuvre sont de ce type. Les progrès techniques qui sont susceptibles d'apparaître (nou-



veaux matériaux, outillages légers) ne devraient pas entraîner de transformations radicales dans la nature du travail. On aura donc toujours besoin dans ce domaine d'une main-d'œuvre importante possédant une qualification traditionnelle.

En ce qui concerne le gros œuvre des constructions neuves, il est probable que plusieurs systèmes continueront à coexister sur les chantiers. L'emploi de composants industrialisés (façades, cloisons, escaliers etc.), associés à des éléments coulés sur place ou réalisés en traditionnel, devrait se développer.

Le transfert d'une part de la fabrication en amont (composants) devrait aboutir à un allègement des effectifs sur chantiers. Le reste de la fabrication, effectuée sur le terrain, pourrait faire une large place à l'utilisation de coffrages-outils et requérir surtout une main-d'œuvre de type « ouvriers spécialisés ». Les tâches de pose, montage, finitions, devraient par ailleurs occuper une main-d'œuvre semi-qualifiée et qualifiée.

On pourrait, au total, assister à une réduction de la main-d'œuvre de qualification traditionnelle, tandis que la poursuite des efforts de rationalisation pourrait également entraîner une diminution de la main-d'œuvre sans spécialité.

Pour les travaux neufs de second œuvre, peu industrialisés aujourd'hui, il est probable que la préfabrication de certains éléments se développera au cours des prochaines années. L'intervention de plusieurs corps d'état continuera donc à être nécessaire, mais sous des formes en partie nouvelles, exigées par l'évolution technique. Le contenu des tâches effectuées par le second œuvre devrait, en fonction de cette évolution, se modifier dans le sens d'une moins grande technicité.

Au total, l'évolution des techniques de construction a entraîné dans le passé une déqualification des ouvriers et même de l'encadrement ou du moins un changement dans le type de qualification. On n'exige plus des travailleurs une connaissance approfondie de leur métier mais des notions moins étendues dans plusieurs domaines.

Ce phénomène ne se traduit d'ailleurs que partiellement dans les statistiques. Si l'on constate bien que les activités les plus industrialisées (gros œuvre, constructions métalliques, travaux publics), comptent une proportion d'ouvriers qualifiés beaucoup moins importante que les autres, l'ensemble du BTP emploierait globalement 70 % d'ouvriers qualifiés, soit nettement plus que les secteurs industriels. On sait cependant qu'il ne faut pas attacher trop de signification à ce chiffre, car, les taux de salaire de base étant très faibles dans le secteur, les augmentations de salaire se font en partie par l'intermédiaire d'une surqualification des travailleurs.

Par ailleurs, l'emploi dans le secteur risque de subir le contrecoup de la politique menée en matière d'immigration.

Les travailleurs étrangers représentent, en effet, 30 % des salariés du secteur et 34 % des ouvriers. Un nouvel immigrant sur trois se dirigeait, ces dernières années, vers le BTP, le rapport étant de 1 sur 2 pour les Turcs et les Algériens. Un fort ralentissement de l'immigration dans la prochaine période risque de créer des tensions importantes sur le marché du travail et cela d'autant plus que le BTP est une activité où se dirigent volontiers les nouveaux immigrants, mais aussi un secteur de transition vers l'industrie. (On a évalué les sorties du BTP à 80 % des entrées au cours de la période 1969-1973). Or le profil d'emploi des travailleurs immigrés est bien particulier. Ceux-ci occupent en effet des emplois en moyenne moins qualifiés que les français (53 % des manœuvres sont étrangers), ils sont nombreux dans les métiers du gros œuvre. La proportion d'étrangers est plus forte dans les grands établissements que dans les petits. Enfin ils sont localisés dans certaines régions : plus de 40 % des salariés du secteur sont étrangers en Région Parisienne, Lorraine, Rhône-Alpes, Provence, moins de 10 % en Bretagne.

Une diminution importante du nombre de travailleurs étrangers aurait donc, à coup sûr, pour conséquence l'apparition de tensions importantes. On ne peut, face à ce problème, se contenter de miser sur des économies de main-d'œuvre éventuelles, imputables à l'industrialisation. Il semble donc qu'une politique active de revalorisation des métiers du BTP, destinée à attirer une main-

d'œuvre française jeune et formée aux nouvelles techniques de construction, et à fixer la main-d'œuvre étrangère s'impose. Ceci passe, en particulier, par une amélioration des conditions de travail et une augmentation des salaires.

3 — LES CONDITIONS DE TRAVAIL ET DE REMUNERATION

On a maintes fois décrit la dureté des conditions de travail du secteur. La longueur des horaires de travail, la précarité des installations d'hygiène et d'hébergement, le haut niveau des risques d'accident, l'insécurité de l'emploi et la faiblesse des rémunérations ont été souvent soulignés. La durée hebdomadaire moyenne du travail des ouvriers du BTP était encore, en 1972, l'une des plus longues d'Europe.

Durée du travail hebdomadaire des ouvriers (avril)	1967	1970	1971	1972	1972
	B.T.P.	B.T.P.	B.T.P.	B.T.P.	toutes activités
RFA	43,8	44,9	44,2	44,0	43,0
France	49,6	49,2	48,8	48,2	44,0
Italie	40,0	41,3	41,2	49,9	42,0
Pays-Bas	46,1	44,0	44,1	43,7	43,2
Belgique	45,0	43,6	43,9	44,0	41,4
Luxembourg	54,9	51,7	53,1	50,7	42,3

En France, le B.T.P. est le secteur d'activité où les horaires de travail hebdomadaire sont les plus élevés, tant pour les ouvriers que pour les employés. L'écart avec les industries de transformation était de plus de deux heures pour les employés en 1974.

Durée du travail au 1^{er} avril 1974.

	Ouvriers	Employés
B.T.P.	47,4	44,2
Industries de transformation	43,1	41,9

Il a quelquefois été prétendu que ceci était compensé par de longues périodes d'inactivité (chômage - intempérie, absentéisme important). En fait, on constate également que le nombre d'heures travaillées annuellement dans le BTP est plus important que dans les autres activités.

La nécessité d'une longue durée hebdomadaire du travail est souvent justifiée par le caractère saisonnier des travaux. Néanmoins, l'observation prouve que les horaires de travail sont élevés en permanence pour une proportion non négligeable de travailleurs. C'est ainsi que le 1^{er} janvier 1974, 16 % des ouvriers travaillaient 50 heures et plus, cette proportion allant jusqu'à 21 % dans certaines parties du second œuvre.

Les accords de Grenelle prévoyaient en juin 1968, que, conjointement à la conclusion d'un accord-cadre une politique de réduction progressive de la durée du travail serait mise en place dans chaque branche par voie d'accord national.

En fait seuls ont été signés dans le BTP des accords d'entreprise ou des accords départementaux. On constate d'ailleurs que cette réduction est lente et que l'écart avec les autres secteurs ne tend pas à se résorber. C'est ainsi que la durée du travail n'a diminué que de 2,4 heures de 1963 (année où elle était la plus forte depuis la guerre) à 1973, soit un peu moins que dans les industries de transformation (2,7) et que dans l'ensemble des activités (2,8).

Les prévisions d'emploi ont été établies pour 1980 en supposant que la durée du travail diminuerait dans la même proportion dans le BTP et les autres secteurs industriels (soit 2,7 heures pour le BTP de 1973 à 1980). On peut douter que ceci se réalise véritablement sans une intervention active de la part des pouvoirs publics.

Il apparaît également que le BTP détient un certain nombre de records en matière d'accidents du travail. Chaque jour ouvrable, trois travailleurs y trouvent la mort. Chaque année, les incapacités temporaires et permanentes résultant d'un accident du travail dans ce secteur entraînent pour l'économie un manque à gagner équivalent à 200 000 chômeurs complets. C'est dire l'ampleur du problème. Il faut observer, comme dans d'autres activités industrielles, que la fréquence des accidents a tendance à diminuer ; malheureusement, ceux-ci sont de plus en plus graves, en particulier en raison du développement des tâches mécanisées. Les Pouvoirs Publics se sont récemment penchés sur cette question et plusieurs groupes de travail se sont efforcés de mettre en lumière les causes des accidents ainsi que les mesures de prévention qui permettraient de les éviter (le non respect des règles de sécurité a été tout spécialement souligné). Cependant les moyens matériels d'intervention publique en ce domaine restent encore trop limités.

Il en est de même en ce qui concerne les conditions de vie sur les chantiers qui sont bien souvent très insatisfaisantes. Les installations d'hygiène et d'hébergement qui sont pourtant indispensables, ne sont pas, la plupart du temps, prévues à l'avance et, en conséquence, sont souvent fort sommaires.

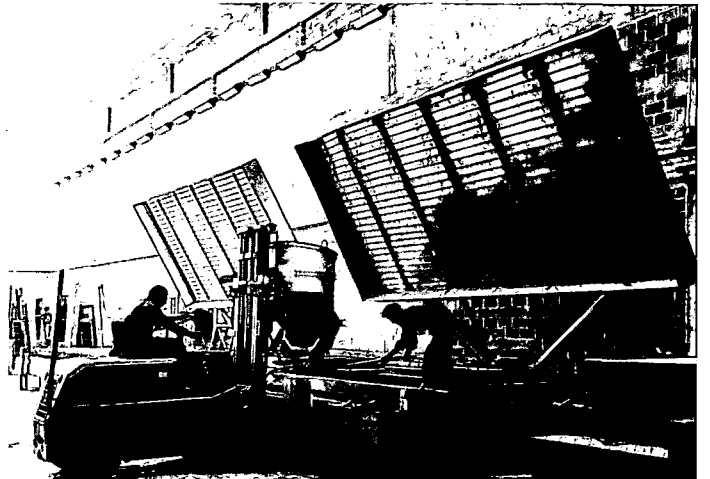
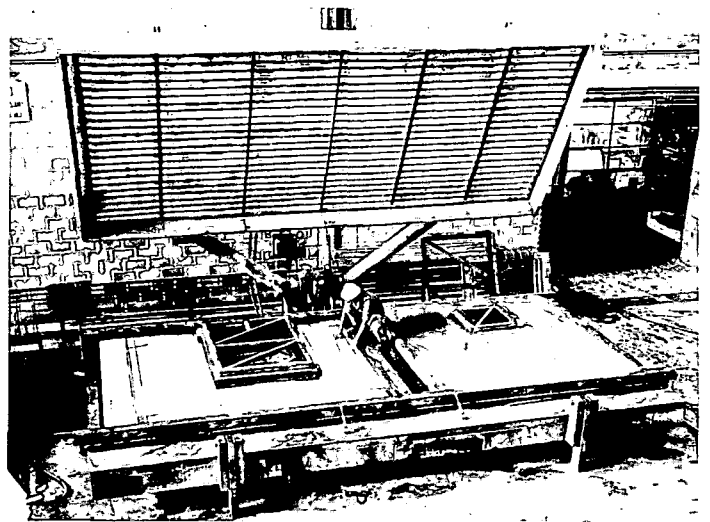
L'Administration, en concertation avec les intéressés, a entrepris à ce sujet des études destinées à déterminer les mesures propres à améliorer rapidement la situation et à lancer un certain nombre d'expériences pilotes. Beaucoup de progrès restent cependant à réaliser.

Ces conditions de travail ingrates ne sont, par ailleurs, pas compensées par un haut niveau de rémunération. Il est fréquemment admis que le niveau des salaires dans le BTP est plus faible que dans les autres secteurs industriels. Il semble que cette opinion soit justifiée. Si l'on utilise pour la comparaison les salaires nets annuels moyens (1) on constate que l'écart le plus important s'observe pour l'ensemble des salariés car l'encadrement est moins important dans le BTP que dans les autres secteurs, la proportion de « hauts salaires » y est donc plus faible qu'ailleurs. L'amplitude n'est plus que de 5 % si l'on considère les salaires ouvriers. La présence d'un nombre important de femmes dans l'industrie, généralement sous-qualifiées et sous-payées à qualification égale, diminue l'écart entre le BTP - qui ne compte pratiquement pas d'ouvrières - et l'industrie. Par contre les salaires des ouvriers masculins sont inférieurs de 12 % à ceux des autres secteurs. La différence est plus marquée dans les petits établissements que dans les grands. L'écart des rémunérations « à durée du travail égale » serait d'ailleurs encore supérieur.

Ces quelques notations devraient être nuancées en fonction de l'activité : les salaires sont nettement plus élevés dans les Travaux Publics que dans le Bâtiment (tout en restant inférieurs à la moyenne nationale) ; l'écart relatif le plus grand s'observe pour les OS du Bâtiment.

Le BTP compte donc une forte proportion de « bas salaires ». En juillet 1974 (2) 28 % des salariés du secteur percevaient moins de 1 300 F net par mois (20 % en moyenne pour les salariés des secteurs privé et semi-public), 43 % moins de 1 500 F (contre 31 % en moyenne).

De plus, le BTP ne tend pas à rattraper son retard sur les autres secteurs. De 1964 à 1971 le rythme moyen de hausse des salaires annuels a été plus faible dans le BTP (8,4 %) que dans l'industrie



(9 %). Ceci peut s'expliquer, en partie, par le fait que la place de l'encadrement a progressé plus vite dans les secteurs industriels que dans le BTP. La durée du travail des ouvriers ayant diminué un peu moins vite dans le BTP que dans les autres secteurs, l'écart entre les salaires annuels des ouvriers du BTP et ceux de l'industrie s'est maintenu, par contre, l'écart entre les gains horaires s'est également accru depuis 1972.

CONCLUSION

Ces éléments de constats et ces perspectives n'ont pas la prétention de traiter de l'ensemble des problèmes de la main-d'œuvre dans le Bâtiment et les Travaux Publics ; il faudrait parler aussi de l'immigration, de la mobilité, de la formation, etc. Ils suffisent cependant, à montrer que, au cours des prochaines années, ces problèmes prendront une importance croissante. La stabilisation, voire même la régression, des effectifs, l'évolution des qualifications que requièrent l'industrialisation des techniques de construction, la situation actuelle des travailleurs du BTP imposent des adaptations difficiles. En particulier, de sérieux efforts devront être accomplis pour améliorer les conditions de travail souvent peu satisfaisantes.

Les mutations de l'appareil productif resteront, évidemment, en premier lieu le fait des entreprises elles-mêmes. Leur importance impose, cependant, que les Pouvoirs Publics jouent un rôle actif pour les promouvoir, pour les faciliter, et pour épauler l'action des professionnels qui se montreront les plus dynamiques.

(1) Source 2460

Cette source est la plus exhaustive, car elle inclut la grande majorité des primes et couvre tous les établissements. Il est possible cependant qu'elle minore légèrement les salaires du BTP du fait que les indemnités de congés payés, versées par un organisme spécial, peuvent dans certains cas, avoir été omises. Les chiffres suivants sont donc à considérer comme des ordres de grandeur.

(2) Economie et statistique n° 61.

Depuis trois ans le Service des Statistiques et des Etudes Economiques a progressivement mis en place au sein des Services Régionaux (S.R.E.) et des Directions Départementales (D.D.E.) un système informatique nommé SIROCO dont la fonction essentielle est de répertorier les opérations de construction neuve.

Le système S.I.R.O.C.O.

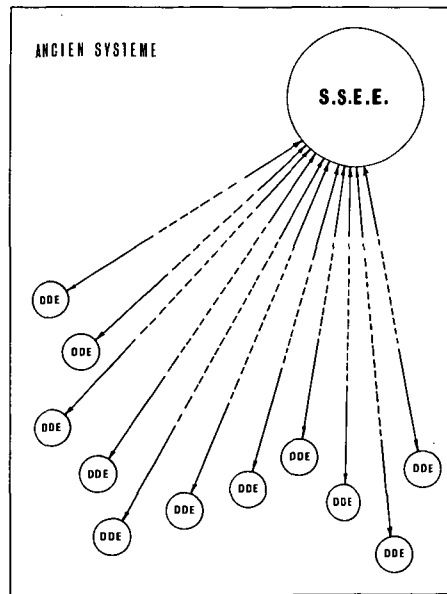
par Philippe FONDANAICHE
Administrateur de l'I.N.S.E.E.

DE L'ANCIEN SYSTEME...

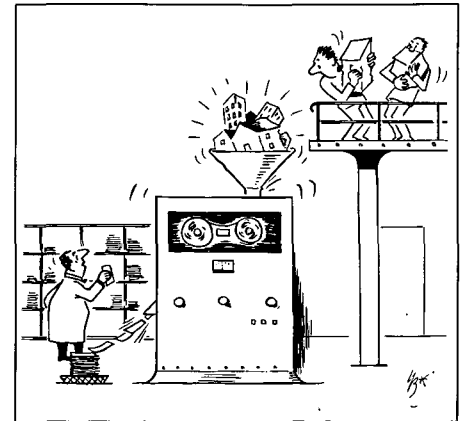
SIROCO, Système Informatique Répertoire des Opérations de Construction, remplace progressivement l'ancien système de collecte mis en place en 1964. (Cf. graphique G0).

Celui-ci, s'il présentait à son époque l'avantage de fournir un fichier central géré sur ordinateur et alimenté par les informations relatives à chaque opération de construction, a rencontré de nombreuses difficultés : moyens humains et matériels insuffisants pour la collecte de l'information, en particulier dans les D.D.E., contrôles insuffisants à l'échelon local, nombre d'interlocuteurs trop important pour l'échelon central.

Une des principales améliorations dues à SIROCO, dont le projet a été conçu entre 1968 et 1970, est obtenue par la décentralisation des opérations de collecte et de traitement des informations.



Graphique G 0



- l'information issue des traitements informatiques est disponible *plus rapidement* dans les S.R.E. et D.D.E. ;

- l'information est de *meilleure qualité* car la sortie rapide des anomalies lors de l'exploitation des fichiers permet aux D.D.E. d'analyser dans de brefs délais les erreurs faites et de les corriger plus facilement ;

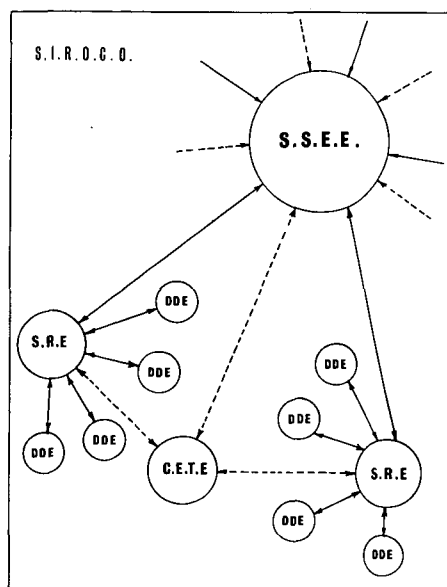
AU SYSTEME DECENTRALISE SIROCO

1) le graphique ci-dessus fait apparaître les principes essentiels de l'organisation de la collecte et du traitement des informations contenues dans SIROCO. (Cf. graphique G 1).

Les 21 Services Régionaux de l'Equipement sont les intermédiaires entre le Service des Statistiques et des Etudes Economiques et les 95 Directions Départementales de l'Equipement.

Les informations sont saisies et codifiées dans les D.D.E. Les S.R.E. procèdent aux vérifications et envoient les cartes perforées aux Centres d'Etudes Techniques de l'Equipement (C.E.T.E.) qui assurent l'exploitation informatique et produisent différents états de sortie.

Ceux-ci sont en majorité destinés aux S.R.E. et D.D.E., seuls les doubles des états statistiques étant centralisés par le S.S.E.E. Les avantages d'une telle décentralisation des tâches sont certains :



Graphique G 1



- l'information est *disponible* pour répondre aux besoins *spécifiques* des utilisateurs régionaux et locaux. En effet, lorsque le système est tout à fait opérationnel et que les S.R.E. peuvent jouer un rôle actif

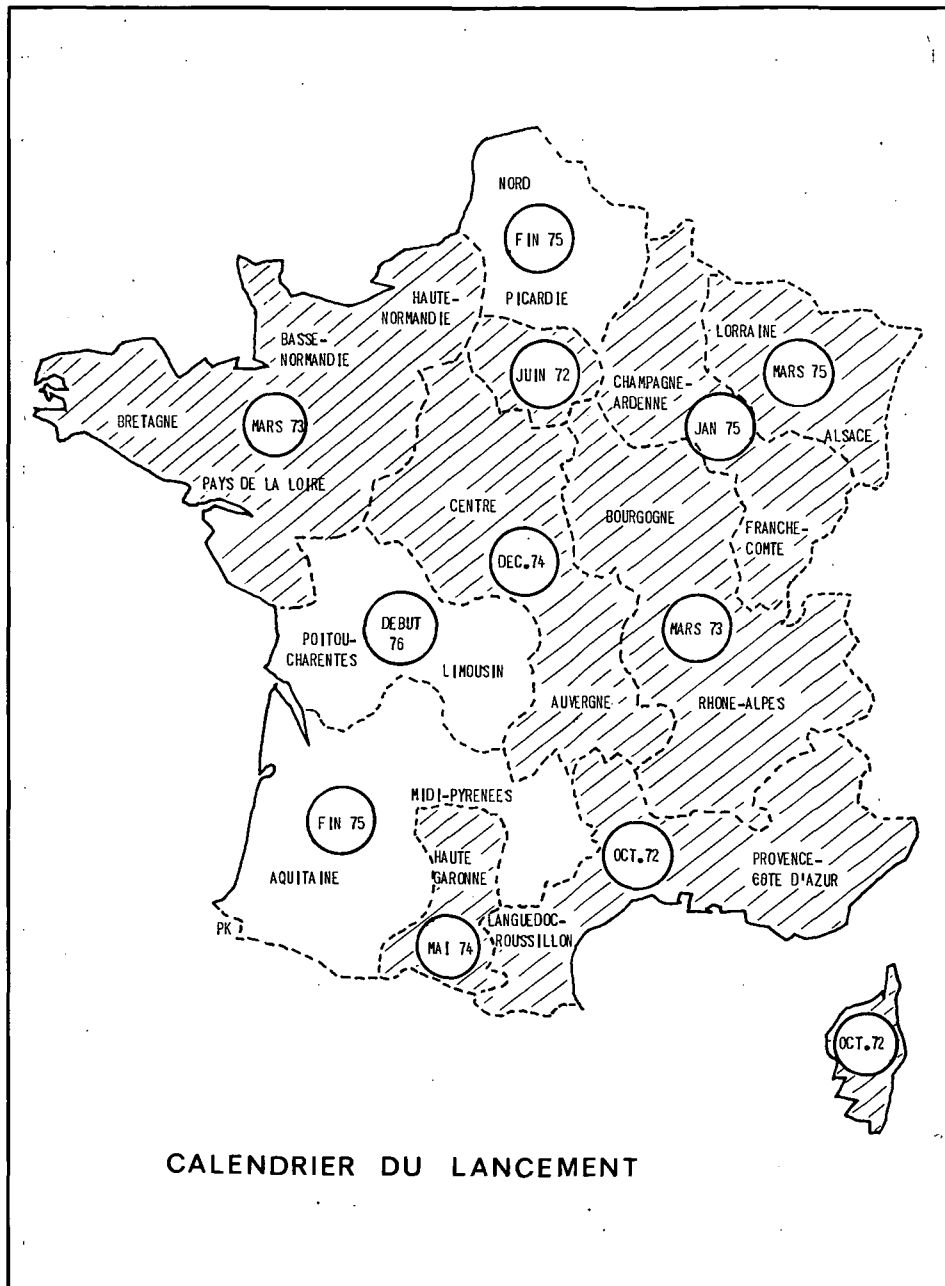
d'animation et de coordination, des travaux à la demande sont effectués soit pour décharger progressivement les services extérieurs de certaines tâches manuelles, soit pour satisfaire les besoins d'études des S.R.E. eux-mêmes, des D.D.E., des agences d'urbanisme ou d'agglomération etc. Ces travaux spécifiques peuvent s'adresser aussi à des interlocuteurs extérieurs à l'administration.

2) Le point actuel de la mise en place de SIROCO.

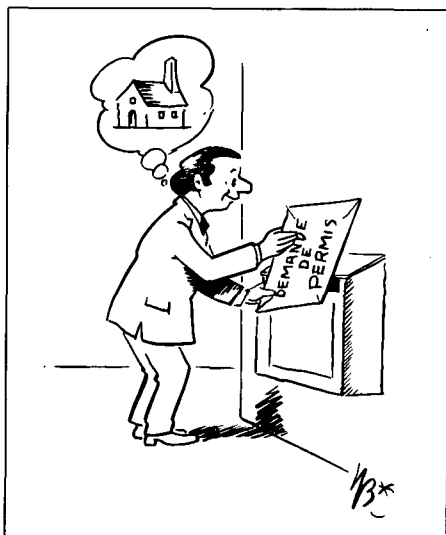
La carte de France ci-contre donne pour chacune des régions la période de lancement du système (réelle ou prévue). D'une manière générale il faut compter un an environ pour que le système soit tout à fait opérationnel dans une région.

UN FICHER SUR L'HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION NEUVE.

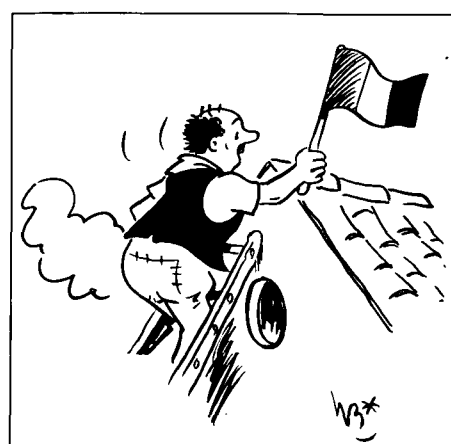
1) Les différentes étapes de la construction neuve. (Cf. illustrations G 3).



Graphique 2



Illustrations G 3



Ces illustrations montrent les principales étapes de la vie d'une construction neuve (habitation ou non habitation) telles qu'elles sont recensées dans SIROCO, à savoir :

- le dépôt du projet de construction : la source d'informations est la demande de permis de construire ou la déclaration préalable.
- la décision qui clôt l'instruction du dossier avec les différentes modalités : avis favorable, refus, sursis à statuer etc.
- le début des travaux.
- l'achèvement des travaux.

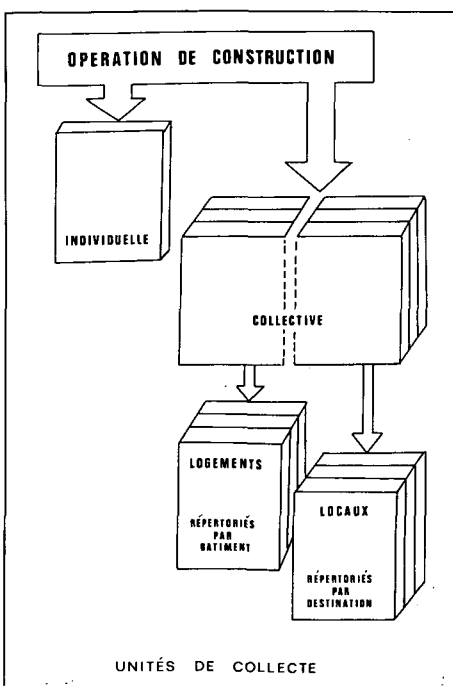
Il y a lieu de noter que, pour le moment, SIROCO n'enregistre pas les phases intermédiaires entre le début et l'achèvement des travaux (fondations - hors d'eau - plâtre etc.). Il n'est donc pas adapté pour donner une bonne photographie des travaux en cours.

2) Les unités de Collecte (Cf. graphique 4)

Les informations sont organisées par référence aux deux unités hiérarchisées suivantes :

- le **permis de construire** qui est associé à chaque dossier de demande de permis de construire (PC 157 ou 158) ou de déclaration préalable (PC 156) et qui comprend un ou plusieurs bâtiments ;
- le **bâtiment** défini comme construction homogène ayant ses fondations propres lorsqu'il est destiné à l'habitation. Lorsque la destination est autre, (commerce, industrie, bureaux etc.), le bâtiment correspond à une activité déterminée.

Graphique 4



3) Le champ.

Le champ couvert par le système comprend les opérations de construction à usage d'habitation et à usage industriel et commercial soumises à la procédure de permis de construire, sauf les annexes à l'habitation (garages, abris, appentis etc.) et les opérations de rénovation (modification de façade, de devanture etc.).

Par ailleurs les équipements collectifs qui, pour la plupart, ne sont pas encore soumis à la procédure de permis de construire, sont encore exclus.

4) Le contenu du fichier.

Outre les informations de caractère décisionnel sur les différentes étapes de la construction, quatre grandes catégories d'information sont prises en compte.

- **variables d'identification** : il s'agit des numéros d'identification des permis de construire et des bâtiments, du nom ou de la raison sociale du constructeur et de son adresse.

- **variables de localisation** : chaque dossier est repéré par l'adresse en clair du lieu des travaux et quand cela est possible par des identifiants de localisation : quartier et îlot, coordonnées Lambert, parcelles cadastrales.

- **variables qualitatives** : parmi les plus connues on peut citer le type de construction, le statut d'occupation, le secteur de financement, la catégorie de constructeur, la destination des locaux.

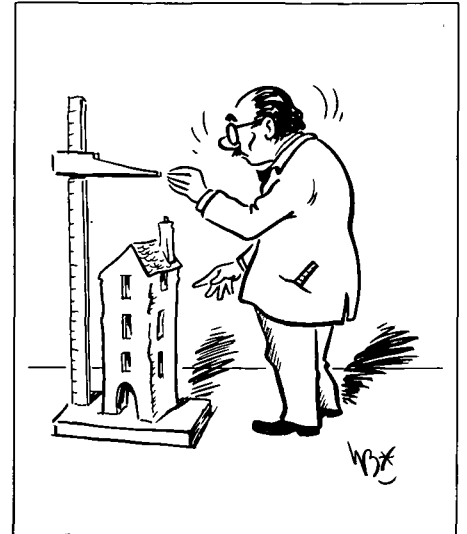
- **variables quantitatives** : elles sont peu nombreuses et portent essentiellement sur le nombre de logements et les surfaces (surface hors œuvre, surface habitable, surface du terrain).

Il est bon de préciser que depuis la simplification en 1968 des formulaires remplis par les pétitionnaires, les informations sur les méthodes de construction et la nature des matériaux utilisés ont disparu.

SIROCO, OUTIL STATISTIQUE...

La fonction essentielle remplie jusqu'à présent par le système SIROCO est la fourniture d'états statistiques. Suivant leur périodicité ceux-ci peuvent donner un éclairage de la conjoncture immobilière ou apporter des informations structurelles sur la construction neuve (taille des bâtiments ou taille des logements par exemple). Il est important de noter que les méthodes d'élaboration et la qualité de ces statistiques dépendent étroitement de l'instruction et du suivi de permis de construire.

En particulier les statistiques sur les logements commencés et terminés peuvent être interprétées de deux manières :



- soit on enregistre sur une période donnée les ouvertures de chantier et les achevements de travaux constatés par la D.D.E. au cours de la même période (statistiques dites en date de prise en compte).

- soit on recense ces mêmes événements suivant la date réelle déclarée par le constructeur (statistiques dites en date réelle).

Les deux méthodes aboutissent aux mêmes résultats si la date de constat et la date réelle des événements coïncident, par contre on peut obtenir des résultats très différents si le décalage atteint quelques mois. Bien entendu les statistiques en date de prise en compte sont les mieux adaptées pour donner des indicateurs conjoncturels et l'agrégation de données élémentaires peut se faire immédiatement après le constat d'un mois ou d'un trimestre. Par contre les statistiques en date réelle, meilleures car beaucoup plus proches de la réalité, ne peuvent être obtenues qu'avec retard.

Cette parenthèse méthodologique fait apparaître qu'il n'existe pas une statistique sur la construction neuve mais des statistiques dont les contenus correspondent à des besoins et à des objectifs différents. Il est donc vain de vouloir à tout prix figer une statistique quelconque surtout si elle est établie en date de prise en compte.

Le catalogue des statistiques standards établies périodiquement peut être obtenu auprès de chaque Service Régional de l'Équipement ou du Service des Statistiques et des Etudes Economiques de la D.B.T.P.C. Ces statistiques donnent essentiellement une mesure des logements autorisés, commencés et terminés par secteur de financement et type de construction et un recensement simple des bâtiments industriels, commerciaux etc.

Il faut noter que ce catalogue n'est pas définitif : en raison de la nouveauté de SIROCO, les statistiques annuelles sont encore peu développées.

Par ailleurs l'accent a surtout été mis jusqu'à présent sur les statistiques en date de prise

en compte. Les statistiques en date réelle méritent d'être développées, surtout lors de l'élaboration de séries rétrospectives.

... QUI DOIT S'ADAPTER AUX BESOINS NATIONAUX, REGIONAUX, ET LOCAUX

1) Travaux statistiques à la demande.

Les statistiques standards, quel que soit leur intérêt, ne répondent qu'imparfaitement à tous les besoins nationaux, régionaux et locaux. Les S.R.E. et le S.S.E.E. en sont conscients et ont entrepris, dans la mesure où les moyens étaient disponibles, de répondre à des demandes spécifiques. On ne peut donner faute de place, un catalogue complet des travaux effectués jusqu'à ce jour ou susceptibles de l'être. Leur nombre est théoriquement infini... Parmi les plus récents on peut noter :

a) Statistiques nationales

- nombre de permis de construire, surface de terrain bâti et surface de plancher hors œuvre suivant différentes densités de construction, en 1973. Ces statistiques établies également par régions, départements et agglomérations ont servi à la Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme (D.A.F.U.) lors de la préparation du projet de la loi foncière soumis prochainement au Parlement.

- distribution des délais de construction par type de construction et secteur de financement. Les principaux utilisateurs au niveau central de ces statistiques sont la Direction de la Construction pour ses études de programmation et l'I.N.S.E.E. pour l'élaboration des comptes du logement.

b) Statistiques régionales et locales.

- nombre de logements autorisés, commencés et terminés par type de construction et par zone opérationnelle. Ces statistiques offrent la possibilité de suivre l'état d'avancement des travaux soit dans les subdivisions territoriales soit dans les ZAC, les lotissements etc.

- nombre de logements autorisés et terminés par commune, par destination des logements (résidence principale, résidence secondaire), par secteur de financement (aidé et non aidé) et par type de construction, au cours des six dernières années en vue de réaliser une étude rétrospective détaillée sur la construction neuve pour la préparation d'un P.O.S. ou d'un SDAU.

- statistiques par commune et par agglomération sur les permis de construire d'au moins 2 logements destinés à la vente en vue de mener une étude prospective sur le marché du logement neuf.

- nombre de logements suivant la taille des logements dans les communes faisant

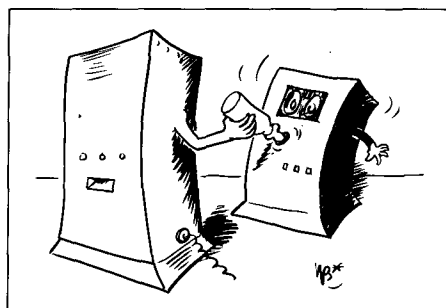
partie d'une circonscription scolaire en vue de déterminer la population totale prévisible et les besoins de scolarisation.

2) Les travaux d'aide à la gestion.

Au cours de la première phase de sa conception, SIROCO a été présenté comme un système d'aide à la gestion. Ce n'est pas le cas et certaines D.D.E. au moment de la mise en place de SIROCO, en ont éprouvé quelque déception car elles attendaient un système leur permettant de résoudre leurs problèmes de gestion quotidienne et de rendre plus efficace l'instruction des permis de construire. En fait ce qu'elles souhaitent, existe mais sous deux formes :

Il y a d'une part le système de suivi automatique des permis de construire dont la D.A.F.U. et le C.E.T.E. d'Aix assurent respectivement la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ; d'autre part il y a le système SIROCO tel qu'il a été décrit ci-dessus.

Les deux systèmes sont évidemment reliés entre eux, le second étant « alimenté » par le premier et leurs fonctions sont complémentaires ; le premier permet aux D.D.E. qui en disposent, de suivre pratiquement au jour le jour l'avancement de l'instruction des dossiers depuis leur recevabilité jusqu'à la décision finale, le second enregistre au-delà de la décision, les deux principales étapes de la vie physique des chantiers (ouverture et achevements) mais en raison des rythmes mensuels de traitement des informations, il est peu adapté pour répondre aux préoccupations quotidiennes des D.D.E.



Cependant, même sous sa version actuelle, SIROCO est en mesure de faciliter certaines tâches de gestion assurées par la D.D.E. D'ores et déjà des fiches ou des états nominatifs sont produits par l'ordinateur et remplacent progressivement les fichiers manuels ou les grands cahiers noirs remplis de manière répétitive ou occasionnelle par les D.D.E. Parmi les documents les plus intéressants issus de SIROCO, on peut noter :

- le fichier des triptyques dont les trois volets permettent de garder trace pour chaque bâtiment des éléments d'identification de chaque dossier, de l'ouverture des chantiers et de l'achèvement des travaux.
- les états d'avancement des dossiers particulièrement utiles pour suivre les grandes opérations de constructions dans les

zones opérationnelles (ZUP et ZAC par exemple) ou dans certaines zones jugées sensibles.

- les listes nominatives de demandes de permis de construire, d'autorisation d'ouverture et d'achèvement de travaux.

Récemment une plus grande souplesse a été apportée à la production de ces documents. Des paramètres (taille des bâtiments ou surface des locaux par exemple) sont choisis par l'utilisateur et déterminent la nature exacte des fichiers ou des listes souhaitées.

Des progrès restent à faire mais en attendant la mise en place de bases de données qui prennent en compte simultanément les besoins de gestion et les besoins d'information, on peut raisonnablement espérer que le système SIROCO mieux utilisé et mieux inséré dans les D.D.E., leur apportera une aide de plus en plus efficace.

L'AVENIR...

SIROCO est un système évolutif, susceptible d'être amélioré. Certes les aménagements, ou les extensions du système ne sont pas instantanées.

Les mises au point de nouveaux programmes informatiques et l'organisation de nouveaux circuits d'information sont des opérations longues et coûteuses.

Par ailleurs les modifications dans les dessins de fichiers, les nomenclatures et les concepts perturbent profondément les traitements et provoquent des ruptures dans les séries statistiques.

Cependant à moyen et long terme, les évolutions sont possibles, surtout si l'on parvient à ménager des périodes de transition pour assurer la continuité dans la production des statistiques.

Le catalogue, ci-dessous, des actions envisagées n'est pas complet. Il donne néanmoins une bonne idée des orientations prises.

1) Amélioration de la qualité de SIROCO et de la disponibilité des informations contenues dans le système.

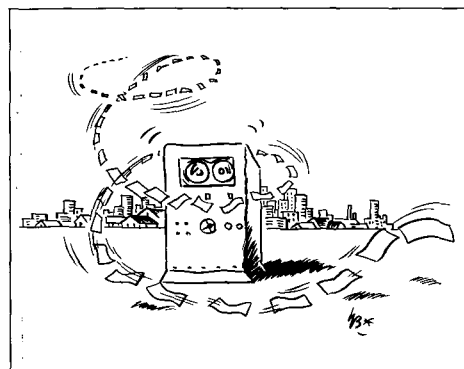
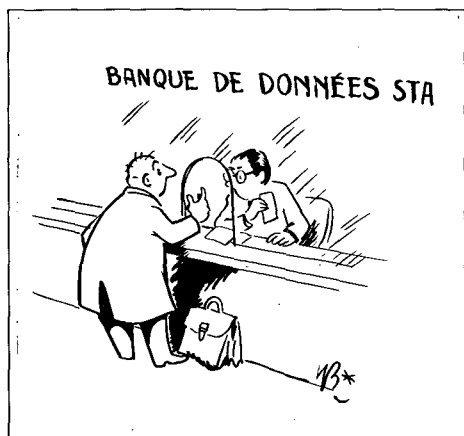
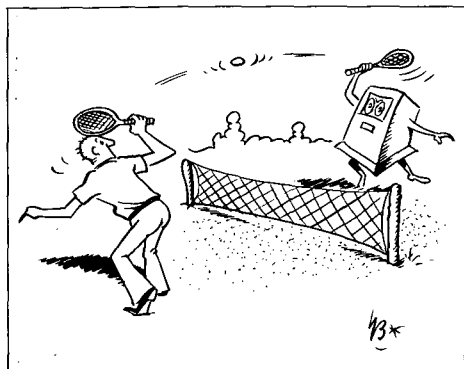
Trois opérations sont prévues à court terme.

- Mise en place de relances automatiques ou semi-automatiques des pétitionnaires pour mieux connaître les ouvertures de chantier et les achevements de travaux.

- Constitution d'un ensemble homogène et cohérent de statistiques standards destinés à satisfaire les besoins conjoncturels et structurels des utilisateurs nationaux, régionaux et locaux.

- Développement des exploitations spécifiques pour satisfaire les demandes parti-

culières des services centraux et extérieurs du Ministère de l'Équipement, des autres administrations puis des organismes par-publics et privés.



2) Harmonisation de SIROCO avec les grands répertoires d'identifiants de localisation et les autres fichiers administratifs sur la construction.

Des expériences ont déjà été engagées dans le cadre de l'OPIDA (Opération Pilote interministérielle sur les données administratives) lancée à l'initiative du Ministère de l'Économie et des Finances (I.N.S.E.E. - D.G.I.-C.P.*) de la Délégation à l'Informatique et du Ministère de l'Équipement.

L'objectif essentiel de cette opération est d'utiliser au mieux le rassemblement harmonisé des informations localisées issues de différentes sources en vue d'effectuer

des études sur l'utilisation des sols (voirie ou domaine bâti) et de traiter les problèmes fonciers et d'implantation d'équipements.

A cette occasion l'alimentation réciproque des fichiers SIROCO et du fichier de la D.G.I. sur les propriétés bâties est étudiée sur la commune d'Avignon ainsi que l'intégration du R.G.U. (répertoire géographique urbain) dans SIROCO.

Les premiers résultats de ces expériences sont encourageants mais ils font apparaître la nécessité d'avoir une identification très précise des opérations de construction dans SIROCO (adresse postale notamment), ce qui n'est pas encore le cas.

3) Etude de bases de données expérimentales sur l'urbanisme et la construction.

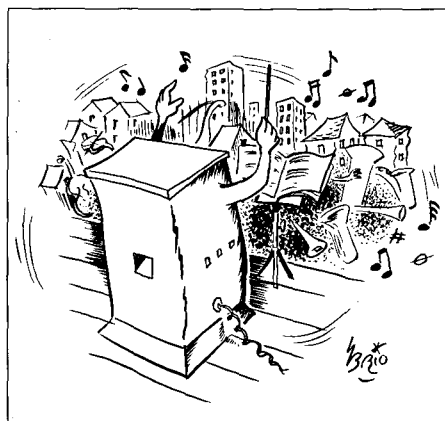
La version informatique actuelle de SIROCO est classique. Les traitements se font essentiellement par lots avec des fichiers organisés séquentiellement.

De plus en plus la constitution de bases et de banques de données apparaît comme une solution d'avenir pour mieux satisfaire les besoins multiples de gestion et d'information dans les services du Ministère.

Deux expériences sont menées dans ce domaine :

- constitution en Seine-Saint-Denis d'une base de données alimentée avec les informations de SIROCO et gérée avec le logiciel d'interrogation MIISFIT mis au point par le C.E.T.E. d'Aix. Cette base de données est opérationnelle.

- étude d'une base de données « Urbanisme et Construction » dans le département de la Haute-Garonne. Cette étude pilotée par la D.P.O.S. en liaison avec les Directions Centrales (D.A.F.U., D.C., D.B.T.P.C.), le SPCDI et la D.D.E. concernée a été confiée au C.E.T.E. d'Aix. L'objectif recherché est de fondre les applications traditionnelles dans un seul système informatique, où toutes les informations sur l'urbanisme et la construction qui intéres-

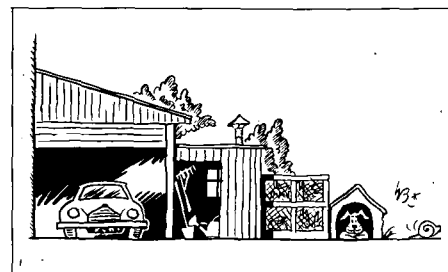


sent les différents échelons locaux, régionaux et nationaux sont saisies une fois et une seule et organisées suivant le schéma d'une base de données.

4) Exhaustivité du domaine couvert par SIROCO et adaptation des formulaires en vue de prendre en compte les problèmes de l'habitat.

Dans le court terme il est prévu de recenser les équipements collectifs pour répondre aux besoins de l'I.N.S.E.E. et du Commissariat Général au Plan.

La question reste encore non tranchée pour les annexes à l'habitation (garages, abris, etc.). Certaines D.D.E. demandent leur prise



en compte dans SIROCO. Il est sûr que les annexes à l'habitation constituent des composantes souvent importantes de la valeur des logements et représentent une part non négligeable de l'activité des services U.O.C. Cependant les statistiques qu'on peut établir sont d'un intérêt moindre que les statistiques sur la construction neuve de logements ou de locaux industriels.

Enfin pour mieux éclairer les choix des pouvoirs publics dans le domaine de l'habitat, il est envisagé de recenser dans les formulaires de permis de construire des informations sur l'environnement et sur l'aspect extérieur des habitations (nature des matériaux par exemple).

*I.N.S.E.E.: Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.
D.G.I.: Direction Générale des Impôts - C.P. Comptabilité Publique.

L'enquête annuelle auprès des entreprises de bâtiment et de travaux publics

par Jean-Michel AGNUS

Chargé du bureau des enquêtes
auprès des Entreprises à la DBTPC

On peut distinguer deux catégories d'informations complémentaires sur la vie des entreprises :

- les informations conjoncturelles, qui portent sur des données ne datant que de quelques semaines et qui caractérisent l'activité des entreprises,
- les informations structurelles, beaucoup plus approfondies, qui mettent en œuvre des méthodes de saisie plus lourdes et entraînent des délais d'exploitation assez longs.

Parmi les sources d'informations conjoncturelles sur le Bâtiment et les Travaux Publics, on peut citer les enquêtes de conjoncture de l'INSEE et les enquêtes mensuelles réalisées par les Fédérations nationales du Bâtiment et des Travaux Publics. Ces dernières sont des enquêtes dites « de branche » qui visent à fournir des informations sur l'ensemble de la profession et interrogent à cet effet non seulement les entreprises des deux secteurs concernés, mais également celles immatriculées dans d'autres secteurs qui exercent à titre secondaire une activité relevant des deux professions considérées.

Les informations structurelles sont connues par différentes enquêtes, au sein desquelles l'enquête annuelle d'entreprises de l'Administration joue un rôle central.

Certains compléments d'information structurelle peuvent être tirés d'enquêtes professionnelles, de l'enquête sur l'emploi du Ministère des Affaires sociales, des statistiques élaborées par la caisse nationale de surcompensation du Bâtiment et des Travaux Publics, par les caisses de congés payés et par l'UNEDIC.

I — DESCRIPTION DES ENQUÊTES ANNUELLES D'ENTREPRISES

1.1. — Généralités

Les enquêtes annuelles d'entreprises sont exécutées par les différents Ministères de tutelle et l'INSEE dans tous les secteurs de la production nationale à l'exception de l'Agriculture et des Services, c'est-à-dire dans les industries (y compris les industries agricoles et alimentaires), les commerces, le bâtiment et les travaux publics, les transports.

Ce sont des enquêtes de secteur : elles interrogent toutes les entreprises ayant une même activité principale. Elles saisissent la production sous ses aspects physique et comptable, ainsi que les données concernant la main-d'œuvre et les investissements. Mais l'un de leurs buts principaux est de rapprocher le flux de production de ses facteurs. Elles apportent, de ce point de vue, un supplément d'information appréciable par rapport aux enquêtes conjoncturelles en donnant le détail des ventilations des achats et des investissements.

L'enquête auprès des Entreprises de Bâtiment et de Travaux publics fournit également un recensement des chantiers de chaque entreprise, qui sont décrits suivant leur localisation, leur nature, les maîtres d'ouvrage participants.

La production de chaque branche est reconstituée grâce à la communication entre les différents services enquêteurs des résultats concernant les activités secondaires de leurs entreprises.

Les résultats de structure apportés par les différentes enquêtes annuelles sont nombreux et approfondis et forment un ensemble cohérent — leur délai moyen de disposition est d'un an et demi après l'année d'enquête.

1.2. — Historique de l'enquête annuelle d'entreprise dans le secteur du BTP.

La première enquête a été exécutée en 1956, par voie postale. Elle comportait deux types de questionnaires : l'un pour les entreprises, l'autre, plus simple, pour les artisans.

Une refonte a eu lieu en 1969, adaptant les questionnaires aux schémas généraux retenus pour l'ensemble des enquêtes annuelles d'entreprises. Le questionnaire simplifié a été envoyé aux artisans et entreprises employant moins de cinquante salariés.

Sont toutes interrogées les entreprises immatriculées en bâtiment ou en travaux publics employant plus de 20 salariés ; par contre on n'effectue l'enquête qu'auprès d'une sur dix des entreprises employant de six à dix-neuf salariés et d'une sur vingt-cinq de celles employant de zéro à cinq salariés.

En 1974, 26.118 entreprises ont été ainsi interrogées. Un taux de réponse de 81 % a été obtenu, ce qui correspond à un taux de couverture (1) supérieur à 90 %.

Etant donné la mobilité de la population des entreprises : grand nombre de créations et de disparitions, de changements d'adresses ou de type d'activité, surtout dans le domaine artisanal, ces taux peuvent être considérés comme tout à fait satisfaisants.

1.3. — Diffusion

La diffusion des résultats portant sur les années 1968 à 1972 a eu lieu aux dates suivantes (2).

(1) Rapport entre le chiffre d'affaires des entreprises répondantes et le chiffre d'affaires global du BTP.

(2) Supplément aux bulletins statistiques de la construction N° 8-9-12-13.

Année enquêtée	Date de diffusion	
	Résultats définitifs	Résultats provisoires
1968 et 1969	Octobre 73	
1970	Juillet 74	
1971	Décembre 74	
1972	Juillet 75	

La diffusion des résultats à venir est prévue aux dates suivantes :

Année enquêtée	Date de diffusion	
	Résultats définitifs	Résultats provisoires
1973	Décembre 75	
1974	Juillet 76	Juillet 75
1975	Décembre 76	Juillet 76

On constate qu'un grand retard a été pris au début de l'exploitation de l'enquête et qu'un rattrapage rapide est en cours.

II — PRINCIPALES GRANDEURS ETUDIÉES

On trouvera ici quelques exemples des résultats issus de l'enquête.

2.1. — La structure du secteur

Si l'on étudie la répartition des entreprises par taille, on voit immédiatement apparaître dans le bâtiment et plus particulièrement dans le second œuvre un secteur artisanal très important qui n'existe pas dans les travaux publics.

TABLEAU I - Nombre d'entreprises suivant la taille des entreprises 1974

Secteur		Nombre de salariés	0-5	6-19	20-49	50-999	1000 & plus	TOTAL
BATIMENT	Gros-œuvre		79.300	13.590	3.809	2.312	44	99.055
	Second-œuvre		164.300	15.880	3.675	1.455	13	185.323
Travaux Publics			4.025	1.560	916	842	46	7.389
TOTAL			247.625	31.030	8.400	4.609	103	291.767

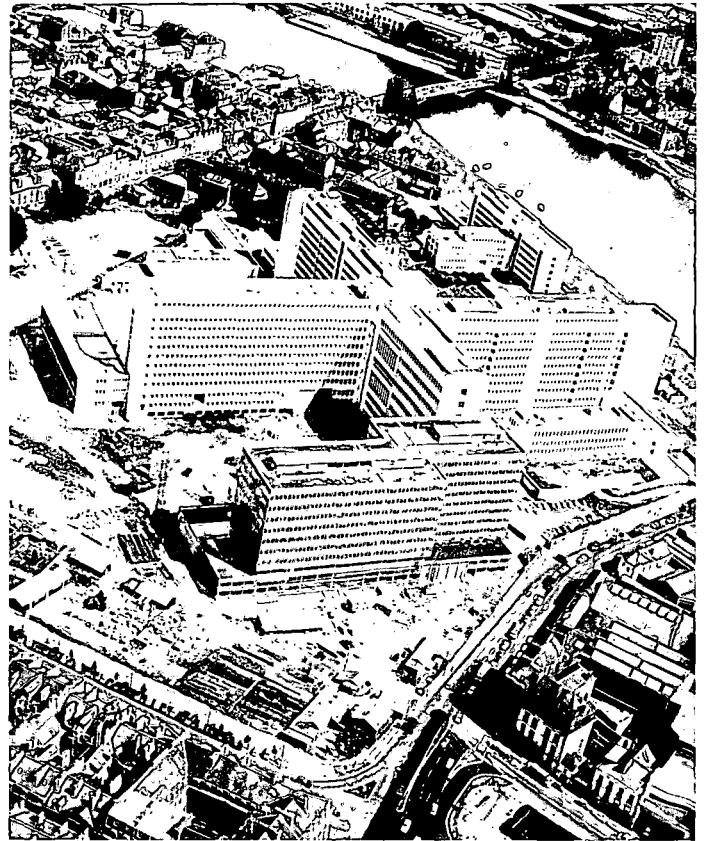
La taille moyenne de l'entreprise de bâtiment est de 7 salariés, celle de l'entreprise de travaux publics est de 52 salariés. La concentration des entreprises de travaux publics ressort très nettement parmi les entreprises de BTP, de plus de mille salariés, où elles comptent 46 Entreprises sur 103, alors que, toutes tailles réunies, les TP ne représentent que 2,7 % des entreprises.

2.2. — Les effectifs

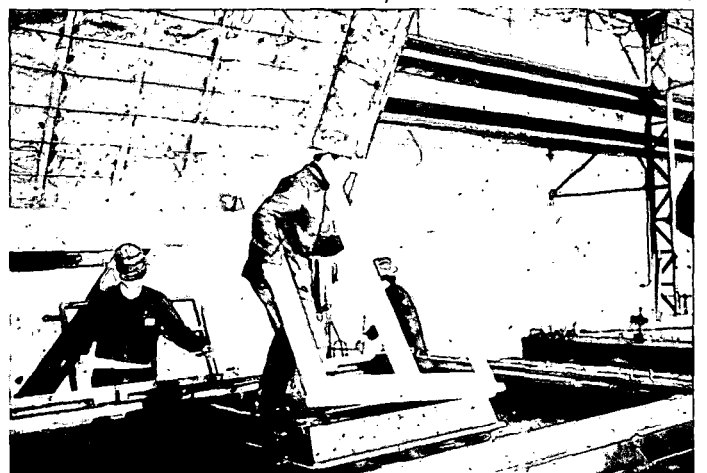
- La Population active

De la différence des tailles des entreprises entre les deux secteurs résultent deux structures différentes des effectifs.

En effet, les petites entreprises qui, juridiquement, sont dans la plupart des cas des « entreprises individuelles » emploient des effectifs non salariés.



Centre hospitalier universitaire Nantes



Mise en place d'une menuiserie sur moule

A partir d'une certaine taille, les entreprises se constituent en sociétés, le plus souvent anonymes, parfois à responsabilité limitée. Tous les effectifs sont alors salariés.

On comptait donc en 1972 près de 282.000 travailleurs non salariés dans le bâtiment, soit 16 % de la population active du bâtiment, et seulement 5.000 en travaux publics, soit 2 % de la population active de ce secteur.

- Les salariés

Les effectifs salariés eux-mêmes sont structurés de façon assez semblable dans les deux sous-secteurs entre trois catégories principales.

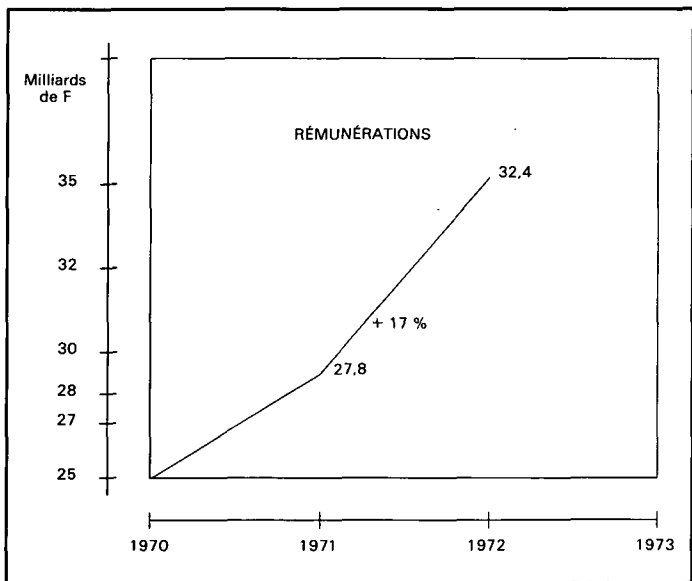
TABLEAU 2 — Répartition entre les catégories « socio-professionnelles » en 1972 en %

Secteur \ C.S.P.	Ouvriers	Maîtrise (E.T.A.M.)	Cadres (I.A.C.)	TOTAL
Bâtiment	83,3	12,7	4,0	100
Travaux Publics .	78,9	15,8	5,3	100

1. Ouvriers et apprentis
2. Maîtrise, employés et techniciens
3. Cadres et Ingénieurs

- Rémunérations

Elles concernent l'ensemble du personnel salarié.



- Le taux d'encadrement

est plus élevé (5 à 7 %) dans le second œuvre, les travaux publics et la construction métallique que dans les entreprises générales de bâtiment, la maçonnerie et la peinture (2,5 à 4 %) où les travaux sont plus simples.

La proportion des **ouvriers étrangers** par rapport au total des ouvriers et apprentis varie beaucoup selon les corps d'état :

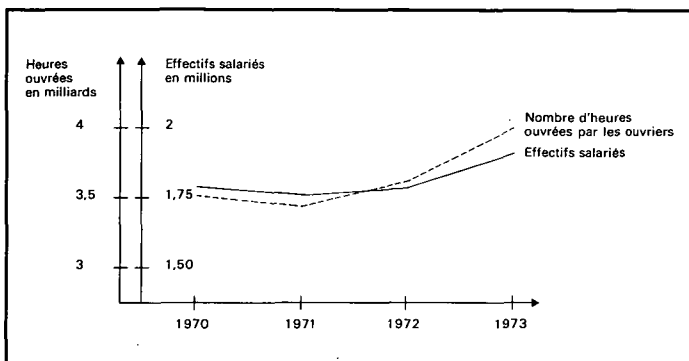
- dans le bâtiment, de 46 % dans les entreprises générales et en maçonnerie, à 17 % en second œuvre et 10 % en construction métallique ;
- dans les travaux publics, elle est élevée (40 à 55 %) dans les entreprises de terrassement, de pose d'oléoducs et de gazoducs, de travaux ferroviaires, et faible (10 à 35 %) dans les travaux très spécialisés : maritimes, de réseaux électriques, de thermique industrielle, d'hygiène publique.

Il apparaît donc qu'assez souvent les corps d'état peu spécialisés ont un faible taux d'encadrement et une forte proportion d'ouvriers étrangers.

- Les heures ouvrées

Le nombre des heures ouvrées par les ouvriers évolue selon une tendance à long terme proche de celle des effectifs salariés. Cependant, dans le court terme, les deux courbes peuvent évoluer en sens contraires, les heures ouvrées subissant des variations plus marquées qui évitent dans un premier temps une variation des effectifs.

La **variation saisonnière** des effectifs ouvriers, caractéristique traditionnelle du BTP est en fait assez faible : 4,4 % (67.000 ouvriers) de plus au 1^{er} juillet qu'au 31 décembre.



2.3. — La production

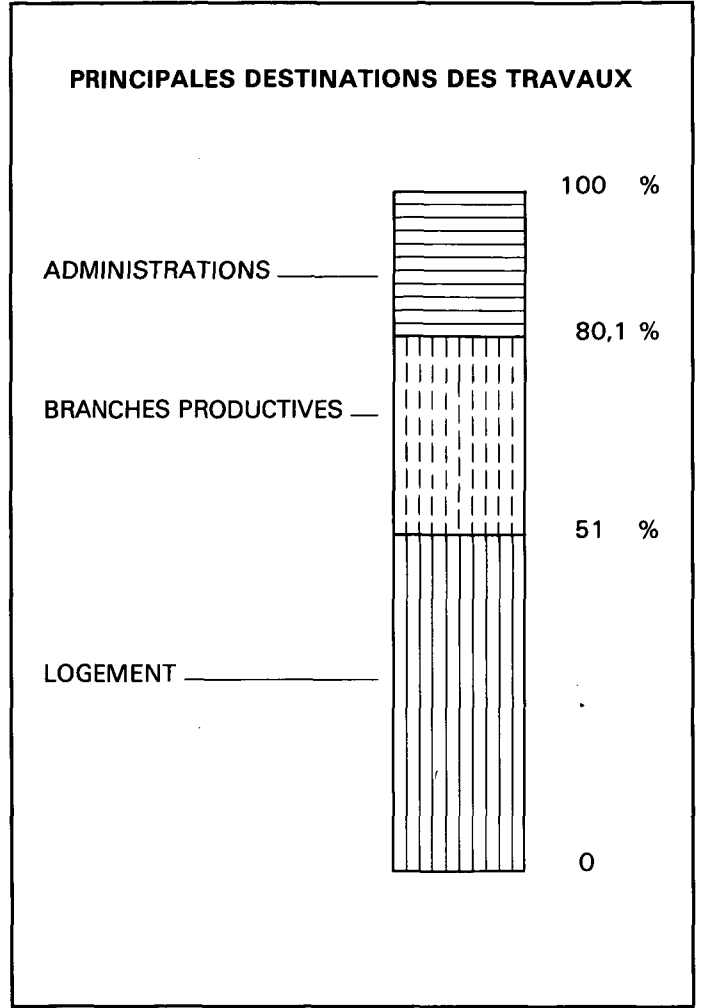
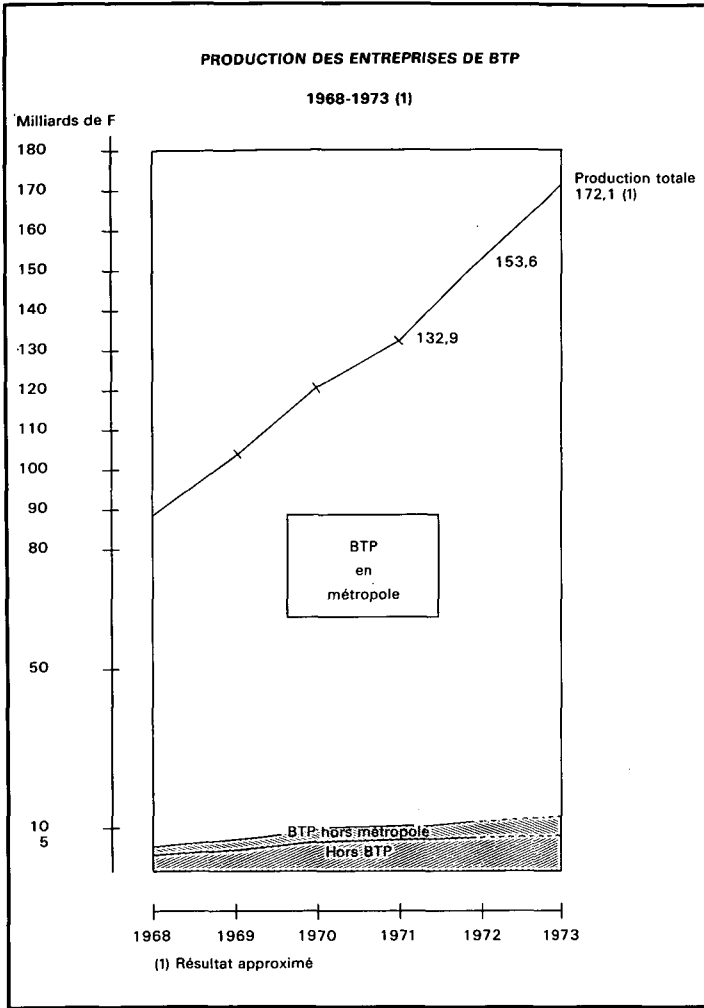
Elle est représentée par la valeur estimée totale des travaux physiquement exécutés au cours de l'année civile d'enquête, que ces travaux aient fait l'objet de factures, de devis ou de mémoires ou qu'ils soient simplement en cours d'exécution. Dans ce dernier cas on demande le montant approximatif que l'on indiquerait sur un mémoire. Les entreprises exécutent des travaux de natures différentes :

Travaux de BTP bien sûr, mais aussi, préfabrication extraction de matériaux de construction, transport pour des tiers, négoce, promotion-vente.

L'ensemble des travaux constitue l'activité du **secteur** BTP. La distinction entre les différentes natures de travaux permet de comptabiliser les activités hors BTP avec leurs homologues de même nature exécutés dans d'autres secteurs, tels que l'industrie, les transports et les services pour les activités citées ci-dessus et de passer ainsi du **secteur d'activité** à la **branche d'activité**.

Logements collectifs à Perpignan





- Les travaux de BTP peuvent être analysés suivant trois destinations fondamentales :

- le logement qui représente plus de la moitié des chantiers,
- les branches productives qui comprennent les industries, l'agriculture, le commerce, les services,
- les administrations et les travaux d'aménagement rural et urbain.

- Le mode d'exécution comporte quatre variantes :

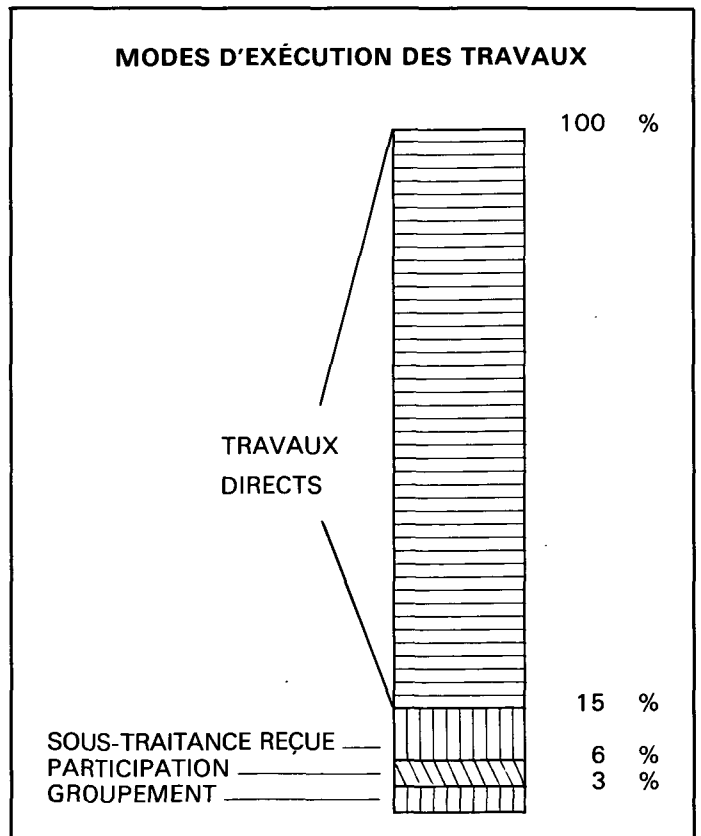
Le plus fréquent correspond à la « commande directe », l'entrepreneur s'engage pour un marché qu'il exécutera seul ou dont il confiera une partie en « sous-traitance » à un autre entrepreneur.

Les chantiers importants sont souvent exécutés en « groupement d'entreprises » ou en « association en participation ».

Les trois modes d'exécution non directe : sous-traitance, association en participation, groupement, qui réunis représentent 15 % des travaux exécutés correspondent à deux besoins possibles :

- soit, capacité de travail supplémentaire (matériel) pour des travaux lourds : (nivellement, gros œuvre) pour lesquels le matériel de l'entreprise exécutante ne suffit pas,
- soit, spécialisation technique (fondations spéciales, second œuvre).

L'association en participation est une modalité utilisée surtout par des entreprises de travaux publics, pour de grands chantiers (supérieurs à 5 millions de francs).



2.4. — Les facteurs de production

- Les achats :

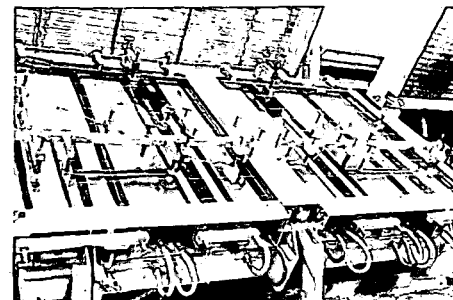
Il s'agit de produits qui sont dans la plupart des cas intégrés dans la production sous la forme :

- de produits bruts : sable, graviers,
- de produits semi-finis : béton prêt à l'emploi, bois scié, tôle,
- de produits finis ou composants : murs-rideaux, panneaux sandwichs, éléments de cloisons.

Une faible part des achats n'est pas intégrée à la production, mais revendue en l'état. Le principal poste est, de loin, celui des produits de carrière et matériaux de construction.

On trouvera ci-après la ventilation détaillée des postes d'achats par type de produit et par sous-secteur d'activité. On note entre ceux-ci des différences très significatives.

Le total des achats s'est élevé en 1972 à 47,5 milliards de francs.



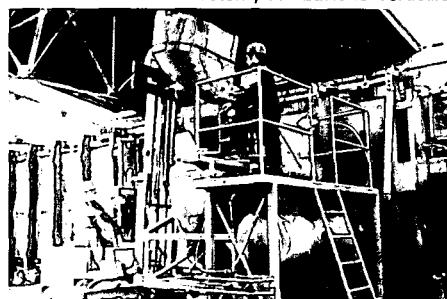
Moule horizontal pour mur technique

Produits achetés	Activité principale de l'entreprise				Bâtiment et travaux publics
	Gros œuvre	Second œuvre	Bâtiment	Travaux publics	
Marchandises revendues en l'état	2,4	7,5	5,2	1,6	4,5
Emballage	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
Produits énergétiques : solides	0,4	0,5	0,5	1,9	0,8
Produits énergétiques pétroliers	4,4	2,9	3,6	6,3	4,1
Produits de carrière - construction	36,2	7,0	20,1	22,1	20,5
Verre	1,1	1,8	1,5	0,2	1,2
Produits de la sidérurgie	8,9	4,1	6,2	3,9	5,7
Produits de la 1 ^{re} transformation de l'acier	5,3	3,1	4,1	6,5	4,6
Demi-produits métaux non ferreux	2,0	4,9	3,6	5,9	4,1
Produits de fonderie	1,6	5,6	3,8	3,6	3,8
Articles métalliques	3,5	4,2	3,9	3,2	3,8
Matériel de grosse et moyenne mécanique	2,9	10,2	6,9	7,0	6,9
Matériel électrique	1,7	10,9	6,7	8,3	7,1
Produits de la mécanique de précision	0,5	2,0	1,3	0,8	1,2
Produits chimiques	2,7	6,1	4,6	2,2	4,1
Produits noirs pour routes	1,7	0,4	1,0	5,6	2,0
Caoutchouc - amiante	2,0	0,6	1,2	2,7	1,5
Bois bruts	5,3	7,4	6,5	4,0	5,9
Bois ouvrés	6,4	5,7	6,0	1,2	5,0
Papiers - cartons	0,7	1,4	1,1	0,2	0,9
Produits de l'imprimerie	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3
Produits de la transformation des matières plastiques	2,2	3,2	2,8	3,5	2,9
Produits textiles	1,4	1,9	1,7	0,4	1,4
Cuirs	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Autres produits	5,9	8,0	7,0	8,1	7,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Mise en place des noyaux pour ventilation d'un mur technique



Remplissage de l'injecteur à béton pour batterie verticale

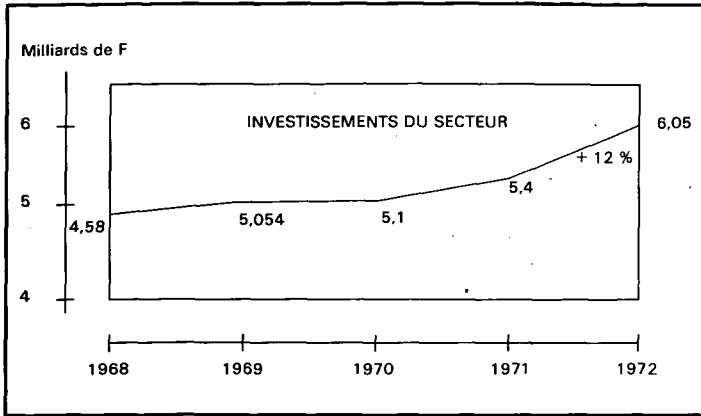


Bétonnage d'un moule horizontal



- Les investissements :

On constate que pour l'ensemble du secteur BTP les investissements en francs courants ont augmenté de manière régulière, mais assez faible, de 1968 à 1972.



Le poste « Terrains et Constructions » est nettement plus faible en BTP (19 %) que dans certains secteurs industriels : 35 % en grosse et moyenne mécanique et dans le secteur énergétique 36 % en sidérurgie, etc.

L'essentiel des investissements du BTP consiste en matériel de chantiers et en engins très onéreux et d'une durée de vie relativement courte : un bulldozer de 500 CV coûte environ un million de francs, une excavatrice, 500.000 francs. Leur durée de vie moyenne est de cinq ans. On voit donc qu'une analyse annuelle des investissements au niveau microéconomique ne serait pas pertinente. L'entreprise doit en effet mener une politique à moyen terme incluant le remplacement des matériels mais tenant compte également du progrès des techniques et des contraintes des marchés, particulièrement pour les grands ouvrages de travaux publics.

Terrains bâtiments		100 %
Génie Civil		81 %
Outillage et matériel	neuf	33 %
	occasion	
Matériel de transport	neuf	28 %
	occasion	4 %

Détail des investissements

2.5. — Les données comptables

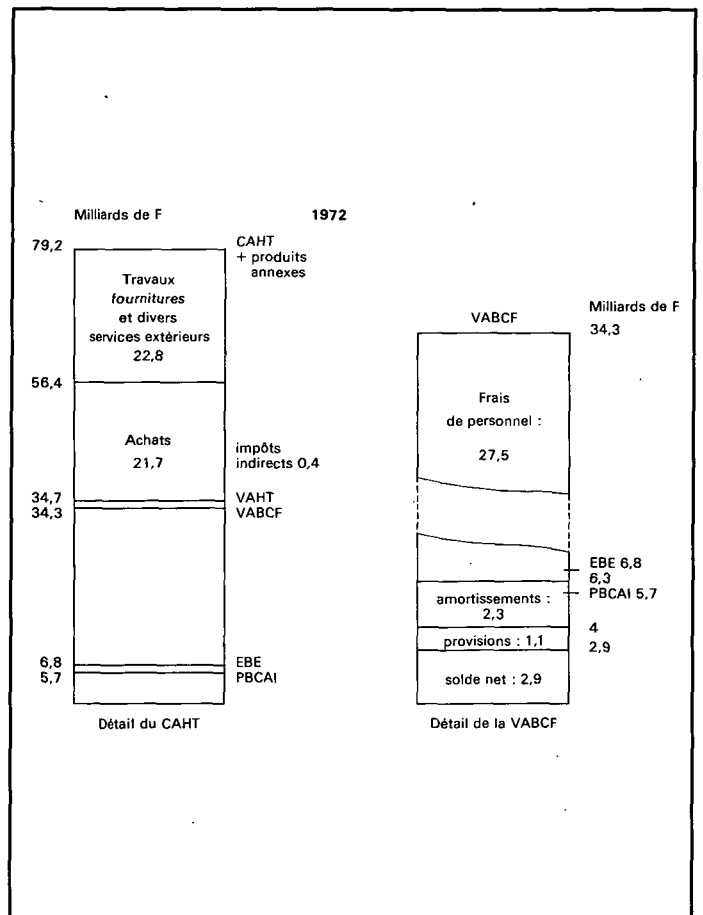
Dans l'enquête annuelle d'entreprise, ces données ne sont connues que pour les entreprises de 50 salariés et plus, auxquelles est demandé un compte résumé d'exploitation. L'entreprise le calcule pour la période d'exercice qu'elle a choisi - Les 2/3 des exercices s'achèvent au 31 décembre, 1/3 d'entre eux environ au 31 mars et durent 12 mois. Les exercices des entreprises nouvellement créées ou en état de cessation sont différentes de 12 mois.

2.5. — 1. Le compte d'exploitation décrit les différents postes de charges et de produits, essentiellement :

- en charges : achats, impôts et taxes, frais de personnel,
- en produits : ventes et produits annexes.

Les différents postes donnent lieu au calcul de données plus complexes :

- le chiffre d'affaires hors taxes (CAHT),
- la valeur ajoutée brute au coût des facteurs (VABCF),
- l'excédent brut d'exploitation (EBE),
- le profit brut courant avant impôts (PBCAI).



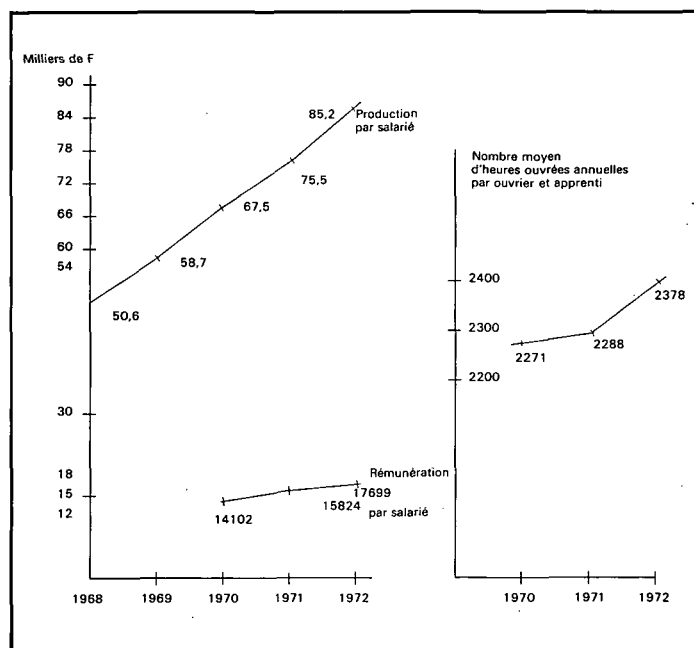
2.5. — 2. Les ratios

L'ensemble des résultats décrits ci-dessus correspond à des agrégats totalisant des réponses individuelles. Ces agrégats peuvent être présentés par corps d'état ou par taille d'entreprise ou selon d'autres critères.

Il est cependant nécessaire pour rendre plus proches ces données de les rapporter à des unités statistiques simples.

Les résultats sont donc présentés sous forme de ratios par salarié ou heure ouvrée.

Ratios sur la production et les données d'emploi. 1968-1970-1972



III — PRINCIPAUX RESULTATS REGIONAUX

On trouvera ci-dessous les montants des travaux exécutés en 1972 par région d'exécution des chantiers.

Région du chantier	Montant en millions de francs
Paris	37.615
Champagne	3.019
Picardie	3.204
Haute-Normandie	4.090
Centre	6.365
Basse-Normandie	2.710
Bourgogne	3.436
Nord	7.350
Lorraine	4.777
Alsace	4.587
Franche-Comté	2.361
Pays de Loire	6.836
Bretagne	6.303
Poitou-Charentes	3.396
Aquitaine	5.545
Midi-Pyrénées	5.455
Limousin	1.473
Rhône-Alpes	14.328
Auvergne	2.852
Languedoc-Roussillon	3.891
Provence Côte-d'Azur	11.318
Corse	327
Outre-Mer	480
Étranger	2.773
TOTAL	144.503

Le total (144,5 milliards de F) désigne le montant des travaux de BTP exécutés en métropole ou hors métropole. Il est inférieur au montant de la production (153,6). La différence correspond aux activités hors BTP (9,1).

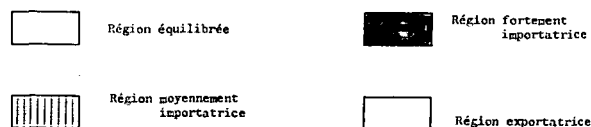
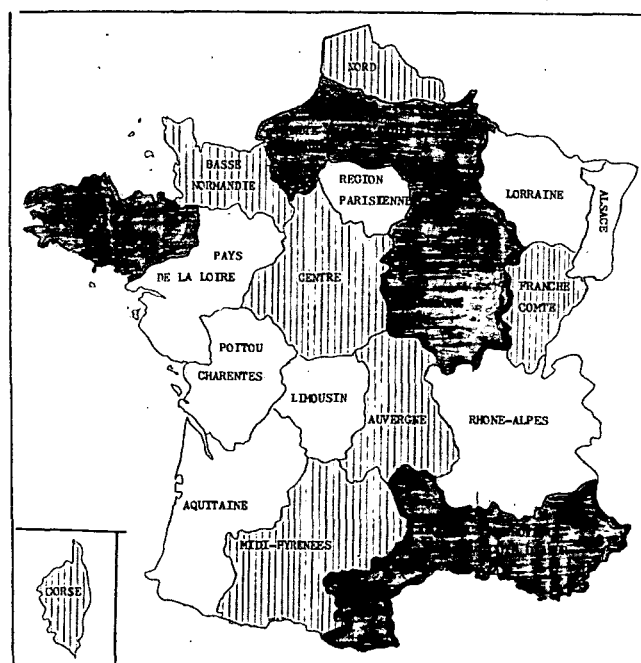
Une brochure régionale rétrospective est actuellement en préparation et doit être publiée dans le courant du second semestre 1975. Elle reprendra, pour chacune des régions, les données principales portant sur la structure et l'activité des entreprises, qui ont été décrites sommairement ci-dessus au niveau national. Les résultats seront présentés en série chronologique sur la période 1968-1973. Elle comportera de plus une comparaison entre les « exportations » interrégionales de travaux.

On a cherché à exprimer la vocation importatrice ou exportatrice d'une région par le rapport

$$\frac{\text{Exportation}}{\text{Importation}} = \frac{b}{a}$$

On observe en 1972 (voir carte) :

- **Une seule région** « à vocation exportatrice » : la région parisienne
 $b/a = 7,1$



- **Sept régions « équilibrées »** ($0,8 < b/a < 1,3$) : Pays de la Loire, Poitou, Charente, Limousin, Aquitaine, Rhône-Alpes, Lorraine, Alsace.

- **Sept régions « moyennement importatrices »** : ($0,5 < b/a < 0,8$) : Nord, Basse Normandie, Centre, Franche-Comté, Auvergne, Midi-Pyrénées, Corse.

- **Sept régions « fortement importatrices »** : ($b/a < 0,4$) : Bretagne, Haute Normandie, Picardie, Champagne, Bourgogne, Languedoc, Roussillon, Provence, Côte d'Azur.

On pourra voir quantitativement quelles régions sont dépendantes de quelles autres et dans quelle proportion.

A partir de ce constat on pourra étudier quel type d'entreprise exécute des marchés hors de la région de son siège social : taille de l'entreprise, nature de l'activité. En comparant ce type d'entreprises à celles qui sont présentes dans la région on pourra définir des perspectives de spécialisations à développer éventuellement sur le plan régional ou de regroupements à opérer pour atteindre une taille compétitive.

ÉCHANGES INTER-RÉGIONS 1972

A - " Importations " et " Exportations " de travaux par région

Région de chantier	Importations (a)*	Exportations (b)**	b Exportations a Importations
Région parisienne	2.097	14.944	7,1
Champagne	694	207	0,3
Picardie	942	337	0,4
Haute-Normandie	1.149	497	0,4
Centre	1.161	678	0,6
Basse-Normandie	470	328	0,7
Bourgogne	715	257	0,4
Nord	1.319	595	0,5
Lorraine	738	745	1,0
Alsace	1.391	191	0,9
Franche-Comté	344	160	0,5
Pays de la Loire	1.044	842	0,8
Bretagne	559	184	0,3
Poitou-Charentes	431	416	1,0
Aquitaine	907	888	1,0
Midi-Pyrénées	945	553	0,6
Limousin	286	384	1,3
Rhône-Alpes	1.322	1.253	0,9
Auvergne	483	227	0,5
Languedoc-Roussillon	812	232	0,3
Provence-Côte-d'Azur .	3.330	512	0,2
Corse	78	42	0,5
D.O.M.-T.O.M.	481	-	-
Étranger	2.774	-	-
ENSEMBLE	24.472	24.472	1,0

(*) Ou travaux exécutés dans la région par des entreprises hors région.
 (**) Ou travaux exécutés hors région par des entreprises de la région.

IV — LES UTILISATEURS DE L'ENQUÊTE ANNUELLE D'ENTREPRISE BTP

On peut les répartir en quatre groupes principaux. On trouvera ci-dessous quelques exemples d'utilisation :

4.1. — Les entreprises du secteur BTP

Elles expriment le souhait de recevoir une information d'ensemble en contrepartie des données d'entreprise qu'elles fournissent. En 1974, pour la première fois, des données relativement détaillées ont pu être communiquées à toutes les entreprises interrogées dans l'enquête. Tous les résultats annuels leur seront désormais adressés de façon régulière.

4.2. — Les Bureaux d'Études privés et les centres de recherche universitaires

- Les Bureaux d'Études des entreprises fabriquant des éléments d'habitation (cuisines, salles d'eau, chaufferies) désirent connaître, en vue d'études de marché, l'importance, la destination et la localisation des chantiers par régions.

- Le Bureau d'Informations et de Prévisions Economiques utilise les informations sur les travaux d'amélioration et d'entretien selon leur nature et le maître d'ouvrage.

- Les Facultés des Sciences Economiques, en particulier celle de Rennes, étudient les données de la production, l'emploi, les résultats d'exploitation et les investissements des entreprises employant plus de cinquante salariés.

4.3. — Les organes intermédiaires

- Les Economistes et Statisticiens des Cellules Economiques Régionales sont intéressés par la rétrospective régionale (1968-1973) actuellement en préparation. La cellule de la région « Rhône-Alpes » a formulé le même type de demande que la faculté de Rennes.

- L'Assemblée Permanente des Chambres de Métiers étudie les résultats des entreprises employant moins de vingt salariés et particulièrement ceux des artisans (zéro à cinq salariés).

Certaines Chambres Régionales de Commerce et d'Industrie, par exemple celle de la région de Champagne-Ardenne ont reçu les principaux résultats concernant des entreprises de cinquante salariés et plus (production, emploi, compte d'exploitation etc.) et une ventilation départementale du nombre des entreprises classées par activité et taille.

4.4. — Les Administrations et les organismes internationaux

La Sous-Direction des Etudes de la D.B.T.P.C. élabore à l'aide des informations provenant de l'enquête, un tableau de bord du B.T.P., et répond à des demandes ponctuelles concernant, par exemple ; l'énergie, l'emploi, etc.

L'INSEE utilise les résultats de l'enquête annuelle pour :

- le calcul des comptes du BTP dans le cadre des comptes nationaux,

- la construction du tableau des entrées et sorties (TES), pour lequel elle utilise la ventilation des postes d'achats,

- l'élaboration d'une fresque historique de l'ensemble du système productif.

L'Office Statistique des Communautés Européennes situe l'ensemble des données françaises dans le contexte européen.

Enfin l'Enquête auprès des Entreprises permet de mettre à jour chaque année la partie de l'annuaire de l'O.N.U. décrivant les travaux de BTP réalisés en France.

Construction scolaire
Région parisienne



Qu'appelle-t-on marché du bâtiment ? C'est l'ensemble formé par les acteurs de l'offre, les demandeurs et leurs transactions. La demande des ménages est étudiée au niveau national et régional par l'I.N.S.E.E., au niveau local par les centres d'information logement installés ou en voie de l'être sous le patronage de la Direction de la Construction. Le service des Statistiques et des Etudes Economiques de la D.B.T.P.C. a entrepris d'interroger les offreurs (promoteurs et agents de commercialisation).

Le marché du bâtiment ne se réduit pas, bien entendu, à celui du logement neuf, il comprend aussi celui des constructions neuves à usage autre qu'habitation et celui, très peu connu, du bâtiment ancien.

L'effort statistique a d'abord porté sur le marché des logements neufs pour deux raisons : la priorité accordée à ce secteur par les pouvoirs publics, les professionnels et l'opinion en général ; mais aussi l'existence d'un fichier de la construction neuve, base très commode pour le lancement d'enquêtes.

Deux enquêtes de natures très différentes ont été mises au point :

- l'enquête sur le prix de revient prévisionnel des logements neufs, réalisée tous les 18 mois environ,
- l'enquête sur la commercialisation des logements neufs, réalisée tous les trimestres.

Les enquêtes sur le marché du bâtiment

par Michel GEORGIN
Administrateur de l'I.N.S.E.E.

1) L'ENQUETE SUR LE PRIX DE REVIENT PREVISIONNEL DES LOGEMENTS NEUFS

Présentation et historique.

Elle porte sur des permis de 10 logements et plus, tirés par sondage dans le fichier des constructions neuves. Les opérations ainsi désignées sont enquêtées (visite du chantier, interview du promoteur) par des ingénieurs-enquêteurs quelque temps après l'ouverture du chantier. Les questions posées sont relatives aux prix de passation des marchés de construction et aux coûts relatifs au terrain et à son équipement. L'ensemble de ces coûts, rapportés à une même date par actualisation fournit un coût technique prévisionnel de l'opération.

Les caractéristiques des différentes enquêtes déjà réalisées ou en cours de préparation sont indiquées dans l'encadré ci-dessous.

1) Publications de la 2^e enquête.

Article en octobre 1973 dans « Etudes et Notes d'information ».

Résultats généraux en novembre 1974 « Etudes Statistiques de l'Equipement ».

Résultats par zones (ZEAT) en mars 1975 « Etudes Statistiques de l'Equipement ».

Résultats par tranches de prix, sous presse, « Etudes Statistiques de l'Equipement ».

2) La 3^e enquête doit donner lieu à un premier article dans le numéro de juin 1975 des « Etudes et Notes d'Information », puis à publications plus détaillées.

Les premiers enseignements.

Les délais entre le début de la collecte et la diffusion des résultats s'améliorent notablement d'une enquête à l'autre. Compte tenu du délai d'au moins deux ans (sauf pour les H.L.M.) qui s'écoule entre la mise en chantier et la fin de la commercialisation l'actualité de l'information, de nature struc-

tuelle, fournie par l'enquête devient satisfaisante.

Les promoteurs refusent rarement de répondre : sur la 3^e enquête, un taux net de refus de 2 % a été observé. Ce bon accueil est essentiellement dû à ce que l'enquête est réalisée par des enquêteurs, pour la quasi-totalité ingénieurs retraités des travaux publics de l'Etat, qui ont donc une bonne connaissance des problèmes et apportent aux promoteurs interrogés les résultats de l'enquête précédente.

Concernant un nombre important de logements (52.000 pour la 2^e enquête), bénéficiant d'un taux de réponse élevé, l'enquête fournit, au niveau national et pour des regroupements de régions (ZEAT), des résultats significatifs.

On trouvera à la page suivante deux exemples des résultats de la 2^e enquête.

La comparaison d'une enquête à l'autre est évidemment d'un grand intérêt, elle donne notamment des informations sur l'évolution de la charge foncière.

● Enquête prix de revient prévisionnel des logements neufs.

Numéro de l'enquête	Années d'ouvertures de chantiers couvertes	Début de la collecte	Dossiers exploités Dossiers enquêtés	Publication des premiers résultats
1 ^{re} enquête (expérimentale)	1966-1967-1968 (hors H.L.M. locatives)	1970	600/800	JUIN 1973
2 ^e enquête	1969-1970 (hors H.L.M. locatives)	Décembre 1971	840/960	OCTOBRE 1973*
3 ^e enquête	1971-1972 (Y.C. H.L.M. locatives)	Mars 1974	915/1000	JUIN 1975* (prévision)
4 ^e enquête	1973 1 ^{er} semestre 74 (Y.C. H.L.M. locatives)	Septembre 1975 (prévision)	850 interrogés	JUIN-JUILLET 1976 (prévision)

**PART DES DIFFÉRENTES SORTES DE DÉPENSES
SELON LE SECTEUR DE FINANCEMENT (en %)
(logements mis en chantier en 1969-1970)**

Secteur de financement	Dépenses de bâtiment	Honoraires de construction	Terrain + dépenses annexes = charge foncière	Total
H.L.M. accession	77,2	2,7	10,2 + 9,9 = 20,1	100
Primes avec prêt	74,5	3,7	12,9 + 8,9 = 21,8	100
Primes sans prêt	73,8	3,5	14,9 + 7,8 = 22,7	100
Non aidé	73,0	4,1	18,1 + 4,8 = 22,9	100
Ensemble	73,9	3,8	15,3 + 7,0 = 22,3	100

**PART DES DIFFÉRENTES SORTES DE DÉPENSES :
COMPARAISON PROVINCE-RÉGION PARISIENNE (en %)**

	Dépenses de bâtiment	Honoraires de construction	Terrain + dépenses annexes = charge foncière	Total
Région Parisienne	67,9	3,6	20,5 + 8,0 = 28,5	100
Province	76,5	4,0	13,0 + 6,5 = 19,5	100

Les améliorations et les développements.

L'enquête actuelle ne prend pas en compte les autres éléments qui entrent dans le prix de vente final du logement : frais de publicité, frais de commercialisation, frais financiers, frais de gestion, rémunération du promoteur, rémunération des capitaux investis. L'ensemble de ces frais appelé **frais de promotion** peut notablement varier avec la conjoncture (hausse des taux d'intérêt, allongement de la commercialisation).

La mise au point d'un « questionnaire retour », qui couvrirait ces frais de promotion se heurte à de nombreux obstacles. Les méthodes de comptabilisation des frais de promotion sont très diverses chez les promoteurs, ils n'imputent pas toujours ces frais par opération. Un long délai est toujours nécessaire, même après la fin de la commercialisation, pour clore le compte financier d'une opération.

Cependant l'intérêt de tels renseignements, principalement dans la période actuelle, est tel que la mesure des frais de promotion paraît devoir être tentée.

2) L'ENQUÊTE NATIONALE SUR LA COMMERCIALISATION DES LOGEMENTS NEUFS.

Présentation

Elle vise à suivre « la vie commerciale » de logements neufs, construits dans des ensembles de deux logements et plus, destinés à la vente et commercialisés par des promoteurs (publics ou privés). On trouve parmi les logements suivis aussi bien des maisons individuelles construites dans le cadre d'un permis groupé que des appartements appartenant à des immeubles collectifs. La catégorie de logements visée par l'enquête représente de 35 à

40 % de la construction annuelle de logements.

Elle est effectuée trimestriellement par les Directions Régionales de l'I.N.S.E.E. (sauf à Paris) : la conception, la direction, le traitement et la diffusion des résultats sont du ressort du Service des Statistiques et des Etudes Economiques.



Logements collectifs à Milan



Elle couvre actuellement 18 régions de programme. Elle n'est pas effectuée en Provence-Côte d'Azur, Corse, Rhône-Alpes et la Région Parisienne (sauf Paris qui est enquêté). Sur les zones enquêtées, compte tenu des taux de sondage, l'enquête concerne environ 40 % des bâtiments et 60 % des logements. Chaque trimestre 5.000 programmes sont enquêtés.

Les résultats sont ensuite redressés pour tenir compte des taux de sondage. Les principales variables suivies sont : le volume des logements offerts, les prix de vente et le volume des réservations nettes enregistrées. D'autres renseignements sont collectés et exploités dans des études particulières.

L'enquête est effectuée depuis 1971. La diffusion des résultats trimestriels a été relativement limitée jusqu'aux résultats portant sur le 2^e trimestre 1974 (janvier 1975). On notera en mars 1975 la publication dans « Etudes et Notes d'Information » d'une rétrospective sur les prix de vente du 1^{er} trimestre 1971 au 1^{er} trimestre 1974, cette rétrospective donnera lieu à une brochure plus détaillée dans la série « Etudes Statistiques de l'Equipeement ». Enfin en octobre 1975 paraîtra un Bilan 1974 où seront publiées des études originales portant sur des données actuellement non publiées chaque trimestre.

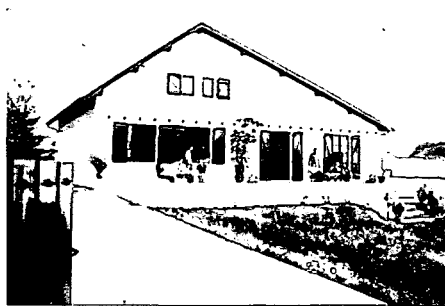
133 logements Maisons-Alfort



En avril 1975 a paru une brochure à la fois conjoncturelle et rétrospective présentant les résultats jusqu'au 3^e trimestre 1974 inclus (4^e trimestre 1974 pour Paris). Cette publication, diffusée à tous les promoteurs répondant à l'enquête, est maintenant le support régulier de diffusion des résultats de l'enquête. Les délais de publication seront réduits progressivement.

Quelques résultats.

On trouvera ci-dessous à titre d'exemple quelques-uns des résultats donnés dans la brochure portant sur le 3^e trimestre 1974.



Maison individuelle
type côte atlantique

Batterie verticale
à deux alvéoles



STRUCTURE DES VENTES PAR SECTEUR DE FINANCEMENT POUR LE 3^e TRIMESTRE 1974

RÉGIONS ENQUÊTÉES (hors Paris)			PARIS (Autres secteurs négligeables)		
		% des ventes	Ventes		% des ventes
6.465	Sans Aide	44		Sans Aide	86
2.725	P.I.C.	19	1.070		
2.670	P.S.I.	18		P.I.C.	14
2.800	H.L.M. accession	19	170		
14.660		100	1.240		100

DÉLAIS D'ÉCOULEMENT DES STOCKS EN MOIS AU RYTHME DES VENTES DU TRIMESTRE (Tous secteurs de financement confondus)

Trimestre	2 ^e 1973	3 ^e 1973	4 ^e 1973	1 ^{er} 1974	2 ^e 1974	3 ^e 1974	4 ^e 1974
PARIS	14	23,5	16,5	15,5	25	42	38 (provisoire)
RÉGIONS ENQUÊTÉES (hors Paris)	15	13	12	10,5	13	16	

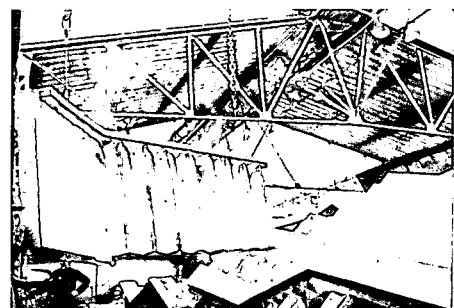
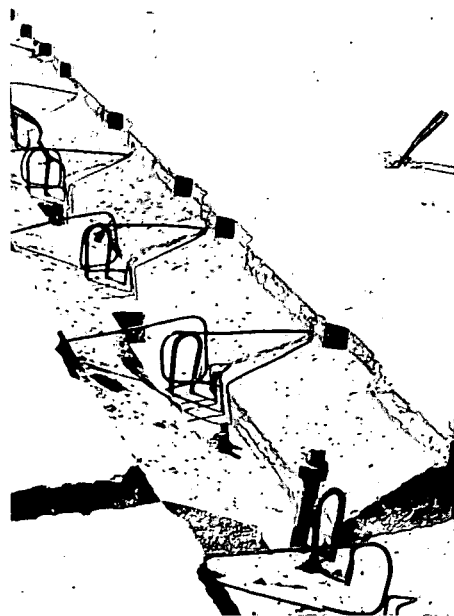
C'est par rapport à la série des trimestres passés que le délai d'écoulement des stocks permet d'apprécier la conjoncture d'un trimestre. Il apparaît ainsi nettement sur la série présentée ici que le meilleur trimestre a été le 1^{er} trimestre 1974 sur les régions enquêtées.

Au fur et à mesure que le délai de publication des résultats se raccourcira, l'enquête fournira, sur les régions enquêtées, un ensemble de données permettant de tenir un « tableau de bord » de la commercialisation des logements neufs.

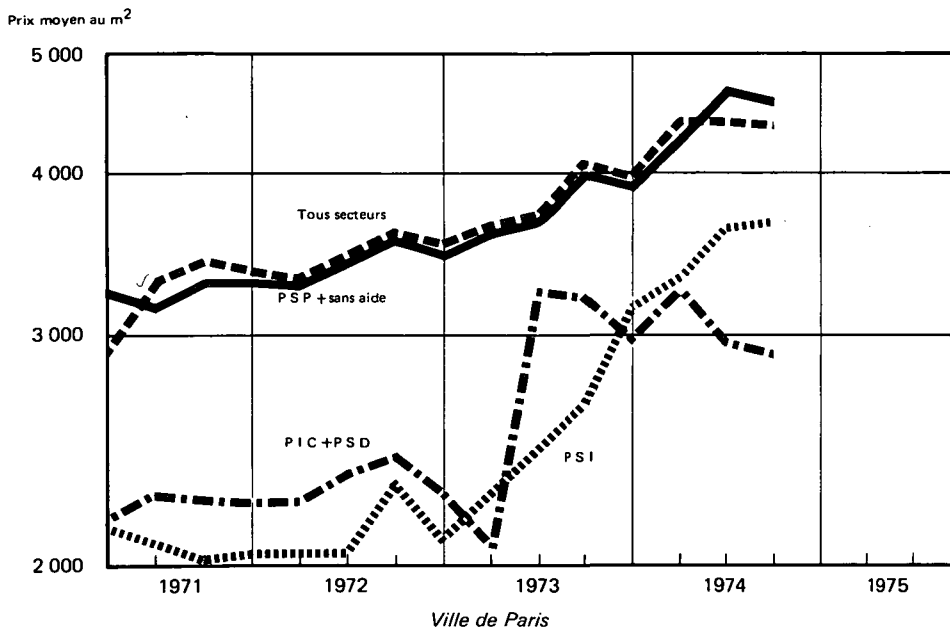
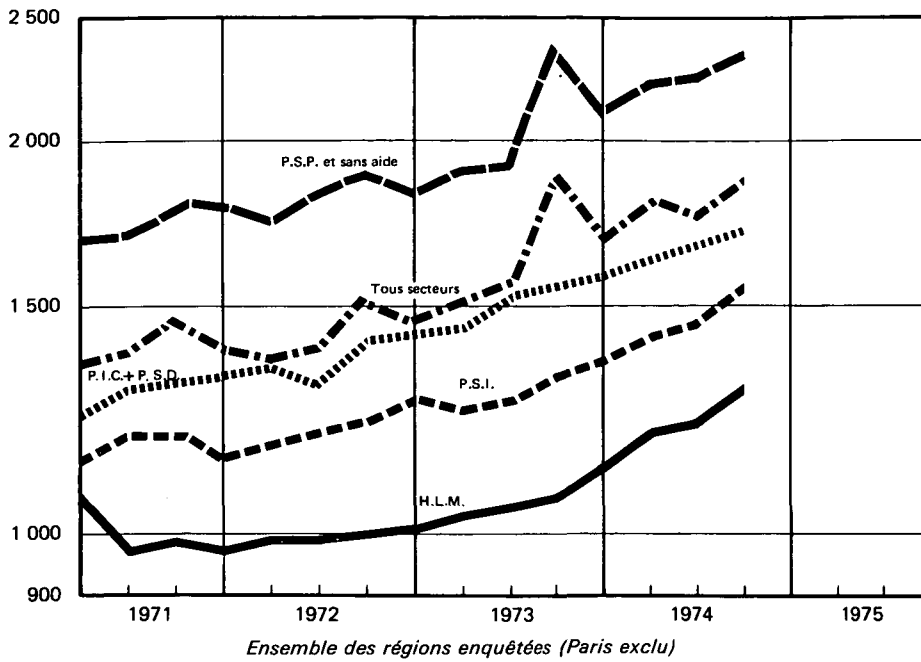


Maison individuelle
type région parisienne

Joint horizontal
entre planches



Évolution des prix moyens de vente au m² habitable par secteur de financement



Les améliorations et les développements.

Les améliorations à apporter en priorité sont le raccourcissement des délais de diffusion et l'extension de l'enquête à l'ensemble de la France.

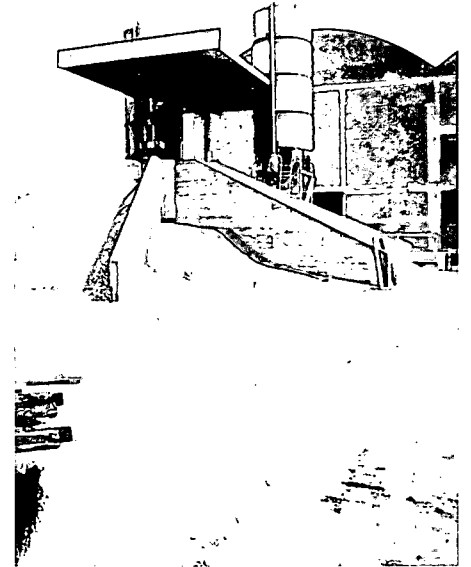
- Si les actions actuellement en cours portent leur fruit, la diffusion des résultats détaillés devrait, en 1976, intervenir 4 mois après le début de la collecte. Ce délai, encore relativement long, est lié à la richesse et à la « lourdeur » du questionnaire, qui impose l'utilisation d'enquêteurs dans la plupart des cas ; d'autre part l'enquête ne portant que sur un échantillon, environ 60 % des logements visés, un contrôle très détaillé des dossiers est nécessaire avant de pouvoir obtenir, à partir des réponses recueillies auprès de l'échantillon, les résultats finalement publiés.

- Sur les régions actuellement non enquêtées la situation est la suivante : les

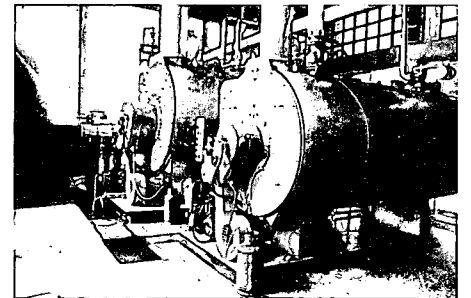
Directions Régionales de l'I.N.S.E.E. de Lyon et Marseille effectuent des enquêtes de commercialisation sur l'ensemble des programmes de quelques agglomérations de leurs régions, en utilisant un questionnaire léger.

On ne peut envisager en Provence-Côte d'Azur et Rhône-Alpes l'exécution simultanée de deux enquêtes de commercialisation. Dans la Région Parisienne aucune enquête administrative régulière n'est effectuée, l'obstacle principal à l'extension de l'enquête nationale a été, jusqu'à maintenant, le coût de l'opération.

Pour pouvoir étendre l'enquête nationale aux régions non actuellement enquêtées et pour rester dans des limites de coût acceptables, il est donc nécessaire à la fois de suivre un plus grand nombre de programmes dans les principales agglomérations et d'alléger le questionnaire. Cet allègement combiné avec la publication décentralisée des résultats devrait permet-



Centrale à béton du type mur



Chaudières

tre de raccourcir les délais de publication de l'information et de mieux répondre aux besoins d'informations localisées.

Une enquête ainsi renouvelée sera sans doute expérimentée à partir du 1^{er} trimestre 1976 sur une zone de la Région Parisienne et une zone de la Région « Provence-Côte d'Azur ». Compte tenu des renseignements de ces « enquêtes pilotes », c'est au dernier trimestre 1976 que l'enquête nouvelle pourrait remplacer l'enquête actuelle sur les régions actuellement enquêtées et dans la Région Parisienne. Les régions « Rhône-Alpes, Corse, Provence-Côte d'Azur » pourraient être prises en compte un ou deux trimestres plus tard.

A plus long terme, des extensions de l'enquête de commercialisation aux logements neufs destinés à la location et aux bureaux sont envisagées. Mais ces enquêtes ne pourront être effectivement mises en place, au mieux, qu'en 1977 ou 1978.

L'information à la Direction du Bâtiment et des Travaux Publics et de la Conjoncture

par André SITRUK

Chef du Bureau d'Informations
Économiques et Statistiques

L'information et sa diffusion sont, aujourd'hui, indispensables à l'activité économique.

Les promoteurs et bureaux d'études, y trouvent des éléments nécessaires à leurs réalisations, les commerçants des incitations à leurs implantations, les dirigeants et cadres d'entreprises des guides à leurs investissements, les économistes des éléments d'analyses conjoncturelles.

C'est pour répondre à ces besoins que fut créé le Bureau d'Informations Economiques et Statistiques, cellule spécialement chargée de la conception des supports et de la diffusion des données, tant statistiques qu'économiques, concernant la construction, le bâtiment et les travaux publics.

Orienté particulièrement vers les relations extérieures, ce service a pour mission essentielle d'assurer, sous la forme la mieux adaptée au public, la publication des résultats statistiques de base et des analyses, études et prévisions de caractère général se rapportant à ces activités. C'est ainsi qu'il est à l'origine des publications ci-dessous :

LES STATISTIQUES DE LA CONSTRUCTION, Bulletin mensuel, qui présente des tableaux de séries statistiques nationales, régionales et départementales concernant le Bâtiment et les Travaux Publics : logements neufs et constructions nouvelles autres qu'habitation, Industrie du Bâtiment et des Travaux Publics, coûts et prix, financements dans la construction.

LES « ETUDES STATISTIQUES DE L'EQUIPEMENT » analysent, de façon détaillée, divers aspects de l'activité du Bâtiment et des Travaux Publics : structure de la profession, main-d'œuvre, permis de construire, prix de revient et coûts prévisionnels des logements.

L'ANNUAIRE STATISTIQUE DE L'EQUIPEMENT, de parution récente, reprend, dans les domaines du logement et de la construction, des séries statistiques rétrospectives remontant jusqu'en 1945 au niveau régional et départemental. La prochaine édition traitera de ces séries au niveau des principales agglomérations.

Cette mission d'information s'étend aux questionnaires statistiques des organismes nationaux et internationaux. Elle se complète par des renseignements téléphoniques fournis aux divers demandeurs, administrations ou particuliers, ainsi que par la réception de nombreux visiteurs.

Une bibliothèque, sise au 34, rue de la Fédération regroupe les listings et les tableaux élaborés depuis 1960. Ouverte au public, elle permet l'accès aux séries statistiques les plus variées et les plus fines, dont certaines n'ont pas fait l'objet de publications dans le Bulletin mensuel ou dans l'Annuaire.

Le B.I.E.S. ainsi, tend à répondre au mieux à la mission de documentation qui lui a été confiée.

Le G.R.I.T.E.C.

par Jean TUTENUIT

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées

Adjoint au Directeur du Bâtiment et
des Travaux Publics et de la Conjoncture

De toutes les facettes de l'évolution des activités du Bâtiment et des Travaux Publics, la technique est celle qui est la plus apparente, celle qui caractérise le mieux chaque époque. Parfois consécutive à l'évolution, elle répond par des solutions nouvelles à l'apparition d'une contrainte économique, sociale ou politique, à la disparition d'une ressource, à la montée d'une exigence.

Parfois initiatrice, elle offre aux spécialistes et aux usagers des possibilités nouvelles, les tente par des facilités inattendues, flatte leur goût de nouveauté ou d'originalité, de grandeur ou de profit.

L'évolution des coûts, la politique et les habitudes en matière de main-d'œuvre, la mise à la disposition du plus grand nombre des avantages du progrès se traduisent donc toujours par une évolution des procédés techniques, cause ou conséquence, mais toujours image de l'évolution générale.

Somme d'initiatives, résultent de recherches dispersées et d'expériences diverses, le progrès technique doit être observé, ordonné et aidé pour être efficace.

Les pouvoirs publics, comme les organismes professionnels ne peuvent s'en désintéresser. Il leur revient de créer les conditions d'un bon développement, d'aider les recherches dans les directions les plus prometteuses, de faire sauter les blocages de tous ordres économiques, structurels, réglementaires qui risqueraient d'arrêter les progrès utiles.

Le GRITEC, qui intervient au niveau des technologies et des procédés mis à la disposition de l'ensemble des secteurs de la construction, est ainsi amené à porter son attention sur quelques sujets fondamentaux où l'action des pouvoirs publics est indispensable.

Immédiatement à l'aval des activités d'extraction ou de production des matériaux, se situe le secteur de la production des produits de base de la construction. Autrefois utilisatrices de matériaux naturels, les entreprises utilisent de plus en plus de produits élaborés, dans des processus mécanisés où la connaissance exacte des caractères et des performances prend une importance croissante. L'intervention des pouvoirs publics dans des processus de contrôle de fabrication évite le désordre des contrôles de réception individuels.

De même c'est au niveau de la fabrication des produits, éléments, et composants de construction que s'applique surtout l'action de normalisation dont le GRITEC est chargé au nom du Ministère de l'Équipement. C'est à l'extension du champ de la normalisation à des produits de plus en plus élaborés, à des composants de plus en plus importants des bâtiments, clés de l'industrialisation ouverte, ou à des marchés de plus en plus larges, au niveau européen ou mondial que se consacre cette action.

Autre condition de progrès, la réglementation technique, nationale et internationale, est coordonnée et concentrée au GRITEC pour l'ensemble du ministère afin d'assurer l'homogénéité et l'économie de moyens.

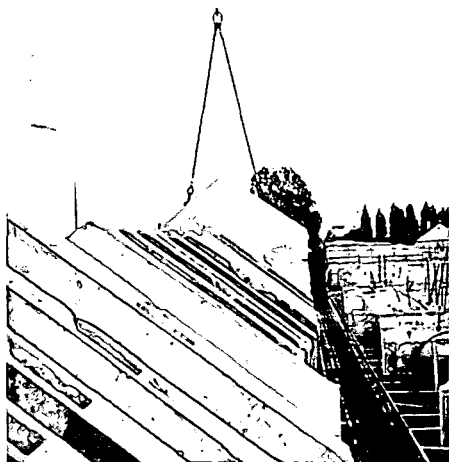
Mais des actions directes et positives sont aussi nécessaires et sont menées par le GRITEC : financement et lancement de recherches dans les centres d'étude et de recherche publics, professionnels ou privés, commandes directes d'études ou participations dans des opérations mixtes pour soutenir les initiatives et démultiplier les efforts financiers des professions, aide au passage entre la recherche et le développement industriel des techniques et procédés nouveaux.

Les pouvoirs publics sont ainsi amenés à poursuivre une politique technique comportant ses objectifs – tels l'ouverture de l'industrialisation ou l'économie d'énergie – et ses contraintes – telles l'évolution économique ou les disponibilités en main-d'œuvre.

Cette politique est soutenue par des observations et par des études techniques, technico-économiques ou prospectives éclairant les choix.

Il revient au GRITEC d'assurer la cohésion de toutes ces actions, en étroite liaison avec les services responsables des autres aspects, juridique, social, économique ou statistique de l'évolution.

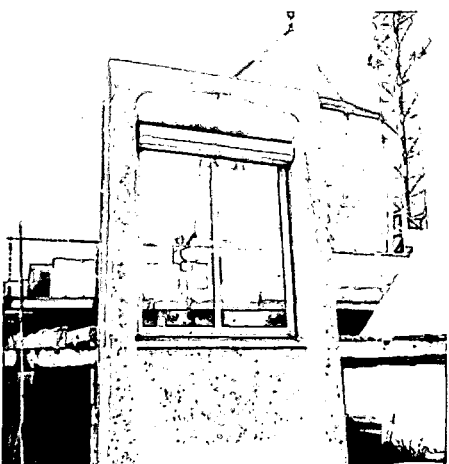
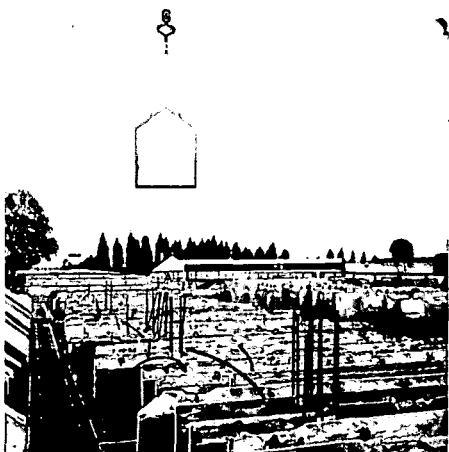
Il lui revient d'assurer les liens sur le plan technique avec les autres ministères et directions. Il lui appartient aussi de veiller à ce que le point de vue français soit promu ou défendu au niveau international, grâce à la présence aux endroits opportuns des experts les mieux qualifiés des secteurs publics ou privés.



Les orientations techniques du C.S.T.B.

par Dominique VIGNON

Ingénieur des Ponts et Chaussées
Responsable de la Cellule recherche
et recherche développement



Créé à l'origine comme une émanation de l'Administration Centrale, ayant vocation pour tous les aspects techniques de la construction de logements, le C.S.T.B. a progressivement étendu son rôle; il est maintenant un centre de recherches au sens propre du terme en même temps qu'il continue à assumer avec efficacité sa mission traditionnelle de prescription et de réglementation technique. De sa situation très originale le C.S.T.B. a su tirer parti pour s'imposer comme l'organisme ayant les vues les plus élevées sur les problèmes du logement et du bâtiment en général: l'une des preuves de sa nécessité n'est-elle pas le fait qu'un certain nombre de pays étrangers éprouvent le besoin de créer dans le secteur du logement un centre technique de pointe, alliant comme le C.S.T.B. une activité de recherche à des missions immédiatement opérationnelles.

Organisme de doctrine en matière de construction, il ne faut pas s'étonner que le C.S.T.B. ait une activité importante, financée sur fonds publics, de recherche à caractère fondamental. Un grand nombre de ces recherches sont définies et organisées selon la philosophie des concepts d'exigences et de performances dégagée par M. BLACHERE. L'utilisateur d'un bâtiment, l'homme en général, manifeste un certain nombre d'exigences physiques ou physiologiques, exigences de confort thermique, de confort acoustique, de stabilité au feu, d'ensoleillement, d'éclairage etc.

L'une des tâches du C.S.T.B. fut de parvenir à quantifier ces exigences: travail assez facile lorsqu'il s'agit par exemple de confort thermique assez bien caractérisé par la température résultante sèche, travail très complexe lorsqu'il s'agit de variables nécessitant des études psycho-physiologiques très fines, ou très contingentes, telles que l'exigence de surface ou de sécurité. Le programme actuel du C.S.T.B. comporte au titre des besoins de l'homme différentes études visant à mieux connaître les exigences et à les quantifier, dans le domaine de l'éclairage, de la perception du monde extérieur et de la surface.

Avant de pouvoir traduire les exigences des performances, il importe de connaître l'environnement du bâtiment et les phénomènes physiques qu'il met en jeu. A ce type de préoccupations, on peut rattacher différentes recherches dans des domaines variés, en particulier le vent, l'acoustique et la physique des matériaux.

En ce qui concerne le vent et plus généralement la climatologie, le C.S.T.B. qui dispose d'une soufflerie à Nantes joue un rôle pilote dans l'établissement des règles « Neige et Vent » applicables au bâtiment. Ceci implique la connaissance de la structure fine du vent à partir de mesures en sites réels, de façon à pouvoir effectuer des simulations dans des conditions rigoureuses. On en déduit soit des coefficients de sites et de formes intégrables dans des prescriptions réglementaires, soit des hypothèses fiables pour mener à bien des études sur maquette de bâtiments ou ouvrages d'art spécifiques.

Les études concernant l'acoustique, souvent complexes, visant à mieux cerner les phénomènes physiques de transmission du bruit que ne le fait la simple « loi de masse » de façon à pouvoir donner des conseils aux concepteurs ou aux fabricants de composants.

Un autre volet concerne l'étude des bruits urbains à l'aide d'une représentation sur maquette; un centre d'essais fonctionne actuellement à Grenoble. Ces études débouchent sur des prescriptions en matière d'élaboration de plans-masses, ou pour traiter certains problèmes urbains particuliers (pénétrantes routières et écrans anti-bruits).

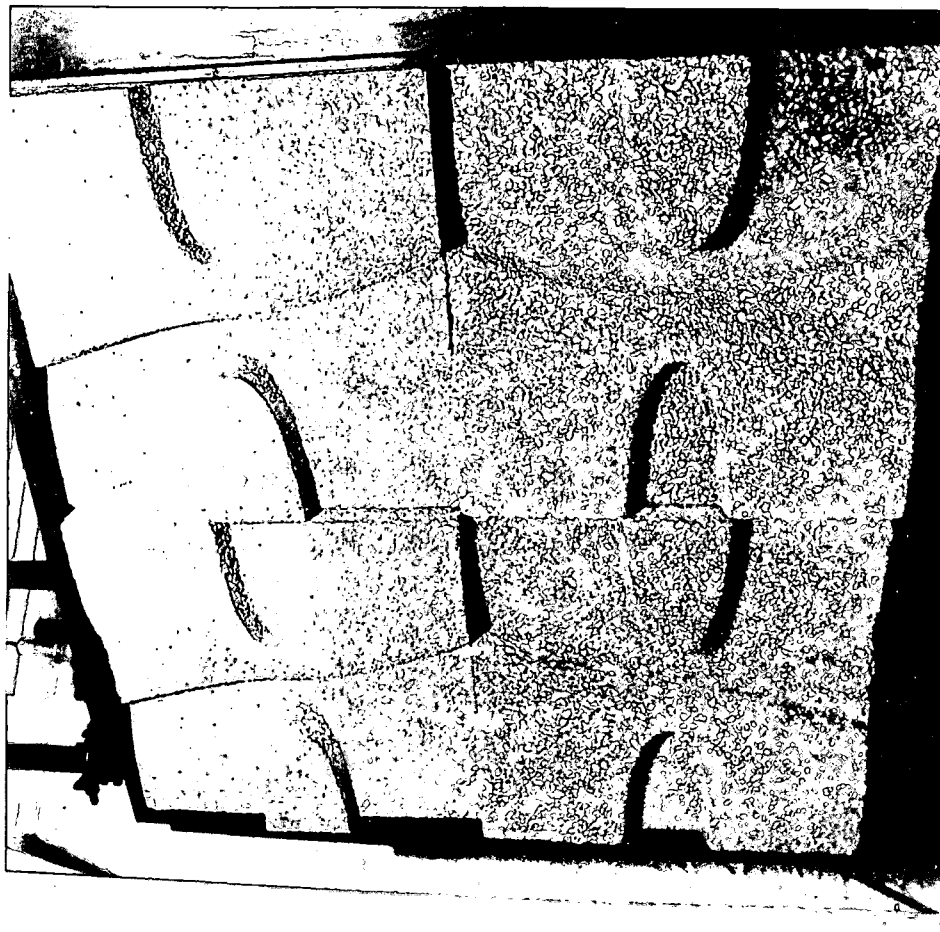
Les études de physique des matériaux, visent plus directement à une meilleure maîtrise des performances qu'il s'agisse de métaux ou de matériaux de synthèse (P.V.C.); elles sont largement axées sur la connaissance des phénomènes de vieillissement, à la fois dans un but purement prévisionnel pour délivrer des avis techniques, et dans un but de meilleure connaissance des phénomènes de base pour pouvoir mettre au point des matériaux

aux performances améliorées. Le C.S.T.B. a entrepris notamment l'étude systématique des problèmes de corrosion métallique en milieu humide (aciers galvanisés de canalisations, aciers inoxydables et alliages d'aluminium), ainsi que l'étude des inhibiteurs de corrosion, de la corrosion des armatures de béton armé, soit en utilisation simple (armatures sous tensions mais protégées par le béton), soit dans les utilisations spécifiques de panneaux sandwichs ou de panneaux à voile extérieur dilatable dans lesquels les armatures sont partiellement non protégées. Le C.S.T.B. a également effectué un travail de pionnier dans l'étude des phénomènes de vieillissement des P.V.C. ; mettant au point des méthodes de vieillissement accéléré et testant différents essais normalisables.

Ces recherches portant sur les matériaux ont des incidences très directes sur celles qui concernent la technologie du gros œuvre et des équipements. A cet égard, les différentes recherches sont menées dans l'optique de l'amélioration des connaissances de base nécessaires à la délivrance des avis techniques dont bénéficient les procédés nouveaux, ou à l'établissement de normes ou de documents techniques. On notera en particulier un important programme de recherches sur le renforcement de l'isolation thermique, en maçonnerie ou techniques préfabriquées, sur le comportement des toitures terrasses à isolation renforcée et sur le confort thermique des maisons individuelles.

Ce programme vient prolonger les différentes études faites en hygrothermique et aéraulique dans la perspective générale d'économiser de l'énergie. Certaines de ces études sont directement liées à l'établissement de la réglementation prise récemment pour les immeubles d'habitation et qui est en cours de préparation pour les autres immeubles. Cette réglementation vise à définir des coefficients de déperdition G maximum, et à établir des exemples de solutions respectant cette réglementation. Les autres études visent la mise au point de systèmes de chauffage et de ventilation (pompes à chaleur en liaison avec un constructeur ; échangeurs ; récupération de la chaleur des gaz brûlés ; dispositifs de régulation).

Le C.S.T.B. a enfin développé récemment son service « économie » dont certains des résultats sont déjà bien connus (méthode ARC d'appréciation rapide de la consistance des projets ; méthode de cotation de la qualité ; participation à la mise au point de la méthode « qualitel »). A ces activités traditionnelles axées sur l'exploitation des descriptifs d'opération, le service économie a ajouté la volonté de prendre en compte l'aspect économique des problèmes dans les études menées par les autres services du C.S.T.B. étudiant des procédés particuliers ; à titre d'exemple, on mentionnera une étude sur l'économie des procédés de transport à distance des eaux chaudes (en liaison avec le développement de la géothermie). Enfin le C.S.T.B. a entrepris



Panneau de façade architectonique

d'accroître la connaissance de l'économie de la production de bâtiment, en commençant par étudier les « inputs » de la construction et notamment de main-d'œuvre, pour les différentes grandes familles de procédés de construction. Cette étude devrait donner un éclairage prospectif de l'évolution du secteur.

On a senti dans cet exposé sommaire qu'une partie non négligeable des retombées des études du C.S.T.B. se trouvait au niveau de l'établissement de la réglementation technique, ou de la délivrance des avis techniques : à ce stade la compétence du C.S.T.B. le met à même de dialoguer avec les industriels et les entreprises et de faire progresser ainsi indirectement les techniques de construction. Bien entendu cette voie de diffusion des résultats de recherche n'est que partielle et insuffisante, des efforts permanents étant entrepris pour animer des séminaires de formation permanente, colloques etc. qui sont l'occasion de faire passer au stade des acteurs productifs les résultats des chercheurs de telle sorte que l'on puisse en définitive construire mieux, plus vite et moins cher.

Manutention d'une dalle sur chantier

