

Collections statistiques du

**Ministère de l'Équipement, du Logement
des Transports et de la Mer**

1989

n° 145

PRIX : 38 F

**statistiques
et études générales**

I.S.S.N. 0291-9206

**Séries rétrospectives de l'EAE
(enquête annuelle d'entreprise)**

**Les politiques d'investissement
dans le BTP de 1977 à 1986**

Direction des Affaires Economiques et Internationales

Le Bureau de l'Information Statistique et de la Diffusion

propose aux lecteurs des publications
de la **DIRECTION DES AFFAIRES ECONOMIQUES
ET INTERNATIONALES** :

- L'accès au fichier des statistiques
de la construction neuve
- un service de renseignements téléphoniques
45.75.62.58, poste 46-47

REPUBLIQUE FRANÇAISE

**Ministère de l'Équipement,
et du Logement**

**STATISTIQUES
ET ETUDES
GENERALES**

N° 145

Bulletin rédigé par la sous-Direction des Actions
Statistiques de la Direction des Affaires
Economiques et Internationales.

34, rue de la Fédération - 75015 Paris
Tél. : 45.75.62.58 - poste 46-47

Diffusé par :

LA DOCUMENTATION FRANÇAISE

29-31, quai Voltaire - 75340 PARIS CEDEX 07
TEL. : 40.15.70.00
TELEX : 204826 DOCFRAN PARIS

Le numéro : 38 FF

L'abonnement (10 numéros) : France et étranger :
365 FF

Commande adressée à :

LA DOCUMENTATION FRANÇAISE

124, rue Henri-Barbusse, 93308 AUBERVILLIERS
CEDEX

Règlement à réception de la facture :

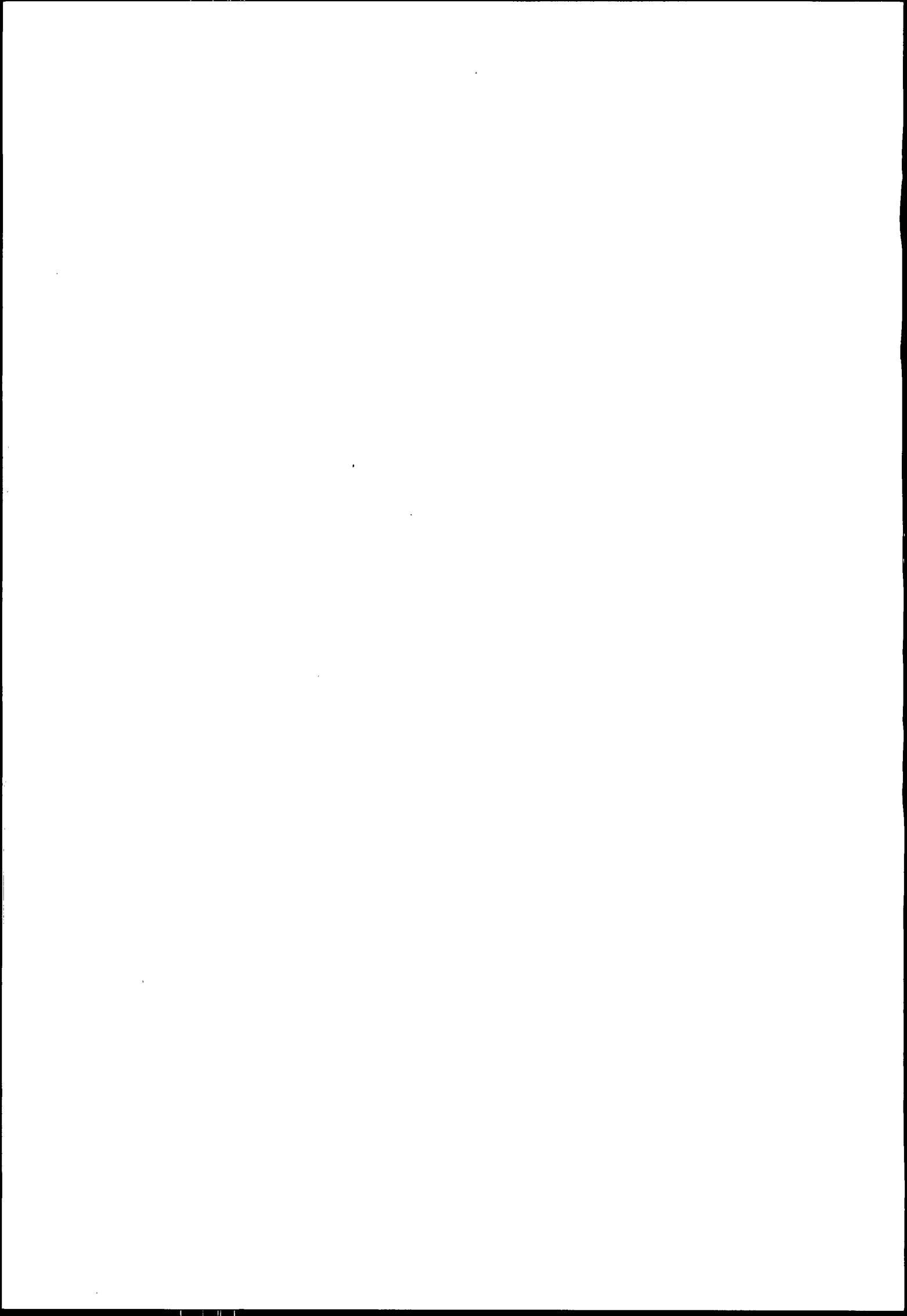
Bureaux de vente :

29, quai Voltaire - 75340 PARIS CEDEX 07
165, quai Garibaldi - 69401 LYON CEDEX 03

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DU LOGEMENT
DES TRANSPORTS ET DE LA MER
DIRECTION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES ET INTERNATIONALES

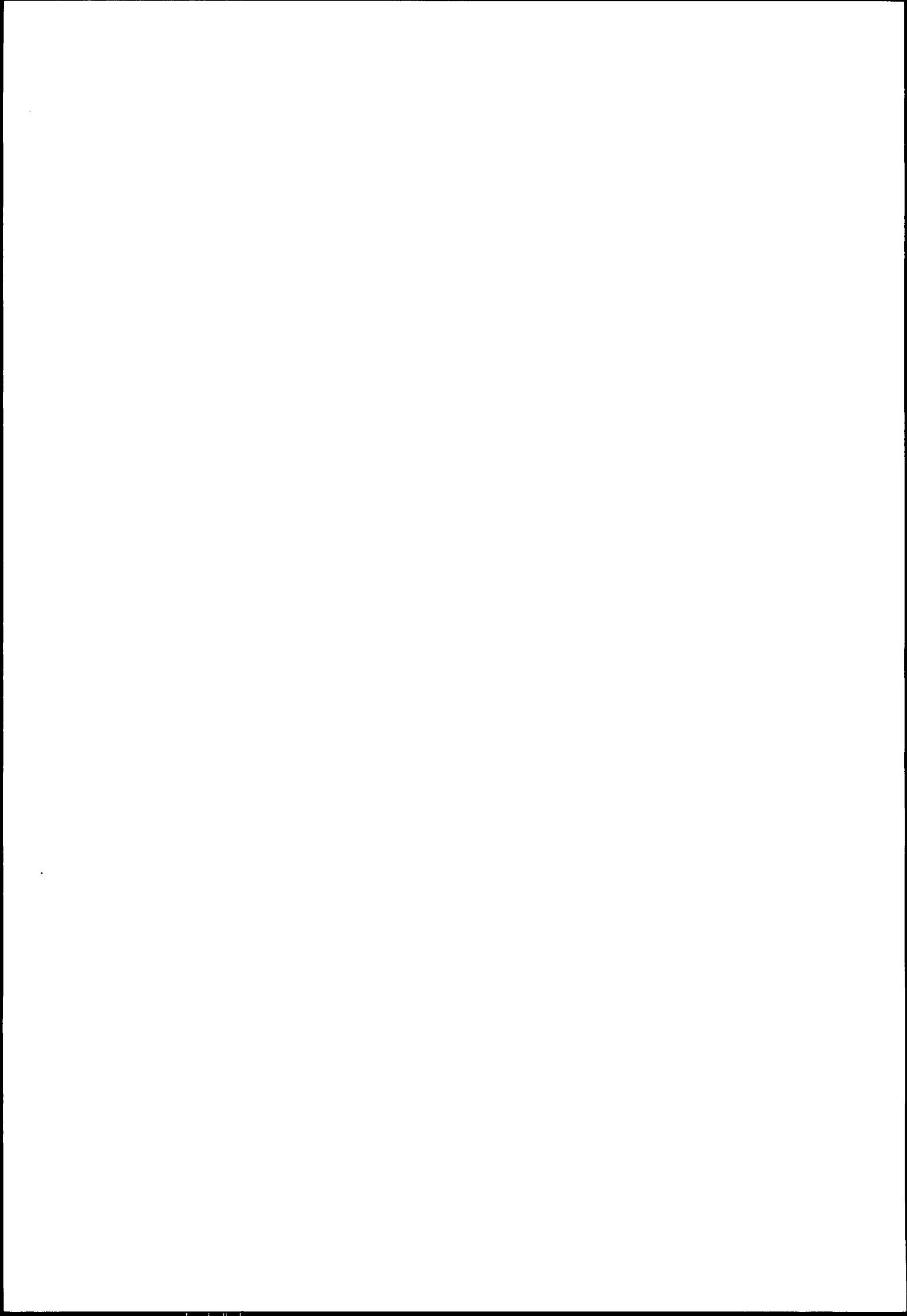
- 1) Séries rétrospectives de l'EAE
(enquête annuelle d'entreprise)

- 2) Les politiques d'investissement
dans le BTP de 1977 à 1986



SOMMAIRE

	Page
SÉRIES RÉTROSPECTIVES DE L'EAE.....	5
LES POLITIQUES D'INVESTISSEMENT DANS LE BTP DE 1977 A 1986.....	15
INTRODUCTION.....	17
I. Politique d'accumulation du capital dans le BTP.....	19
I.1 Volume des investissements et des cessions.	21
I.2 Le stock de capital s'est donc peu développé.....	23
II. Productivité et substitution du capital au travail dans le BTP	
II.1 Productivité du capital et les autres facteurs de production.	25
II.2 Substitution du capital au travail.	26
II.3 Influence de la taille.....	26
III. Annexes :	
1. Méthodologie.....	27
2. Nomenclature d'activités et de produits.....	29
3. Volume des investissements et cessions.	31
4. Accumulation du capital.....	33
5. Productivité.....	37



SÉRIES RÉTROSPECTIVES DE L'EAE
(Enquête annuelle d'entreprise)



PRESENTATION DES SERIES RETROSPECTIVES
SUR LES RESULTATS DE L'ENQUETE ANNUELLE D'ENTREPRISE (E.A.E.)
DE 1974 à 1986

Réalisée par le Ministère de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du Territoire et des Transports (à la D.A.E.I.), en liaison avec l'INSEE, l'E.A.E. décrit l'activité et la structure des entreprises ayant comme activité principale le BTP.

Elle en analyse également les travaux à partir des chantiers.

- Les résultats "chantiers" ne sont pas analysés dans cette étude consacrée à : l'artisanat, l'emploi, la production, les investissements.

- D'autre part, tous les chiffres présentés figurent dans les brochures annuelles de résultats ou dans les fichiers "résultats généraux" de fin d'enquête et n'ont été affectés par aucune mise à jour ultérieure, excepté 1977 et 1978.

Toutefois, l'établissement de séries rétrospectives n'est pas simple en raison des modifications diverses sur le champ de l'enquête annuelle et sur ses méthodes de traitement.

Sur la période 1974 à 1986 concernant cette rétrospective, un examen attentif des résultats montre que les variations d'une enquête sur l'autre peuvent ne pas refléter uniquement les évolutions du secteur BTP, mais aussi les événements ayant affecté l'enquête.

La partie "Historique" qui suit met en évidence un certain nombre de ces changements qui ont marqué la vie de l'E.A.E.

Quoi qu'il en soit, celle-ci reste une source d'information privilégiée sur le secteur. Ces publications devraient donc permettre aux utilisateurs d'information sur le BTP d'avoir une base d'information rétrospective sur une longue période, des évolutions qu'a connu le secteur.

I - GENERALITES

L'E.A.E. est une enquête obligatoire (loi du 7 juin 1951* modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistique). Elle s'effectue par voie postale.

La première enquête a été effectuée en 1956. Les questionnaires des premières enquêtes sur le BTP, de par leur présentation ne donnaient qu'une indication partielle des résultats du secteur.

En 1968, à la demande de l'INSEE et de l'OSCEE, les enquêtes annuelles ont été harmonisées afin d'uniformiser les informations économiques concernant les divers secteurs de l'économie.

Les questionnaires d'enquête dont ceux du BTP ont été largement modifiés de façon à s'adapter aux besoins de la Comptabilité Nationale ainsi qu'aux spécificités de chaque secteur.

Actuellement, deux types de questionnaires sont utilisés :

- Un questionnaire général (QG) pour les entreprises de 50 salariés et plus.
- Un questionnaire simplifiés (QS) pour les entreprises de moins de 50 salariés.

Les différentes modifications portées aux contenus de ces questionnaires l'ont été en conformité aux recommandations du groupe de coordination des E.A.E. (Service Statistique des Entreprises à l'INSEE).

II - LES MODIFICATIONS DE L'E.A.E.

Parmi les modifications de l'enquête depuis 1974, la rénovation du questionnaire d'enquête en 1977 et l'application par l'E.A.E. du nouveau plan comptable en 1984 ont pu avoir le plus d'impact sur la continuité des séries.

* Cette loi permet sous réserve d'homologation par une commission ad hoc, actuellement le CNIS, de rendre la réponse obligatoire. En contre partie, elle garantit le secret des informations recueillies. Sous certaines conditions les données peuvent éventuellement être transmises à d'autres administrations. Enfin, la loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'applique aux réponses faites à l'enquête par les entreprises individuelles.

1 - Les années 1974 à 1976

Cette période a été marquée par le changement de nomenclature professionnelle intervenu en 1974. La nomenclature d'activité et de Produits (NAP) a remplacé la nomenclature d'activité économique (NAE) jusque là en vigueur avec pour conséquences sur l'enquête :

- Une modification de son champ : Certaines activités qui relevaient du secteur BTP ont été placées dans d'autres secteurs et vice versa, à l'exemple : - de la construction métallique (pose ou fabrication pose associées) [NAE 338 => NAP 2106].

- des pépiniéristes (aménagement d'espaces verts) [NAE 036 => NAP 5510].

- Une répartition différente des entreprises à l'intérieur du secteur : La correspondance n'étant pas simple entre les deux nomenclatures, des entreprises classées dans une même rubrique selon la NAE ont parfois été placées dans deux rubriques différentes de la NAP, à l'exemple des entreprises générales de maçonnerie NAE 331 => NAP 5560 Terrassement, maçonnerie... pour le bâtiment => NAP 5573 revêtements divers

D'autre part, les rubriques distinguées dans la NAP et les règles de Classement des entreprises ne permettent pas une séparation rigoureuse entre le secteur bâtiment et le secteur TP. On retiendra ici la séparation la plus usuelle (TP = 5510 à 5520 Bâtiment = 5530 à 5573).

Certaines APE tout en étant classées en bâtiment (ex : 5530, 5531, 5540) interviennent pour une part non négligeable dans les ouvrages de TP.

Enfin, la présence d'entreprises ayant un code APE initial erroné a affecté le contenu du répertoire des entreprises de l'INSEE (SIREN) qui sert de fichier de base pour le tirage de l'échantillon de l'enquête.

2 - Les années 1977 à 1983

Cette période s'est caractérisée essentiellement par la refonte générale des questionnaires d'enquête en 1977. Le but de cette transformation étant d'une part d'harmoniser les questionnaires des enquêtes annuelles concernant les différents secteurs d'activité et d'autre part de mieux adapter les questions posées aux documents comptables fournis par les entreprises au fisc ; certaines d'entre elles ont d'ailleurs été consultées sur le projet de questionnaire.

Les principales modifications intervenues par rapport aux questionnaires des années précédentes sont les suivantes :

- Pour les deux types de questionnaires

L'activité de l'entreprise se rapporte à l'exercice comptable et non plus à l'année civile.

La partie "Emploi" a été remaniée de manière à connaître l'effectif de l'entreprise pour chaque fin de trimestre et non plus chaque fin de semestre.

- Pour le questionnaire simplifié

Les investissements ne sont plus ventilés selon leur nature, seule subsiste la distinction "neuf-occasion".

Le cadre indiquant la *structure des achats* est supprimé, seul apparaît le total des achats.

- Pour le questionnaire général

Le lien avec la comptabilité de l'entreprise est devenu plus net ; le but poursuivi étant de faciliter le passage pour l'entreprise entre sa comptabilité et les informations qui lui sont demandées sur le questionnaire.

Ainsi la *production* est calculée à partir des postes du compte d'exploitation général et est ensuite ventilée en travaux de BTP et en activités hors BTP.

Le montant des *investissements* est calculée à partir du compte d'immobilisation. Il est ensuite ventilé par nature en distinguant : pour chaque nature les apports. Les cessions sont connues en valeur brute et en valeur réelle (prix de cession). La méthode de calcul est analogue pour les sociétés auxiliaires de matériel (SAM).

L'activité hors métropole des établissements situés à l'étranger ou dans les T.O.M. à partir de 1977 est recensée à part et comprend le détail des chantiers ; il en va de même pour l'emploi (ils sont exclus des cadres CEG, chantiers et emploi de la partie métropole).

Bien que les résultats "chantiers" ne soient pas présentés dans ces publications, on peut cependant évoquer le changement de nomenclature intervenu dans le contexte du questionnaire rénové. L'ancienne nomenclature "maître d'ouvrage", relativement ambiguë (amalgame entre l'ouvrage et le maître d'ouvrage) étant remplacée par une nomenclature distinguant le client et l'ouvrage.

Le cadre achat indiquant leur structure est supprimé à partir de 1979 (1), seul est connu le total des achats.

3 - Les années 1984 et suivantes

L'adoption du Plan Comptable Rénové pose le problème de rupture dans la continuité des résultats d'exploitation

Du fait de la mise en place du P.C.R., à partir de l'exercice 1984, les entreprises ont répondu à un nouveau formulaire fiscal sensiblement différent de l'ancien.

Le nouveau Plan Comptable s'efforce de mieux satisfaire les besoins de gestion des entreprises en mettant en évidence des indicateurs utiles pour la gestion tels que la valeur ajoutée, l'excédent brut d'exploitation, la capacité d'autofinancement.

Dans son contenu et son articulation, il est assez différent de l'ancien Plan Comptable Général ; cette différence entraînant certains biais au niveau des comptes de résultats et des comptes intermédiaires, de nature à altérer la continuité des séries.

En effet, l'interface CEG-CR qui a été mise au point étant la plus simple possible, le passage est assez grossier.

Une interface plus fine impliquant une modélisation plus ambitieuse et compte tenu, des priorités de l'E.A.E., le problème de la discontinuité pour certaines séries à partir de 1984 ne peut être évité.

III - Champ de l'enquête (définition et délimitation)

1 - Secteur d'activité

Le secteur BTP a été redéfini en 1974, suite au changement de nomenclature. Dans la nomenclature d'activité et de produit, ce sont les industries contribuant à la mise en œuvre d'ouvrages du bâtiment et du Génie Civil et Agricole. Il appartient à la classe 55 de la nomenclature (postes 5510 à 5573). Certaines activités concourant à l'édification de ces ouvrages n'ont pas été reprises dans la classe 55 ; il s'agit de la production de matériaux de constructions et de la fabrication de certains éléments de construction ou matériels d'équipement.

Toutefois, des unités de production qui effectuent à la fois la fabrication et la mise en œuvre sont classées en fonction du pourcentage des produits fabriqués dont elles assurent la mise en œuvre.

- Si elles assurent la mise en œuvre de moins de 50 % des produits fabriqués, elles sont classées à l'industrie productrice correspondante.

- Si elles assurent la mise en œuvre de plus de 50 % de leur production, elles sont classées dans la classe 55.

(1) Il est réintégré au questionnaire général à partir de 1985.

- Les sociétés auxiliaires de matériel (SAM), filiales d'entreprises de B.T.P., sont interrogées en même temps que leurs entreprises mères ; les montants d'investissements des SAM et de leurs entreprises mères sont additionnés.

- Nomenclature d'activités et de produits

5510 Travaux d'aménagement des terres et des eaux ; voirie ; parcs et jardins.

5511 Construction de lignes de transport d'électricité

5512 Travaux d'infrastructure générale

5513 Construction de chaussées

5520 Entreprises de forages, sondages ; fondations spéciales.

5530 Constructions d'ossatures autres que métalliques

5531 Installation industrielle, montage-levage

5540 Installation électrique

5550 Construction industrialisée.

5560 Maçonnerie et travaux courants de béton armé

5570 Génie climatique

5571 Menuiserie - Serrurerie

5572 Couverture, plomberie et installations sanitaires

5573 Aménagements, finitions

2 - Seuils d'effectifs

Le code taille d'entreprise défini par l'INSEE permet de classer les entreprises par catégories en fonction de leur nombre de salariés.

Depuis 1976, les entreprises de faible taille ne sont pas interrogées annuellement. Les résultats de la tranche 0 à 10 salariés ont donc été publiés de façon pluri-annuelle durant cette période, à savoir : 1974, 1975, 1978, 1983, 1986, années où les entreprises artisanales ont été enquêtées.

L'EAE n'interroge que les entreprises ayant les formes juridiques suivantes :

- SARL
- Société Anonyme
- Société en nom collectif
- Société en commandite
- Société en participation
- Entreprise individuelle
- Société de fait
- Indivision
- Société Coopérative
- Autre forme juridique
- Groupement d'intérêt économique

Sont donc exclues les formes juridiques ci-après :

- Les établissements publics à caractère industriel ou commerciaux (EPIC).
- Sociétés civiles
- Association 1901
- Syndicats professionnels et fondations.

IV - L'ÉCHANTILLONNAGE

Les entreprises employant au moins 20 salariés sont toutes interrogées. Celles employant moins de 20 salariés sont interrogées par sondage.

1 - Principe du sondage :

Il ne concerne que les entreprises de moins de 20 salariés et est non régionalisé.

2 - Taux de sondage :

Jusqu'en 1980, le taux de sondage ne dépendait que de la taille d'entreprise (effectif salarié au 31/12/ de l'année précédente) quelle que soit son APE. A partir de 1981, ces taux ont été modulés selon l'APE de façon à obtenir un échantillon de taille suffisante dans les catégories où l'on compte relativement peu de petites entreprises.

PLAN DE SONDAGE

Taille	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
0 à 5 salariés	1/25	1/25	NI	NI	1/25	NI	NI
6 à 19 salariés (1)	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10

(1) En 1977, 1979, 1980, les résultats publiés concernent les entreprises de + de 10 salariés.

Depuis 1981

Taille \ APE															
	5510(1)	5511	5512	5513	5520	5530	5531	5540(1)	5550	5560(1)	5570(1)	5571(1)	5572(1)	5573(1)	
0 salarié*	1/40	1/10	1/40	1/10	1/10	1/10	5/10	1/40	1/10	1/40	1/40	1/40	1/40	1/40	
1 - 5 salariés*	1/25	1/10	1/25	1/10	1/10	1/10	1/10	1/25	1/10	1/25	1/25	1/25	1/25	1/25	
6 - 10 salariés*	1/10	1/5	1/10	1/5	1/5	1/5	1/5	1/10	1/5	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	
11 - 19 salariés	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	

(1) 1/60 à titre exceptionnel en 1986 pour la taille "0 salarié"

(*) En 1982, 1984, 1985, les entreprises de 0 à 5 salariés n'ont pas été interrogées. Les résultats publiés concernent les entreprises de plus de 10 salariés.

3 - Tirage de l'échantillon (modalités pratiques)

Après définition par le service enquêteur à la DAEI du champ de l'enquête et des taux de sondage, l'INSEE effectue le tirage à partir d'un fichier de lancement d'enquêtes (FILE) mis à jour pour chaque enquête.

Le chapitre qui suit revient assez largement sur les problèmes rencontrés concernant les opérations de mise à jour, lesquelles sont déterminantes pour la qualité de l'échantillon.

V - LE FICHER DE BASE

Géré par l'INSEE, il permet chaque année de déterminer l'échantillon des entreprises interrogées par l'EAE.

1) De l'ancien fichier INSEE au couple FILE-SIRENE (en 1974), les difficultés d'un suivi démographique.

Avant 1974, l'INSEE gérait un fichier qui se présentait sous la forme de deux sous-fichiers :

- Un fichier comprenant les entreprises de la partie exhaustive (Fichier des entreprises)
- Un fichier comprenant les entreprises de la partie sondée (Fichier des établissements).

Il a été assez vite abandonné à cause de sa mauvaise qualité (non prise en compte d'événements et retards importants dans sa mise à jour).

En attendant la mise en place du répertoire SIRENE, le bureau de l'EAE a assuré lui-même la gestion du fichier de la partie exhaustive en le mettant à jour à partir des informations reçues des entreprises. Le fichier INSEE n'étant utilisé que pour obtenir l'échantillon des entreprises de la partie sondée et les créations d'entreprises.

2) En 1974, le couple FILE-SIRENE (1) remplace le fichier INSEE

L'enquête effectuée en 1975 sur l'exercice 1974 a été la première à être lancée à partir de FILE-SIRENE, au même titre que les enquêtes IAA, Commerce, Industrie.

Toutefois, l'adoption du couple FILE-SIRENE n'a pas résolu à court et même à moyen terme les problèmes posés par la mauvaise qualité des fichiers précédents, les opérations de mise en place de SIRENE de par leur importance ralentissant l'élimination des erreurs et anomalies existantes.

3) Problèmes résiduels après la mise en place de FILE-SIRENE

Les entreprises de moins de 20 salariés qui ne sont pas toutes interrogées annuellement et qui par conséquent ne subissent pas de mises à jour régulières (taille, adresse...) ont été plus particulièrement concernées par ces problèmes et ce d'autant plus que la qualité des mises à jour issues des précédents fichiers était très incertaine à l'époque.

a) Identification des entreprises

Le répertoire pas totalement apuré au début de son exploitation contenait nombre d'entreprises mal identifiées. Les omissions et répétitions étaient fréquentes, les mises à jour n'étant pas effectuées de façon régulière.

b) Classement sectoriel et taille en effectif

Les modifications concernant les variables "activité" et "effectif" n'ont pas été prises en compte régulièrement jusqu'en 1976.

(1) - Le répertoire SIRENE a été obtenu par l'addition à l'ancien fichier INSEE, d'entreprises figurant dans les fichiers de la Sécurité Sociale, de la Direction Générale des Impôts, des registres du Commerce ou des Répertoires des Métiers.

- Le fichier intégré de lancement d'enquête (FILE)

Géré par l'INSEE, il sert d'intermédiaire entre SIRENE et les différents services enquêteurs et à ce titre il organise le transit de l'information entre l'INSEE et les services enquêteurs. Il fournit par ailleurs des services à l'EAE (introduction de nouvelles entreprises, échantillon des entreprises interrogées) et à SIRENE (mise à jour de l'activité principale des entreprises, cessations d'activité).

Dans de nombreux cas, le passage de la NAE à la NAP a été imprécis. Par ailleurs, les opérations de conversion du fichier INSEE ayant constitué une entrave à la mise à jour de ces informations pendant plusieurs années (1970-1975), des erreurs assez nombreuses, parfois importantes se sont progressivement introduites. Les opérations de lancement de l'enquête 1977 ont fourni l'occasion de procéder à une vérification systématique de l'activité principale exercée par les entreprises. Suite à ces opérations, environ 30 % des entreprises interrogées ont vu leur APE modifiée.

La mise à jour des effectifs n'était pas non plus des plus satisfaisante, des écarts importants étant apparus entre effectifs EAE et effectifs réels.

C'est en fonction des incertitudes existant sur la taille salariée que les entreprises de 0 à 5 salariés n'ont pas été interrogées en 1976 et 1977 ; les fichiers ont pendant ce temps été apurés.

La situation actuelle en ce qui concerne le contenu des fichiers paraît plus satisfaisante bien que le couple FILE-SERENE ne soit pas toujours fiable.

VI - LA COLLECTE

Elle a pour objectif de permettre une gestion simple et rapide des réponses des entreprises ainsi que certaines applications périphériques (relances auprès des entreprises, relations entre l'EAE et FILE-SIRENE...).

- Sa gestion a été informatisée en 1975
- Taux de réponse et taux de couverture (depuis 1975)

Taux de réponse global

en %

1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
83	83	83	83	85	85	85	87	82	81	82	83	82

Taux de réponse par taille

en %

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
- De 50 sal.	83	82	83	82	84	84	83	87	81	82	82	86	84
50-199 sal.	83	85	84	84	85	84	88	88	86	81	81	83	83
200 sal. et +	90	88	93	93	91	92	92	93	91	87	89	91	90

Le taux de couverture (part de la production totale représentée par les entreprises répondantes) est supérieur d'environ 5 points au taux de réponse global dans la mesure où un effort spécifique est fourni pour obtenir les réponses des grosses entreprises.

Modalités pratiques de la collecte

Dans le cadre de la gestion informatisée de la collecte, la ventilation des codes "types de réponses" a été progressivement élargie permettant ainsi de mieux saisir les événements touchant à la structure des entreprises.

Il est important ici de signaler le changement intervenu lors de l'enquête sur l'exercice 1978, dans le traitement des entreprises inconnues et influant sur le dénombrement des entreprises et les résultats globaux du secteur.

Les recherches effectuées systématiquement auprès des Directions Régionales de l'INSEE ont permis d'établir qu'environ la moitié de ces entreprises avaient cessé leur activité.

Reprise chaque année, cette recherche permet de connaître le pourcentage d'entreprises inconnues "vivantes" (auxquelles on attribue l'activité moyenne d'une entreprise de même taille et de même APE) et celui des entreprises "mortes" (auxquelles on attribue bien sûr une activité nulle).

Les créations et cessations d'entreprises (en nombre) ne sont pas publiées, le caractère non exhaustif de l'enquête n'en permettant pas un décompte correct.

Les entreprises en cessation ayant moins de 6 mois d'activité sont considérées comme inactives sur l'exercice considéré. Celles ayant plus de 6 mois d'activité étant l'objet d'une estimation sur 12 mois.

VII - ESTIMATION ET PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

1 - Traitement informatique des entreprises non répondantes

Les redressements concernent les entreprises non répondantes à l'enquête, soit totalement (refus, inconnues) soit partiellement (certains postes du questionnaire ne sont pas renseignés pour certaines entreprises).

Depuis 1974, la qualité statistique de redressements s'est sensiblement améliorée.

Le système actuel consiste à affecter la moyenne arithmétique dans chaque strate (taille X APE), des valeurs de variables dans les dossiers bons, aux dossiers non répondants.

2 - Information publiée

Les tableaux de la série sont présentés par taille d'entreprise et par secteur d'activité.

- Le code taille de l'entreprise

Jusqu'en 1976, les tranches de taille utilisées étaient déterminées par la somme des effectifs en et hors Métropole au 31 Décembre.

A partir de 1977, elle sont déterminées par la somme des effectifs en Métropole et DOM au 31 Décembre plus l'effectif Hors Métropole au 30 Juin.

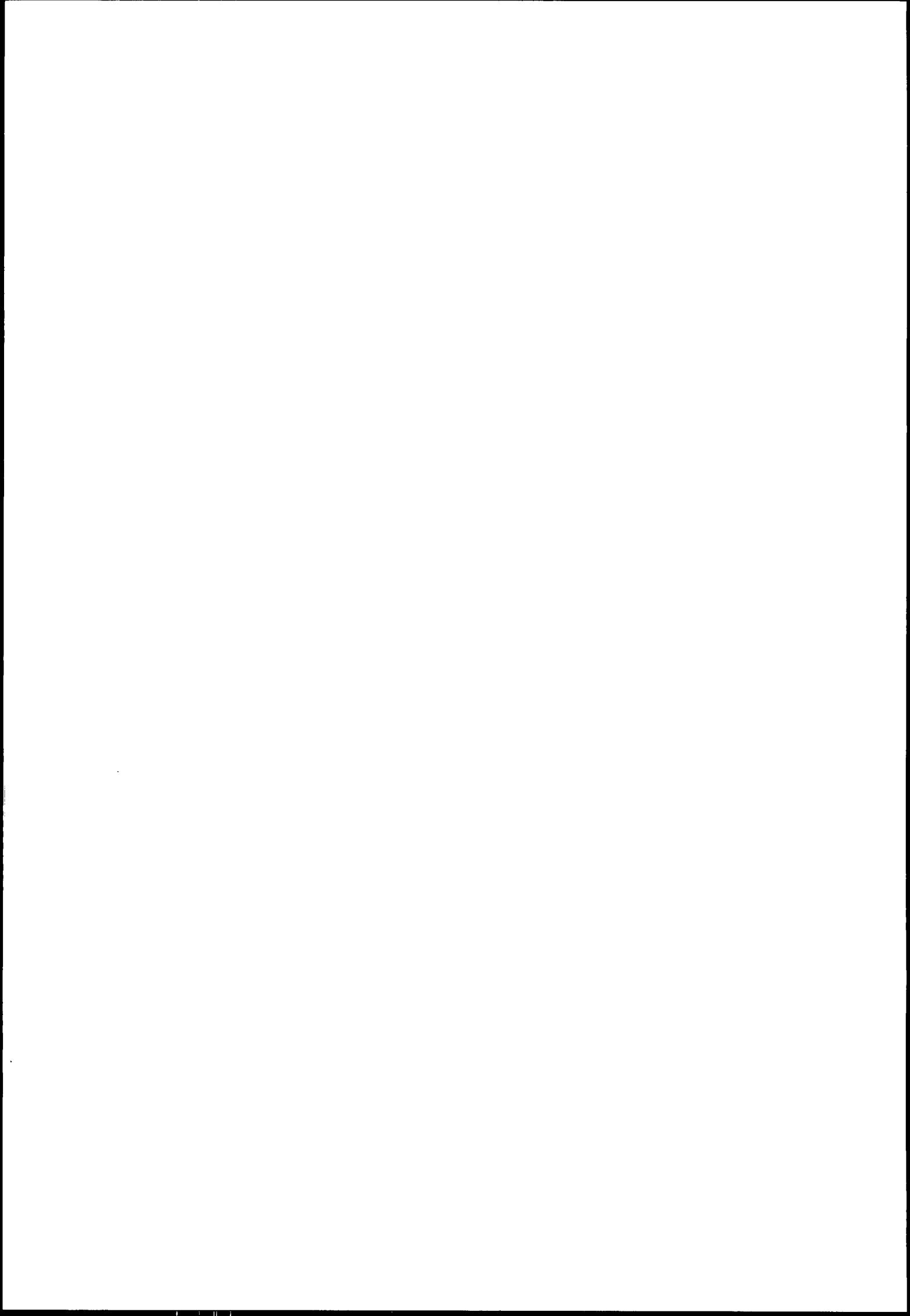
Les tranches de taille publiées correspondent à l'effectif réel des entreprises.

- Le code activité correspond à celui attribué par le service enquêteur en vu de la réponse de l'entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

Bulletins verts - Résultats	1974	N° 39
	1975/76	N° 53/54
	1977	N° 74
	1981	N° 101
	1982	N° 113
	1983	N° 123
	1984	N° 130

LES POLITIQUES D'INVESTISSEMENT
DANS LE BTP DE 1977 A 1986
Un renouvellement timide de l'appareil de production



INTRODUCTION

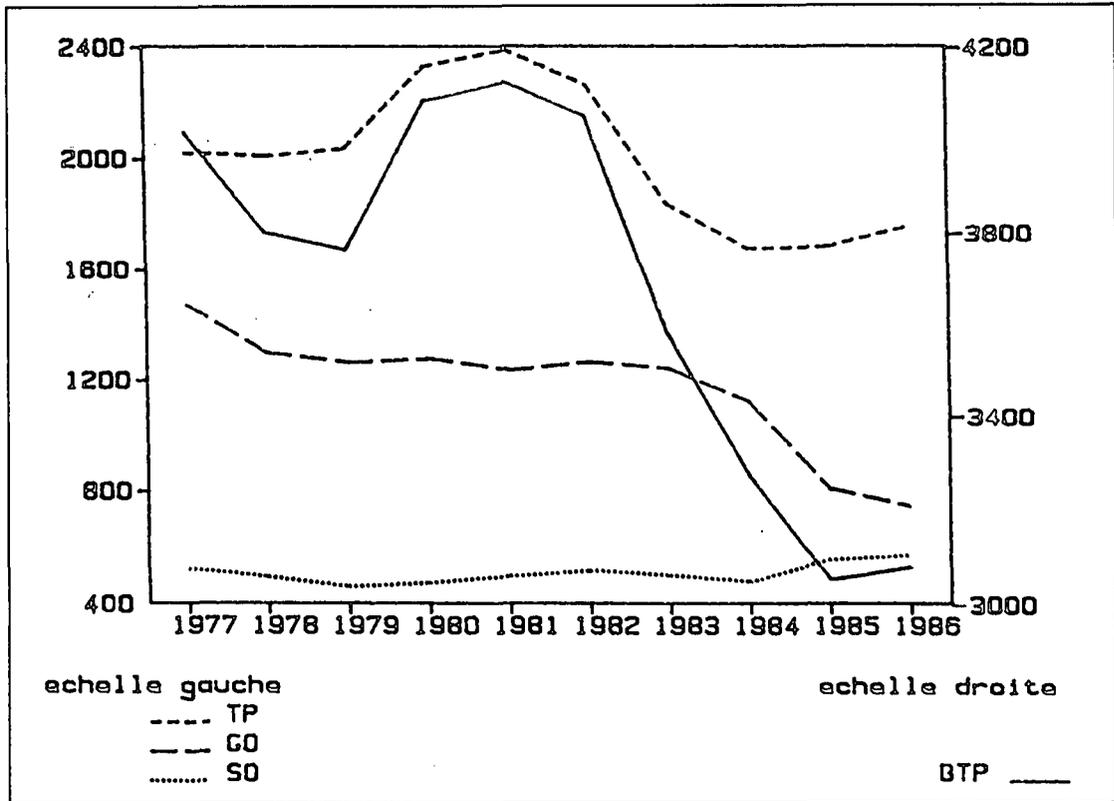
L'étude, dont on présente ici les résultats, est un des volets de la Rétrospective du système productif du secteur Bâtiment Travaux publics réalisée par la Direction des Affaires Economiques et Internationales (DAEI) du Ministère de l'Equipement et du Logement. Cette étude se limite aux entreprises de plus de 50 salariés. Elle tente de mesurer l'évolution de leurs investissements et du stock de leur capital en tant que facteur de production de 1977 jusqu'en 1986. Il faut rappeler que pendant cette période les entreprises du BTP ont subi une crise importante (la production du secteur a baissé de 10 % et le nombre de salariés de 38 %).

Source : EAE

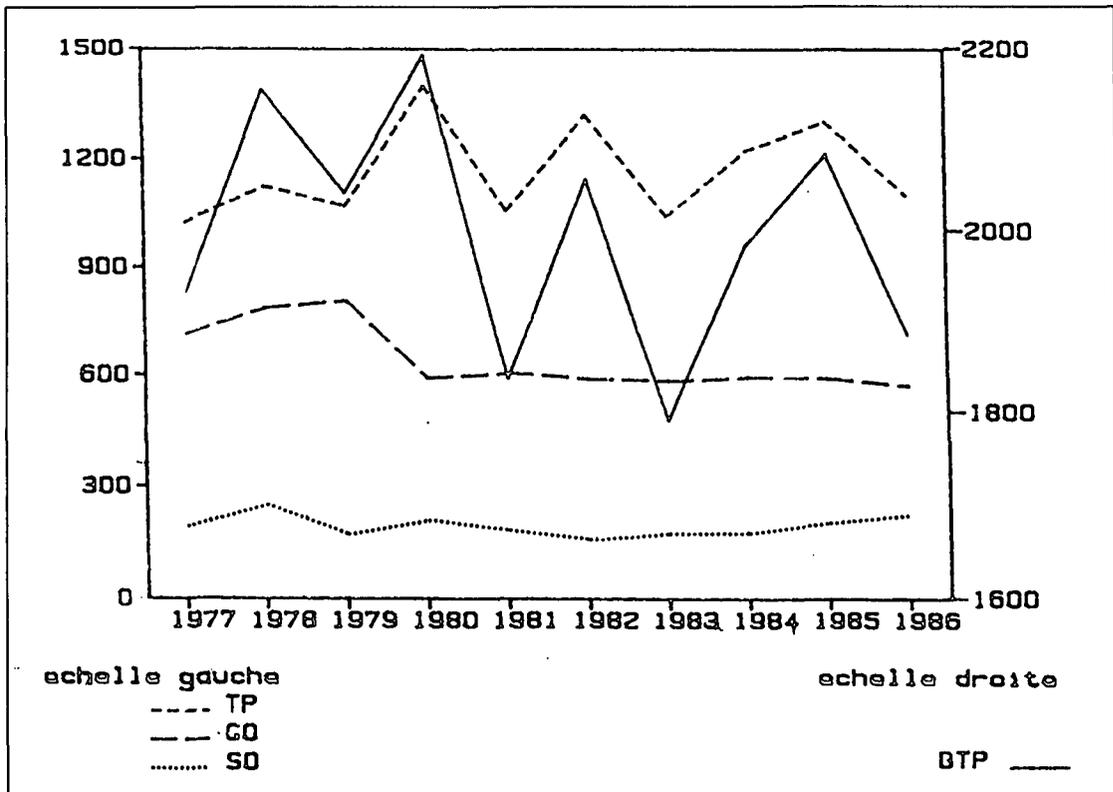
En cas de doute sur les notions utilisées le lecteur pourra se reporter à l'annexe méthodologique.

Pour informations complémentaires concernant cette étude, veuillez contacter M. HUYNH (poste 44-14)
ou M. RIGA (poste 45-36) au 45.75.62.58

Graphique 1
VOLUME DES INVESTISSEMENTS BRUTS



Graphique 2
VOLUME DES CESSIONS



I. POLITIQUE D'ACCUMULATION DU CAPITAL DANS LE BTP

I.1 Sensible ralentissement des investissements à partir de 1983 surtout dans le Gros-Oeuvre...

Le volume des investissements reste quasiment constant de 1977 à 1982 (tableau 1), autour de 4 milliards de francs 1977. A partir de 1983, s'amorce un mouvement de recul sensible (25 % de recul entre 1983 et 1985) stabilisé en 1986.

Par conséquent, les cessions d'actif dont le volume fluctue peu, absorbent en 1985-1986 près des deux tiers des investissements.

Le reflux des investissements n'a cependant pas la même importance dans les sous-secteurs institutionnels (cf graphiques 1, 2).

Il est particulièrement brutal dans le Gros-Oeuvre qui a, il faut le rappeler, le plus souffert de la crise. Les investissements s'y effondrent de près de moitié entre 1984 et 1985-1986. Ces deux dernières années, l'investissement net (investissements - cessions) est quasiment nul...

Les entreprises de Travaux Publics ont moins ralenti leurs investissements. Le repli de ceux-ci s'établit cependant à près de 30 % entre les meilleures années (1980, 1981, et même 1982) et les années de crise (1984, 1985). L'importante reprise de l'activité en 1986 n'est que timidement suivie d'effets au niveau des investissements.

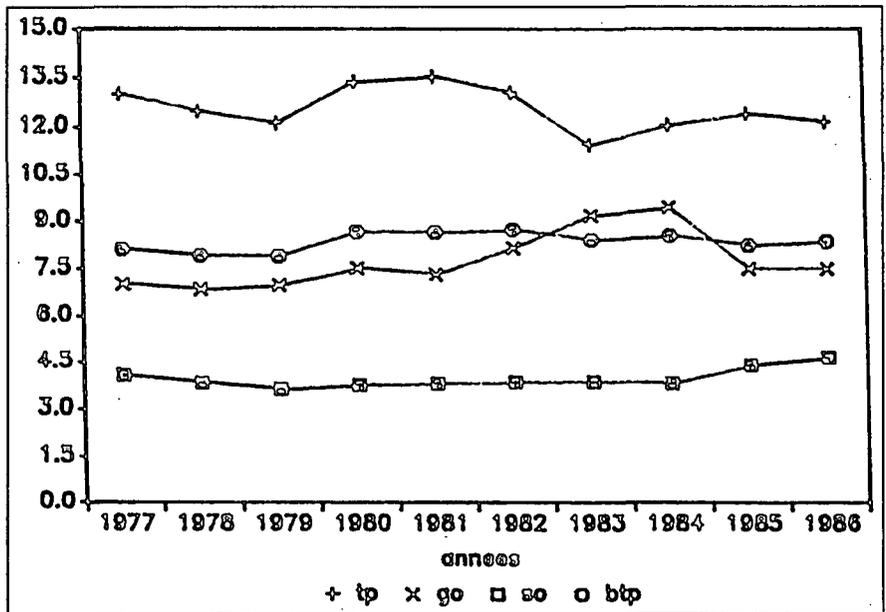
Enfin, le Second-Oeuvre, dans lequel les équipements jouent un rôle bien moindre, maintient constant son volume d'équipements.

... dû à un pessimisme des entrepreneurs sur l'avenir et à une importante dégradation de leur situation financière.

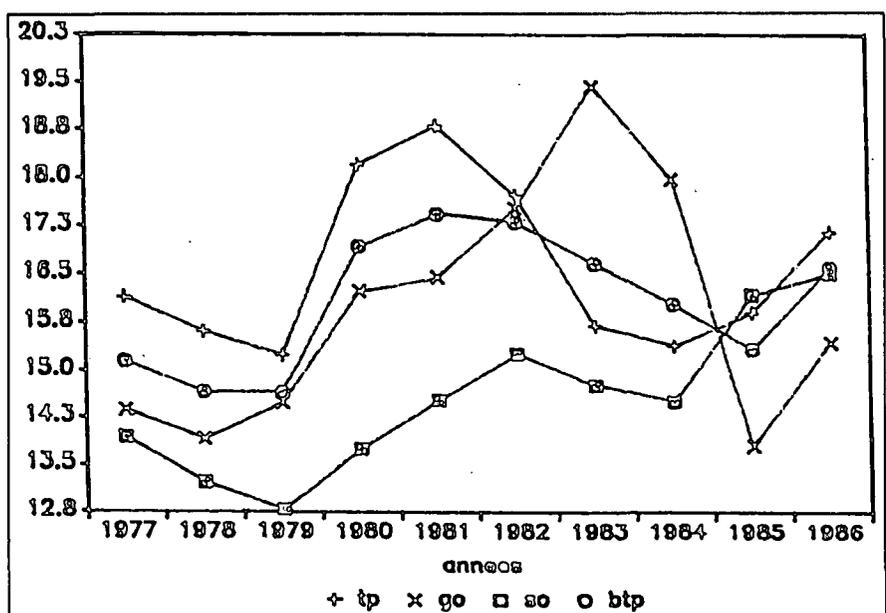
Les années 1983, 1984 et 1985 ont en effet été très difficiles pour les professions du BTP. Dans ce contexte morose, et n'apercevant pas "le bout du tunnel" (comme en témoignaient leurs réponses aux enquêtes de conjoncture FNTP-INSEE), ils ont été peu tentés de se lancer dans une politique ambitieuse d'investissements.

Par ailleurs, leurs résultats d'exploitation leur interdisaient d'investir beaucoup ; de 1983 à 1986, leurs investissements bruts ont tout de même été supérieurs à leur excédant brut d'exploitation (cf tableau 1). Ce sont les entreprises de Travaux Publics et surtout de Gros-Oeuvre pour lesquelles le ratio Investissements Bruts / EBE est le plus fort (il dépasse 1 sur toute la période 1983-1986 et même 2 dans le GO*) qui ont (cf ci-dessus) connu un ralentissement des investissements plus sensible. A l'inverse, les entreprises de second œuvre sont étrangères à ce type de problème ; leur niveau d'investissements est surtout régulé par leurs besoins, fonction de leurs prévisions d'activité.

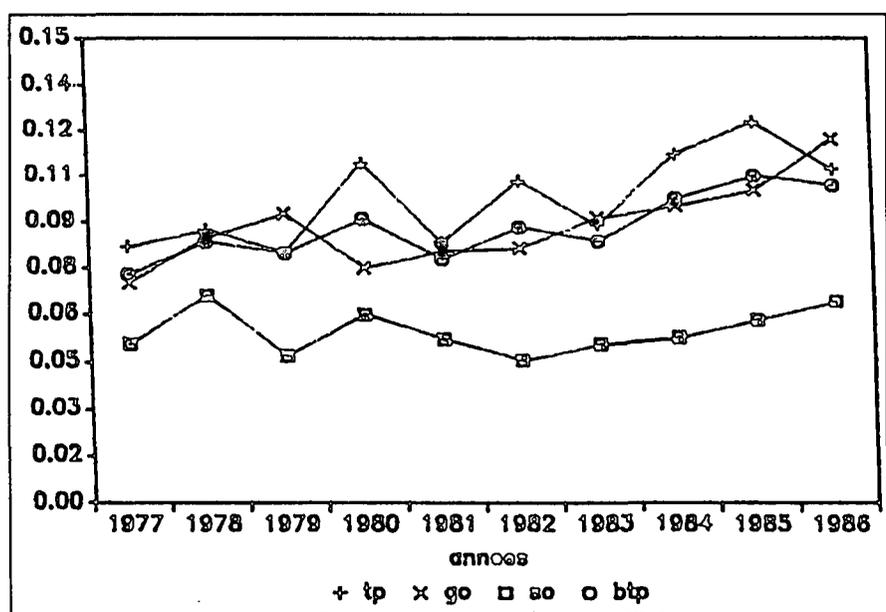
* Lorsque le ratio est négatif, ce qui est le cas du secteur Gros-Oeuvre en 1985, cela veut dire que l'EBE est inférieur à 0. Il faut toutefois savoir que l'EBE que mesure l'enquête annuelle d'entreprise est plus faible que l'EBE réel pour les entreprises exportatrices car, si les entreprises distinguent bien les ventes hors-métropole des ventes métropole, elles ont tendance à faire figurer toutes les charges (y compris hors métropole) dans les charges métropole que recense l'EAE d'où un EBE métropole qui est minoré...



Graphique 3
EFFORT D'INVESTISSEMENT (INV/B/ABCF)



Graphique 4
RAJEUNISSEMENT DU CAPITAL (INV/IB)



Graphique 5
TAUX DE DÉCLASSEMENT (SORTIE D'ACTIF/IB)

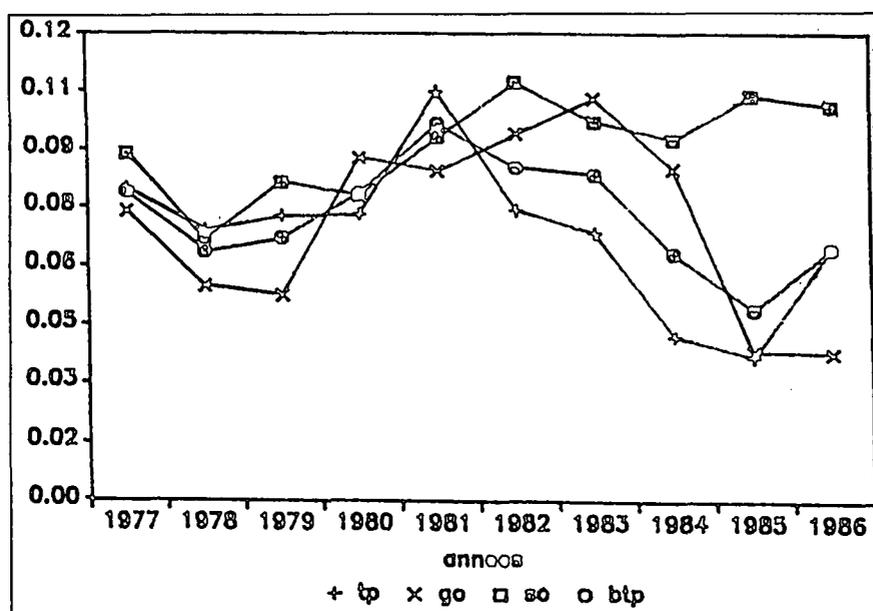
Tableau 1

Secteur	VOLUME DES INVESTISSEMENTS BRUTS en millions de francs									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TP	2 021,00	2 009,17	2 038,37	2 333,80	2 390,70	2 265,76	1 837,94	1 674,80	1 685,17	1 757,69
GO	1 471,00	1 296,33	1 262,72	1 276,88	1 235,27	1 264,68	1 238,85	1 119,47	807,61	747,30
SO	526,00	495,41	462,05	476,80	501,22	520,01	500,71	479,11	560,09	575,71
BTP	4 018,00	3 800,92	3 763,14	4 087,48	4 127,20	4 050,44	3 577,50	3 273,37	3 052,87	3 080,79

Secteur d'activité	VOLUME DES CESSIONS en millions de francs									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TP	1 022,00	1 121,10	1 065,05	1 396,44	1 053,44	1 317,40	1 037,69	1 219,54	1 298,73	1 095,44
GO	715,00	786,24	806,51	587,51	601,87	584,71	580,40	591,10	585,53	565,83
SO	190,00	245,87	168,47	206,66	179,15	153,97	170,93	173,18	200,07	222,48
BTP	1 927,00	2 153,21	2 040,03	2 190,62	1 834,46	2 056,07	1 789,02	1 983,83	2 084,32	1 883,75

Graphique 6

TAUX D'ACCUMULATION DU CAPITAL
(INV NET/IB)



Dans le Second-Oeuvre où le taux de déclassement est structurellement plus faible (5 à 6 % contre 8 à 10 % dans les deux autres sous-secteurs du BTP) le ratio de rajeunissement du capital s'est sensiblement élevé depuis 1979 passant de 13 % à 16 % en 1986. De 1977 à 1984, toutefois (ratio de rajeunissement inférieur à 15 %), l'effort insuffisant d'investissement n'a pu empêcher le vieillissement du capital productif. Par ailleurs, on observe que, comme au niveau de l'ensemble du secteur BTP, l'effort d'investissement est une constante (4 % environ sur la période).

Pour les entreprises de Gros-Oeuvre, l'intensification des déclassements (le ratio passe de 7 % en 1977 à 9 % en 1979, rechute à 7 % en 1980 puis s'élève progressivement jusqu'à 12 % en 1986) et l'accroissement simultané de son effort d'investissement de 1980 à 1984 (de 7 % à 9 %) traduisent un vif mouvement de modernisation du stock d'équipements.

Cependant, au cours des deux périodes les plus critiques (1977-1979 et 1984-1986), les investissements ont été moins forts que les déclassements ce qui témoigne, comme cela a été souligné précédemment, de la prudence et des difficultés financières des entrepreneurs.

Dans les Travaux Publics, les sorties d'actif sont traditionnellement importantes (environ un dixième des immobilisations brutes chaque année) ainsi que l'effort d'investissement (de l'ordre de 13 % de la valeur ajoutée brute au coût des facteurs). Le ratio de rajeunissement du capital a par contre subi des variations de plus grande ampleur - de 15,5 % à 17,5 % selon les années, s'élevant même au-dessus de 18 % entre 1982 et 1984. Sur l'ensemble de la période, compte-tenu du niveau élevé des déclassements (cf supra), on peut estimer que ce sous-secteur s'en est tenu à des investissements de remplacement, maintenant constant l'âge moyen de ses équipements.

Tableau 2

Secteur	TAUX D'ACCUMULATION DU CAPITAL (inv. nets/ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TP	7,97	6,90	7,27	7,31	10,52	7,42	6,83	4,18	3,65	6,47
GO	7,38	5,46	5,23	8,76	7,43	9,42	10,33	8,48	3,79	3,75
SO	8,89	6,65	8,12	7,78	9,32	10,74	9,72	9,25	10,40	10,13
BTP	7,87	6,35	6,70	7,85	9,68	8,52	8,32	6,31	4,86	6,45

I.2 Le stock de capital productif s'est donc peu développé...

Tableau 3

Secteur d'activité	IMMOBILISATIONS BRUTES FIN EXERCICE (MF constants)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TP	12 528,00	12 879,82	13 375,00	12 776,47	12 634,67	12 706,55	11 645,36	10 826,80	10 514,56	10 369,05
GO	10 250,00	9 334,86	8 720,83	7 839,71	7 465,33	7 170,83	6 339,89	6 191,75	5 814,08	4 900,00
SO	3 781,00	3 750,46	3 613,33	3 459,56	3 433,33	3 386,90	3 374,32	3 288,14	3 436,41	3 529,52
BTP	26 559,00	25 965,14	25 709,17	24,075,75	23 533,33	23 264,29	21 359,56	20 306,70	19 765,05	18 798,57

... vieillissant dans le Second-Oeuvre alors qu'ils subissaient une nécessaire cure de jouvence dans le Gros-Oeuvre, les investissements ont été essentiellement de remplacement dans les Travaux Publics.

Il est intéressant de noter que l'effort d'investissement (c'est à dire le ratio Invest. Bruts/VABCF) reste quasiment constant sur la période observée : 7 à 7,5 %, sauf en 1983 et 1984 où l'investissement - nous l'avons vu - chute moins que la valeur ajoutée. S'agit-il d'une loi consciente ou inconsciente à laquelle obéiraient les entrepreneurs de BTP ?

Le ratio de rajeunissement du capital (Investissements/Immobilisations) accuse lui des variations conjoncturelles sensibles. De l'ordre de 15 % en 1977-79, il atteint son plus haut niveau sur la décennie pendant les années 1980-82 (environ 17 %) avant de fléchir trois années consécutivement 1983, 1984 et 1985 où le ratio est revenu à 15 %. En 1986, les entreprises semblent à nouveau plus disposées à rajeunir leur capital.

La conjoncture semble par contre avoir peu d'influence sur le taux de déclassement (sortie d'actifs/Immobilisations) qui de 8 % environ sur 1977-1983, progresse à près de 10 % en 1984-1986.

Ainsi, le taux d'accumulation du capital a varié de façon importante pendant la période, épousant parfaitement les fluctuations de la conjoncture : fléchissement en 1978, forte hausse entre 1979 et 1981, recul entre 1982 et 1985 et reprise en 1986.

Les quatre ratios précédents qui éclairent sous un jour nouveau la politique d'investissement des entreprises du BTP ont connu des évolutions sectorielles assez différenciées.

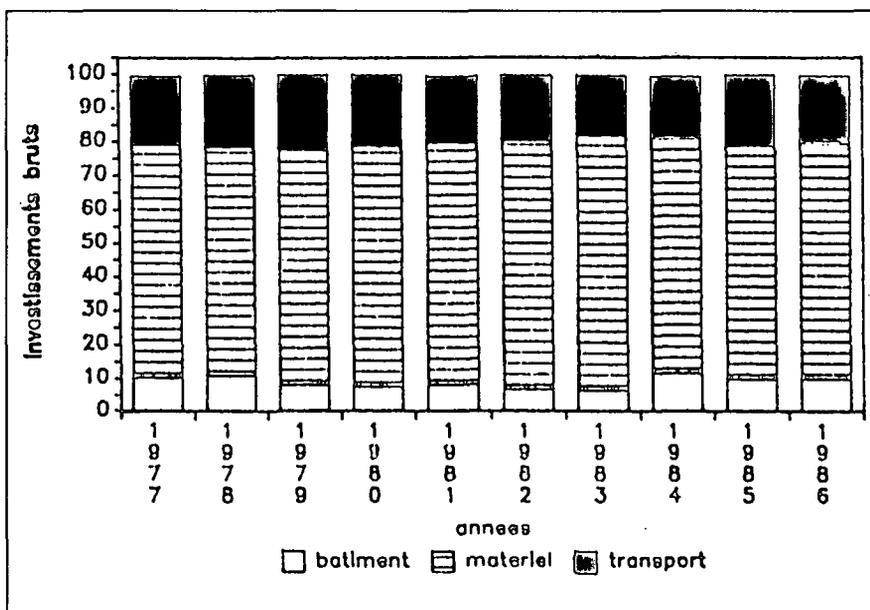
I.3 Composition des investissements

La composition des investissements est quasiment constante

En 1977 comme en 1986, le matériel - outillage représentait environ 70 % des investissements bruts du BTP, le bâtiment 10 % et le matériel de transport 20 %. Une grande partie des équipements acquis (matériels d'outillage et de transport) est neuve (90 %).

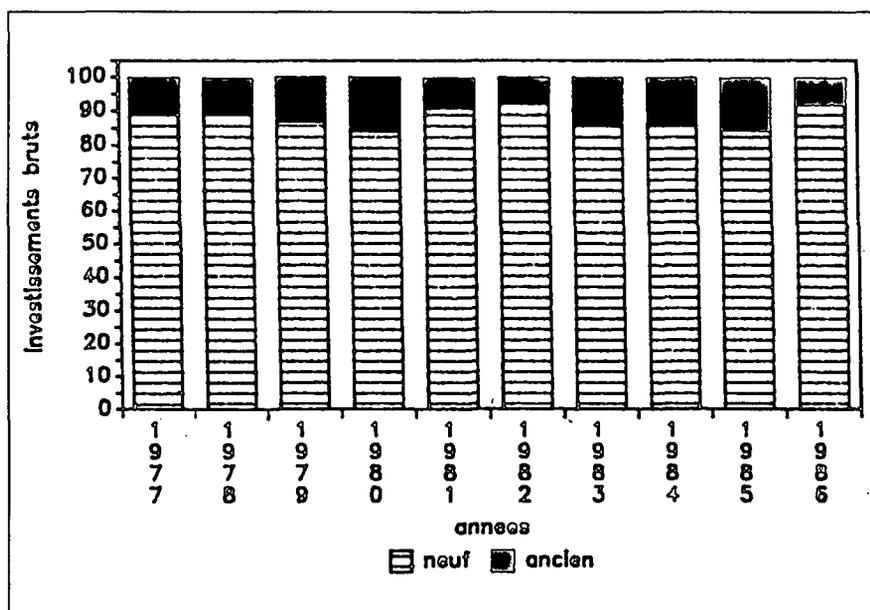
Graphique 7

COMPOSITION DES INVESTISSEMENTS (secteur BTP)



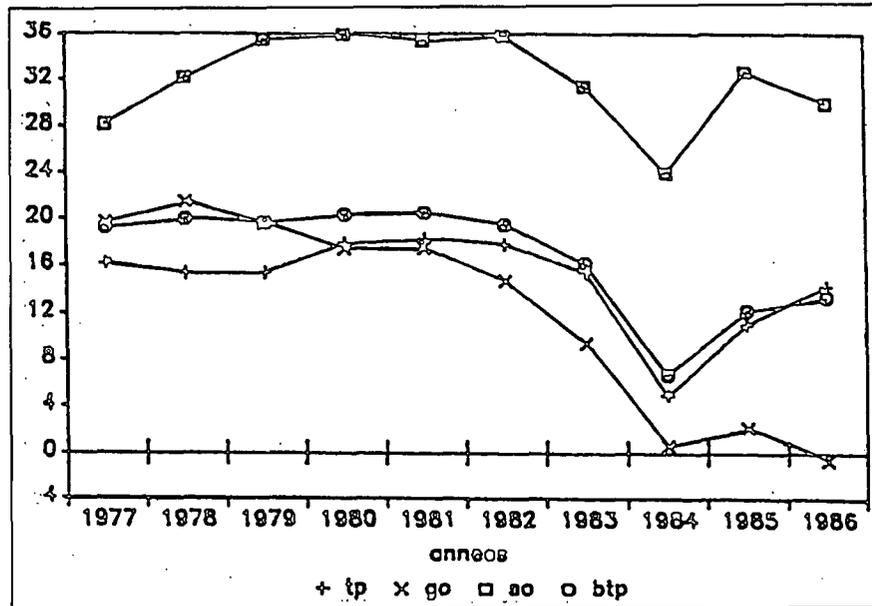
Graphique 8

ETAT D'ACQUISITION DES MATERIELS (secteur BTP)



Graphique 9

RENTABILITE DES IMMOBILISATIONS (EBE/IB)



II - PRODUCTIVITE ET SUBSTITUTION DU CAPITAL AU TRAVAIL DANS LE BTP

II. 1 Productivité du capital et autres facteurs de production

La rentabilité du capital a fléchi à cause de la progression des coûts de production

D'environ 20 % pendant la période 1977-1982, la rentabilité des immobilisations fléchit légèrement (16 % en 1983) pour chuter jusqu'à 7 % en 1984. Elle se redresse au cours des années 1985, 1986 mais sans atteindre le niveau antérieur.

Cette évolution s'explique par un alourdissement des charges salariales et des consommations intermédiaires (ce que l'on voit par la diminution des taux de profit et de valeur ajoutée). L'efficacité du capital reste cependant constante.

La modernisation active des équipements du gros-œuvre observée précédemment (cf I.2) va de pair avec la progression des coûts de production. La rentabilité de ses immobilisations et son taux de valeur ajoutée diminuent donc très fortement jusqu'en 1986. La rentabilité des immobilisations, qui s'établissait en moyenne à 10,7 % pendant la période 1977-1982, devient même négative (- 0,6 % en 1986) (*) et le taux de valeur ajoutée fléchissait de 39,3 % à 30,1 %.

(*) C'est à dire que l'EBE observé est négatif. Voir à ce sujet la note (*) page 7.

$$\begin{aligned} \text{Rentabilité des immobilisations} &= \frac{\text{Excédent brut d'exploitation}}{\text{Immobilisations brutes}} \\ \text{(ou rentabilité du capital)} & \\ \text{Taux de valeur ajoutée} &= \frac{\text{VABCF}}{\text{Production}} ; \text{Partage salaire profit} = \frac{\text{EBE}}{\text{VABCF}} \\ &\quad \text{(ou taux de profit)} \\ \text{Efficacité du capital} &= \frac{\text{VABCF}}{\text{Immobilisations brutes}} \end{aligned}$$

La rentabilité des immobilisations du second-œuvre doit sa bonne tenue à un moindre usage structurel du capital (faibles immobilisations) et à une lente progression des coûts salariaux. Elle s'améliore entre 1977 et 1982 (elle passe de 28,1 % à 35,8 %) régresse jusqu'à 23,9 % en 1984, puis se redresse vers 30 % en 1986.

Le secteur Travaux Publics connaît une stabilité de la rentabilité des immobilisations (15,5 %) entre 1977 et 1979, puis une progression entre 1980 et 1982 et un fléchissement à partir de 1983. La régression de la période 1983-1985 s'explique par l'augmentation des charges salariales et les consommations intermédiaires due en bonne part à la hausse des produits pétroliers

II. 2 Substitution du capital au travail

En conclusion, malgré les difficultés rencontrées pendant la période 77-86, la substitution du capital au travail s'est poursuivie dans le Gros-Oeuvre et les Travaux Publics. Le second-œuvre reste par contre un secteur de main d'œuvre.

Entre 1977 et 1982, l'alourdissement de la part des charges salariales dans la valeur ajoutée incite les entrepreneurs à accélérer le rythme de substitution capital travail. Ce mouvement se ralentit nettement à partir de 1983 d'une part à cause de la modération salariale d'autre part en raison des difficultés financières des entreprises.

Dans le secteur Travaux Publics, les flux d'entrée-sortie du capital épousent au plus près les fluctuations de la production. Les entreprises TP, par leurs techniques très capitalistiques, obéissent au principe d'accélérateur de la demande sur l'accumulation du capital.

Par contre, le secteur Second-Oeuvre connaît une faible substitution capital travail. Les équipements y occupent une place moins prépondérante et ont une durée de vie plus longue.

II. 3 Influence de la taille

Le secteur d'activité différencie mieux les comportements des entreprises que la taille (les écarts de niveaux entre les tranches de taille sont moins grandes).

D'une façon générale, les "petites - moyennes" entreprises (50 - 99 salariés) s'opposent aux plus grandes (plus de 100 salariés) par un taux d'accumulation du capital et une rentabilité des immobilisations plus forts. Ceci peut s'expliquer par de faibles immobilisations et coûts de production, suite à de moindres charges salariales et taux de déclassement.

Par ailleurs, ces entreprises font preuve d'une plus grande stabilité dans leur politique d'investissement. Si la récession est générale dans ce domaine de 1983 jusqu'en 1985 ; elle est moins importante pour ces entreprises.

ANNEXE I METHODOLOGIE

La mesure du capital et ses incertitudes.

Le capital désigne dans cet article le stock des équipements en place. On le mesure par les immobilisations corporelles du bilan.

Cette approche comporte plusieurs biais :

- Elle ne tient pas compte de l'hétérogénéité des équipements.

Peut-on affirmer qu'un franc de services fournis par une voiture est équivalent à un franc de services d'un matériel d'outillage ?

- Les équipements sont comptabilisés aux prix de l'année d'acquisition. Comme somme algébrique des valeurs aux prix courants des équipements de différentes générations, les immobilisations corporelles brutes masquent la différence de performance entre nouveaux et anciens équipements.

- L'assimilation des amortissements fiscaux (rubriques Amortissement, Réévaluation des immobilisations) aux amortissements économiques des équipements est une approximation grossière.

La formation du capital : Une formulation simplifiée.

On utilisera dans cette étude le taux d'accumulation du capital (Investissements bruts - Cessions d'actifs/Immobilisations brutes fin exercice) pour décrire comment est constitué le stock du capital. Ce ratio représente dans une certaine mesure le double jeu des investissements et des déclassements des équipements ; les aspects y afférant tels que la décision d'investir (taux d'intérêt du marché financier, l'inflation, les anticipations sur la demande), le progrès technique (qualification des salariés, innovations technologiques) et les sources de financement (banque, pouvoirs publics, crédit-bail, autofinancement) ne seront pas abordés.

Les entrées des équipements nouveaux seront évaluées par les ratios Effort d'investissement (Investissements bruts/Valeur ajoutée au coût des facteurs), Rajeunissement du Capital (Investissements bruts/Immobilisations brutes fin exercice) et les sorties d'équipements anciens par le taux de déclassement (Cessions d'actifs/Immobilisations brutes fin exercice).

Le capital et les autres facteurs de production.

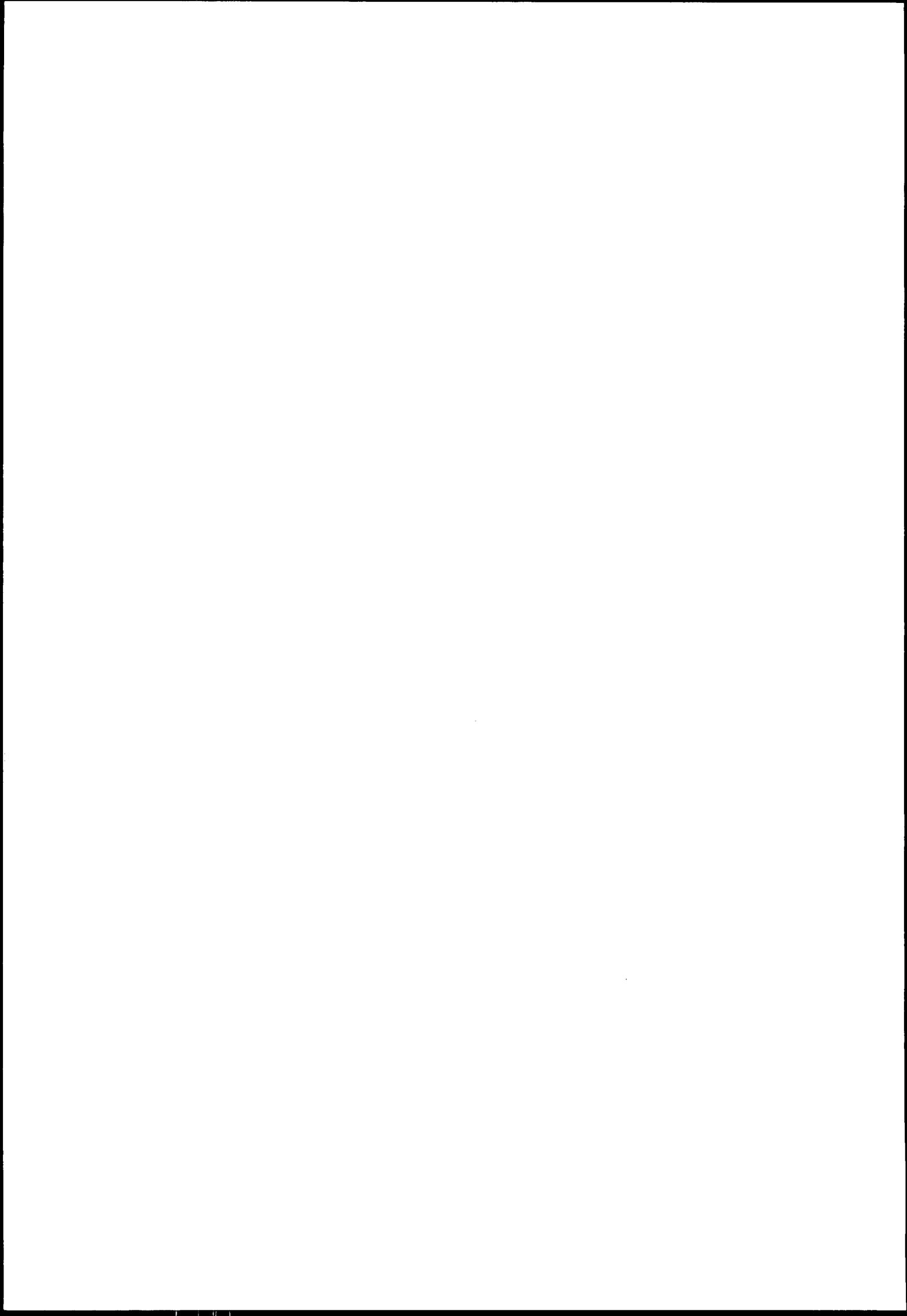
Les autres facteurs de production sont le travail et les consommations intermédiaires (matières premières, produits semi-finis, énergie...).

La productivité du Capital sera appréciée par les ratios Rentabilité des immobilisations (Excédent brut d'exploitation/Immobilisations brutes fin d'exercice) et Efficacité du Capital (Valeur ajoutée au coût des facteurs/Immobilisations brutes fin exercice).

Pour appréhender le degré de combinaison du facteur capital avec d'autres facteurs, on examinera la corrélation des ratios Partage salaire-profit (Excédent brut d'exploitation/Valeur ajoutée au coût des facteurs) et Taux de valeur ajoutée (Valeur ajoutée au coût des facteurs/Production) avec le taux d'accumulation du Capital.

Volume des investissements et des cessions d'actifs.

L'année de base est 1977. Le déflateur est le taux de croissance des indices de prix des biens d'équipements de la branche BTP élaborée par l'INSEE.



ANNEXE II
NOMENCLATURE D'ACTIVITES ET DE PRODUITS

Travaux Public

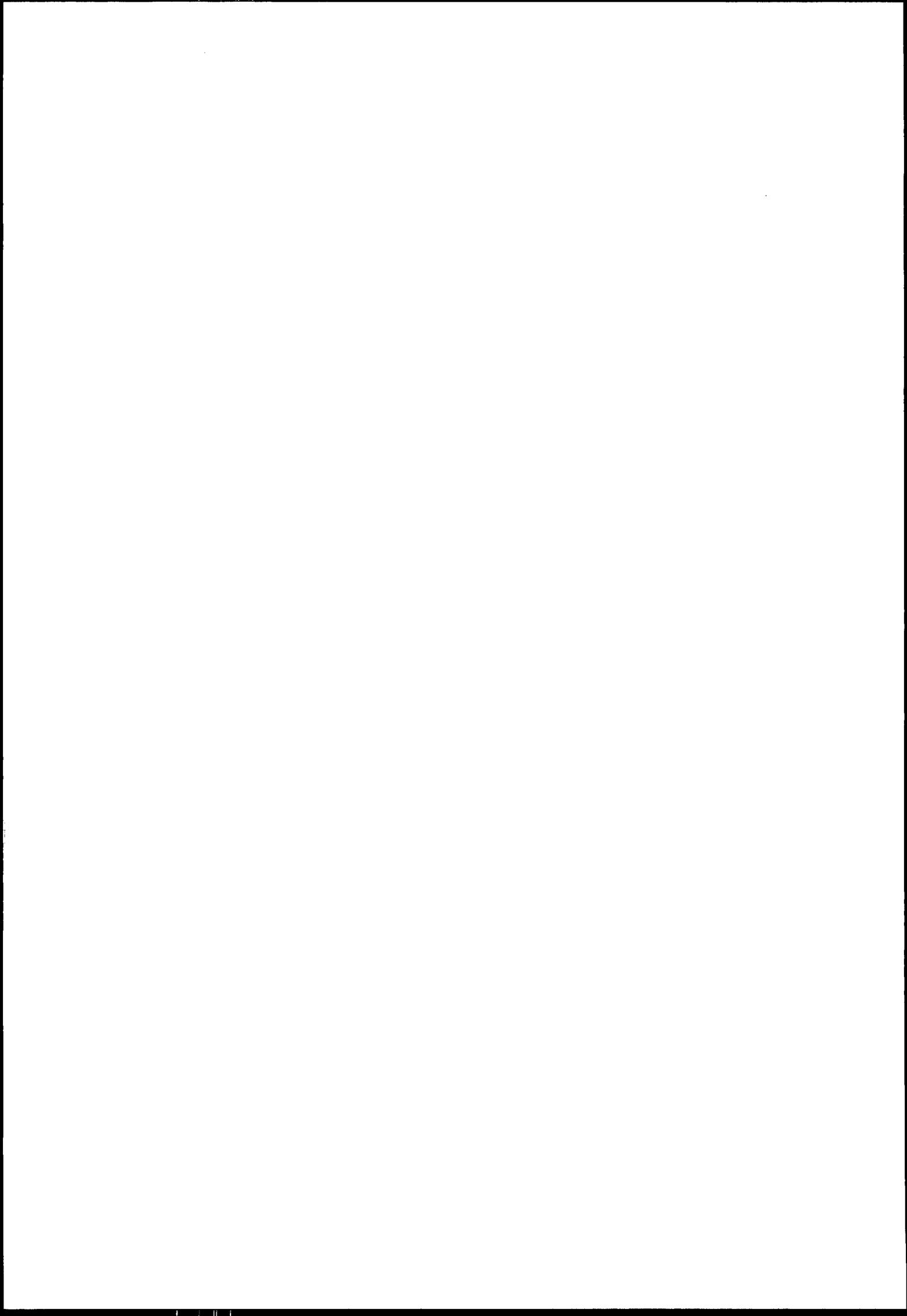
- 5510 - Travaux d'aménagement des terres et des eaux, voirie ; parcs et jardins
- 5511 - Construction de lignes de transport d'électricité
- 5512 - Travaux d'infrastructure générale.
- 5513 - Construction de chaussées
- 5520 - Entreprises de forages, sondages ; fondations spéciales

Gros Œuvre

- 5530 - Construction d'ossatures autres que métalliques
- 5531 - Installation industrielle, montage, levage
- 5550 - Construction industrialisée
- 5560 - Maçonnerie et travaux courants de béton armé

Second Œuvre

- 5540 - Installation électrique
- 5570 - Génie climatique
- 5571 - Menuiserie - Serrurerie
- 5572 - Couverture, plomberie et installations sanitaires
- 5573 - Aménagements, finitions



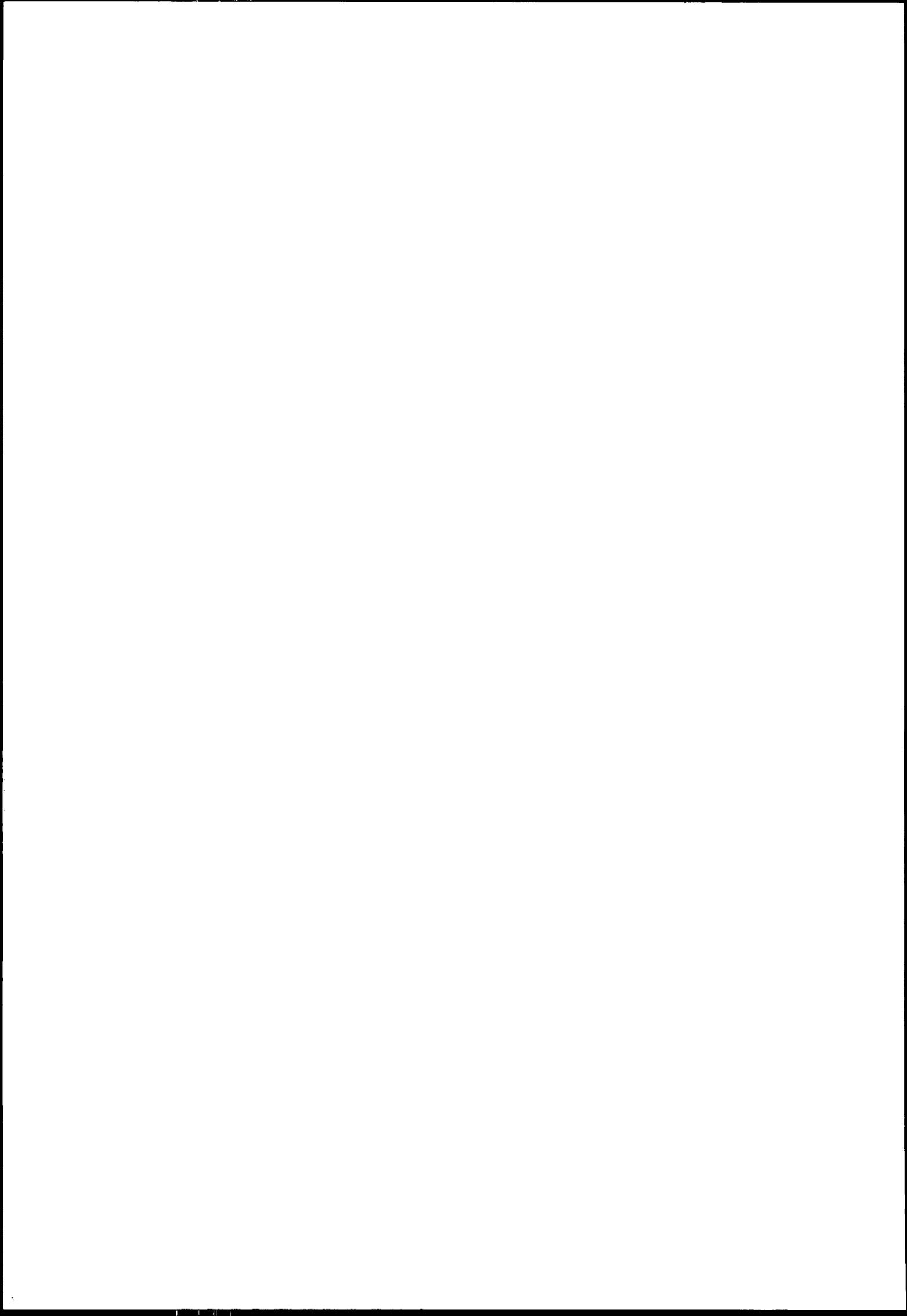
ANNEXE 3
VOLUME DES INVESTISSEMENTS
ET DES CESSIIONS D'ACTIFS

Tableau 4

APE	VOLUME DES INVESTISSEMENTS BRUTS en millions de francs									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
5510	454,00	454,13	501,25	580,13	698,49	496,05	447,39	394,59	375,68	461,88
5511	137,00	141,28	137,61	141,71	135,54	128,80	127,51	143,63	127,67	165,09
5512	989,00	969,72	948,29	1 019,29	1 006,47	1 199,98	765,63	649,70	625,64	714,93
5513	314,00	267,89	314,43	357,97	265,71	233,64	259,97	200,15	251,43	310,43
5520	127,00	176,15	136,78	234,71	284,50	207,28	237,44	286,74	304,75	105,36
TP	2 021,00	2 009,17	2 038,37	2 333,80	2 390,70	2 265,76	1 837,94	1 674,80	1 685,17	1 757,69
5530	315,00	346,79	283,57	213,30	242,89	244,43	129,71	276,89	214,74	224,36
5531	28,00	33,03	30,86	35,43	57,70	50,32	25,83	25,41	22,50	18,81
5550	171,00	185,32	158,47	269,40	193,24	307,93	532,04	407,55	113,97	85,60
5560	957,00	731,19	789,82	758,74	741,43	661,99	551,27	409,62	456,39	418,61
GO	1 471,00	1 296,33	1 262,72	1 276,88	1 235,27	1 264,68	1 238,85	1 119,47	807,61	747,38
5540	209,00	219,27	192,66	199,28	189,22	196,50	196,22	207,41	263,66	263,40
5570	69,00	59,63	59,22	70,12	65,76	64,10	58,81	65,33	62,12	67,26
5571	66,00	41,28	45,04	52,40	64,41	79,68	89,59	67,93	78,76	85,60
5572	62,00	67,89	61,72	49,45	65,76	61,11	56,61	52,37	52,34	58,79
5573	120,00	107,34	103,42	105,55	116,08	118,62	99,48	86,07	103,21	100,65
SO	526,00	495,41	462,05	476,80	501,22	520,01	500,71	479,11	560,09	575,71
BTP	4 018,00	3 800,92	3 763,14	4 087,48	4 127,20	4 050,44	3 577,50	3 273,37	3 052,87	3 080,79

Tableau 5

Taille de salariés	VOLUME DES INVESTISSEMENTS BRUTS en millions de francs									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	730,00	594,50	588,82	606,70	561,61	495,45	436,40	415,85	423,13	450,59
100-199	523,00	548,62	532,94	585,30	527,39	581,12	416,06	466,66	407,96	442,13
200-499	647,00	569,72	657,21	672,39	810,54	602,08	508,95	396,14	421,17	418,61
500-999	360,00	466,97	444,54	438,42	438,82	675,77	861,26	398,22	603,14	652,84
1000 et +	1 759,00	1 622,02	1 539,62	1 783,93	1 789,50	1 697,22	1 355,37	1 595,46	1 196,49	1 118,02
BTP	4 019,00	3 801,83	3 763,14	4 086,74	4 127,87	4 051,64	3 578,05	3 272,33	3 051,89	3 082,20



ANNEXE 4

ACCUMULATION DU CAPITAL

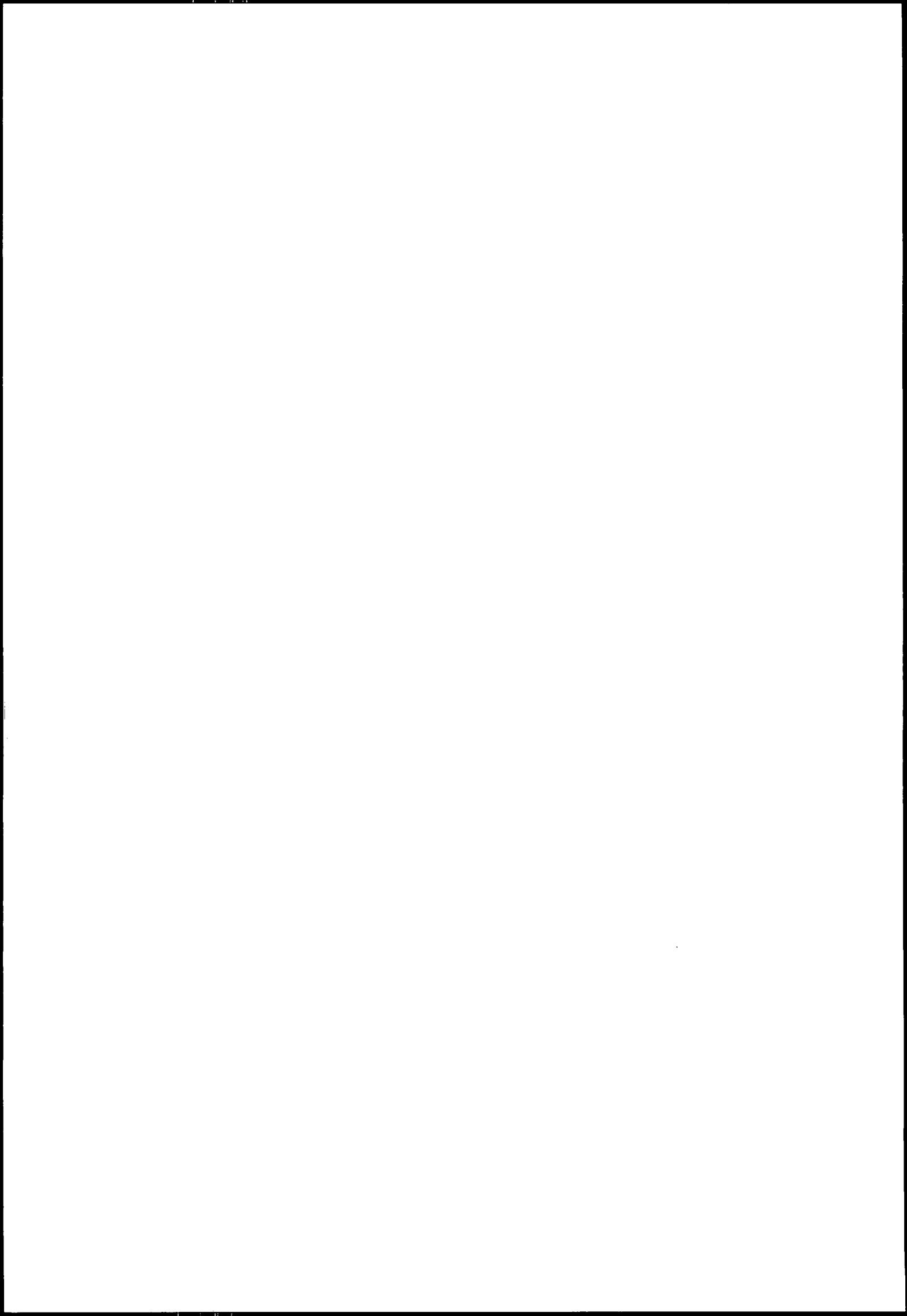


Tableau 6

APE	TAUX DE DECLASSEMENT (cessions/immobilisations)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
5510	6,22	6,68	5,92	5,55	6,77	6,60	7,87	9,90	8,22	12,73
5511	4,54	4,06	4,82	4,47	4,70	7,08	6,14	4,72	6,65	5,62
5512	10,42	8,92	9,55	17,59	11,49	14,34	8,98	14,48	17,28	12,33
5513	5,35	10,91	7,59	4,83	6,18	8,58	7,13	5,61	7,55	6,65
5520	13,94	14,82	10,90	15,69	15,35	17,67	19,05	17,97	16,08	12,53
TP	8,16	8,70	7,96	10,89	8,28	10,30	8,86	11,20	12,26	10,70
5530	7,89	11,54	14,13	7,21	8,61	11,39	13,40	18,38	13,50	18,08
5531	4,21	4,37	3,08	5,58	5,18	5,53	9,55	14,98	16,89	15,24
5550	7,48	8,27	6,93	8,57	8,51	7,34	4,99	4,71	8,35	10,29
5560	6,67	7,57	8,35	7,41	7,92	7,31	9,48	7,93	8,88	9,37
GO	6,98	8,42	9,24	7,47	8,01	8,10	9,10	9,49	9,99	11,69
5540	5,74	9,36	3,95	4,33	4,36	4,60	5,52	5,81	6,16	7,96
5570	4,70	5,35	6,27	8,21	6,69	5,91	6,56	5,00	5,36	5,63
5571	4,01	3,23	3,55	3,69	3,42	3,47	2,35	2,86	4,58	3,98
5572	3,78	5,23	6,26	10,85	7,08	3,82	4,93	6,39	5,80	5,17
5573	5,51	5,30	4,31	6,03	6,03	4,68	5,52	5,17	6,11	5,58
SO	5,03	6,56	4,66	5,95	5,18	4,52	5,04	5,24	5,78	6,38
BTP	7,26	8,29	7,93	9,06	7,75	8,78	8,33	9,71	10,47	10,15

Tableau 7

APE	TAUX D'ACCUMULATION DU CAPITAL (inv. nets/ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
5510	8,04	6,71	8,09	10,25	11,07	7,63	6,12	2,70	5,24	4,07
5511	13,23	11,56	10,76	10,85	10,61	7,70	11,89	11,42	8,58	11,68
5512	7,66	8,54	7,07	1,58	8,62	7,89	6,69	0,97	-2,20	6,64
5513	7,27	1,16	4,64	11,33	7,50	2,73	5,13	5,61	6,16	8,58
5520	6,65	6,90	10,13	18,03	24,11	13,73	10,56	14,50	14,93	1,86
TP	7,97	6,90	7,27	7,31	10,52	7,42	6,83	4,18	3,65	6,47
5530	7,09	5,24	0,61	7,26	8,33	4,69	0,11	3,98	4,57	2,90
5531	8,88	4,88	6,43	4,72	11,95	11,68	0,42	-4,19	-6,39	-4,55
5550	5,06	6,65	6,93	13,93	9,78	15,80	33,65	22,12	0,37	-1,54
5560	7,90	5,32	6,45	8,23	7,90	8,94	5,10	4,73	5,61	6,63
GO	7,38	5,46	5,23	8,76	8,43	9,42	10,33	8,48	3,79	3,75
5540	9,63	6,50	9,67	9,74	9,30	10,19	9,41	9,09	11,40	8,92
5570	7,78	5,19	4,86	5,97	7,56	8,15	6,94	9,65	8,82	9,85
5571	8,01	6,45	8,43	8,21	9,20	10,97	12,99	11,56	11,10	13,68
5572	8,57	6,15	5,62	0,51	9,06	11,16	8,80	6,78	7,13	10,21
5573	9,18	8,48	9,05	9,36	10,79	13,15	9,85	9,13	10,63	10,55
SO	8,89	6,65	8,12	7,78	9,32	10,74	9,72	9,25	10,40	10,13
BTP	7,87	6,35	6,70	7,85	9,68	8,52	8,32	6,31	4,86	6,45

Tableau 8

Taille de salariés	EFFORT D'INVESTISSEMENT (inv. brut/vabcf)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	6,89	6,35	6,34	6,58	6,18	5,60	5,44	5,34	5,97	6,41
100-199	6,80	7,04	6,96	7,38	6,53	7,73	5,82	6,75	6,38	7,15
200-499	7,39	7,06	7,89	8,51	9,99	7,64	7,47	6,27	7,23	7,35
500-999	7,39	9,71	8,79	8,35	8,34	12,60	17,66	8,45	11,40	12,28
1000 et +	9,93	8,96	8,83	10,52	10,37	10,07	8,60	12,64	9,54	8,82
BTP	8,10	7,89	7,88	8,65	8,64	8,72	8,39	8,53	8,22	8,35

Tableau 9

Taille de salariés	RAJEUNISSEMENT DU CAPITAL (inv. bruts/ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	15,69	14,47	14,43	16,06	15,59	14,17	13,77	12,99	13,74	14,76
100-199	14,06	13,67	13,57	15,46	15,46	18,00	13,82	14,63	13,96	15,94
200-499	14,27	13,76	15,19	16,81	19,28	16,44	14,64	13,82	16,08	15,35
500-999	14,12	17,74	13,38	16,52	16,86	22,05	25,85	13,48	17,77	17,12
1000 et +	15,84	14,66	15,28	17,93	18,14	17,04	15,95	19,42	15,14	18,03
BTP	15,13	14,64	14,62	16,91	17,43	17,30	16,65	16,02	15,32	16,60

Tableau 10

Taille de salariés	TAUX DE DECLASSEMENT (cess./ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	6,08	6,18	5,68	8,38	6,65	5,82	6,61	6,49	6,26	7,07
100-199	5,65	6,01	6,80	11,38	5,96	7,53	7,47	8,40	8,59	7,05
200-499	6,84	8,11	6,90	8,80	7,17	7,05	7,65	11,11	10,34	9,42
500-999	6,71	8,54	5,70	7,59	6,98	8,90	7,24	8,88	14,50	10,30
1000 et +	8,58	9,91	10,45	8,94	9,21	10,82	9,98	11,29	11,10	13,27
BTP	7,26	8,29	7,93	9,06	7,75	8,78	8,33	9,71	10,46	10,15

Tableau 11

Taille de salariés	TAUX D'ACCUMULATION DU CAPITAL (inv. nets/ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	9,60	8,28	8,75	7,68	8,94	8,34	7,16	6,49	7,48	7,69
100-199	8,42	7,66	6,77	4,07	9,50	10,47	6,36	6,22	5,37	8,88
200-499	7,43	5,65	8,29	8,01	12,12	9,39	6,99	2,71	5,73	5,93
500-999	7,41	9,20	7,68	8,93	9,87	13,16	18,60	4,60	3,27	6,82
1000 et +	7,26	4,75	4,83	8,99	8,92	6,21	5,97	8,14	4,04	4,76
BTP	7,88	6,35	6,70	7,85	9,68	8,52	8,32	6,31	4,86	6,45

ANNEXE 5

PRODUCTIVITE

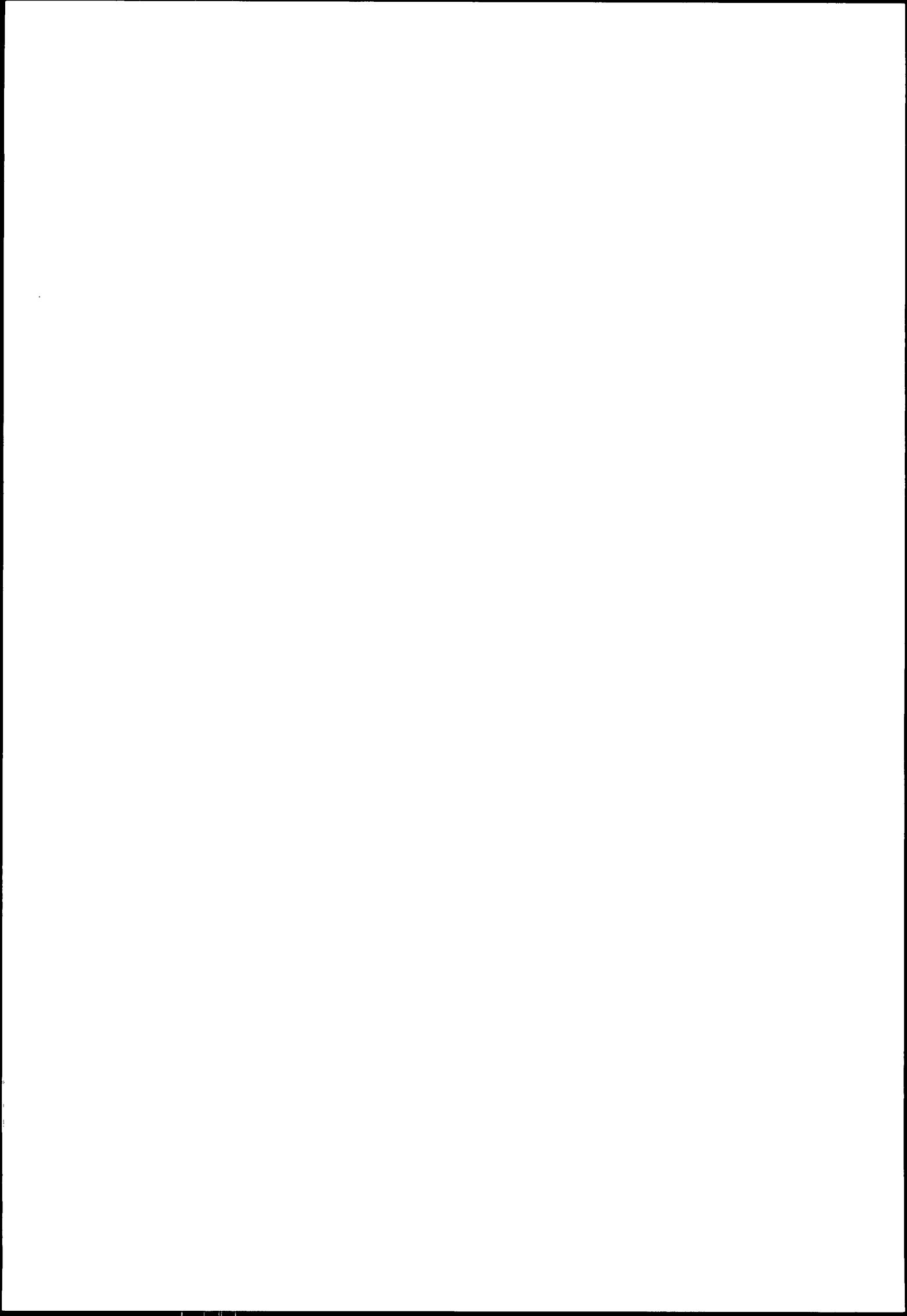


Tableau 12

APE	PARTAGE SALAIRE-PROFIT (ebe/vabcf)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
5510	14,20	12,57	13,70	15,05	14,12	13,31	15,41	5,95	11,34	12,02
5511	12,33	12,86	12,41	13,10	13,46	13,12	9,45	10,13	10,61	15,35
5512	14,62	14,67	13,76	13,97	15,18	16,82	12,80	- 1,52	6,20	6,29
5513	10,23	10,20	10,48	11,81	9,24	7,80	6,10	3,82	8,79	11,35
5520	7,66	0,28	- 5,14	- 1,42	3,18	4,90	- 1,18	0,24	0,19	- 2,81
TP	13,02	12,23	12,23	13,14	13,16	13,08	11,20	3,80	8,63	10,12
5530	6,11	7,02	4,88	4,94	6,17	4,24	0,94	- 4,67	- 1,85	- 1,86
5531	22,36	17,76	17,70	16,26	10,87	12,46	12,76	9,00	2,50	3,79
5550	20,35	17,47	16,77	10,28	9,31	9,01	7,41	- 11,95	- 12,34	- 15,56
5560	8,13	9,94	8,63	7,99	7,72	6,91	4,16	3,50	4,26	2,15
GO	9,57	10,52	9,39	8,03	7,75	6,82	4,42	0,32	1,14	- 0,30
5540	6,57	10,33	11,40	8,37	7,60	7,28	7,81	3,13	8,73	8,14
5570	4,92	4,05	6,14	9,30	7,40	8,88	6,80	8,04	9,02	6,63
5571	12,50	12,06	11,17	13,59	13,70	13,75	11,25	10,91	11,95	11,84
5572	8,95	9,10	10,25	10,63	10,76	9,81	7,27	8,89	9,22	9,88
5573	10,35	9,96	9,74	10,32	10,27	9,33	8,65	7,91	7,11	7,75
SO	8,16	9,25	10,01	9,77	9,25	9,00	8,16	6,28	8,85	8,39
BTP	10,28	10,75	10,56	10,39	10,16	9,80	8,12	3,54	6,53	6,72

Tableau 13

APE	TAUX DE VALEUR AJOUTEE (vabcf/production)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
5510	44,97	43,44	43,40	41,73	40,63	42,54	42,64	39,77	39,16	37,89
5511	51,38	51,37	49,48	49,33	48,30	48,36	45,32	47,53	45,70	44,84
5512	41,16	39,41	41,40	38,97	39,03	40,44	40,92	34,08	33,63	32,00
5513	36,22	35,01	32,91	32,74	31,37	31,74	31,60	30,39	28,61	30,28
5520	41,28	45,57	38,15	39,45	42,85	45,36	42,94	47,48	43,84	41,14
TP	42,16	41,33	40,72	39,59	39,26	40,08	39,60	37,26	36,02	35,48
5530	34,88	35,27	36,92	35,38	36,25	35,82	34,42	30,30	29,93	27,80
5531	49,48	47,19	49,55	47,57	45,04	49,67	47,44	52,64	44,99	45,99
5550	36,06	34,96	33,90	31,91	31,87	32,91	31,55	27,37	26,01	24,69
5560	41,25	42,23	40,59	39,88	40,04	40,11	37,95	35,90	33,75	31,32
GO	39,26	39,73	39,04	37,89	38,21	38,50	36,65	33,86	32,18	30,13
5540	42,52	45,48	46,05	43,54	43,32	43,47	43,00	39,91	42,99	43,45
5570	38,56	38,37	38,71	37,18	37,23	37,74	36,61	33,98	32,34	30,56
5571	38,88	39,80	38,36	39,48	40,18	39,05	38,26	37,43	38,02	35,02
5572	43,78	41,72	40,69	41,46	40,56	40,98	39,52	38,74	36,40	36,68
5573	52,36	52,42	52,49	51,71	51,21	51,15	51,36	51,23	49,90	48,10
SO	43,62	44,57	44,65	43,34	43,13	43,04	42,40	40,25	40,79	40,04
BTP	41,23	41,48	41,02	39,88	39,86	40,34	39,39	37,01	36,22	35,14

Tableau 14

APE	RENTABILITE DES IMMOBILISATIONS (ebe/ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
5510	19,67	16,32	18,47	21,26	20,49	19,47	23,05	8,40	17,03	19,88
5511	33,33	32,45	29,93	34,77	36,32	35,97	24,94	25,06	27,36	39,67
5512	14,13	15,41	14,78	15,64	18,52	18,38	14,32	- 1,39	5,88	6,82
5513	12,70	11,94	12,56	16,63	12,68	12,15	9,23	5,46	12,08	14,84
5520	8,43	0,34	- 5,26	- 1,48	2,64	3,90	-1,10	0,23	0,15	- 2,70
TP	16,16	15,30	15,36	17,87	18,27	17,77	15,37	4,84	11,06	14,30
5530	12,22	12,92	7,80	9,36	12,44	8,51	1,95	- 8,62	- 3,25	- 3,61
5531	49,53	25,71	27,76	20,17	15,94	22,75	23,35	16,96	4,79	8,29
5550	39,33	33,90	37,52	21,02	19,24	11,88	9,78	- 10,96	- 11,46	- 15,10
5560	16,99	21,52	19,41	18,73	18,69	17,28	10,15	8,38	9,57	5,41
GO	19,66	21,43	19,53	17,39	17,45	14,66	9,37	0,61	2,10	- 0,62
5540	22,43	37,96	40,33	28,97	27,60	29,77	32,02	12,23	34,54	31,08
5570	19,17	14,75	22,73	37,76	32,70	40,74	30,01	36,16	38,62	27,27
5571	30,42	32,26	30,60	39,53	39,68	38,98	27,87	28,85	31,94	29,78
5572	27,69	24,00	31,94	36,10	39,21	35,83	25,73	29,73	28,17	32,23
5573	42,35	40,64	40,09	46,61	47,52	41,98	37,69	34,37	27,46	27,73
SO	28,11	32,14	35,47	35,94	35,42	35,83	31,37	23,95	32,67	29,95
BTP	19,21	19,93	19,60	20,31	20,51	19,44	16,11	6,64	12,18	13,35

Tableau 15

APE	EFFICACITE DU CAPITAL (vabcf/ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
5510	1,39	1,30	1,35	1,41	1,45	1,46	1,50	1,41	1,50	1,65
5511	2,70	2,52	2,41	2,65	2,70	2,74	2,64	2,47	2,58	2,59
5512	0,97	1,05	1,07	1,12	1,22	1,09	1,12	0,92	0,95	1,08
5513	1,24	1,17	1,20	1,41	1,37	1,56	1,51	1,43	1,38	1,31
5520	1,10	1,23	1,02	1,05	0,83	0,80	0,93	0,97	0,78	0,96
TP	1,24	1,25	1,26	1,36	1,39	1,36	1,37	1,27	1,28	1,41
5530	2,00	1,84	1,60	1,89	2,02	2,01	2,08	1,85	1,76	1,94
5531	2,21	1,45	1,57	1,24	1,47	1,83	1,83	1,89	1,92	2,19
5550	1,93	1,94	2,24	2,04	2,07	1,32	1,32	0,92	0,93	0,97
5560	2,09	2,17	2,25	2,34	2,42	2,50	2,44	2,39	2,25	2,52
GO	2,05	2,04	2,08	2,17	2,25	2,15	2,12	1,90	1,84	2,06
5540	3,41	3,67	3,54	3,46	3,63	4,09	4,10	3,90	3,96	3,82
5570	3,89	3,64	3,70	4,06	4,42	4,59	4,42	4,50	4,28	4,11
5571	2,43	2,68	2,74	2,91	2,90	2,83	2,48	2,64	2,67	2,51
5572	3,09	2,64	3,12	3,40	3,64	3,65	3,54	3,35	3,06	3,26
5573	4,09	4,08	4,12	4,52	4,63	4,50	4,36	4,34	3,86	3,58
SO	3,45	3,47	3,54	3,68	3,83	3,98	3,84	3,82	3,69	3,57
BTP	1,87	1,85	1,86	1,96	2,02	1,98	1,98	1,88	1,87	1,99

Tableau 16

Taille de salariés	PARTAGE SALAIRE-PROFIT (ebe/vabcf)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	12,43	12,00	12,10	11,94	11,96	12,47	10,64	11,48	12,09	11,32
100-199	12,40	12,00	11,13	12,30	11,43	11,59	8,87	8,01	9,63	9,08
200-499	11,28	10,68	11,11	10,40	10,43	9,36	6,38	5,61	7,55	6,74
500-999	10,18	11,31	9,63	10,33	9,57	9,31	8,67	2,52	4,44	3,66
1000 et +	7,61	9,45	9,48	8,65	8,68	7,96	7,09	-4,47	2,22	4,28
BTP	10,28	10,75	10,56	10,38	10,17	9,80	8,12	3,54	6,53	6,72

Tableau 17

Taille de salariés	TAUX DE VALEUR AJOUTEE (vabcf/production)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	46,14	45,51	45,03	44,40	44,80	44,47	42,90	42,56	42,10	39,97
100-199	45,97	45,77	44,77	42,68	42,37	42,64	41,74	39,36	38,05	37,35
200-499	41,80	42,08	40,37	39,74	39,70	39,67	37,97	36,60	33,80	32,91
500-999	40,98	41,77	40,42	37,93	37,80	39,03	39,69	34,46	33,24	31,20
1000 et +	37,03	37,91	38,25	37,31	37,36	38,26	37,40	34,28	35,09	34,70
BTP	41,23	41,48	41,02	39,87	39,87	40,34	39,39	37,01	36,22	35,14

Tableau 18

Taille de salariés	RENTABILITE DES IMMOBILISATIONS (ebe/ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	28,30	27,33	27,55	29,12	30,18	31,56	26,93	27,95	27,85	26,08
100-199	25,65	23,32	21,70	25,77	27,04	26,98	21,07	17,36	21,07	20,23
200-499	21,79	20,80	21,40	20,54	20,15	20,14	12,50	12,37	16,78	14,07
500-999	19,45	20,66	14,66	20,44	19,33	16,29	12,68	4,02	6,92	5,11
1000 et +	12,13	15,47	16,41	14,75	15,19	13,47	13,15	-6,87	3,53	8,76
BTP	19,21	19,94	19,60	20,30	20,51	19,45	16,12	6,65	12,18	13,35

Tableau 19

Taille de salariés	EFFICACITE DU CAPITAL (vabcf/ib)									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
50-99	2,28	2,28	2,28	2,44	2,52	2,53	2,53	2,43	2,30	2,30
100-199	2,07	1,94	1,95	2,09	2,37	2,33	2,38	2,17	2,19	2,23
200-499	1,93	1,95	1,93	1,97	1,93	2,15	1,96	2,20	2,22	2,09
500-999	1,91	1,83	1,52	1,98	2,02	1,75	1,46	1,60	1,56	1,39
1000 et +	1,60	1,64	1,73	1,70	1,75	1,69	1,86	1,54	1,59	2,04
BTP	1,87	1,85	1,86	1,96	2,02	1,98	1,98	1,88	1,86	1,99

