



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

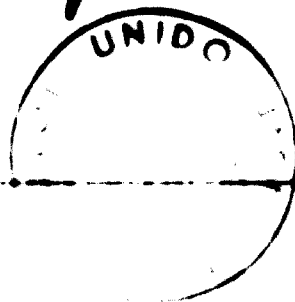
## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

2010, 20

04844



ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
FONDS DE DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL

UNIDO  
1973  
1973

ETUDE DES INDUSTRIES MANUFACTURIERES ET DES SERVICES EN ALGERIE

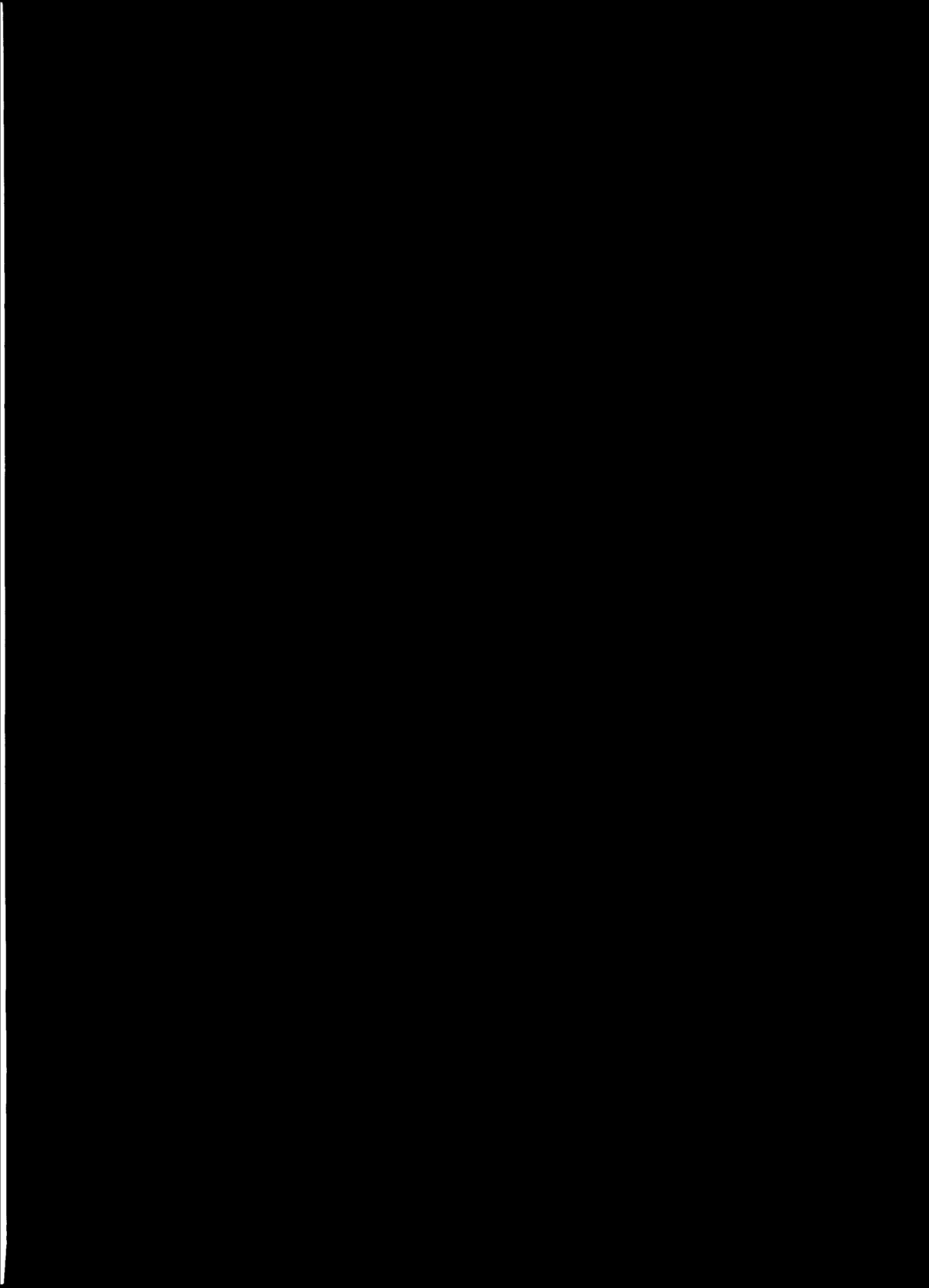
IC/GR/73/1/1/1

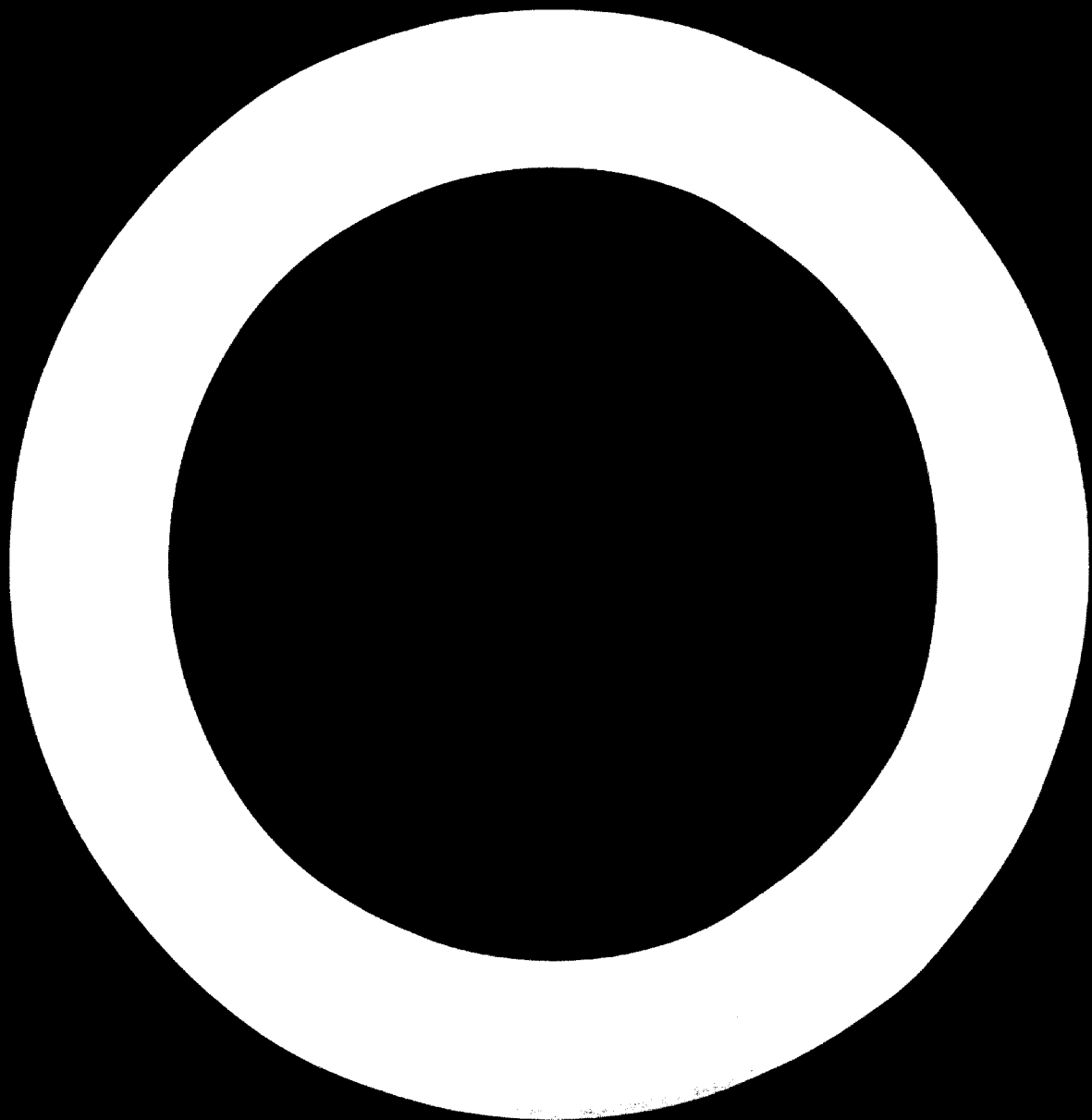
Service

RAPOORT

par

P. Bergaud  
Expert de l'ONUDI





## Table des Matières

	<u>Pages</u>
Chapitre 1 - Introduction	2
Chapitre 2 - Données de base	11
Chapitre 3 - Evolution de la demande dans les industries mécaniques	17
Chapitre 4 - Les structures de production	27
Chapitre 5 - Aire d'oeuvre	34
Chapitre 6 - Etude de cas - Des exemples	37
Chapitre 7 - Conclusions	40

### Chapitre 3 - Annexes :

3.011 Evolution 1963 - 1970 Industries	41
mécaniques - secteur 41	41
3.012 " " " " " secteur 42	42
3.013 " " " " " secteur 43	43
3.014 " " " " " secteur 43	44
3.015 Proportion des différents secteurs dans la production totale	45
3.091 Matières premières et fournitures - Etablissement occupant moins de 10 personnes	46
3.092 Matières premières et fournitures - Etablissement occupant plus de 10 personnes	47
3.010 Valeur ajoutée par capita	48
3.04 Consommation per capita 1963 - 1970	49
3.06 Projections de la consommation	52
4.03 Structure de la production	53
- Récapitulation de la demande en entreprises	58
- Définition des stratégies et tactiques	59
- Eléments d'appréhension - Récapitulatif	61

### Annexes

#### Tableaux :

No. 1	Population et villes principales	44
2	Evolution des Industries à prix constants	45
3	Taux d'intérêt	47
4	Industries manufacturières à prix constants	49
5	Industries mécaniques à prix constants	53
6	Situation des secteurs des industries mécaniques	58
7	Estimation des matières premières	59
 Bibliographie		 60
Liste des personnes rencontrées		62

## 1. Introduction

- 1.01 La définition de notre mission commande en premier lieu d'appréhender l'évolution de la demande, les investissements à envisager pour les prochaines années, à commencer par les dix ans à venir à financer aux Industries Minières et de Travail des Mines.
- 1.02 Pour cet aspect de premier ordre, nous avons tout d'abord fait une analyse globale des industries concernées, de noter leur récente évolution passée, de fixer leur situation actuelle, et voir ainsi les mesures pouvant être recommandées pour les aider à atteindre les objectifs qui leur seront assignés.
- 1.03 Le deuxième point de la mission demandait de consulter les avis des spécialistes des différents secteurs étudiés. Une enquête récente, ("A market survey on the Manufacturing Industry, I.C.A.P. 1971, S.A." Juillet 1972), réalisée par un bureau spécialisé directement lié à la Banque Africaine de Développement, nous a sur ce point une liste d'informations intéressantes sur les Industries Minières d'Équipements. Dans le même ordre d'idées, la Banque Africaine de Développement vient de renouveler et mettre à jour l'édition en plusieurs langues de "Guide des Investissements", regroupant les objectifs fondamentaux du plan 1969 - 1972 et les perspectives du plan à long terme, 1968 - 1982.
- 1.04 La visite en profondeur de la Foire Industrielle de Salomon, en Septembre, les contacts directs pris à cette occasion avec les milieux industriels, contacts poursuivis à Athènes, ont permis de recueillir quelques informations concernant les programmes de fabrication et les difficultés rencontrées. Malheureusement, étant donné le temps imparti, il ne nous a pas été possible de recueillir toutes ces informations, toutefois leur crédibilité ne semble pas devoir être mise en doute.
- 1.05 Le troisième point de notre mission demandait d'estimer le potentiel du secteur industriel étudié, le comparer avec le secteur homologue de la C.E.E., et examiner les possibilités d'intégration de certaines productions.

- 1.26 Pour ce faire, nous avons cherché à dresser un tableau des structures industrielles, tant tant l'industrie en, d'une part, et l'artisanat et le commerce, d'autre part, aux différents moments de quelque importance pour nous couvrir une action entre nous et les différents secteurs concernés.
- 1.27 Les problèmes de main d'œuvre, point mentionné ci-dessus, devraient être abordés en fonction d'une utilisation possible de ce qui est existant. Pour estimer cela, nous nous sommes livrés à l'étude des programmes de formation actuellement en cours et aux possibilités de recrutement.
- 1.28 Les études de nos prévisions dans le dernier point de notre rapport ont été appuyées à partir des documents réalisés par des bureaux d'études spécialisés, à la demande de la Banque Maldivienne de Développement, les observations que nous avons pu être appelés à formuler traitent essentiellement des problèmes posés par l'opportunité de telles réalisations dans le cadre des structures économiques et industrielles actuelles du pays.
- 1.29 Ce tel programme d'étude est adéquat le concours d'une équipe parfaitement entraînée, équipe qu'il était impossible de constituer dans le cadre de notre intervention. La documentation que nous avons trouvée sur place, ainsi que nous devons par ailleurs la liste, a suppléé certaines insuffisances, mais surtout nous avons recueilli, tant auprès des services officiels qu'auprès des représentants de l'industrie, un souci d'information et une objectivité qu'il nous est agréable de signaler.
- 1.30 La liste des personnes rencontrées que nous donnons en fin de rapport comporte des omissions qui voudront bien être excusées. L'aide efficace de Monsieur Lenné au Ministère de l'Action Economique Gouvernementale, les liens d'amitié qui ont pu être liés avec les membres de la Banque Maldivienne de Développement et, plus particulièrement, Monsieur C. Nevenatis ont été largement favorisés notre étude. Il est difficile, devant l'importance d'un rapport, de décrire le travail d'équipe qu'il représente, c'est pourquoi nous avons tenté à souligner qu'en fait des interprétations et des conclusions que nous avons tirées de nos discussions, nous ne pensons pas être en contradiction avec les objectifs fondamentaux que nous nous étions tous fixés.

## 2. Données Générales

- 2.01 Les enquêtes statistiques nationales sont tenues pour dignes de foi, cependant, d'un document à l'autre, des différences d'appréciation peuvent exister, c'est pourquoi, dans un but de clarté, nous avons groupé les informations économiques recueillies, en un certain nombre de tableaux, reproduits en annexe.
- 2.02 Les éléments du premier tableau regroupent les informations tirées du "Statistical Year Book of Greece".
- 2.03 Le deuxième tableau est établi à prix constants 1958, convertis en U.S. dollars. La plupart des statistiques nationales à prix constants partent des bases 1958, rares sont celles rattachées aux prix 1953, c'est la raison pour laquelle nous avons établi toutes nos données à prix constants sur la base 1958.
- 2.04 Les statistiques nationales entendent par "Industries manufacturières", les établissements recensés, représentant le lieu où travaillent une ou plusieurs personnes engagées de façon permanente pour la production, la réparation ou l'assemblage de biens de consommation, de même que pour les activités auxiliaires se rapportant à l'objet. Lorsqu'un artisan exerce son activité à son domicile, l'établissement n'est pas inclus dans cette statistique.
- 2.05 Le groupe des Industries Mécaniques comprend les établissements produisant des objets métalliques, rubrique 35 des statistiques nationales, ceux produisant les équipements mécaniques et les machines (à l'exclusion des équipements et machines électriques) rentrant dans la rubrique 36 des statistiques nationales. Les fabriques d'équipements électriques et électro-ménagers, sont réunis dans la rubrique 37. Enfin, les équipements de transports, sont partiellement comptés dans la rubrique 38. Les valeurs exprimant la production comprennent l'ensemble des coûts engagés dans l'entreprise, elles expriment les valeurs brutes "sortie usine", hors toute taxe indirecte et droit de timbre. Elles comprennent les frais de réception et de réparation.



- 2.06 Les statistiques nationales comprennent dans les matières premières et fournitures outre les valeurs des matières premières proprement dites, les fournitures auxiliaires, les emballages, l'énergie, ainsi que toutes les matières consommées par l'établissement. Nous avons estimé, pour la commodité des calculs, que les matières et fournitures auxiliaires rendraient pour 10% dans l'ensemble des consommations reprises par les statistiques.
- 2.07 Les rémunérations comprennent les salaires, heures supplémentaires, bonus, allocations et primes diverses. Elles sont comptées avant toute déduction, incluant ainsi les contributions patronales au Fond d'Assurances Sociales (I.R.A.), et aux autres assurances éventuelles. La contribution des employés et la rémunération des personnes servant sous les drapeaux ne sont pas comprises.
- 2.08 Pour tenir compte de la rémunération des propriétaires artisans et celle de leurs familles, nous avons admis que celle-ci étant égale à 50% de la marge brute. Cette marge procède d'un premier calcul en retranchant de la valeur brute de production, les consommations et fournitures diverses, salaires et rémunérations, pris en compte par les statistiques. Un deuxième calcul apparaît sur nos tableaux, donnant les valeurs des marges brutes réelles, calculées comme précédemment, mais en utilisant les valeurs des rémunérations réelles.
- 2.09 Les "valeurs ajoutées", données par les statistiques nationales expriment la différence entre les valeurs de productions et les valeurs de consommations, (matières premières et fournitures). Cette méthode inclut les marges brutes dans les valeurs ajoutées.
- 2.10 Afin d'avoir une appréciation plus exacte de l'évolution technique des industries nous avons déduit les "valeurs ajoutées localement", en prenant en compte les salaires et rémunérations réels, auxquels sont ajoutées, les fournitures consommées par l'établissement, à l'exclusion des matières premières entrant dans la production.
- 2.11 Le troisième tableau donne les taux d'intérêt théoriques pratiqués par les banques d'investissement. Ils peuvent bénéficier d'abattements sensibles lorsqu'ils s'appliquent à des prêts facilitant la création d'unités de production essentielles.

- 2.12 Les tableaux quatre et les tableaux cinq, établis à partir de prix courants, détaillent les données figurant sur le tableau deux. Les grandes variétés d'activités des établissements industriels combinent les statistiques nationales à faire une distinction par nombre d'employés.
- 2.13 La productivité des établissements est mesurée en fonction de la valeur ajoutée par personne active, rémunérée ou non de l'entreprise.
- 2.14 La structure de la production par secteur d'activité, publiée par le service National de la Statistique, donne les relations ci-dessous:

Secteurs d'activité	1967	1969 prévision	1972 prévision
1. Agriculture, élevage, pêche, sylviculture	24.0 %	20.7 %	21.0 %
2. Mines	1.1	1.4	1.3
3. Industrie Manufacturière	16.0	14.1	19.0
4. Entreprises d'utilité publique	2.0	2.0	2.8
5. Construction	6.6	8.5	7.8
6. Transports et Communications	7.4	7.9	7.6
7. Commerce, Crédit, Assurances	11.6	13.6	14.1
8. Habitations	9.0	9.3	8.1
9. Autres services	20.3	20.8	18.3
Total	100.0	100.0	100.0
Valeur millions US \$ (1967)	594.4	699.9	888.3

### 3. Evolution de la demande dans les Industries Mécaniques

- 3.01 Depuis 1963, et malgré un léger fléchissement en 1966 - 67, la demande globale n'a pas cessé de croître pour l'ensemble du groupe des Industries Mécaniques et Transformatrices, la trajectoire suivie tant par la courbe matérialisant la demande que par celle figurant la production ne fait

qu'au cours 1<sup>er</sup> quart entre la production et la consommation, toutefois l'écart varie selon le secteur considéré, comme le montrent les courbes, 3.011, 012, 013, 014, 015, jointes à la fin du présent chapitre.

3.02 En 1970 1<sup>er</sup> quart global, au mieux l'excédent de production se situait en prix courants, à un niveau légèrement supérieur à 400 millions de dollars U.S. Il était variable pour chacun de quatre secteurs composant le groupe:

Désignation	Import	Export	Consommation	Production	Excédent de Consommation
35. Objets métalliques	47.7	5.2	301.7	259.2	85 %
36. Equipements	224.9	1.2	312.7	88.9	29 %
37. Mat. Electriques	84.4	5.4	278.7	199.7	72 %
38. Transport	80.5	0.9	213.7	134.1	62.6 %
<b>Total</b>	<b>437.5</b>	<b>12.7</b>	<b>1.106.8</b>	<b>681.9</b>	<b>62 %</b>

Fig. 3.02: Répartition de l'activité des Industries Mécaniques (Année 1970. Prix courants, exprimés en millions de dollars U.S.)

3.03 Chacun des quatre secteurs à son évolution propre:

- Objets métalliques: la production couvre la presque totalité des besoins, et les importations sont en relative diminution. Par contre les exportations devraient pouvoir être développées.
- Equipements: La demande est très forte, elle est pratiquement satisfaite par les importations, le taux de production, très faible, ne couvre pas les besoins d'entretien de l'ensemble industriel du pays.
- Machines et équipements électriques: La demande se développe largement et il semble que la production ait tout à fait à couvrir les besoins. Le décaissement des exportations manifeste le dynamisme de ce secteur.
- Equipements de transport: La demande est régulièrement en progression, la trajectoire de la courbe de production va se trouver affectée dans les prochaines statistiques, par les investissements en cours,

notamment la réalisation de la chaîne d'assemblage Peugeot Renault à Volos, les centres d'entretien aéronautiques en cours de discussion, enfin la construction en cours du complexe STYR à Salonique, pour la production de cycles, motocycles, camion et remorques. (Le complexe STYR étend son activité à la construction de tracteurs et équipements mécaniques agricoles).

- 3.04 Exprimée en U.S. dollars per capita, à prix constants 1958, la demande auprès des Industries Mécaniques et Transformatrices des métaux, en fonction du revenu brut per capita, suit d'assez près le tracé statistique publié en 1963 par les Nations Unies sous le titre "A study of Industrial Growth, no 63 II B 2". Portée sur un même graphique, la ligne de consommation correspond sensiblement avec la trajectoire suivie de 1963 à 1969 par la demande nationale. <sup>1/</sup>
- 3.05 Le revenu national brut per capita progresse de façon régulière d'environ 8% par année. La politique économique actuellement suivie, semble devoir se maintenir durant les prochaines années. La stabilité des résultats obtenus suscite l'autorisation de l'utilisation de la trajectoire de la statistique mondiale de consommation en fonction du per capita, comme modèle permettant de déduire la projection de la demande. Selon cette hypothèse, en prix actuels, la demande globale auprès des Industries Mécaniques évolue entre 1600 millions de dollars U.S. en 1972 pour atteindre 4.500 millions en 1979.
- 3.06 En prenant pour base de référence les années 1967 à 1970, la projection sur les années 1971 à 1980 des courbes décrivant la trajectoire suivie par la demande pour chacun des secteurs étudiés, on constate un écartement entre la courbe théorique de la demande globale en fonction du revenu brut per capita et la demande résultant de la somme des besoins des quatre secteurs qui passent de U.S. dollars 1.500 en 1972 à U.S. dollars 3.550 en 1980.

---

<sup>1/</sup> Le graphique ci contre (3.04) dispose d'une échelle logarithmique, en ordonnée graduée de 1 à 1000 U.S. \$ par habitant, en abscisse, l'échelle logarithmique indique le revenu brut per capita, à prix constants, en U.S. \$, gradué de 400 à 800 \$, ce qui permet de couvrir la période 1963 - 1972.

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
<b>Demande théorique</b>								
<b>En</b>	1.600	1.800	2.120	2.300	2.500	2.700	2.900	3.100
<b>Production</b>	1.550	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500	2.700	2.900
<b>Valeur ajoutée</b>	775	910	1.075	1.200	1.350	1.500	1.650	1.800
<b>Demande:</b>								
15. Objets métalliques								
Lignes	480	535	610	675	750	825	900	975
16. Equipements	490	540	595	650	700	750	800	850
17. Mat. électrique	440	500	560	625	675	725	775	825
18. Transports	270	300	340	375	400	440	475	510
<b>Total</b>	1.530	1.675	1.805	1.975	2.125	2.275	2.425	2.575

Fig. 1.06: Projection de la demande en prix constant, exprimée en millions de francs.

1.07 Les chiffres ci-dessus, considérés comme base pour les besoins de l'industrie, l'effort à déployer aux industries concernées, et les besoins de l'industrie dans une part par l'accroissement de production à réaliser, s'ajoutent part par la progression annuelle durant la prochaine période.

Secteur	Marge	Accroissement de la production	Effort annuel de la demande en %
15	Objets métalliques	6%	6 - 7 %
16	Equipements	6%	10 %
17	Mat. électrique	6%	12 - 13 %
18	Transports	6%	10 - 12 %

Fig. 1.07: Progression de la demande en % de 1972 à 1978. Accroissement de production pour atteindre la demande théorique.

3.08 Les données sur les dépenses en recherche et développement effectuées par la Division Industrielle de l'Administration fédérale sont les données exprimées en dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les autres ministères sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les provinces sont exprimées en millions de dollars.

Le poste	1968	1969	1970	1971	1972	Total
A. Dépenses en recherche et développement	6,26	28,1	9,3	1,18		45,84
B. Dépenses en recherche et développement	6,26	6,74	6,96	6,75		26,71
C. Dépenses en recherche et développement	1,12	1,37	6,96			9,45
D. Dépenses en recherche et développement	2,17	5,33	6,01			13,51
Total	2,17	12,47	30,27	6,99	1,41	53,31

Fig. 3.08: Dépenses en recherche et développement exprimées en millions de \$.

3.09 Les données sur les dépenses en recherche et développement effectuées par les graphiques 3.08 et 3.09 sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les autres ministères sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les provinces sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les autres ministères sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les provinces sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les autres ministères sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les provinces sont exprimées en millions de dollars.

3.10 Les données sur les dépenses en recherche et développement effectuées par les graphiques 3.08 et 3.09 sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les autres ministères sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les provinces sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les autres ministères sont exprimées en millions de dollars. Les dépenses en recherche et développement effectuées par les provinces sont exprimées en millions de dollars.

	35	36	37	38	Total
a. Nombre d'établissements	29	27	108	75	269
b. Personnes actives	12.774	3.664	7.527	10.558	36.523
c. Production	137	26	133	80,5	376,5
d. % de la production totale du groupe	65 %	35 %	76 %	78 %	67 %
e. Actifs totaux	167	38	133	110,7	450,7
f. Actifs immobilisés	71	8,7	25	51,5	156,2
g. Actifs nets	96	9,6	140	45,7	251,3
h. Dettes totales	111	22,4	43	73	299,4
i. Dettes en % de la production	80 %	87 %	32,5 %	90 %	
j. Marges brutes	37	1,2	20,6	14,5	92,3
k. Marges brutes en % de la prod.	27 %	27,7 %	21,5 %	18 %	
l. Marges nettes	8,8	1,1	7,6	8,5	26
m. Production par personne active	10.775	7.980	11.200	7.690	10.400

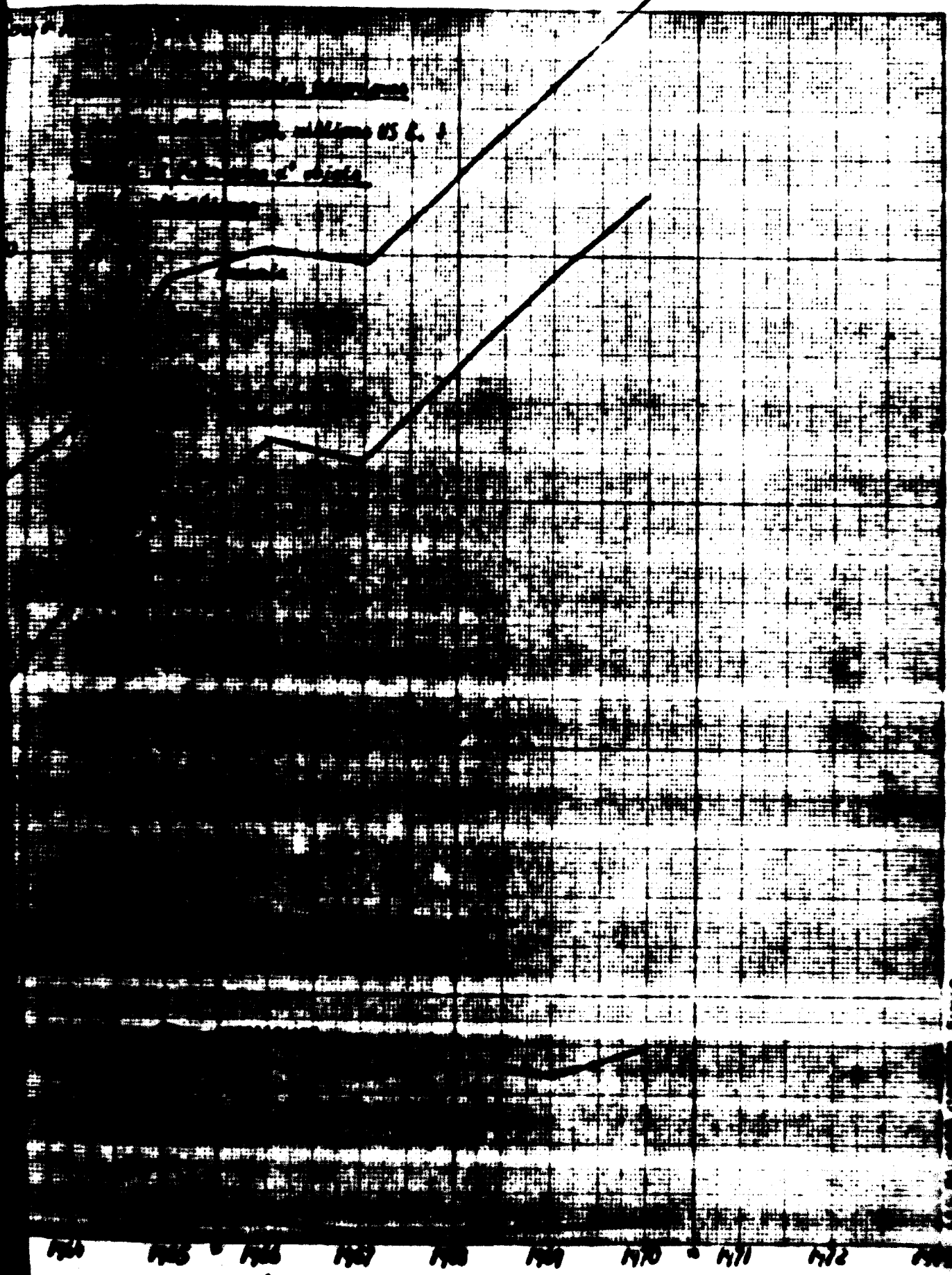
Valeurs exprimées en millions de T.S. 0

3.11 L'augmentation des facilités à long et à court terme, de même que le volume des crédits d'équipement accordés aux industries ne sont également comparés aux cours de ces dernières années, les cours au 31 décembre de chaque année, inscrits à la fin de chaque page pour l'ensemble de l'industrie manufacturière sont passés de 556,8 millions de dollars en 1968 à 1.166,8 millions de dollars en 1971. Les facilités à court terme représentent environ 65 % du montant global. Le rapport entre la variation de capital et l'accroissement de production, varie en conséquence entre le taux de 2,11.

Résumé

- 3.12 Les objectifs fixés à l'industrie mécanique et transformatrice des métaux en fonction des directives du Plan sont de deux ordres:  
A court terme, satisfaire la demande intérieure;  
A long terme, permettre une intégration aux industries homologues de la C.E.E.
- 3.13 La situation actuelle de ces industries, exception faite pour celles du secteur des équipements mécaniques, permet d'atteindre le premier objectif, moyennant un effort limité.
- 3.14 L'objectif à long terme peut être entrevu, mais il entraîne certains préalables ayant leur répercussion sur la politique de crédit et la politique d'investissement.
- 3.15 Avant toute chose, le problème des dettes à long et court termes des entreprises oblige certaines mesures autoritaires pour l'assainissement des bilans.





1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972

3041

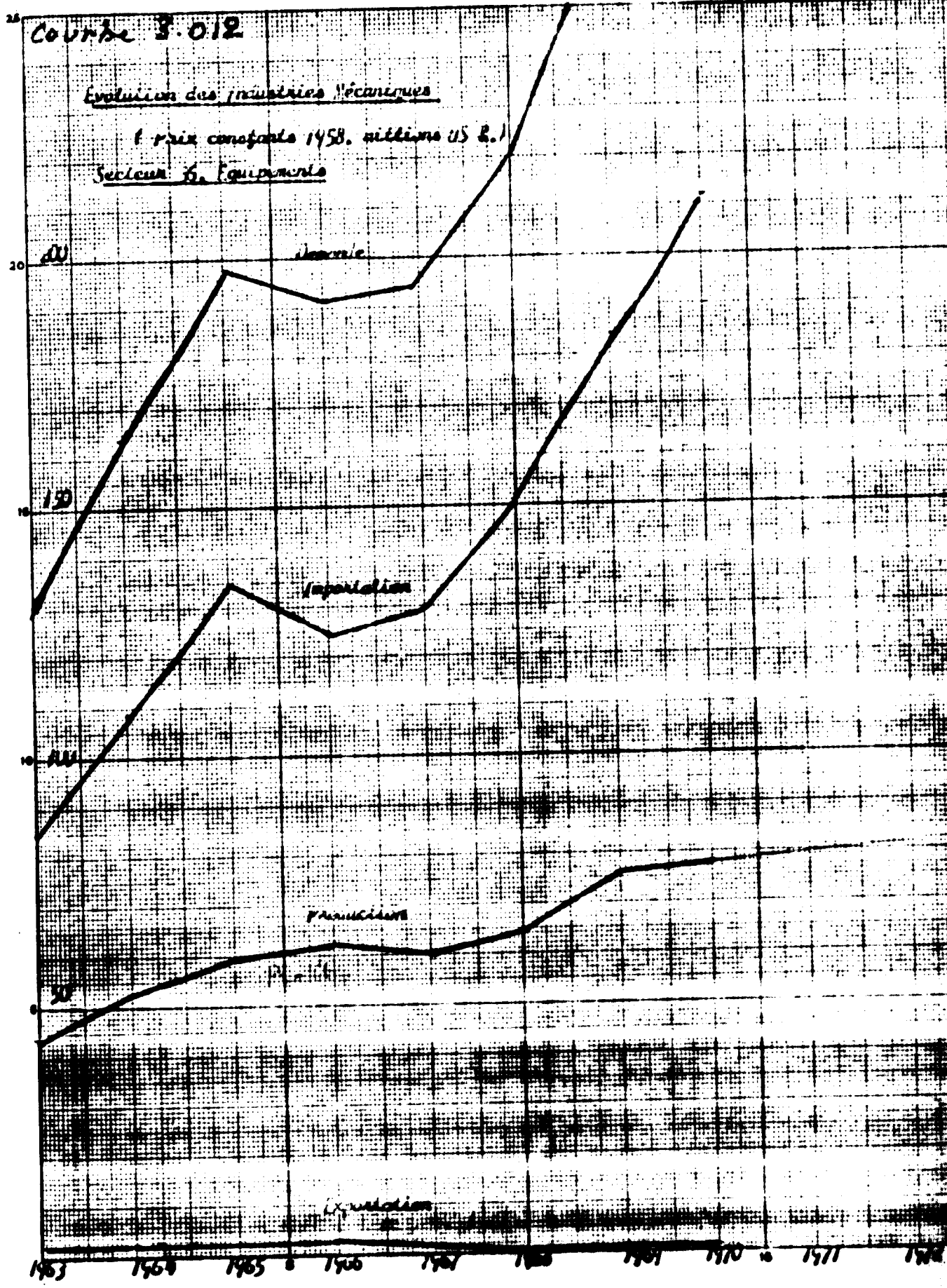


Gráfico 3.013

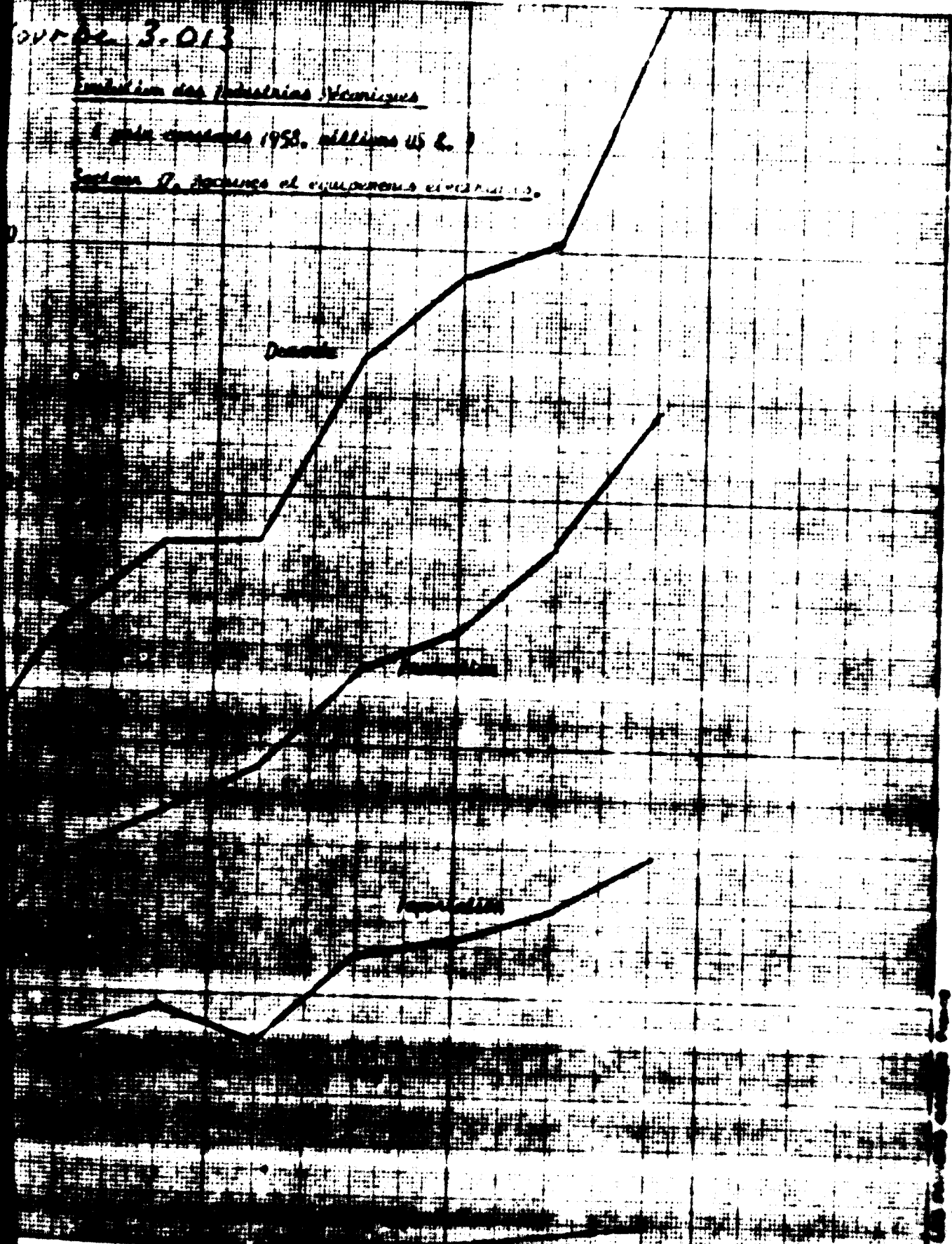
Evolution des Industries Chimiques

à prix constants 1958, milliards US \$.

Evolution des dépenses de équipements chimiques.

Dépense

Investissement



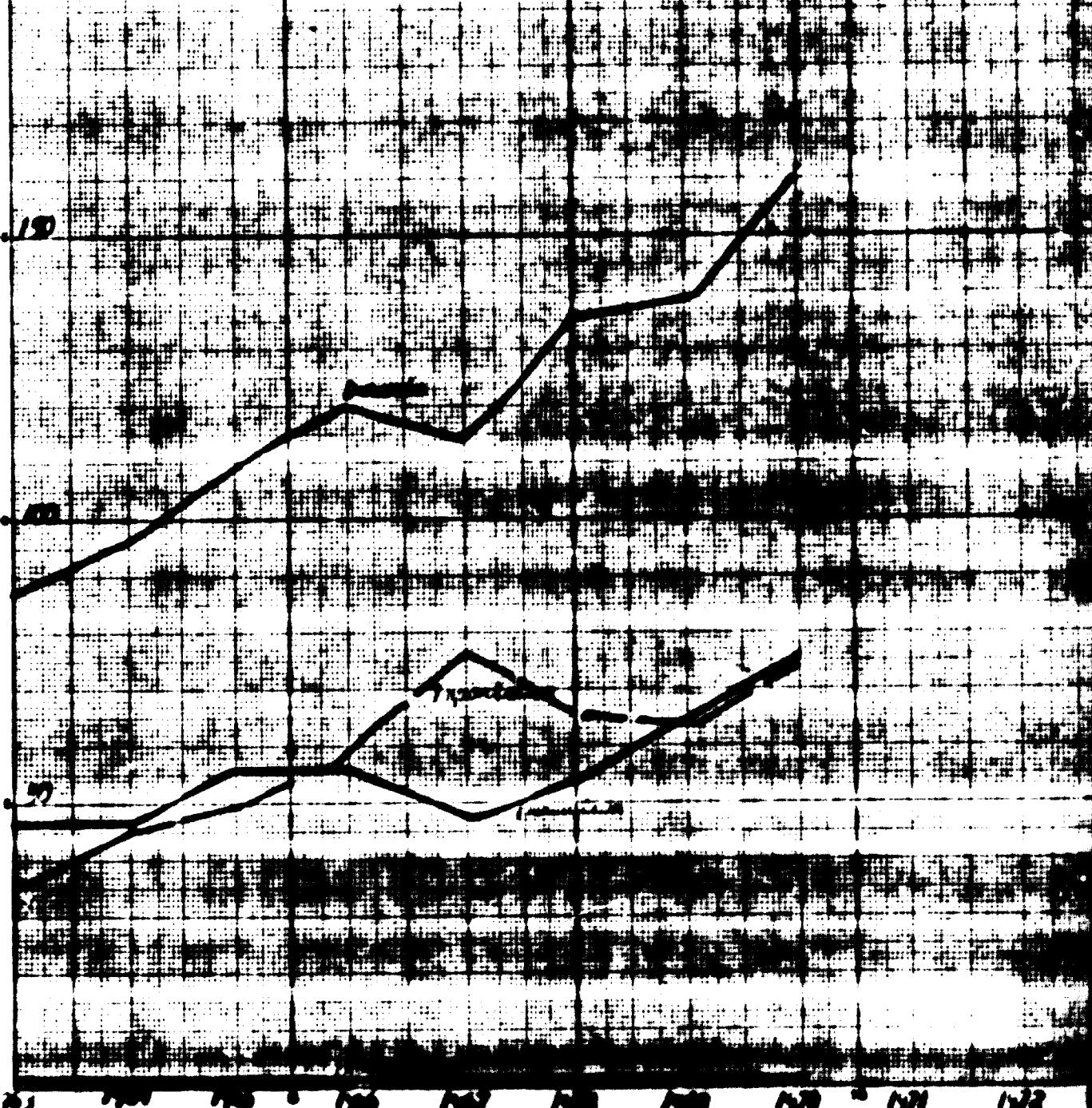
1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973

Compte 3.014

Evolution des jachères indiennes

à prix constant 1958. milliards C\$

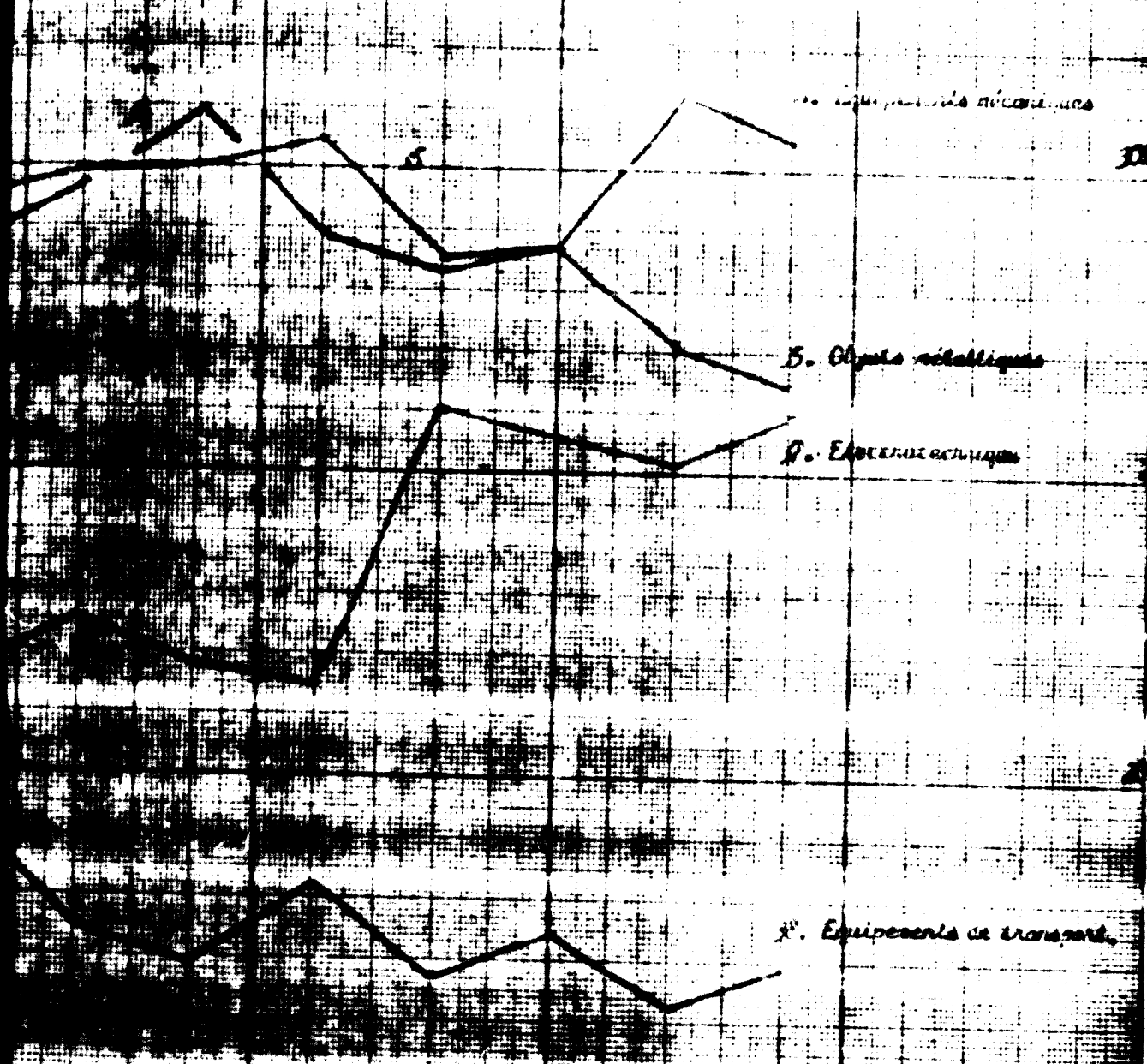
Secteur de l'agriculture sans forêt

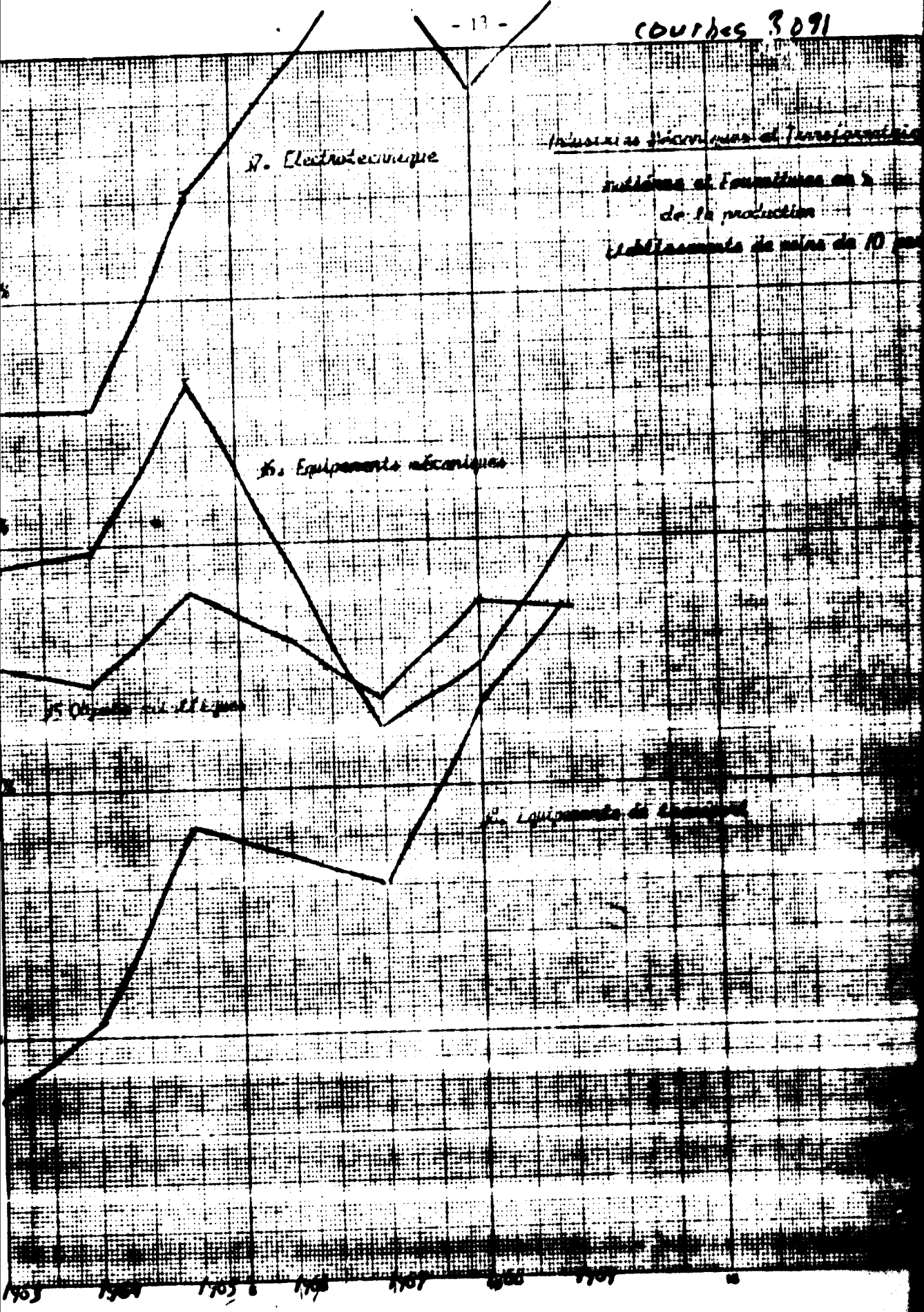


1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972

Equipements industriels et Transports

Evolution relative des différents secteurs en % de la devise locale





Industries chimiques et Transformation  
 minérales et fournitures en %  
 de la production  
 établissements de moins de 10 personnes

17. Electrotechnique

16. Equipements mécaniques

15. Objets en alliage

14. Equipements de transport

1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959

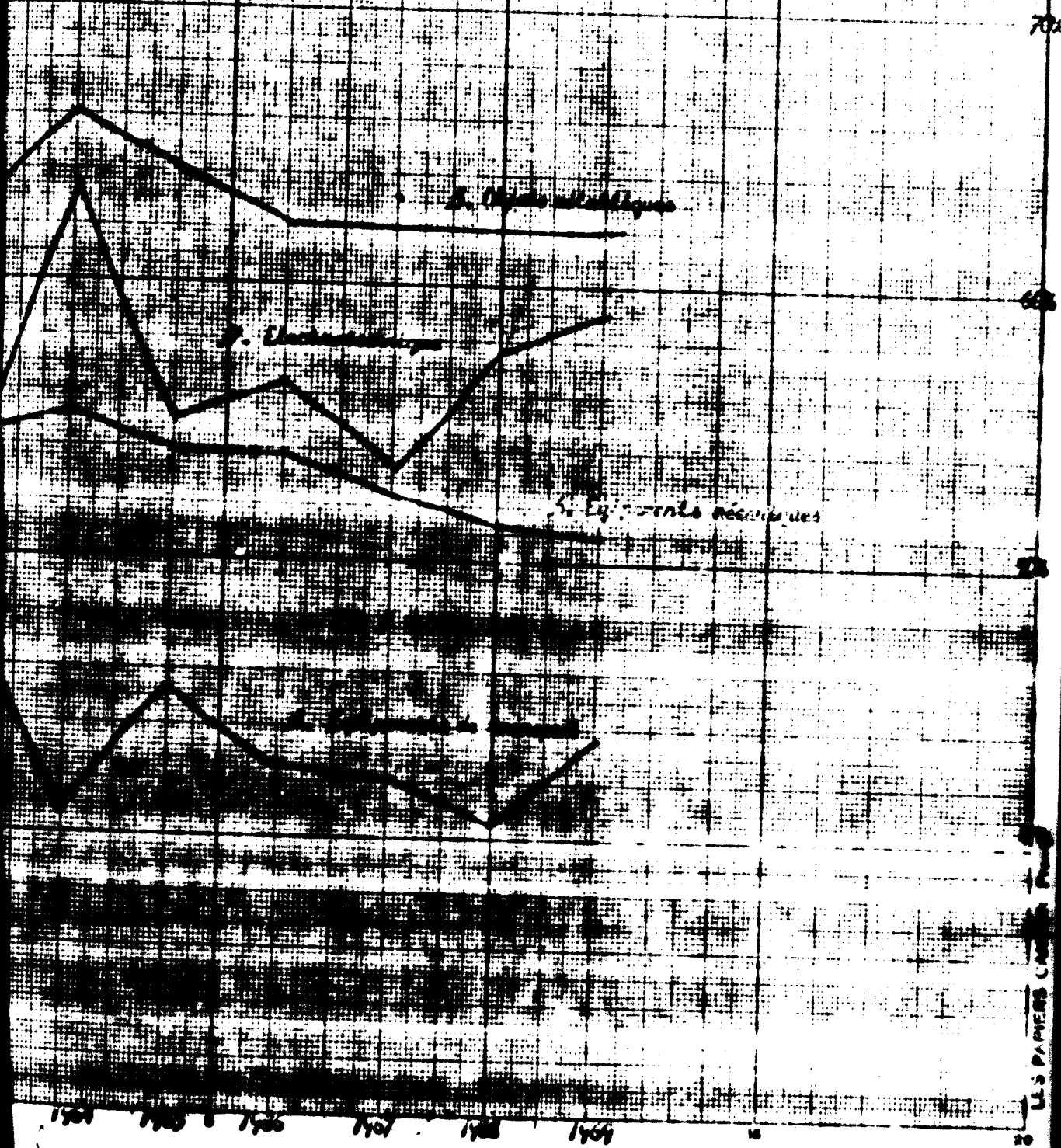
Courbes 3092

- 14 -

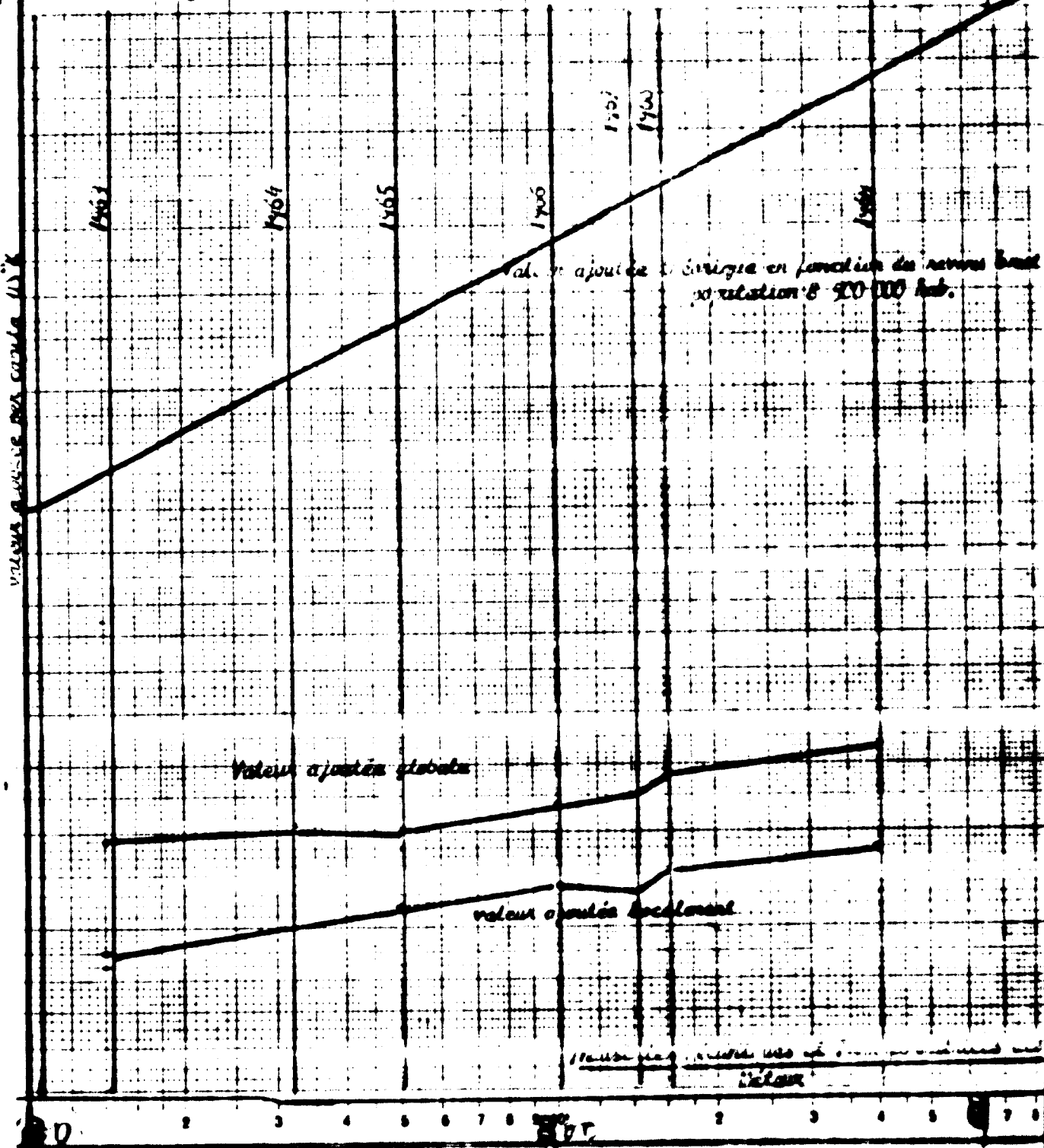
Installations électriques et T.M. (autres) en 1949

Matériaux premières et fournitures en % de la production

Établissements de plus de 10 personnes



# Courbes 3010



Y-axis: 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000  
 X-axis: 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968



Graphique 3.04

Engineering Industries

Index of Value

Production of Value

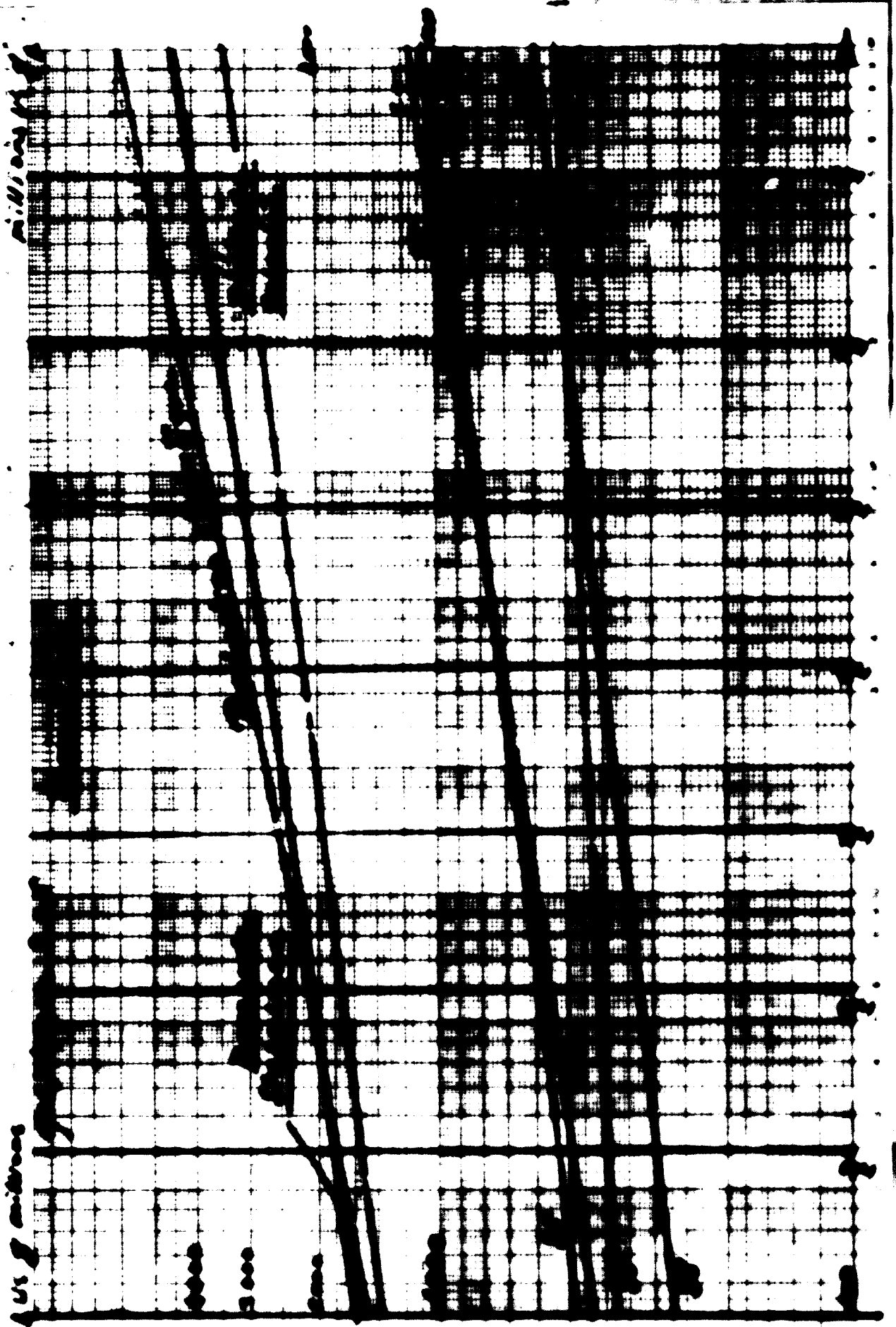
Value of Production

Value of Production

Value of Production

Value of Production

1950



#### 4. Les Structures de Production

4.01 Les Unités de production existantes ont le potentiel de faire un développement dans le but de stabiliser une zone de production et d'importation des marchandises.

4.02 Le processus est généralement ainsi organisé :

- A. Constituer une ligne de montage et s'occuper de la production de pièces additionnelles importées. Cette ligne est généralement réalisée par un consortium ou une entreprise content importateur et ses commettants directs.
- B. Fabriquer les pièces simples participant à la réalisation du produit fini.
- C. Les commettants assurent le financement pour la distribution des produits et le capital nécessaire, en bon, la réalisation de certaines pièces importées. Cette activité est généralement effectuée par les entreprises importatrices, qui intègrent les dites pièces au montage de leur propre production, c'est alors "l'assemblage".

4.03 L'appareil industriel, dans son ensemble, s'est constitué sur la base d'un accord conventionnel au sein duquel, pour l'instant (figure 4.03 donnée en fin de chapitre), il peut couvrir l'ensemble des besoins à l'exception des industries d'équipement et des entreprises de services généraux (certains).

4.04 Une enquête récente indique que les industries africaines ne produisent que 20 à 30 % de ce qui est demandé en production. Cette situation se traduit par une demande annuelle globale et le capital d'investissement des commettants vient d'une manière utilitaire de l'étranger. Il faut aussi noter que le capital global est en fait des personnes physiques et il n'est pas la responsabilité avec elle de faire un plan d'investissement et d'obtenir un programme de fabrication. Les investissements, en fait, les entreprises africaines ont pu commencer d'acquiescer généralement les aspects technologiques dans cette direction.

4.05 Quelle que soit leur condition, production d'articles en série ou fabrication sur commande, les industries sont caractérisées par une utilisation de technologies de transformation les plus simples. La fabrication de certains des matériaux et équipements de services généraux, comme les produits de fabrication de base comme certains qui concernent leur

production respectant les conditions techniques prescrites et de sous-contrôle approprié. Le programme est de 10 heures de 10 heures.

- 4.06 Les méthodes pour déterminer les coûts directs de fabrication payés directement par les clients sont distribués à un prix supérieur de 10% à 15% des coûts directs réels. Cela est dû au grand nombre de méthodes d'identification prises en compte les industries de base nationales. Le grand nombre de méthodes est dû au fait que ces méthodes de fabrication ne facilitent l'approvisionnement qu'à l'égard de tous les composants et selon les normes de qualité requises.
- 4.07 Les méthodes d'identification des coûts sont souvent en train de se développer pour les industries chimiques (tableau no. 7). Les industries de quelque importance subissent directement leurs méthodes internes après une longue période d'adaptation en France. Les obstacles techniques sont souvent surmontés par les clients, mais c'est le cas de plus en plus, souvent après une distribution gratuite, des produits dans les conditions d'usage et de consommation par les clients aux normes requises.
- 4.08 Les moyens techniques nécessaires à la transformation des matières brutes en produits finis sont souvent effectués. L'identification des coûts de chaque des quatre secteurs est en cours, de même les techniques propres à chaque étape de transformation.
- 4.09 La faiblesse et l'insécurité des données appliquées à la production est souvent le conséquence d'un matériel insuffisant. Certaines techniques sont les méthodes à partir de méthodes à rendement multiple pour un usage des données sur production en vue de données financières et d'équipements dans les secteurs de la chimie.
- 4.10 Les techniques de précision, comme le réglage d'engrenages, une correction du profil des dentures et modifications par application.
- 4.11 Pour certaines productions il existe des méthodes de données finies les normes et les prescriptions nécessaires pour assurer les industries dans l'usage de composants utilisés pour assurer les exigences.

Pratiques militaires exigent la même discipline... et certaines "libertés", cette pratique a été fondée sur contacts... (text is very faint and partially illegible)

4.17 Suite de la... la production globale est assurée... (text is very faint and partially illegible)

4.18 Exception les unités... (text is very faint and partially illegible)

4.19 Les mesures prises pour... (text is very faint and partially illegible)

4.20 Suite... (text is very faint and partially illegible)

l'entretien des outillages existants; une enquête faite en 1963 et renouvelée en 1968 auprès des ateliers de plus de 30 personnes, donne les chiffres ci-après:

Secteur 46	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Total
Production	27.32	31.6	35.2	38.42	41.17	42.63	53.03	
<b>Investissements:</b>								
total	1.52	2.60	2.12	3.16	2.01	1.95		
équipements et rechargés	0.33	1.54	1.22	1.83	1.09	1.06		
% de la prod.	3 %	4.85%	3.5%	4.75%	2.65%	2 %		
Marge brute	7.51					10.71		

Valeurs: prix courants millions U.S. \$

4.16 Conscients de ces difficultés, les milieux industriels concentrent leurs efforts d'investissements en vue d'augmenter la production complètement intégrée, à titre d'exemple nous citerons la production de sanitaires en laurier, et la fabrication de moteurs électriques sur la zone industrielle de Salonique.

4.17 Cette intégration à l'échelle de la fabrication d'une gamme d'articles affinée provoque, par suite de la faiblesse du marché intérieur, les restrictions de production. Tel atelier aurait intérêt à développer un genre de produits mais est limité par l'ampleur des outillages à prévoir et leur faible chance d'être amortis rapidement. Tel autre à une ligne de production de fait de l'insuffisance temporaire de certains stades de production. L'automatisation de certaines disciplines, comme celles de fonderie, outillage de précision, permettra à chaque ligne de production

de faire appel pour leurs besoins à des unités spécialisées mais dont la clientèle s'étend à l'ensemble d'une corporation. Ces unités spécialisées auraient ainsi la possibilité d'augmenter le niveau technologique et d'accroître leur productivité par une meilleure utilisation de leurs moyens.

4.18 Dans chaque secteur, les ateliers à caractère artisanal, tant en ce qui concerne leur productivité, leur capacité et leurs outillages, sont très en retard par rapport aux unités industrielles. Leur intégration est à peu près assurée dans le domaine de l'électronique et le secteur des équipements de transport. Pour les deux autres secteurs ils créent une concurrence empêchant l'équipement des unités réellement productives (voir tableau 5).

#### Résumé

4.19 Pour atteindre les objectifs fixés, les Industries Mécaniques et Transformatrices des métaux doivent améliorer leurs facteurs de production et compléter par de nouvelles structures et des outillages mieux adaptés, leur capacité de transformation. Elles doivent également accroître leur productivité par une modernisation de leurs outillages de production:

1. En produisant à de meilleures conditions certains produits ou certains éléments de machines, ce qui permet d'associer l'unité de production nationale à son homologue européenne.
2. En assurant le montage et la production sous licence d'ensemble ou d'éléments mécanique ayant un débouché sur le marché national.
3. En constituant une structure de production complétant les programmes des Industries Européennes de pointe.

4.20 En fonction des objectifs ainsi définis, les investissements auront à promouvoir et à financer les efforts des industries en vue de:

1. Compléter les structures de production actuelle et assurer une augmentation de tout de transformation des matières concourant à la production.
2. Moderniser les outillages et les machines de production pour accroître la productivité des industries existantes.
3. Faciliter la création des structures complémentaires permettant aux entreprises nationales complètes la participation aux marchés internationaux tels que leurs homologues européens.

4.21 L'alimentation de l'industrie en matières premières brutes pose un problème d'ordre national, et il serait opportun de procéder à une étude complète:

- Identifiant les besoins de chacun des quatre secteurs;
- Evaluant les étapes de transformation que doivent subir les matières brutes pour être admise par l'industrie;
- Définissant les structures de transformation à prévoir, leurs coûts et leurs besoins en main d'œuvre.

4.22 Une telle étude permettrait de dégager l'opportunité de créer un office des matières premières brutes dont les activités seraient:

- Etablir un programme d'approvisionnement à l'échelon national;
- Négocier les accords avec les producteurs étrangers comme avec les producteurs nationaux;
- Créer et gérer les stocks indispensables en qualité et en quantité;
- Commercialisation ayant pour objectif des prix sensiblement égaux à ceux des mercuriales internationales.

Les statuts de cet office pourraient s'inspirer de ceux des "Trading Companies" japonaises dont les activités ne sont pas limitées aux seuls achats mais étendues à la vente à l'étranger de plusieurs lignes de production.

4.23 L'orientation des crédits pourrait faire une place plus importante aux industries de mécanique générales où les opportunités d'investissement seraient appréciées d'une part en fonction de l'amélioration du taux de transformation des matières brutes en produits semi-couvrés, d'autre part en fonction des valeurs ajoutées localement.

4.24 L'orequ'elle dispose de structures suffisantes, l'industrie est à même de produire des éléments ou des articles sous licence ou en association avec des partenaires étrangers, bien qu'actuellement cette forme de production ne se rencontre que dans quelques secteurs tels les serritures, la fonderie d'aluminium sous pression ou l'appareillage électrique. Quelques expériences sont en cours dans la construction de machines.

4.25 L'industrie lourde, chimie ou mécanique générale, s'associe avec des partenaires étrangers mais ces cas sont encore limités à la sous-traitance, pour les fournitures complémentaires nécessaires à la réalisation en série par des firmes étrangères, de nombreux ensembles industriels.



Etant donné leur taux de productivité actuel, ces industries moyennant un effort relativement limité, devraient pouvoir attendre de leurs partenaires étrangers une certaine réciprocité. Des mesures tendant à imposer aux fournisseurs étrangers, une utilisation des infrastructures locales dans une proportion à définir, lors de la promotion des nouveaux ensembles industriels, devrait faciliter cette accession de l'industrie moyenne et lourde aux marchés internationaux. La recherche et les conceptions nouvelles sont partiellement fournies par l'obtention de licences et les contrats de "Know How", néanmoins le défaut principal des industries de mécanique générale, dans ce domaine, est l'absence de structures d'études développant à chaque échelon des méthodes d'utilisation rationnelles des moyens de production.

Fig. 403

Instituto Tecnológico de Toluca, México

Structura de la Universidad

Ingeniería Industrial

Teoría

Las

Práctica

Diseño mecánico

Equipamiento mecánico

Instalación

Operación

Instalación

11

12

13

14

Cualitativa 111  
 Habilidades 112  
 Estructuras 113  
 Objeto 114

Selección 121  
 Mach. apl. 122  
 Sim. física 123  
 Energía 124

Selección 131  
 Análisis 132  
 Estructuras 133  
 Pólidos 134

Control 141  
 Cl. de fact. 142  
 Selección 143

Instituto

5. MAIN D'ŒUVRE

5.01 L'exigence du personnel qualifié, pour reprendre les propres termes du plan de développement est un phénomène chronique et reconnu.

5.02 Le plein emploi est pratiquement assuré et la répartition de la main d'œuvre dans les différents secteurs d'activité s'établit comme suit:

	1967		1972	
Agriculture	1.810.000	50.1%	1.700.000	44.7%
Industries	786.000	21.2%	915.000	24.1%
Services	1.034.000	28.7%	1.185.000	31.2%

Chiffres publiés par la Banque Mondiale pour le Développement

Les tableaux annexés au présent Rapport donnent le détail et l'évolution de l'emploi pour chacun des secteurs des Industries Mécaniques et Transformatrices des Nigéens, et qui sont reproduits sur les courbes ci-jointes.

5.03) Les rémunérations actuellement pratiquées dans le Groupe des Industries Mécaniques sont parmi les plus élevées, elles s'échelonnent entre 2.500 et 5.800 dollars U.S. par an. Les salaires perçus sont augmentés d'environ 10% pour tenir compte des charges sociales, bonus, avantages divers, ils varient avec la classification professionnelle.

	Brut. US \$	Net US \$
Quartier spécialisé cat. 2	2.480 / an	1.700 / an
Quartier professionnel cat. 1	2.800	1.900
Quartier professionnel cat. 3	3.580	2.430
Infirmerie	5.760	4.000

Chiffres tirés de l'Étude de Fiabilité, SIM, Industries de Fonderies.

- 5.04 La formation de base est assurée dans les écoles professionnelles prolongées par des cours de perfectionnement. Un programme est en cours pour la formation des apprentis et des adultes avec l'assistance du Bureau International du Travail et celui de la Banque Mondiale (GRE-68-001). D'autre part la formation des professeurs d'écoles techniques, d'un niveau moyen et d'un niveau supérieur, fait actuellement l'objet d'un programme d'assistance de l'UNESCO (GRE-70-012).
- 5.05 A l'échelon de l'entreprise, notamment dans les chantiers navals et la chaudronnerie lourde, existent des centres d'apprentissage dont l'importance dépasse les besoins de l'établissement, car ces centres doivent former les ouvriers qualifiés de la marine marchande, dont la demande capte environ la moitié des apprentis formés.
- 5.06 Les cadres techniques et les ingénieurs reçoivent une formation secondaire et poursuivent des études supérieures soit à l'Institut Polytechnique d'Athènes, soit dans les écoles, instituts ou facultés étrangers.
- 5.07 Les meilleures disponibilités de main d'oeuvre qualifiée se trouvent au sein des travailleurs grecs à l'étranger. L'Allemagne occupe un total de 268.653 travailleurs grecs des deux sexes dont 43% de personnel féminin (chiffres de 1971). Dans ce total, les industries occupent une place importante:

	Total	Hommes	Femmes	Grèce
Métallurgie, forge, fonderie	29.112	15.866	13.245	
Construction de machines	21.588	14.990	6.590	15.000
Automobile	24.519	18.109	6.410	
Electrotechnique	36.241	14.818	21.423	18.700
<b>Totaux</b>	<b>111.460</b>	<b>53.783</b>	<b>47.668</b>	<b>102.500</b>

Origine: Ausländische Arbeitnehmer 1971

- 5.08 A l'effet de favoriser le retour des travailleurs grecs, le Ministère du Travail dispose dans certaines représentations diplomatiques en

Europe Occidentale, d'une antenne offrant aux émigrés des contrats de travail d'une année. Une aide particulière est fournie aux ouvriers spécialisés désireux de retourner au pays à l'expiration de leur contrat à l'étranger.

### Résumé

- 5.09 La restructuration et le développement des Industries Mécaniques, dans des disciplines jusqu'ici peu pratiquées ne doit pas poser des problèmes insurmontables dans le recrutement de la main d'oeuvre: d'une part l'effort portera sur des industries déjà d'une certaine importance, d'autre part la demande s'appliquera à une main d'oeuvre hautement qualifiée, en nombre relativement limité.
- 5.10 Il serait souhaitable que cette main d'oeuvre soit recrutée parmi les travailleurs grecs des industries homologues étrangères et disposant ainsi d'un "Know How" appréciable.

### 6. Etude de Cas

- 6.01 La production des engrenages et des transmissions mécaniques vient de faire l'objet d'une étude de marché. Cette enquête, faite auprès des Industriels par le groupe I.C.A.P. Hellas, présente un certain nombre de conclusions à partir desquelles on peut essayer de dégager une stratégie et une tactique à appliquer en cas de réalisation. Aucune conclusion n'est formulée par I.C.A.P. Hellas tant en ce qui concerne les investissements que les coûts de production et les besoins en main d'oeuvre qualifiée.
- 6.02 La demande, bien qu'importante est très diversifiée, elle est faite soit par l'Industrie pour la réalisation de fabrications nationales, telles que celles des moteurs à explosion, fixes de 5 à 25 ch., soit par les besoins d'entretien et de réparation des parcs d'engins mécaniques, tracteurs, véhicules automobiles. Le niveau qualificatif et quantitatif de la production demeure assez bas, la plus grande partie des besoins est satisfaite par des importations:

Importation	1960	1965	1970
Poids en tonnes métriques	475	1.313	1.659
Valeurs en millions de U.S. dollars	0.65	2.98	3.96

Origine des Importations.  
en % des valeurs.

R.F.A.	32 %
Italie	23 %
U.K.	16 %
France + Autriche	10 %

Les besoins futurs en ce qui concerne le secteur de l'automobile et ses dérivés a été assez bien identifié, nous le résumons sur le tableau ci-contre. (page 38).

6.03 L'enquête auprès des industriels a isolé un certain nombre de facteurs que nous reproduisons :

- a. Les unités de production ont des dimensions limitées, ce qui interdit les économies d'échelle.
- b. L'organisation générale de la production et celle de la distribution manque d'efficacité.
- c. Les matières premières sont d'un prix élevé du fait qu'elles doivent être importées pour satisfaire les normes de qualité. La demande est elle même trop faible en volume pour inciter une production nationale.
- d. L'augmentation de l'automatisation provoque un accroissement de la capacité de production sans demande correspondante. Il se crée des problèmes de temps morts dans l'utilisation des outillages, avec de lourdes conséquences sur leurs amortissements.
- e. Il manque de personnel qualifié et plus particulièrement des techniciens et des cadres de maîtrise capables de contribuer à une augmentation de la productivité.
- f. Les conditions du marché ne favorisent pas les productions en série.

- g. La concurrence est très forte parmi les producteurs (au nombre de 11 établissements) et plus particulièrement entre les petites entreprises.
- h. Insuffisamment de capitaux peuvent être consacrés aux installations et aux investissements productifs. Les conditions de financement telles que les taux d'intérêt, les frais annexes, sont dures. Les prêts à court terme, préférés par les banques sont inefficaces.

6.04 L'enquête sur les structures de production prend pour base technologique trois méthodes d'obtention des dentures :

1. Taillage par rotations, méthode de Hobbs. (ou fraise mère)
2. Taillage par la méthode linéaire Fellow (ou Gleason)
3. Obtention des dentures par moulage à froid ou à chaud, sous pression.

De notre appréciation nous assimilons à la deuxième méthode les procédés de rectification et correction de denture, et à la première méthode les procédés de taillage au rabot ou à l'étau linéaire. Par contre, les procédés de moulage à la cire perdue, sont assimilables à la troisième méthode. C'est la raison pour laquelle nous définissons le niveau actuel technologique comme se recommandant de la première méthode.

6.05 La part de chaque élément de l'exploitation a été estimée surant la même enquête et se reproduit selon le tableau ci-dessous :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Matières premières	50	50	40	50	50	50	50	40	30		
Équipements	15	10	20	25	25	10	15	35			
Divers	35	40	40	40	25	40	35	25	70		
Coefficient de charge en % de la capacité de production	60	40	70	90	70	50	85	85	75	70	90

6.06 Etant donné la diversité des infrastructures, les emprunts et subventions sont très différents. Il s'agit surtout de mettre sur les organes de transmission de la production, nous avons réfléchi sur un autre tableau les facteurs d'impact de la production. Les facteurs que nous avons retenus sont :

- a. La situation des infrastructures en fonction de la consommation nationale. Il s'agit de la base de ce plan d'activités d'investissement, des axes de production et nouvelles unités.
- b. Les facteurs technologiques appliqués en fonction des trois méthodes de travail inventées par l'entreprise.
- c. Le lien entre les importations et les exportations nationales en fonction de la possibilité d'intégration dans la chaîne de production avec les lignes homologues européennes.
- d. La recherche des types de production dont le lancement et le commercialisation nécessitent une étude préalable.
- e. Les qualifications professionnelles relatives à la qualification des techniciens.
- f. Suite à nos études d'appréciation, nous espérons par cet état de fait faire apparaître les facteurs de financement et de productivité.

### Etats

6.07 La demande est techniquement réalisable, elle est limitée par un nombre restreint d'industries, il existe partout un état d'attente pour toute une ligne de production.

6.08 Appliqués à la matière les couples simples pour l'industrie des moteurs de 50 et 1125 cc, tout la production est envisagée dans l'ordre de la solution d'intégrer la production des moteurs à ces deux moteurs semble devoir être le meilleur moyen de jointer cette production à celle de groupe à l'échelle, une l'opportunité de jugement appartient à la société "Soc".

6.09 Les éléments relatifs à la production nationale de moteurs (Plan 1 à 2) nous représentent une demande insuffisante répartie entre quatre grands groupes exploitant des licences étrangères. Une grande partie est en état d'attente de production, l'exploitation sera très vraisemblablement améliorée. Pour autant que les constructeurs étrangers s'attachent par le biais d'un accord avec leurs constructeurs, et participent, pour cette utilisation



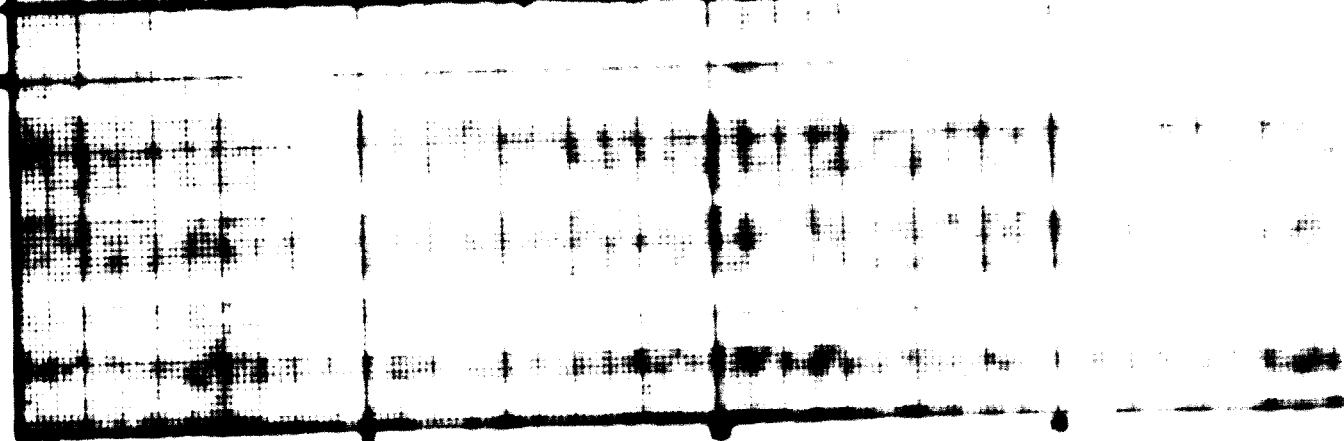
Il la protection de l'industrie de groupe dans les dépendances, et est possible que cette ligne de protection soit élargie.

Les les trois derniers points concernent les États plus particulièrement

- les types d'activités de transactions (compromis les activités groupées des sociétés à l'étranger, les sociétés étrangères d'une entreprise ou d'une filiale étrangère en tant qu'elles sont approchées, ainsi que les formes d'activités dans les États - États-Unis ou États étrangers)
- l'identification des termes en matière d'activités internationales (l'identification des activités de groupe et les autres formes représentatives globalement en matière d'activités à l'étranger de la protection envisagée par les États à l'étranger)
- la substance des qualifications applicables en cas de groupe de résidents et d'activités étrangères
- la détermination des types techniques d'activités en matière de loi qui le cas des multinationales, et en particulier ligne de protection
- la détermination des qualifications de la loi d'origine
- l'impact des activités de commercialisation
- la qualification des activités globales

1  
 ...  
 ...

	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<b>1973</b>						
...	1500	1500	1500	1500	1500	1500
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>1974</b>						
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>1975</b>						
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>1976</b>						
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>1977</b>						
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>1978</b>						
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000
...	1000	1000	1000	1000	1000	1000





## 7. Conclusions

- 7.01 Atteindre les objectifs immédiats et dans un temps plus étendu, être en position d'affronter leurs homologues de la C.E.E., posent deux séries de problèmes aux Industries Mécaniques et Transformatrices des M.T.O.
- 7.02 En premier lieu, des mesures d'ordre général peuvent être envisagées
- A. La restructuration des Industries devrait se poursuivre à la fois en développant leurs possibilités de transformation des métaux premiers (politique d'intégration) ainsi qu'en facilitant le regroupement des industries d'une même spécialité technologique (politique de concentration). Toutefois, cette politique d'intégration devrait être pratiquée à l'échelon national, et favoriser la création de nouvelles unités de transformation et le développement d'unités anciennes existantes.
  - B. Certaines technologies mériteraient d'être développées principalement dans les disciplines de forgeage (outillage et usinage) ainsi que dans le domaine de la mécanique de précision (taillage et rectification des engrenages). De même certains outillages pourraient être modernisés, et accroître ainsi la productivité des entreprises.
  - C. La recherche industrielle, très limitée actuellement, devrait être stimulée tout en étant limitée aux applications. En vue d'une meilleure utilisation de l'appareil industriel, les études de conception d'outillages, de méthodes de mise en fabrication, de normalisation, de contrôle et d'organisation, sont poursuivies à un échelon général. Les entreprises devraient disposer plus largement de la communication des résultats de tels études et les compiler à l'échelon de la production par la mise en place des services appropriés.
  - D. À l'exception des Industries mécaniques d'équipements, les équilibres, production - importation - exportation, sont atteints ou bien le seront rapidement. En tout état de cause, les Industries mécaniques ne peuvent dans le contexte actuel que attendre des objectifs limités à la participation dans les lignes de production de leurs homologues de la C.E.E.
  - E. Les besoins de main d'œuvre qualifiée sont pas encore été clairement identifiés ce qui met à la disposition des programmes de formation professionnelle. Néanmoins la politique de recrutement devra être

permettre le recrutement des spécialistes parmi le capital humain en poste à l'étranger.

F. Sur le plan financier, les entreprises sont très largement endettées. Pour leur permettre d'entreprendre de nouveaux programmes, de développer leur extension, d'accueillir éventuellement des capitaux étrangers, il serait souhaitable que les mesures en cours sur l'emprunt du crédit soient complétées par des dispositions facilitant l'assainissement des bilans.

7.03 Enfin, l'harmonisation de l'activité des quatre secteurs (l'instrumentation ne faisait pas partie de notre étude), suppose une série de mesures à mettre en place et ce, en fonction des particularités de chacun d'eux.

I. La production des objets métalliques s'est développée en remplaçant les importations par des substituts nationaux. Cette production couvre actuellement 85% des besoins, et les unités de fabrication devraient être à même d'exporter en améliorant leur productivité. Une aide pourrait leur être accordée en vue d'affirmer leur présence à l'étranger et les inciter dans la participation aux manifestations commerciales des pays de la C.E.E.

II. Les industries de mécanique générale ont actuellement une position de faiblesse, alors que l'effort d'équipement du pays et la réalisation des grands ensembles industriels de base devraient accroître leurs débouchés. On pourrait envisager de développer les sociétés d'entreprises générales nationales, étrangères ou à capitaux mixtes ayant la charge des études et de la coordination d'ensembles industriels réalisés "à clé en main". Leur compétence s'étend jusqu'à la sous-traitance d'éléments pouvant être réalisés en Grèce ainsi qu'à la fabrication des outillages correspondants. Parallèlement il serait souhaitable que ces bureaux d'études disposent d'antennes à l'étranger et se groupent avec leurs homologues de la C.E.E. et ainsi faire participer les industries grecques à leur activité.

III. L'électrotechnique connaît le taux de croissance le plus élevé du groupe. La conversion des ateliers artisanaux vers des activités d'installation et de réparation permettrait de renforcer la puissance des industries productives. C'est également dans ce secteur que l'on trouve le plus grand nombre d'accords passés avec des industries étrangères soit sous forme de licences, soit sous forme de participation dans des lignes de fabrication.

IV. La structuration en cours de réalisation devrait rapidement équilibrer les activités du secteur des équipements de transport. La réalisation de la chaîne de montage Peugeot-Renault, délivrant annuellement 15.000 véhicules pour atteindre 75.000 véhicules en 1980 va entraîner une évolution dans la région de Velos. Parallèlement la création du complexe Steyr en Salonique, par la diversification de ses productions, couvrira les besoins de plusieurs secteurs. Entre ces pôles dépassant en importance financière et économique les unités existant actuellement il est nécessaire de promouvoir des unités purement nationales balayant le rôle des complexes étrangers.

Imágenes seriales de la Universidad de la

Alameda de appreciation  
(acumulada)

	Objeto microscopico	Equipos microscopicos	Electrolitos que el acrylo	Influencia Luz y air	Muestras reconstruidas
Influencia	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	A
Luz	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	B
Filtros	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Electrolitos	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Filtros	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros y Electrolitos	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros y Electrolitos y Luz	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros y Electrolitos y Luz y Filtros	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros y Electrolitos y Luz y Filtros y Luz	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros y Electrolitos y Luz y Filtros y Luz y Filtros	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros y Electrolitos y Luz y Filtros y Luz y Filtros y Luz	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros y Electrolitos y Luz y Filtros y Luz y Filtros y Luz y Filtros y Luz	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	
Influencia Luz y Filtros y Electrolitos y Luz y Filtros y Luz y Filtros y Luz y Filtros y Luz y Filtros	Microscopio	Luz y filtros	Electrolitos	Influencia Luz y air	

Las fotos en color...

**ANNEXES**

**Tableau No 1**  
**Population et Village Principales**

1. Superficie totale: 131.944 Km<sup>2</sup>
2. Habitants, recensement 1971: 2.726.267
3. Densité: 66/Km<sup>2</sup>
4. Répartition de la population:

	Habitants	\$/Km <sup>2</sup>
Région d' Athènes - Le Pirée .....	2.539.207	29.10
Athènes .....	862.133	
Région de Thessalonique .....	350.563	6.29
Salonique .....	349.496	
Région de Patras .....	119.996	1.77
Patras .....	111.230	
Région de Volos .....	88.049	1.01
Volos .....	91.340	
Région de Néaocréon (Crète).....	84.304	0.96
Néaocréon .....	72.782	
<b>Total .....</b>	<b>2.722.222</b>	<b>66.62</b>

5. Recensement des Industries Manufacturières de 1949

	\$/	Total	Athènes et Région d' Athènes
a) - Nombre d'Établissements	100	119.304	
- 0 - 9 Employés	96,6	112.948	
- 10 - 19 Employés	2,19	3.806	2.101
- 20 - 29 Employés	0,87	1.039	389
- 30 Employés	1,27	1.511	782
b) - Nombre d'Emplois total	100	422.221	
- Artisans et personnel non rétribué n/s total	21	166.442	
0 - 9	21,0	177.143	
10 - 19		6.499	3.346
20 - 29		1.419	790
30		1.268	711
- Personnel rémunéré n/s total	21	222.222	
0 - 9	48,7	201.776	
10 - 19		66.137	27.406
20 - 29		28.090	11.000
30		16.356	8.000



**Tableau No 2**

**Evolution de la Production des Industries  
Manufacturières et des Industries Mécaniques  
à prix constant 1958**

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
1. Population 1 000 hab.	8.480	8.510	8.530	8.614	8.716	8.802	8.835	8.736
2. Produit intérieur brut, par capita ... 8	420	464	499	523	540	560	603	656
3. Produit national brut, par capita ... 8	441	473	508	537	553	616	620	683
4. Revenu national net 1970 ... 9	411	444	477	503	519	520	574	634
<b>Industries Manufacturières</b>								
5. Production brute	644	706	768	855	875	940	1.026	
6. Matières premières et fournitures	405	446	502	541	560	597	640	
7. Fournitures, estimation	40,5	44,6	50,2	54,1	56	59,7	64	
8. Amortissements brutes	91,5	104,5	116,7	115	119,5	124,5	132	
9. Amortissements réelles	110,5	124,5	138	162	163,5	173,5	182,5	
10. Valeur ajoutée (différence 5-6)	246,5	267	263	295	314	343	383	
11. Marge brute réelle	128,5	133,5	122	152	151,5	169,5	203,5	
12. Valeur ajoutée ajustement (7-9)	151,0	171,1	188,2	226,1	219,5	233,2	246,5	
<b>Industries Mécaniques</b>								
13. Production brute	257	308	350	376	376	417	482	
14. Matières premières et fournitures	147	170	206,2	214,1	209,8	234,7	276	
15. Fournitures estimation	14,7	17	20,6	21,4	21	23,4	27,6	
16. Amortissements brutes	41,8	50,5	59,7	64,9	69	94,6	83,1	
17. Amortissements réelles	61,8	73,9	80	87,6	91,6	93,5	107	
18. Valeur ajoutée (13-14)	110	138	143,8	161,9	166,2	182,3	206	
19. Marge brute réelle	48,2	64,1	63,8	74,3	74,6	82,8	99	
20. Valeur ajoutée ajustement (15-17)	76,5	90,9	100,6	107,0	112,6	122,3	134,6	
<b>Construction</b>								
21. Objets bâtis.	138,9	165	195	202	197	217	234	244
22. Equipements	103,9	140	198,2	192	196	220	269	295,5
23. Matériel électrique	48,2	104	140,6	142,7	179,5	195	216	250,1
24. Transport	88,2	97,8	110,2	120,3	115	136	122,5	161
<b>Total</b>	<b>322,2</b>	<b>392,8</b>	<b>447,8</b>	<b>626,9</b>	<b>607,5</b>	<b>768</b>	<b>858,5</b>	<b>969,7</b>

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<b>22. Ratios</b>								
<b>Industries manufacturières</b>								
a: Production per cap. \$	76,0	82,5	89,5	99,5	100,5	106,5	117,0	
b: Valeur ajoutée per capita \$	29,0	31,2	30,7	34,1	35,8	38,8	43,2	
c: Val. aj. localement per capita \$	17,8	20,0	22,1	26,2	25,2	26,3	27,9	
d: Marge en % production	20,0	18,8	16,7	17,7	17,3	18,0	19,8	
e: Salaires réels en % production	17,2	17,9	18,0	19,0	18,7	18,4	17,8	
f: Matières en % prod.	63,0	63,0	63,5	65,2	63,7	63,6	62,4	
g: Val. aj. en % prod.	38,2	38,2	34,5	34,3	36,0	36,3	37,4	
h: Val. aj. localement en % production	23,4	24,2	24,5	26,5	25,0	24,7	24,0	
i. Formation de Capital (prix constants)	87,3	115,6	141,3	138,3	123,0	148,6	183,1	198,
j. Accroissement du prod.		62,0	62,0	87,0	20,0	65,0	86,0	
k. C/P		1,86	2,28	1,6	6,1	2,21	2,13	
<b>Industries mécaniques</b>								
l: Consommation per capita \$	53,0	64,6	74,7	76,0	78,9	87,0	98,0	109,
m: Production per cap.\$	30,1	36,3	41,0	43,6	43,2	42,5	49,6	
n: Valeur ajoutée per capita \$	13,0	16,3	16,8	18,8	19,0	20,6	23,3	
o: Val. aj. localement per capita \$	9,0	10,6	11,8	12,6	12,9	12,6	15,3	
p: Marge en % prod.	18,8	20,8	18,2	19,8	19,8	19,8	20,5	
q: Salaires réels en % production	24,0	24,0	22,8	23,3	24,2	23,8	22,2	
r: Matières en % prod.	57,2	55,2	58,9	57,0	55,7	56,6	57,1	
s: Val. aj. en % prod.	42,8	44,8	40,9	42,9	44,5	43,6	42,6	
t: Val. aj. localement en % production	29,8	29,5	28,5	29,0	29,9	29,5	27,8	

\* Sauf indications contraires, les valeurs sont exprimées en millions de dollars U.S.

\* Les informations sont tirées du Statistical Year Book of Canada et de l'enquête pour la période 1963-70, établie par la Direction des Programmes, Subdivision Industrie, de K.E.P.E.

Taux de financement moyen et long terme

1. Industrie et artisanat.

Taux général .....	8%	+ commission bancaire	1%
Installations fixes .....	7,5%		
Exportation .....	6%	+ commission bancaire	0,5%
Fonds spéciaux de l'artisanat .....	6%	+ commission bancaire	0,5%
Ferme cooperative .....	4,5%		

2. Commerce du tabac et Industries minières exportatrices.

Taux général .....	6%	+ commission bancaire	0,5%
Installations fixes .....	7,5%	+ commission bancaire	1%

Entreprises minières:

a / Exportation en monnaie convertible

minerai brut .....	5%
concentrés .....	5%

b / Vente à l'industrie propre

minerai brut .....	5%
concentrés .....	5%

c / Taux réduit applicable aux installations fixes, proportion des exportations convertibles + ventes en grève:

..... 4,5%

3. Importations.

Taux général .....	11%	+ commission bancaire	1%
--------------------	-----	-----------------------	----

4. Commerce intérieur

Taux général .....	11%	+ commission bancaire	1%
Financement d'achats au comptant, après d'entreprises ind. ou artisanales .....	8%	+ commission bancaire	1%
Financement d'entreprises commerciales au rapportant à leurs activités industrielles quel que soit leur statut au moment de la prise en question .....	8%	+ commission bancaire	1%

5. Catégories spéciales.

Taux général .....	8%	+ commission bancaire	1%
Prêt au service à une période fixe .....	10%	+ commission bancaire	1%
Sur devises d'emprunts de devises .....	6%	+ commission bancaire	0,5%

Financement en dollars de services ind. 6 000 millions

5,5%

Construction ou conversion de navires .....	7,5% + commission bancaire
Fonds de roulement et entretiens maritimes ....	10% + commission bancaire 1%
Armeement des navires et aéronefs .....	6% + commission bancaire 0,5%
Immeubles et constructions préfabriquées .....	9% + commission bancaire 1%
Installations fixes hôtelières avec reconnais- sance de l'office du tourisme .....	7,5% + commission bancaire 1%
... dito... sans la reconnais. de l'UTG ....	9% + commission bancaire 1%
Etudes et projets à l'étranger .....	6% + commission bancaire 0,5%
Agences de voyages .....	6% + commission bancaire 0,5%
Mines et carrières .....	6% + commission bancaire 0,5%

Not  
bil

Apr  
PR  
PER  
ref

Tableau No 4

Industries Manufacturières

Prix courants Valeurs données en millions U.S. \$

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<b>Nombre d'Établissements</b>								
+ 30	1.461	1.482	1.507	1.515	1.532	1.527	1.515	
20 - 29	923	952	984	1.011	1.021	1.041	1.035	
10 - 19	3.227	3.356	3.505	3.636	3.811	3.557	3.806	
5 - 9	8.857	8.668	8.445	8.829	8.815	8.797	8.769	
0 - 4	109.711	104.340	104.265	104.246	104.233	104.183	104.999	
<b>Total</b>	<b>118.779</b>	<b>117.004</b>	<b>119.106</b>	<b>117,237</b>	<b>119,412</b>	<b>119,103</b>	<b>119,324</b>	
<b>Artisans Propriétaires personnes non renumérées</b>								
+ 30	1.600	1.541	1.475	1.470	1.427	1.375	1.368	
20 - 29	1.378	1.331	1.422	1.426	1.413	1.428	1.419	
10 - 19	5.508	5.567	6.015	6.077	6.327	6.780	6.499	
5 - 9	16.931	17.276	16.668	16.106	16.077	15.792	15.946	
0 - 4	141.080	149.473	144,365	143,112	139,464	140,025	141,217	
<b>Total</b>	<b>166,497</b>	<b>175,184</b>	<b>169,945</b>	<b>168,191</b>	<b>164,908</b>	<b>165,000</b>	<b>166,449</b>	
<b>Personnel renuméré</b>								
+ 30	145.243	148.684	155.648	161.127	156.198	151.007	155.259	
20 - 29	19.929	20.381	21.506	22.407	22.384	22.526	22.690	
10 - 19	36.395	38.612	41.784	43.654	45.673	45.971	46.157	
5 - 9	37.921	40.384	41.273	42.366	40.952	40.179	38.863	
0 - 4	62.211	66.077	62,211	58,108	66,185	60,831	62,213	
<b>Total</b>	<b>292,499</b>	<b>314,138</b>	<b>322,422</b>	<b>327,662</b>	<b>331,392</b>	<b>320,514</b>	<b>325,022</b>	
<b>Personnel non renuméré</b>								
+ 30	146.843	150.225	157.123	162.597	157.625	152.382	156.627	
20 - 29	21.307	21.712	22.928	23.833	23.797	23.936	24.109	
10 - 19	41.903	44.179	47.799	49.731	52.000	52.351	52.656	
5 - 9	54.852	57.570	57.941	58.472	57.089	55.691	54.809	
0 - 4	201.291	215,585	206,274	201,280	205,849	200,854	204,130	
<b>Total</b>	<b>446,196</b>	<b>489,262</b>	<b>498,767</b>	<b>495,853</b>	<b>496,300</b>	<b>485,514</b>	<b>492,271</b>	

	1961	1962	1963	1964	1967	1968	1969
<b>5. <u>Interest</u> <u>on</u> <u>Debt</u></b>					(100,00)	(100,00)	
• 30	111,07	107,07	107,06	214,59	212,47	212,00	214,00
20 - 29	14,38	16,79	20,00	21,44	24,24	20,00	20,00
10 - 19	23,70	27,25	32,60	38,00	44,97	50,00	50,00
5 - 9	22,76	26,37	30,22	36,30	40,70	46,00	46,70
0 - 4	21,38	25,22	29,13	35,39	40,37	46,00	46,00
<b>Total</b>	<b>224,00</b>	<b>233,00</b>	<b>239,01</b>	<b>345,72</b>	<b>372,75</b>	<b>374,00</b>	<b>376,70</b>
<b>6. <u>Net</u> <u>Income</u> <u>Taxes</u> <u>(collected)</u></b>							
• 30	173,77	152,97	182,06	214,50	270,07	260,00	260,00
20 - 29	15,50	17,43	21,70	24,04	27,72	30,41	30,09
10 - 19	25,49	29,22	35,02	41,50	49,00	50,00	50,00
5 - 9	24,57	28,49	34,24	39,70	46,00	46,00	46,07
0 - 4	101,22	122,50	125,72	129,17	142,99	143,10	142,00
<b>Total</b>	<b>302,55</b>	<b>331,59</b>	<b>338,74</b>	<b>349,91</b>	<b>435,78</b>	<b>430,00</b>	<b>430,00</b>
<b>7. <u>Prod.</u> <u>Expenses</u></b>							
• 30	1,094,74	1,191,77	1,300,77	1,970,00	1,070,75	1,007,00	1,000,00
20 - 29	115,73	124,29	144,70	167,77	170,07	160,00	160,00
10 - 19	103,07	117,90	143,88	170,15	180,00	180,00	180,00
5 - 9	100,10	114,04	130,40	148,50	170,00	170,07	170,07
0 - 4	214,74	272,21	321,40	410,61	403,73	391,00	391,00
<b>Total</b>	<b>1,628,38</b>	<b>1,819,21</b>	<b>2,040,15</b>	<b>2,767,03</b>	<b>1,854,55</b>	<b>1,808,07</b>	<b>1,801,07</b>
<b>8. <u>Net</u> <u>Income</u> <u>Taxes</u></b>							
• 30	777,31	707,51	901,01	1,007,33	1,073,07	1,131,00	1,070,00
20 - 29	70,00	60,00	90,71	100,00	100,00	100,00	100,00
10 - 19	103,00	120,00	140,00	160,00	170,00	180,00	180,00
5 - 9	100,00	110,00	120,00	130,00	140,00	150,00	160,00
0 - 4	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>Total</b>	<b>1,150,31</b>	<b>1,097,51</b>	<b>1,351,72</b>	<b>1,467,33</b>	<b>1,583,07</b>	<b>1,661,00</b>	<b>1,550,00</b>

	1951	1951	1951	1952	1952	1952	1952
0.00	227.67	231.48	238.44	247.11	255.44	263.44	271.11
0.00	22.01	22.84	23.42	24.01	24.64	25.24	25.84
0.00	24.81	25.61	26.41	27.21	28.01	28.81	29.61
0.00	24.71	25.51	26.31	27.11	27.91	28.71	29.51
0.00	28.21	29.01	29.81	30.61	31.41	32.21	33.01
0.00	327.21	331.11	338.21	347.11	355.41	363.41	371.11
0.00	281.61	285.42	292.48	301.11	309.44	317.44	325.11
0.00	28.61	29.44	30.42	31.41	32.44	33.44	34.44
0.00	30.48	31.27	32.09	32.94	33.84	34.74	35.64
0.00	32.64	33.44	34.28	35.14	36.04	36.94	37.84
0.00	36.21	37.01	37.81	38.61	39.41	40.21	41.01
0.00	407.21	411.11	418.21	427.11	435.41	443.41	451.11
0.00	32.71	33.51	34.31	35.11	35.91	36.71	37.51
0.00	37.91	38.71	39.51	40.31	41.11	41.91	42.71
0.00	9.68	0.44	9.07	11.68	11.65	11.55	11.45
0.00	20.71	21.51	22.31	23.11	23.91	24.71	25.51
0.00	28.64	29.44	30.28	31.04	31.84	32.64	33.44
0.00	32.71	33.51	34.31	35.11	35.91	36.71	37.51
0.00	423.21	427.11	434.21	443.11	451.41	459.41	467.11
0.00	329.64	333.47	340.51	349.11	357.44	365.44	373.11
0.00	38.64	39.47	40.31	41.11	41.91	42.71	43.51
0.00	40.51	41.31	42.11	42.91	43.71	44.51	45.31
0.00	42.71	43.51	44.31	45.11	45.91	46.71	47.51
0.00	46.21	47.01	47.81	48.61	49.41	50.21	51.01
0.00	50.21	51.01	51.81	52.61	53.41	54.21	55.01
0.00	54.21	55.01	55.81	56.61	57.41	58.21	59.01
0.00	58.21	59.01	59.81	60.61	61.41	62.21	63.01
0.00	62.21	63.01	63.81	64.61	65.41	66.21	67.01
0.00	66.21	67.01	67.81	68.61	69.41	70.21	71.01
0.00	70.21	71.01	71.81	72.61	73.41	74.21	75.01
0.00	74.21	75.01	75.81	76.61	77.41	78.21	79.01
0.00	78.21	79.01	79.81	80.61	81.41	82.21	83.01
0.00	82.21	83.01	83.81	84.61	85.41	86.21	87.01
0.00	86.21	87.01	87.81	88.61	89.41	90.21	91.01
0.00	90.21	91.01	91.81	92.61	93.41	94.21	95.01
0.00	94.21	95.01	95.81	96.61	97.41	98.21	99.01
0.00	98.21	99.01	99.81	100.61	101.41	102.21	103.01

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
<b>13. Valeur ajoutée</b>							
<u>recensement</u>							
• 30	207,30	211,77	211,00	216,70	217,43	227,11	207,30
20 - 29	21,32	20,10	21,70	21,41	21,17	21,11	20,11
10 - 19	97,04	60,97	50,40	20,27	20,77	70,64	20,10
5 - 9	16,94	41,27	60,00	20,54	20,75	20,20	20,20
0 - 4	122,50	128,73	139,30	134,21	135,57	135,37	126,79
<b>Total</b>	<b>425,10</b>	<b>422,87</b>	<b>431,40</b>	<b>423,13</b>	<b>425,70</b>	<b>434,56</b>	<b>414,61</b>
<b>14. Valeur ajoutée</b>							
<u>active</u>							
• 30	2,430	2,430	1,000	1,430	1,000	0,700	0,000
• 30	1,410	1,305	0,700	1,130	1,000	0,700	0,000
20 - 29	1,725	1,000	0,900	1,000	0,900	0,400	0,000
20 - 29	1,000	1,000	0,700	0,000	0,400	0,700	0,000
10 - 19	0,000	1,700	1,000	0,000	0,000	0,700	1,000
10 - 19	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
5 - 9	0,000	1,000	1,000	1,430	1,000	0,700	0,000
5 - 9	0,700	700	0,000	0,700	0,000	0,000	0,000
0 - 4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0 - 4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Depense</b>							0,000
<b>Stalle</b>	0,700						
<b>Chasse</b>	0,700						
<b>Remarque</b>	0,000						
<b>MPA</b>	0,000						
<b>MPA</b>	0,000						





	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
<b>4. Pers. actives</b>								
35 - + 10	13,918	14,758	15,593	15,587	16,575	16,848	15,134	
0 - 9	24,711	25,406	24,161	24,011	24,339	23,755	25,570	
36 + 10	7,052	7,420	7,873	8,161	8,300	8,156	8,677	
0 - 9	5,750	6,127	6,432	6,713	6,252	6,640	6,280	
37 + 10	8,268	1,571	9,943	9,735	10,616	10,720	11,649	
0 - 9	4,410	5,161	5,447	5,496	5,040	7,232	7,051	
38 + 10	11,674	13,083	13,986	14,268	13,440	13,165	14,638	
0 - 9	14,271	13,176	12,374	12,416	12,755	12,547	13,598	
<b>Total</b>	<b>90,157</b>	<b>94,898</b>	<b>97,171</b>	<b>96,472</b>	<b>95,317</b>	<b>97,063</b>	<b>92,559</b>	
+ 10	40,992	44,828	47,395	47,755	46,931	46,889	50,060	
0 - 9	49,165	50,070	49,776	48,717	48,386	50,174	52,499	
<b>5. Remunerations</b>								
<b>annuelles</b>								
35 - + 10	10,58	12,68	14,44	16,87	17,95	19,63	21,60	
0 - 9	3,55	4,16	4,75	4,77	5,74	6,60	8,13	
36 - + 10	5,23	6,04	7,27	8,59	9,68	10,05	12,24	
0 - 9	1,64	2,04	2,63	3,43	3,27	3,60	4,03	
37 + 10	7,17	9,02	10,70	12,49	14,75	15,86	18,01	
0 - 9	1,15	1,67	2,10	2,32	3,17	3,51	3,69	
38 + 10	11,55	14,90	18,84	20,12	20,77	22,07	25,99	
0 - 9	2,20	1,72	2,31	2,40	2,52	2,64	3,37	
<b>Total</b>	<b>43,07</b>	<b>52,23</b>	<b>63,34</b>	<b>71,01</b>	<b>77,85</b>	<b>83,98</b>	<b>97,06</b>	
+ 10	34,53	42,64	51,45	58,07	63,15	67,61	77,84	
0 - 9	8,54	9,59	11,89	12,94	14,70	16,37	19,22	
<b>6. Remunerations</b>								
<b>mensuelles</b>								
35 - + 10	10,58	12,68	14,44	16,87	17,95	19,63	21,60	
0 - 9	13,53	15,90	16,21	17,38	20,48	21,50	25,61	
36 - + 10	5,23	6,04	7,27	8,59	9,68	10,05	12,24	
0 - 9	3,98	5,25	5,57	7,71	8,44	9,01	9,37	
37 + 10	7,17	9,02	10,70	12,49	14,75	15,86	18,01	
0 - 9	3,15	5,66	4,94	4,09	3,17	4,81	3,81	
38 + 10	11,55	14,90	18,84	20,12	20,77	22,07	25,99	
0 - 9	2,11	2,59	6,75	7,81	7,74	8,26	11,16	
<b>Total</b>	<b>63,34</b>	<b>77,06</b>	<b>86,98</b>	<b>95,64</b>	<b>103,00</b>	<b>111,19</b>	<b>127,79</b>	
+ 10	34,53	42,64	51,45	58,07	63,15	67,61	77,84	
0 - 9	28,81	34,42	35,53	37,57	39,85	43,58	49,95	

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<b>Production</b>								
35 - • 10	65.85	85.67	102.53	116.54	111.73	122.06	142.55	
• 9	36.65	41.43	45.68	48.59	51.78	59.20	71.00	
36 - • 10	27.82	31.80	35.20	38.42	41.17	42.50	53.03	
• 9	11.17	14.99	18.95	21.59	20.53	23.08	26.83	
37 - • 10	48.08	61.87	69.05	83.82	108.29	118.61	143.79	
• 9	10.66	19.62	22.05	22.52	18.74	23.34	22.20	
38 - • 10	48.62	49.93	73.10	63.10	54.65	58.84	80.55	
• 9	15.49	15.24	15.27	12.40	16.90	20.75	24.27	
<b>Total</b>	<b>264.34</b>	<b>320.60</b>	<b>371.83</b>	<b>411.98</b>	<b>423.85</b>	<b>468.36</b>	<b>565.12</b>	
• 10	190.37	229.27	269.88	301.88	315.84	342.01	419.92	
• 9	73.97	91.33	101.95	105.10	108.01	126.37	145.00	
<b>Machinery &amp; Energy Consumption</b>								
35 - • 10	41.19	56.49	65.86	72.63	68.60	75.26	86.38	
• 9	20.10	22.59	26.60	27.31	27.61	33.97	31.02	
36 - • 10	15.16	17.54	19.11	20.71	21.79	21.88	27.04	
• 9	6.60	8.94	12.64	12.80	10.85	12.71	16.21	
37 - • 10	26.05	31.82	38.05	47.44	60.95	68.40	84.66	
• 9	7.01	12.26	16.40	17.98	16.97	18.29	18.35	
38 - • 10	23.06	20.43	28.81	27.01	22.58	23.98	35.23	
• 9	5.90	6.23	7.43	8.23	7.83	11.09	14.36	
<b>Total</b>	<b>145.07</b>	<b>177.00</b>	<b>214.90</b>	<b>234.11</b>	<b>237.12</b>	<b>265.60</b>	<b>323.85</b>	
• 10	109.46	126.28	151.83	167.79	173.86	189.54	233.31	
• 9	39.61	50.72	63.07	66.32	63.26	76.06	89.94	
<b>Water Usage</b>								
35 - • 10	14.00	16.50	21.03	27.04	25.18	27.15	34.57	
• 9	15.00	14.68	14.33	16.49	18.43	18.63	21.85	
36 - • 10	7.43	8.28	8.88	9.12	9.70	10.57	13.77	
• 9	2.93	4.01	3.68	3.36	6.47	6.77	6.60	
37 - • 10	15.40	19.09	20.20	23.89	32.39	34.35	41.12	
• 9	8.30	4.91	3.35	8.22	-	1.63	0.16	
38 - • 10	14.01	14.00	15.45	15.97	11.36	12.79	19.33	
• 9	7.30	7.34	3.43	6.77	6.52	7.00	7.24	
<b>Total</b>	<b>76.74</b>	<b>89.42</b>	<b>98.29</b>	<b>106.86</b>	<b>110.28</b>	<b>118.89</b>	<b>144.72</b>	
• 10	50.98	58.41	65.60	76.08	78.83	84.86	108.79	
• 9	25.76	31.01	32.69	30.78	31.45	34.03	35.93	

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<b>10. Marge Brute réelles</b>								
35 - + 10	14,08	16,50	22,03	27,04	25,18	27,15	34,57	
0 - 9	2,60	2,94	3,87	3,30	3,69	3,73	3,37	
36 - + 10	7,43	8,22	8,82	9,12	9,70	10,57	13,77	
0 - 9	0,59	0,80	0,74	1,08	1,30	1,36	1,32	
37 - + 10	15,40	19,09	20,30	23,89	32,59	34,35	41,12	
0 - 9	0,50	1,00	0,71	0,45	-	0,33	0,04	
38 - + 10	14,01	14,60	15,45	15,97	11,36	12,79	19,33	
0 - 9	1,48	1,47	1,03	1,36	1,31	1,40	1,45	
<b>Total</b>	<b>56,09</b>	<b>64,62</b>	<b>72,01</b>	<b>82,21</b>	<b>85,13</b>	<b>91,68</b>	<b>114,97</b>	
+ 10	50,92	58,41	65,60	76,02	78,83	84,86	108,79	
0 - 9	5,17	6,21	6,41	6,19	6,30	6,82	6,18	
<b>11. Fournitures locales (estimées)</b>								
35 - + 10	4,11	5,64	6,58	7,26	6,86	7,52	8,63	
0 - 9	2,01	2,25	2,66	2,73	2,76	3,39	4,10	
36 - + 10	1,51	1,75	1,91	2,07	2,17	2,18	2,70	
0 - 9	0,66	0,89	1,26	1,28	1,08	1,27	1,62	
37 - + 10	2,60	3,18	3,80	4,74	6,09	6,84	8,46	
0 - 9	0,70	1,29	1,64	1,79	1,69	1,82	1,83	
38 - + 10	2,30	2,04	2,88	2,70	2,25	2,39	3,52	
0 - 9	0,59	0,62	0,74	0,82	0,78	1,10	1,43	
<b>Total</b>	<b>14,48</b>	<b>17,66</b>	<b>21,47</b>	<b>23,39</b>	<b>23,76</b>	<b>26,51</b>	<b>32,29</b>	
+ 10	10,52	12,61	15,17	16,77	17,37	18,93	23,31	
0 - 9	3,96	5,05	6,30	6,62	6,39	7,58	8,98	
<b>12. Valeur ajoutée (statistique)</b>								
35 - + 10	24,66	29,18	36,67	43,91	43,13	46,78	55,17	
0 - 9	16,55	18,84	19,08	21,28	24,17	25,23	29,98	
36 - + 10	12,66	14,26	16,09	17,71	19,38	20,62	25,99	
0 - 9	4,57	6,05	6,31	8,79	9,74	10,37	10,78	
37 - + 10	22,03	30,05	31,00	36,38	47,34	50,21	59,13	
0 - 9	3,65	6,66	5,65	4,54	1,77	5,05	3,85	
38 - + 10	25,56	29,50	34,29	36,09	32,13	34,86	45,32	
0 - 9	2,59	2,06	7,84	2,17	2,13	2,44	10,61	
<b>Total</b>	<b>119,27</b>	<b>143,60</b>	<b>156,93</b>	<b>177,87</b>	<b>186,79</b>	<b>202,78</b>	<b>240,77</b>	
+ 10	84,91	108,99	118,05	134,09	141,90	152,47	185,61	
0 - 9	34,36	40,61	38,88	43,78	44,89	50,31	55,16	
<b>Val. aj. \$ Prod. Moyenne</b>	<b>45,06</b>	<b>44,56</b>	<b>42,06</b>	<b>42,06</b>	<b>42,06</b>	<b>43,06</b>	<b>42,56</b>	
+ 10	44,06	44,06	43,56	44,56	44,56	44,56	44,56	
0 - 9	45,26	44,76	38,56	41,56	41,56	40,56	38,56	

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<b>3. Valeur ajoutée localement</b>								
35 - + 10	14,67	18,32	21,22	24,13	24,81	27,15	30,23	
0 - 9	15,60	18,15	18,87	20,71	23,24	24,80	23,71	
36 - + 10	6,74	7,79	9,18	10,66	11,85	12,23	14,34	
0 - 9	4,64	6,14	6,83	8,99	9,52	10,28	10,99	
37 - + 10	9,77	12,20	14,50	17,23	20,84	22,70	26,47	
0 - 9	3,85	6,95	6,58	5,88	4,86	6,63	5,64	
38 - + 10	13,85	14,94	21,72	22,82	23,02	24,46	29,51	
0 - 9	8,72	8,21	7,49	8,63	8,54	9,36	12,60	
<b>Total</b>	<b>77,84</b>	<b>94,70</b>	<b>106,39</b>	<b>119,05</b>	<b>126,68</b>	<b>137,70</b>	<b>160,09</b>	
+ 10	45,05	55,25	66,62	74,84	80,52	86,54	104,15	
0 - 9	32,79	39,45	39,77	44,21	46,16	51,16	55,94	
<b>Val. aj. \$ Prod. Moyenne</b>	<b>29,0%</b>	<b>30,0%</b>	<b>28,5%</b>	<b>29,0%</b>	<b>27,0%</b>	<b>29,5%</b>	<b>28,5%</b>	
+ 10	23,5%	24,0%	25,0%	25,0%	25,5%	25,0%	24,0%	
0 - 9	44,7%	42,5%	38,5%	42,0%	42,5%	40,5%	40,5%	

<b>4. Valeur ajoutée statistique par personne active</b>								
35 - + 10	1.760	1.980	2.350	2.810	2.950	3.140	3.640	
0 - 9	675	732	770	885	995	1.060	1.170	
36 - + 10	1.790	1.920	2.040	2.170	2.330	2.520	3.000	
0 - 9	795	990	975	1.300	1.560	1.560	1.700	
37 - + 10	2.160	3.250	3.120	3.740	4.460	4.700	5.060	
0 - 9	830	1.280	1.035	885	350	695	545	
38 - + 10	1.840	2.260	2.450	2.510	2.390	2.650	3.080	
0 - 9	675	690	605	735	715	765	785	
<b>Moyenne</b>	<b>1.315</b>	<b>1.915</b>	<b>1.620</b>	<b>1.835</b>	<b>1.970</b>	<b>2.095</b>	<b>2.345</b>	
+ 10	2.050	2.300	2.500	2.810	3.010	3.250	3.700	
0 - 9	695	810	780	905	925	1.010	1.050	

<b>5. Valeur ajoutée statistique par personne active</b>								
35 - + 10	1.050	1.240	1.355	1.550	1.700	1.825	1.990	
0 - 9	630	705	760	860	955	1.040	1.160	
36 - + 10	955	1.050	1.170	1.305	1.425	1.500	1.730	
0 - 9	800	1.000	1.090	1.315	1.585	1.550	1.750	
37 - + 10	1.185	1.275	1.460	1.780	1.970	2.120	2.270	
0 - 9	875	1.345	1.205	1.070	970	915	800	
38 - + 10	1.190	1.295	1.550	1.600	1.720	1.860	2.010	
0 - 9	630	625	575	625	670	745	825	
<b>Moyenne</b>	<b>865</b>	<b>1.010</b>	<b>1.100</b>	<b>1.235</b>	<b>1.330</b>	<b>1.420</b>	<b>1.570</b>	
+ 10	1.205	1.230	1.400	1.560	1.720	1.850	2.000	
0 - 9	695	780	780	805	820	870	970	

Tableau No. 6

**Industries Mecaniques et Transformatrices  
des Metaux**

Situation de chaque secteur par rapport  
à l'ensemble du groupe

Prix courants exprimes en millions U.S. \$

		1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<b>Production totale</b>		264,74	329,60	371,81	411,90	482,82	569,29	642,12
<b>Groupe 35</b>	\$	39,00	39,90	40,00	40,00	39,90	39,00	38,90
<b> Valeur</b>		102,50	127,10	148,21	165,13	167,91	181,26	211,35
• 10	\$	72,00	67,50	69,00	71,00	68,90	67,00	67,00
0 - 9	\$	30,00	32,50	31,00	29,00	31,90	33,00	33,00
<b>Groupe 36</b>	\$	14,60	14,60	14,60	14,60	14,50	14,00	14,00
<b> Valeur</b>		38,99	44,79	44,15	40,01	61,74	43,39	79,94
• 10	\$	71,00	68,00	65,00	64,00	66,90	66,90	66,00
0 - 9	\$	29,00	38,00	33,00	36,00	37,90	33,90	36,00
<b>Groupe 37</b>	\$	22,00	23,90	24,90	23,90	20,00	20,00	20,00
<b> Valeur</b>		58,79	81,49	71,30	176,39	127,03	141,29	163,99
• 10	\$	88,00	76,00	76,00	79,00	89,00	88,00	86,90
0 - 9	\$	18,00	24,00	24,00	21,00	19,00	16,00	13,90
<b>Groupe 38</b>	\$	24,00	20,00	21,00	19,00	17,00	17,00	18,00
<b> Valeur</b>		64,11	63,82	78,37	89,99	71,33	79,32	103,31
• 10	\$	76,00	77,00	80,90	78,00	76,90	76,00	74,90
0 - 9	\$	29,00	23,00	23,00	21,00	21,00	21,00	23,00

**Tableau No 7**

**Estimation des matières premières brutes utilisées  
durant l'année 1970 par les Industries Mécaniques  
et Transformatives des Métaux**

Pris courants, valeurs exprimées en millions F. C. S.

Import et Export - Statistiques Nationales Production

Estimé - Année 1970

Code Nomenclature	Import		Export		Pr. estimée		Consommation	
	000 T	F C	000 T	F C	000 T	F C	000 T	F C
<b>Produits de base:</b>								
73 Fonte brute en lingot	19,70	1,70	-	-				
Fontes Alliages	3,10	0,15	3,70	3,70				
Barres en acier mince	35,90	4,90	7,70	0,97				
"    " plus 25 mm	4,90	0,70	-	-				
<b>s/e total</b>	<b>63,60</b>	<b>7,45</b>	<b>11,40</b>	<b>4,67</b>	<b>180,0</b>	<b>25,0</b>	<b>212,2</b>	<b>26,24</b>
73 Tôles laminées	47,70	6,90	66,06	9,60				
Par blanc	46,15	7,17	-	-				
<b>Tôles laminées colorées</b>	<b>11,55</b>	<b>1,48</b>	<b>-</b>	<b>-</b>				
<b>s/e total</b>	<b>114,71</b>	<b>14,55</b>	<b>66,06</b>	<b>9,60</b>	<b>110,0</b>	<b>62,15</b>	<b>178,21</b>	<b>72,1</b>
73 Produits siderurgiques Alliés								
Tôles magnétiques	0,02	0,005	2,90	0,47	-	-		
Tôles magnétiques	2,95	1,74	-	-	-	-		
Aciers fins	0,70	3,41	-	-	-	-		
<b>Tôles chromées</b>	<b>1,34</b>	<b>2,34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
<b>s/e total</b>	<b>12,21</b>	<b>7,51</b>	<b>2,90</b>	<b>0,47</b>			<b>10,01</b>	<b>5,44</b>
<b>Autres métaux</b>								
74 Cuivre brut	10,90	15,42	-	-				
Pièces cuivre au Gros	0,15	0,09						
Aluminium	1,05	13,60	6,09	2,74				
Autres métaux	14,70	4,24	0,05	0,015				
<b>Métaux A.A.</b>	<b>0,30</b>	<b>0,40</b>	<b>67,00</b>	<b>45,42</b>	<b>90,00</b>	<b>46,00</b>	<b>21,32</b>	<b>44,74</b>
<b>s/e total</b>	<b>32,01</b>	<b>44,91</b>	<b>73,14</b>	<b>49,17</b>	<b>90,00</b>	<b>46,00</b>	<b>21,32</b>	<b>44,74</b>
<b>Total général</b>	<b>198,32</b>	<b>32,92</b>	<b>171,5</b>	<b>43,84</b>	<b>470,0</b>	<b>133,1</b>	<b>631,7</b>	<b>139,38</b>

Bibliographie

- Plan de développement économique de la Grèce 1968 - 72.  
Athènes: Fev. 1968. Ministère de la Coordination. Commission  
Centrale d'élaboration du Plan de Développement Economique.
- Etude du Marché des Machines Agricoles en Grèce.  
Athènes 1964. Société pour le Développement Industriel.
- Greece. O.E.E.C. Economic Surveys. Feb. 1971.
- Investment Opportunities in the Mechanical and Metallurgical Industries  
in Northern Greece.  
Prognosis. European Center for Applied Economic Research. Basle 1968.
- Financial Directory of Greek Companies.  
1971. I.C.A.P. Hellas S.A. Athènes.
- Study for establishing an automotive spare parts unit in Greece.  
Feb. 1972. Hellenic Industrial Development Bank. United Dev.  
Inc. Panama.
- A Market survey on the Engineering Industries.  
July 1972. Hellenic Industrial Development Bank. I.C.A.P. Hellas  
S.A. Athènes.
- A Market survey on compressors.  
July 1972. Hell. Ind. Dev. Bank I.C.A.P. Hellas S.A. Athènes.
- A Market Survey on Spark Plugs.  
July 1972. Hellenic Ind. Develop. Bank. I.C.A.P. Hellas S.A. Athènes.
- A Market survey on gears.  
July 1972. Hell. Ind. Dev. Bank. I.C.A.P. Hellas S.A. Athènes.
- Ausländische Arbeitnehmer 1971.  
September 1972 Nürnberg.
- Etudes Economiques de l'O.C.D.E.  
Grèce 1972. 2 rue André Pascal Paris 16e.
- Rapport de l'année 1971.  
Banque de Grèce. Athènes 1972.
- Engineering Industries Vol. 4  
UNIDO
- Industrial Planning Vol. 17  
UNIDO



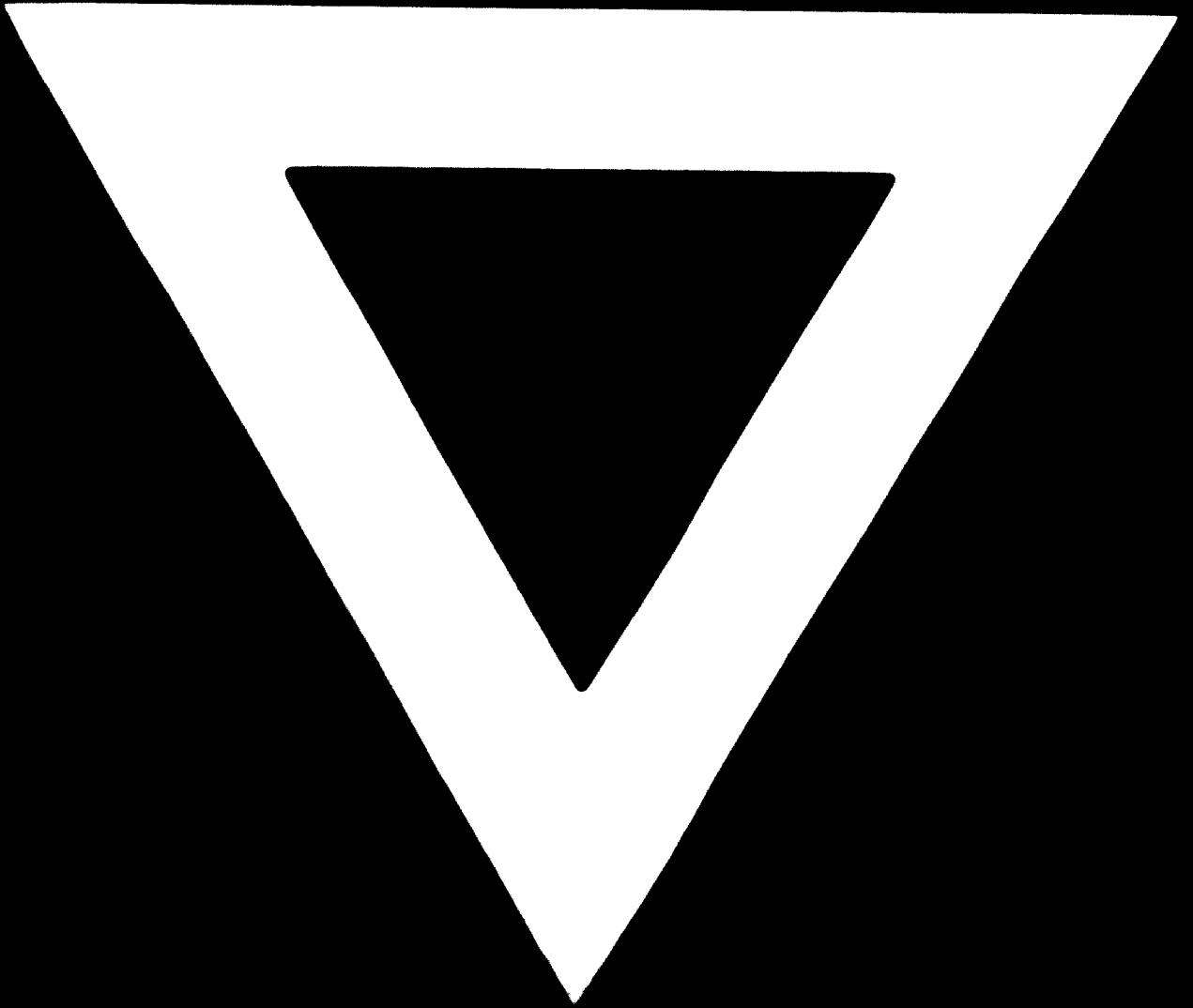
- E.T.B.A. Rapport Annuel. Athènes 1971.
- Possibilités d'Investissements en Grèce. E.T.V.A. 1970.
- Five Years of Economic Progress. 1967 - 1972.  
Ministry of Governmental Policy.
- S.E.M.A. Création de fonderies de fonte et d'aluminium en Grèce.  
Etude d'opportunité. E.T.B.A. sept. 1972.
- Statistical Field Investigation of Small and Medium Industry in Greece.  
E.E.B.A. Athènes 1972. (mission B.I.T. GRE.67.516).

Personne - Responsables

M. Zemonias	Planification et Politique Economique Gouvernementale
M. T. Tsitsseklis	Banque Hellénique de Développement
M. C. Makromatis	" " " "
M. G. Lianantomakis	" " " "
M. Camiliotis	" " " "
M. J. Xydias	" " " "
M. T. Plessas	" " " "
M. Pallis	Chambre de Commerce et d'Industrie d'Athènes
M. J.M. Mitsos	Président de l'Association des Industriels

- Direction de l'Exploitation de V. or. Leon. Salomonie.  
Hellas Can.
- Construction de moteur Apostolidis
- Ateliers de Mécanique générale Orfanidis, Athènes
- Aluminium de Grèce
- Cement Titan Hellas
- Bedosoukis Industries
- Craving dock C<sup>o</sup> Hellas
- Peugeot - Renault





**76 02.12**