



**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)

06913

Document  
Révisé le 19 7  
FRANCAIS  
ORIGINAL ANGLAIS



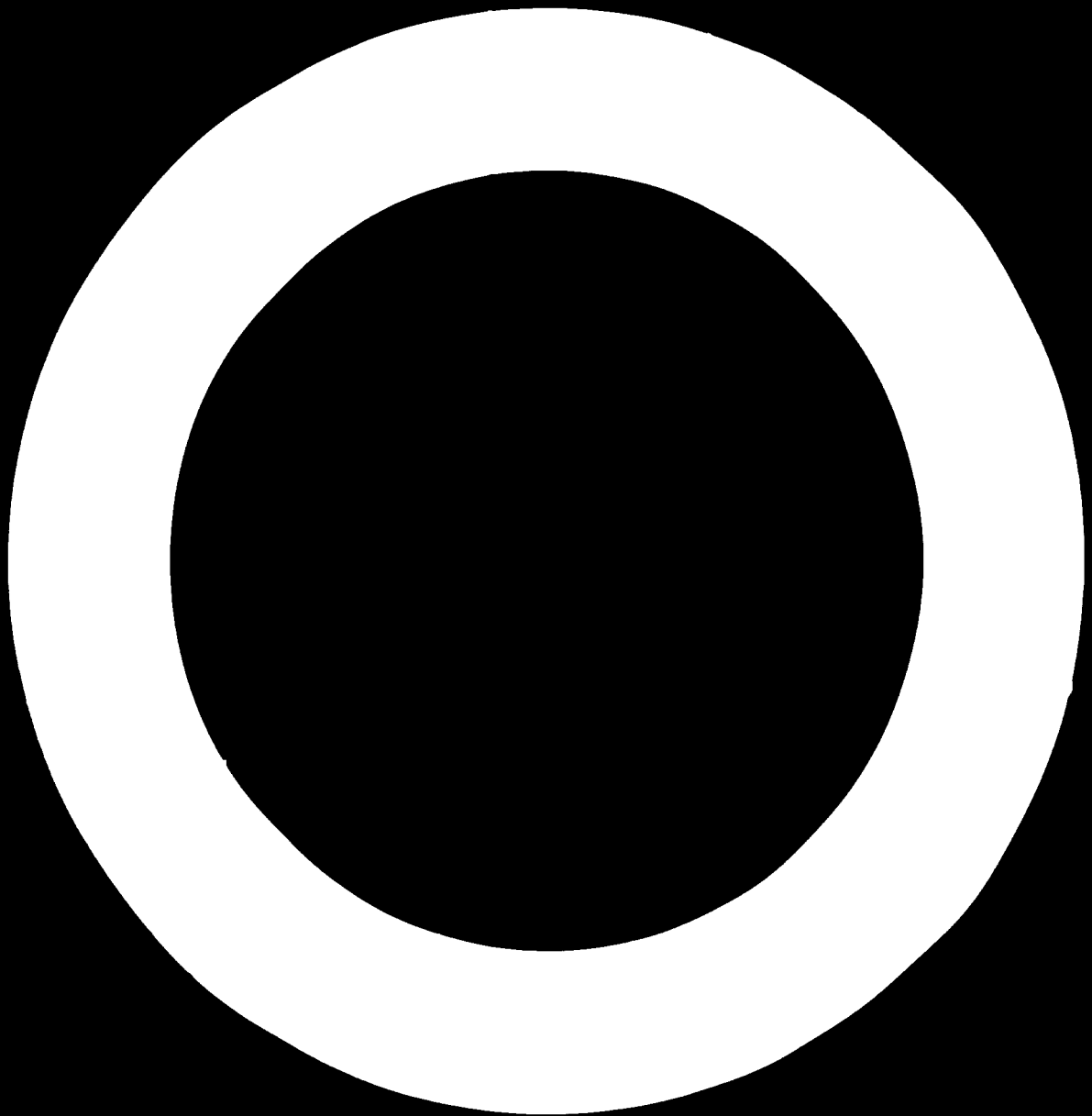
ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Groupe de travail international  
les données de programmation industrielle

LE DIRECTION GÉNÉRALE DES NATIONS UNIES  
INDUSTRIELLE

Introduction aux activités de l'UNIDO visant à  
améliorer les systèmes de rassemblement et  
d'exploitation des données de programmation  
industrielle à l'échelle nationale et multinationale.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5708 SOUTH ELLIS AVENUE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637



1. Conditions préalablement requises pour la programmation industrielle

1. La possession de données homogènes et précises est une condition essentielle du succès de la programmation industrielle qu'il s'agisse de formulation, de mise en oeuvre ou d'évaluation. Constituer, dans chaque pays, un stock cohérent de données de programmation serait certainement une bonne manière de résoudre le problème. Il est admis que les systèmes statistiques et les autres systèmes d'information actuellement utilisés pour la programmation industrielle sont loin d'être adéquats dans la plupart des pays en voie de développement; il est également admis que l'amélioration des systèmes statistiques nationaux est un processus lent et coûteux qui exige l'adoption d'un programme à long terme. Certes l'existence de données pour la programmation industrielle dépend dans une grande mesure de la portée des programmes statistiques nationaux en vigueur. Toutefois, les statistiques industrielles telles qu'on les conçoit d'ordinaire ne répondent aux besoins que très partiellement. Si l'on veut avoir un aperçu des possibilités futures et opérer un choix avisé entre les diverses solutions possibles, il faut puiser des informations supplémentaires à diverses sources. Ainsi, les enquêtes et études ad hoc sont importantes pour la planification et la programmation, si elles sont limitées à des problèmes spécifiques et si elles ne sont pas directement liées aux programmes statistiques nationaux.

2. Mais ces enquêtes et études ad hoc sont souvent coûteuses. Elles devraient être programmées avec minutie afin de pouvoir être utilisées aussi largement que possible, sans nécessairement se limiter au contexte particulier dans lequel elles ont été entreprises. Néanmoins, tout porte à croire que des enquêtes industrielles d'importance et de nature plus ou moins analogues sont menées en diverses occasions par des organes différents, mais leurs buts restent limités et elles manquent de coordination. On laisse ainsi passer l'occasion de constituer un stock cohérent de données de programmation.

3. L'ONU/DI est disposée à fournir des services d'assistance technique dans ce domaine d'activité, soit au titre du programme à court terme de Services industriels spéciaux ou au titre d'autres programmes à plus long terme prévus par le PNUD et le Fonds spécial. Le problème des données de programmation est extrêmement complexe. La description des tâches à entreprendre à cet égard peut être envisagée par rapport à un projet ou à un programme particulier de développement industriel, ou compte tenu de programmes statistiques nationaux plus larges ou simplement dans le cadre des fonctions afférentes à un poste spécialisé tel que celui de "conseiller en matière de données de programmation industrielle". De toute façon, il est probable que les travaux de fond dans ce domaine devront être effectués par une équipe d'ingénieurs, d'économistes, de statisticiens, de comptables et de spécialistes du traitement des données qui connaissent bien les domaines particuliers de la programmation industrielle pour lesquels des données sont nécessaires et qui soient au courant des normes à respecter sur le plan national (et, dans une certaine mesure, sur le plan international). Cette équipe joue un rôle essentiel dans la création d'un système cohérent de données pour la programmation industrielle. C'est pourquoi l'ONU/DI envisage d'avoir à sa disposition un centre spécialisé (ou Task force) capable de fournir le personnel nécessaire à la demande de chaque pays. Les services du centre seront fournis dans une très large mesure gratuitement. Les principales caractéristiques du fonctionnement de ce futur centre seront exposées plus loin.

## II. Données internationales de référence pour la programmation

4. Outre la nécessité de mettre au point un système cohérent de données de programmation industrielle, il faut étudier un autre aspect également fondamental du problème : la nécessité d'établir un système continu de rassemblement et de diffusion des données fondamentales de programmation à l'échelon international.

5. Dans de nombreux pays en voie de développement, l'expérience du développement industriel est relativement récente, alors que les modifications de la structure économique prévues dans le cadre de la programmation ont un caractère relativement fondamental. Il y a donc peu de possibilités d'utiliser généralement les données nationales de ces pays. Par exemple, les séries chronologiques disponibles dans ces pays ne sont pas seulement insuffisantes du point de vue de l'étendue de l'échantillon statistique; elles sont aussi caractérisées en général par de fortes irrégularités dues aux modifications structurelles sous-jacentes qui se produisent en un laps de temps relativement bref. Par conséquent, les programmes doivent utiliser explicitement ou implicitement l'expérience acquise dans d'autres pays, ne serait-ce que pour fixer des limites au développement prévu. Le problème de la recherche de données de références sûres se pose dans toute une série de cas où des données techniques quantitatives sont nécessaires pour effectuer divers types de calculs économiques.

6. Certaines catégories de données techniques particulières peuvent être considérées comme aisément transférables d'un pays à l'autre, mais il faut toutefois reconnaître que la plupart des paramètres utilisés pour la programmation industrielle ne présentent, d'ordinaire, guère d'intérêt direct pour les autres pays. Le problème pourtant peut être résolu de diverses façons; certaines données peuvent s'avérer "adaptables" d'une situation à une autre si on les modifie de façon appropriée et d'autres peuvent être utilisées simplement comme données de référence et ne pas nécessiter une adaptation très poussée. Dans les deux cas, il faut tout d'abord avoir une série suffisamment importante de données "comparables" provenant de sources différentes.

7. Il n'est pas difficile de comprendre la raison pour laquelle cette nécessité est à l'origine des propositions tendant à établir des statistiques comparables sur le plan international. Le terme "comparabilité" est utilisé d'une manière plus ou moins précise. Pour certains travaux, tels

que l'établissement d'indices globaux de vastes agrégats économiques et pour l'étude des conditions économiques générales, la comparabilité superficielle, réalisée à un niveau très général, peut être suffisante. Mais la programmation industrielle concerne surtout des secteurs assez spécialisés de l'activité productive. Dans de nombreux pays en voie de développement, l'exiguïté relative du secteur industriel existant ajoute à l'intérêt stratégique des diverses unités de production aux fins de la programmation. Ainsi, la comparabilité à des niveaux distincts et, le cas échéant au niveau de la réunion des données primaires provenant d'usines, d'établissements ou d'entreprises déterminés joue un rôle essentiel dans l'élaboration des données de référence pour la programmation industrielle.

8. A cet égard les Industry Fact Sheets or Industry Profiles, établis sous la direction de la United States International Co-operation Administration, peut être cité à titre d'exemple. Ce manuel de références ne porte que sur les industries convenant à de petites entreprises. Sur le plan méthodologique, il est regrettable notamment que les informations de ce manuel concernent uniquement des entreprises fonctionnant déjà aux Etats-Unis. L'absence de données comparables provenant d'autres pays limite beaucoup l'importance de cette publication du point de vue des données internationales de référence. Le Centre de développement industriel de l'Organisation des Nations Unies et l'ONUDI font aussi des efforts pour répondre au besoin d'information sur certaines grandes industries manufacturières. Un certain nombre d'études (Ciment, Engrais azotés à base de gaz naturel, publiée dans Etudes sur les aspects économiques de l'industrie N° 1; Données sur les pré-investissements dans l'industrie de l'aluminium, publiée dans Etudes sur les aspects économiques de l'industrie N° 2; "Données récapitulatives de programmation pour l'industrie chimique" et "Données de programmation pour l'industrie du raffinage du pétrole", publiées dans Industrialisation et productivité - Bulletin N° 10, par exemple) montrent l'une des méthodes adoptées. En bref, il s'agit de donner une description analytique des principaux procédés de production et des exigences de ces procédés sur le plan des facteurs de la



production compte tenu des normes technologiques, les données primaires sont en général dérivées des pratiques suivies dans des usines choisies d'une manière assez arbitraire aux Etats-Unis et ou dans un petit nombre de pays avancés d'Europe. Peut-être convient-il de reconnaître que toute étude effectuée selon cette méthode tend à refléter la spécialité de son auteur ou de ses auteurs, non seulement en ce qui concerne la méthode d'analyse utilisée mais aussi en ce qui concerne les sources auxquelles sont puisées les données primaires.

9. Une des conditions importantes est que les données de référence pour la programmation aient déjà été utilisées dans un nombre suffisamment grand de pays parvenus à différents stades du processus d'industrialisation. Il importe également que les données primaires provenant de différents pays soient réunies d'une manière suffisamment comparable pour se prêter à une utilisation souple. C'est pourquoi l'ONUDI a employé une méthode différente dont les résultats sont actuellement publiés sous le titre "Profils d'établissement des industries manufacturières". L'objet principal de cette série de "profils" est de fournir une collection de portraits, pris sur le vif, d'établissements industriels (unités de production "économiques" plutôt que "technologiques"), sans imposer à ceux qui pourraient tirer profit de ces études, une image sommaire constituée à partir des échantillons "représentatifs" et en les invitant plutôt à se rendre compte de la multitude des possibilités selon les diverses exigences de viabilité. Pour formuler un jugement sur ce qui est normal et sur ce qui ne l'est pas, il faut attendre que le rassemblement des données ait pris une ampleur suffisante pour l'analyse statistique. D'autres caractéristiques méthodologiques et les cent quatre vingt dix premiers cas provenant des cinq pays sont publiés dans "Profiles of manufacturing establishments in selected countries, Vol. I (Industrial Planning and Programming Series n° 1).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Des extraits de cette publication seront distribués sur demande, lors du Colloque international sur le développement industriel, à Athènes. Le Volume I complet paraîtra au début de 1960 sous forme de publication de l'Organisation des Nations Unies (N° de vente E.67.II.B.17).

III. Activités d'assistance technique et établissement de services internationaux de "banque de données" pour la programmation industrielle

10. Le rassemblement des données primaires pour la série de "Profils" a jusqu'ici été confié à un groupe de travail spécial, constitué dans chaque pays retenu, et auquel il appartient de remplir le questionnaire type établi par l'ONU/CI pour un groupe d'établissements choisis dans le pays. Les travaux de ces groupes sont financés entièrement par l'ONU/CI <sup>1/</sup> et le rassemblement des données se fait sous forme de contributions bénévoles des divers établissements ou entreprises. Si ce projet s'est révélé d'une grande utilité pratique pour les travaux de fond liés aux services d'assistance technique de l'ONU/CI et sera poursuivi jusqu'à ce que l'échantillon concernant chaque industrie soit assez large pour permettre une évaluation d'ensemble par établissement d'un pays à l'autre, mais son rôle dans le domaine plus large des données de programmation industrielle est encore limité. En outre son rôle dans les opérations sur le terrain en rapport avec les besoins des divers pays est essentiellement passif, en ce sens qu'il ne peut offrir qu'une série prédéterminée de données de référence, et non pas une série de données spécialement conçue et mise au point pour répondre aux besoins de pays particuliers.

11. Le Centre des données pour la programmation industrielle (ou Task Force) de l'ONU/CI dont la création a été envisagée, comme on l'a vu plus haut au paragraphe 9, doit avoir une double tâche. Il lui faudra tout d'abord répondre aux demandes particulières des divers gouvernements en fournissant le personnel technique compétent pour aider à résoudre les problèmes particuliers de données qui se posent dans le pays demandeur. A cette fin, le stock cumulatif de données de référence, existant au centre, sera alors pleinement utilisé, compte tenu des modifications qui s'imposent. En second lieu, le Centre devra puiser, si on le juge bon, dans les informations fournies par les activités extérieures de nouveaux éléments bruts d'information au bénéfice de ses services permanents de "banques de données".

1/ Grâce à la contribution généreuse du gouvernement suédois.

12. Chaque projet d'assistance pourra être financé par les moyens ordinairement adoptés pour les programmes d'assistance technique de l'Organisation des Nations Unies et de l'ONCTI; on suggère d'avoir recours au Programme de services industriels spéciaux pour les missions de courte durée. Étant donné que le Centre dispose d'un certain nombre de comités techniques permanents <sup>1</sup> dont on peut utiliser gratuitement les services consultatifs pour résoudre certains problèmes techniques de base, le nombre des mois de

<sup>1/</sup> Selon les prévisions actuelles, le Centre aura trois comités permanents : un comité du programme qui sera l'organe directeur central et qui aura la responsabilité des opérations d'assistance technique dans les pays et des services de "banques de données" à l'échelon multinational; un comité de classification et de contrôle des informations qui sera chargé de toutes les questions techniques relatives au rassemblement des données de base; et un comité d'exploitation des données qui traitera des problèmes liés aux techniques et aux possibilités de traitement électronique des données, comme prévu dans le cadre des opérations du Centre. L'un de ces comités "permanents" sera composé, essentiellement sous l'égide de l'ONCTI, de fonctionnaires compétents de l'ONCTI et des commissions économiques régionales ainsi que d'un petit nombre d'experts consultants à titre semi-permanent. Au moment de la mise en oeuvre des experts spéciaux recrutés, si besoin est, pour s'occuper de projets spécifiques dans certains pays dans le cadre des programmes pertinents d'assistance technique ainsi que des représentants des gouvernements demandeurs pourront s'adjoindre aux membres des comités. Les informations sur la programmation industrielle diffusées par le Centre pourront, en gros, être classées en deux catégories : d'une part, des informations sur des projets industriels dont la mise en oeuvre a réellement commencé (projets analogues à ceux dont traite la série de "Profils") et d'autre part, des résumés analytiques de rapports préliminaires sur des projets.

travail des experts techniques spéciaux requis pour chaque projet entrepris dans un pays au titre du programme d'assistance technique, sera considérablement réduit. Lorsque les demandes ont trait à des travaux que le Centre est déjà parfaitement capable d'effectuer seul, le coût de la mise en oeuvre peut fort bien ne pas dépasser celui de quelques semaines de services extérieurs accomplis par des membres du personnel du Centre. Les frais afférents au rassemblement des informations à l'intention du Centre seront pris en charge par l'ONUDI.

13. En somme, le Centre fera à ses frais, un effort soutenu pour trouver le personnel technique capable de résoudre le problème des données de programmation industrielle (personnel en vérité fort peu nombreux dans le monde !); il s'efforcera aussi d'instituer et de maintenir un système de coopération entre experts de spécialités différentes (ingénieurs, économistes, statisticiens, comptables, etc.), système qui permettra d'aborder les divers aspects de la programmation industrielle, il sera chargé en outre d'amasser les données fournies par l'expérience et les informations accumulées dans des pays développés ou en voie de développement afin d'augmenter l'efficacité des divers projets nationaux tout en enrichissant les réserves d'information destinées à une diffusion générale.

14. Le Centre n'en est encore qu'à ses débuts. Il faut tout d'abord qu'un groupe de travail international composé de fonctionnaires de l'ONUDI et des commissions économiques régionales ainsi que d'experts consultants spécialistes des divers domaines pertinents, se charge de mettre au point les plans de l'organisme envisagé et d'en préciser les modalités de fonctionnement. A ce stade, le plus important est de bien se familiariser avec la nature et la portée exactes des projets nationaux qu'il faudra éventuellement étudier dans divers domaines liés au problème des données de programmation industrielle. Toutes indications ou suggestions concernant les activités possibles d'assistance technique de l'ONUDI dans ces domaines, quel que soit le degré d'urgence de ces activités, seront par conséquent fort bienvenues. Pour les projets qui demandent que l'on passe immédiatement à l'action, l'ONUDI prodiguera bien volontiers toute l'assistance possible en mettant à profit les ressources du groupe de travail.

15. On trouvera en annexe des suggestions quant à certains points sur lesquels des éclaircissements seraient souhaitables.

#### ANNEXE

##### Points sur lesquels des précisions seraient utiles aux services de l'ONU chargés des données de programmation industrielle

Etant donné la complexité du problème posé par les données de programmation et compte tenu du fait que ce problème revêt de nombreux aspects différents lorsque des tâches imprévues s'imposent, chaque projet faisant l'objet d'une étude particulière, il nous semble souhaitable de tenir dûment compte des opinions des divers techniciens qui travaillent à la planification et à la programmation industrielles.

Il faudrait aussi noter que la planification et la programmation industrielles rendent nécessaires toute une vaste gamme d'études de caractère à la fois technique et économique tant au niveau sectoriel qu'à celui des divers projets; il peut s'agir par exemple, de formuler un plan de développement industriel en tant que partie intégrante d'un plan global de développement socio-économique, d'incorporer des propositions de projets dans des programmes sectoriels ou intersectoriels de rechercher de nouvelles possibilités d'investissement, de préparer des études de viabilité ou de porter une appréciation sur elles de juger des lacunes de la mise en oeuvre tant au niveau sectoriel qu'à celui des projets, etc.

On suggère par conséquent de procéder pour chaque pays à une étude détaillée des questions suivantes

1. Quelles sont sur le plan intérieur, les principales sources d'information couramment utilisées pour diverses activités de programmation industrielle ?

- Les programmes nationaux de statistiques industrielles;
- Des sondages occasionnels sur des sujets particuliers;
- Des tableaux inter-industrie complets ou partiels;
- D'autres activités organisées consacrées à la constitution de "banques de données" pour la programmation industrielle;

- Des études spéciales entreprises par du personnel technique ou des experts,
- Toutes autres sources

2. En ce qui concerne les données qui peuvent fournir les programmes nationaux de statistique existant déjà, quels sont les principaux inconvénients qui limitent leur utilité pour la programmation industrielle ?

- Manque de précisions sur les aspects fonctionnels et structurels des unités de production
- Systèmes de classification trop peu détaillés et/ou trop rigides dans l'ensemble,
- Traitement rigide ou sans effet des données de base;
- Définitions médiocres, portée médiocre, taux élevé d'erreurs d'enregistrement, etc;
- Graves lacunes en ce qui concerne les industries "nouvelles" envisagées dans la planification "en aval",
- Autres défauts

3. En ce qui concerne les enquêtes spéciales menées, à l'occasion, sur des échantillons relativement restreints, quelle sera la portée et l'étendue des améliorations techniquement et administrativement réalisables ?

- Coordination générale dans le choix des échantillons, des définitions et du type de questionnaire,
- Choix des usines ou des entreprises échantillons;
- Vérification de la corrélation des données primaires;
- Adoption d'un système suffisamment souple d'emmagasinage et de récupération des données,
- Formation de personnel spécialisé;
- Autres améliorations

4. En ce qui concerne les études techniques spéciales entreprises par du personnel gouvernemental ou semi-gouvernemental ou par des experts consultants spéciaux,

- fait-on un effort quelconque pour normaliser l'ampleur et la qualité de ces études dans divers domaines spécifiques.
- existe-t-il des services spécialisés chargés du classement, de l'analyse et de la récupération systématique des informations fournies par ces études ?
- ces études permettent-elles généralement de découvrir de nouvelles sources d'information technique ?

5. S'il existe des organismes spécialement chargés d'assurer des services de "banques de données" aux fins de la programmation industrielle :

- s'agit-il d'organismes essentiellement publics ou privés ?
- quels sont les domaines dans lesquels ces organismes sont particulièrement au point ?
- quels sont les domaines où ces organismes laissent encore beaucoup à désirer ?

6. Auriez-vous des commentaires à formuler quant au contenu des documents concernant les données de programmation industrielle publiés jusqu'ici par l'ONUDI, à savoir :

- (I) Industries manufacturières et profils d'établissement, vol I (N° de vente E 1967 II B 17).
- (II) Etudes sur les aspects économiques de l'industrie
  - N° 1 - Ciment, engrais azotés à base de gaz naturel (N° de vente 1963 II B 3)
  - N° 2 - Données sur le préinvestissement dans l'industrie de l'aluminium (N° de vente 1966 II B 10)
- (III) Industrialisation et productivité, bulletin
  - N° 9 - Analyse et projections de la demande de consommation (N° de vente 1965 II B 6)
  - N° 10 - "Programming Data Summary for the Chemical Industry" et "Programming Data for the Petroleum Refinery Industry" (N° de vente 1966 II B 8)

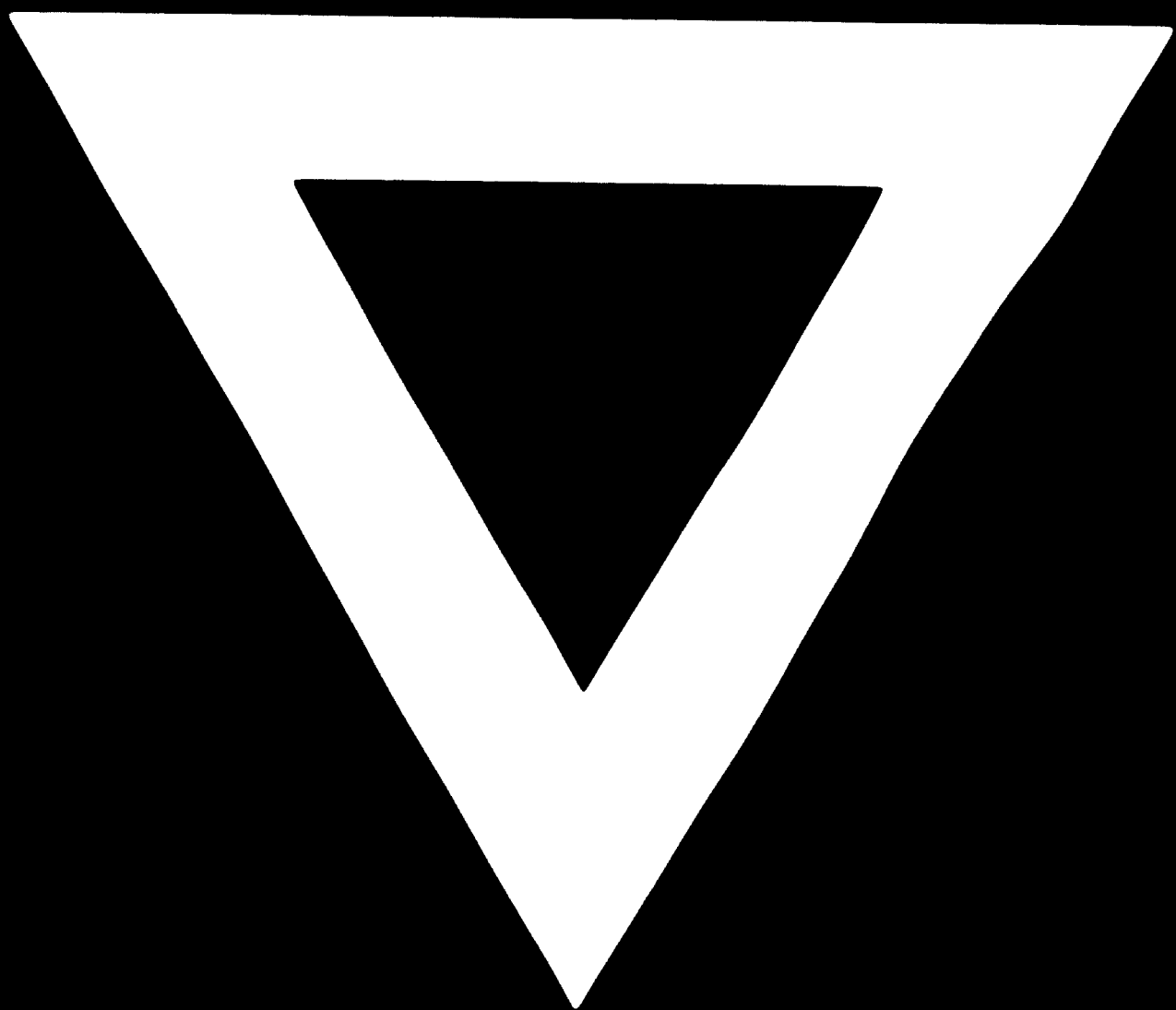
2. Autres types de publications, par exemple:

- Statistical Yearbook of the Chemical Industry, No. de vente: 1963-1964
- Techniques of Chemical Economic Planning - The Chemical Industries Industrial Planning & Programming Series No. 1, No. de vente: 1963-1964
- International Comparisons of Inter-industry Data Industrial Planning & Programming Series No. 2, No. de vente: 1963-1964
- d'autres publications

3. Quelles sont les catégories particulières de données sur lesquelles l'ONU/CI devrait faire porter son attention en poursuivant son œuvre de diffusion et de publication de données de référence sur l'industrie? (Veuillez noter qu'il ne sera peut-être pas possible de publier régulièrement plus que l'une des séries précitées, étant donné le caractère limité des ressources disponibles; le type de données choisies devra être traité de telle manière pour pouvoir être utilisé le plus largement possible dans le nombreux pays)







**76. 04. 27**