



**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)

05232

CH

Distr. ~~SECRET~~

UNIDO/ITD. 193

22 juin 1973

ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

FRANCAIS

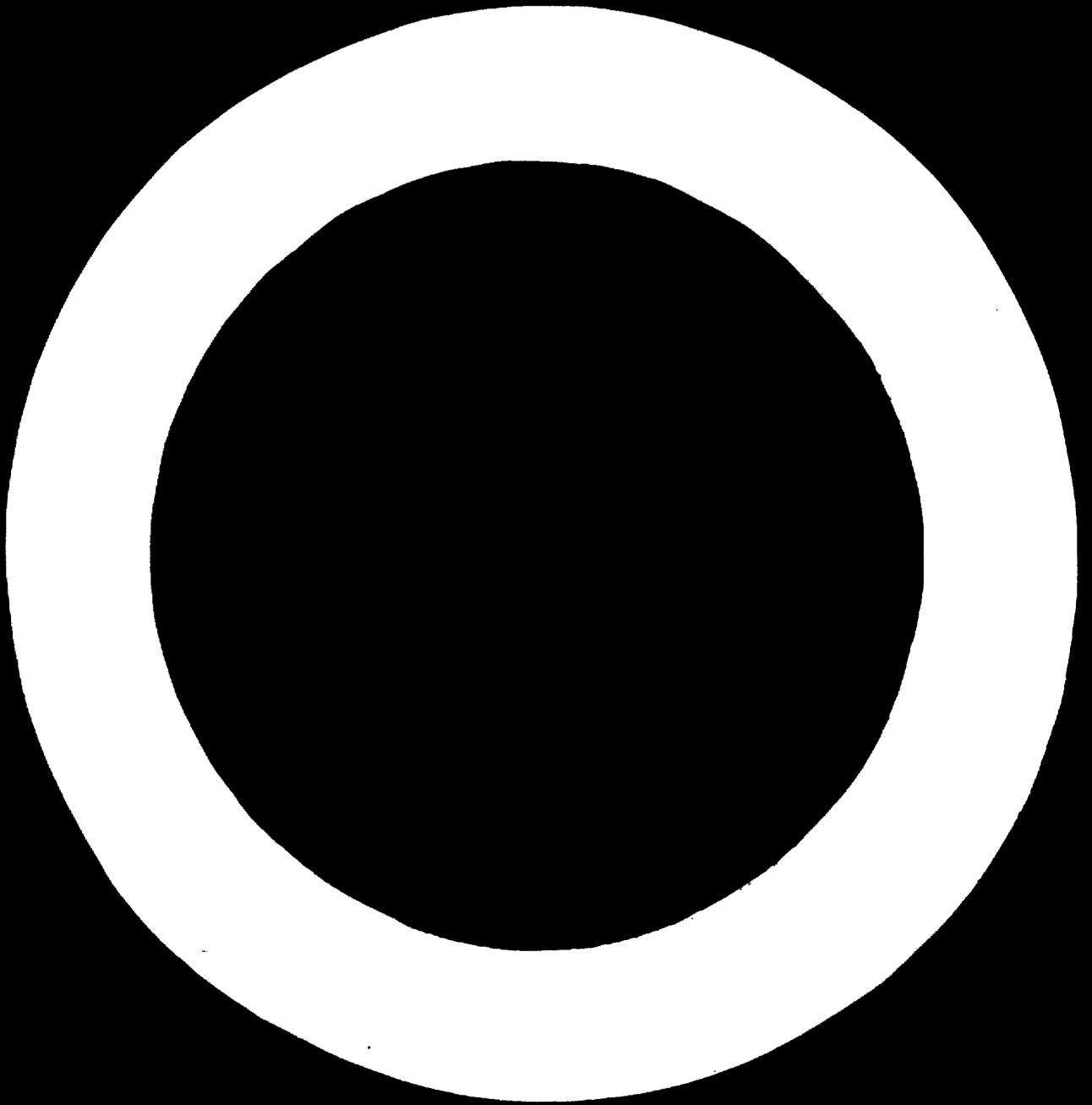
Original : ANGLAIS

RWANDA : CREATION D'INDUSTRIES FILOSES ENTREGES

préparé par le  
Secrétariat de l'ONUDI

id.73-4558

We regret that some of the pages in the microfiche copy of this report may not be up to the proper legibility standards, even though the best possible copy was used for preparing the master fiche.



## INDUSTRIES PILOTES INTEGREES

### 1. L'introduction

Le rapport UNIDO/ITD 146 "Programme de création d'industries pilotes intégrées dans les pays les moins développés du 19 décembre 1972 a exposé une politique générale pour le développement industriel de ces pays. Il décrit un groupement d'entreprises horizontalement intégrées et appuyées par un centre de services consultatifs. En avril 1973, un tel projet a été adapté au Rwanda en tenant compte de la situation de ce pays.

Un programme, ainsi que la répartition proposée du travail pour promouvoir la création de ces entreprises, ont été également rédigés.

### 2. La situation du Rwanda en 1973 (Réc.2)

Avec une population qui atteindra 4 millions d'habitants avant la fin de cette année (3,7 millions au 1er janvier 1971) et un taux de croissance de cette population estimé entre 2,8 et 3,2% par an, le Rwanda atteint les limites de ses terres disponibles. Sur les 26.338 km<sup>2</sup> de superficie totale, seules 18.300 km<sup>2</sup> se prêtent à l'agriculture et à l'élevage.

La densité de la population de 155 habitants au km<sup>2</sup> dépasse 220 habitants au km<sup>2</sup> par rapport aux terres disponibles pour l'agriculture et les pâturages. La pression démographique se fait ainsi cruellement sentir dans le pays. Il n'est plus possible de pratiquer des jachères afin de laisser se reconstituer un sol épuisé par deux récoltes annuelles, sans apport d'engrais. Les pentes les plus inaccessibles (jusqu'à 60%) sont mises en cultures, sans terrasse. Enfin, par le jeu de la division des terres à chaque génération, certaines familles doivent actuellement s'efforcer de survivre sur des parcelles de 0,25 hectare.

Le nombre des hommes adultes valides qui accèdent au marché du travail dépasse de plus de 30.000 chaque année ceux qui le quittent pour vieillesse ou décès. Il n'existe plus de terre de culture disponible pour les jeunes ménages, pour lesquels la seule mesure actuellement prise consiste à les encourager à retarder la date de leur mariage.

On conçoit, dans ces conditions difficiles, que la jeunesse qu'elle soit instruite, ou rurale, considère avec angoisse l'avenir qui lui est offerte et se laisse sombrer dans la désespérance de ne pouvoir un jour accéder à des conditions de vie plus humaines, n'ayant même pas conservé le droit, que l'on peut considérer comme le plus inalfanable, qui est le droit au travail.

Certes, le rythme de l'industrialisation sera encore pendant longtemps impuissant à répondre à cette attente de création d'emplois. Le nombre suffisamment élevé. C'est cependant, associée à l'intensification des cultures et à l'accroissement des rendements par la révolution verte, la seule chance de survie qui soit offerte à ce pays, enclavé à 2.000 kms de la mer, entouré de voisins où une émigration clandestine déjà importante (estimée à plus d'un million de personnes) reste difficile à organiser sur une vaste échelle car ces pays voisins n'ont pas encore maîtrisé leurs propres problèmes de sous emploi de la jeunesse et du chômage urbain.

### 3. Accélération du développement industriel

Depuis trois ans, le secteur secondaire a connu un accroissement important, plus de 40%. Il ne dépasse cependant guère 8% de la valeur ajoutée dans le PIB et emploie moins de 18.000 salariés (industrie manufacturière et construction). Essentiellement orientée sur la transformation primaire des produits de l'agriculture et sur certaines substitutions des importations, l'Industrie s'est établie au Rwanda sur une base d'intégration verticale, sans créer de liens entre les différentes entreprises ni provoquer l'implantation d'industries intermédiaires.

Or il semble qu'en matière d'industrialisation, la véritable décollage ne peut être atteint qu'au moment où, d'un contexte d'industries à intégration verticale, la prédominance passe aux industries intégrées horizontalement, dont la promotion multiplie les emplois et les créations de nouvelles industries. Ces créations d'industries intégrées entre elles horizontalement, où chaque service industriel exige l'implantation d'autres services, présente un intérêt particulier pour les pays moins avancés industriellement.

C'est le cas plus spécialement du Rwanda qui doit réaliser cette percée et provoquer les conditions nécessaires au décollage industriel, sans lequel l'accroissement des productions agricoles, la promotion de l'éducation et la formation des élites se heurteraient inexorablement à la pénurie des terres disponibles et à l'absence d'emplois. Il est donc proposé, pour accélérer ce processus, l'implantation de complexes d'industries pilotes intégrées, dans le Parc Industriel de Kigali. Dans ce Parc, 21 hectares de terrain viabilisé (eau, électricité, téléphone évaluation des eaux usées, routes, etc..) seront disponibles dès le début de 1974, grâce à l'assistance du FED. Juxta ce Parc Industriel, un Domaine de petites industries réalisé par le PNED/ONUDI est appelé à jouer son rôle complémentaire d'intégration horizontale et de sous-traitance.

### 4. Conception du projet

L'objectif fixé à ce projet consiste à promouvoir la spécialisation, en créant un assez grand nombre d'entreprises interdépendantes, basées sur une large souplesse de programmes de production, choisis parmi les structures qui se prêtent le mieux à l'intégration horizontale. La période devra se faire sur un front étendu, nécessitant d'investir dans différents secteurs industriels, afin de permettre la fabrication de ces multiples produits intermédiaires, dans des unités suffisamment spécialisées, pour qu'elles deviennent réellement compétitives.

La création d'emplois et l'accroissement de la valeur ajoutée favoriseront l'élargissement du marché intérieur, dont l'étroitesse actuelle constitue le premier obstacle à l'industrialisation. Afin d'accélérer ce processus d'élargissement du marché intérieur, une part importante dans les programmes de fabrication sera donnée aux produits qui en amont et en aval participent à l'accroissement des biens primaires et à leur valorisation avant exportation. En effet, au Rwanda l'Agriculture et les Mines participent pour plus de 70%

du PIB, tandis que les deux principaux produits d'exportation le café et la cassitérite (minerai d'étain) représentant 90% de la valeur totale des exportations.

Il sera recherché en outre, toutes les possibilités de provoquer l'implantation d'industries destinées à la fabrication d'éléments ou d'ensembles totalement orientées vers l'exportation, dans tous les secteurs où une main d'oeuvre abondante et bon marché peut être un élément concurrentiel favorable. A titre d'exemple les jeunes filles employées dans la seule entreprise de confection existante à Kigali sont payées 20 à 25 fois moins chers que les plus bas salaires européens de la profession (30 FRw par jour, soit moins de 4 centimes de dollars EU par heure), alors que bien encadrées, leur ratio de production reste tout à fait acceptable. Il sera bien entendu tenu compte du coût des transports et seuls les produits suffisamment chers au Kilo pour en supporter la charge seront retenus. Ces industries à haut indice d'emplois, sont généralement celles qui ne nécessitent que peu de techniciens hautement spécialisés, pour beaucoup de ces ouvriers non qualifiés que l'on appelle manoeuvres spécialisés. Elles peuvent donc bien s'adapter aux conditions rwandaises. Depuis 8 ans une coopérative ouvrière de fabrication de postes de radio à transistors a fait la preuve de la capacité d'adaptation des ouvriers rwandais et de leur aptitude à une bonne concentration à leur poste de travail.

#### 5. Sélection des secteurs d'activités.

Une sélection rigoureuse sera faite en tenant compte des principaux facteurs d'évaluation comprenant notamment les ressources en matières premières et en capacité de produire et les débouchés, tant sur le marché national qu'à l'exportation, mais aussi en examinant les critères d'articulation et d'intégration qu'il sera possible d'évaluer dans l'ensemble du secteur industriel, ainsi que par rapport aux autres secteurs économiques du pays, notamment l'Agriculture, les Mines, les Transports et par rapport aux effets de revenus et de création d'emplois.

Une première liste répondant à ces principaux critères a été dressée. Les industries qui y figurent sont proposées à titre indicatif, afin de permettre la conduite plus détaillée des études de pré-investissement nécessaires et l'évaluation des critères d'articulation et d'intégration de ces industries entre elles et avec les autres secteurs économiques du pays. Ce préalable permettra de procéder ensuite à une sélection objective des industries qu'il sera possible d'inclure dans la réalisation de complexes d'industries pilotes intégrées au Rwanda.

#### 6. Liste provisoire des industries qu'il serait possible d'envisager

Une première liste d'industries répondant à ces différents critères peut déjà être envisagée:

Fer, acier	Mécanique général, nécano-soudure, Outils et machines pour l'agriculture (pompes, siles etc..) Chaudronnerie, charpente métallique
------------	--

- Matériel pour la transformation des produits agricoles (dépulpage du café, séchoirs etc..)
- Matériel pour les mines
- Tréfilerie (grillage, fil de fer barbelé, accessoires de bureau)
- Tôle ondulée galvanisée
- Cuisinières (à bois et gaz), réchauds à gaz
- Coutellerie, quincaillerie, articles émaillés
  
- Métaux non ferreux
  - Fonderie d'étain
  - Laminage d'étain et dérivés (soudure, étamage ..)
  - Reposage et formage d'étain industriel (formes modernes) et artisanal (formes anciennes)
  - Reposage et formage d'aluminium (articles ménagers)
  
- Travail du bois
  - Scierie, séchage du bois
  - Menuiserie de bâtiment et d'ameublement
  - Fabrication des modèles pour le travail de l'étain, de formes pour les chaussures etc..
  
- Construction: Préfabrication du béton
  - Terre cuite, céramique
  
- Electricité
  - Radio et électronique
  - Petits accessoires électriques
  - Tableaux électriques
  
- Matières plastiques
  - Extrusion du PVC (tuyaux pour l'alimentation en eau et l'irrigation)
  - Stratifié armé de fibres de verre (bateaux, articles sanitaires, accessoires de construction)
  - Mousse de polyuréthane et mousse de polystyrène expansé (matelas, nattes, coussins)
  - Emballages pour produits agricoles (jus de fruits, sirop, confitures, etc..)
  
- Textile et cuir
  - Filature, tissage, teinture
  - Bonneterie synthétique et coton (tricotage sur métiers rectilignes)
  - Confection
  - Chaussures, maroquinerie, ganterie
  
- Gaz méthane
  - Liquéfaction, transport, stockage, distribution
  - Emploi en gaz carburant
    - en combustible industriel et ménager
    - en chimie de synthèse
  - Préparation de gaz comprimés (oxygène et acétylène)
  
- Matériel de transport
  - Entretien et réparation
  - Carrosserie de chassis-cabines
  - Fabrication de remorques (agriculture et transport)
  - Fabrication de cycles et de cycles à moteur

Unité de services  
consultatifs

Etudes préliminaires  
Promotion des investissements  
Commercialisation  
Comptabilité industrielle  
Formation

## 7. Programme de travail

Une séquence des activités proposées devant aboutir à la création des industries pilotes intégrées est donné au verso dans le diagramme "Programme de travail". En avril 1973 la séquence "1" du diagramme a été achevée. Trois activités parallèles doivent être entreprises à savoir:

Activité 2: La construction du Parc Industriel à Kigali par le FED dont 21 hectares de terrain viabilisé seront disponibles dès le début de 1974.

Activité 3: Diffusion d'informations anticipées sur les possibilités d'investissement.

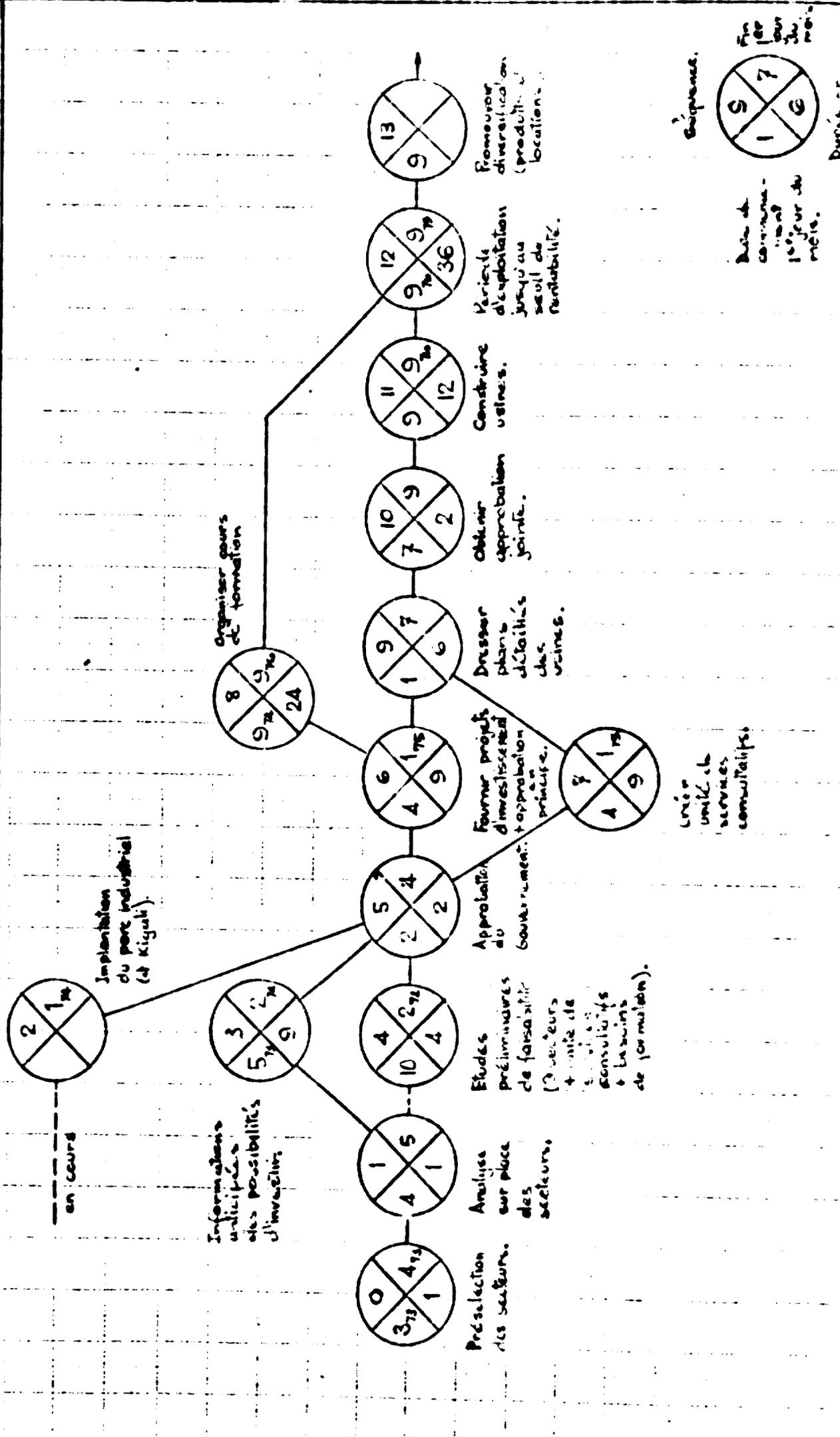
Activité 4: Conclusion d'études préliminaires de faisabilité portant sur neuf secteurs déjà identifiés (voir paragraphe 6), y compris la création d'une unité de services consultatifs et une étude des besoins en formation.

Des données chiffrées relatives à la taille des projets industriels sélectionnées, aux emplois créés, aux investissements nécessaires et aux marchés d'approvisionnement et d'écoulement seront établies par une mission de diagnostic industriel.

Les activités à suivre sont également exposées dans le "Programme de travail". Il est évident qu'il y aura un délai sensible entre l'achèvement du Parc industriel à Kigali et l'implantation des industries intégrées. Une action accélérée est donc essentielle pour le succès de ce projet afin de profiter de toutes les occasions qui se présenteront et d'éviter, en conséquence, des retards accumulés.

# RWANDA : CREATION DE COMPLEXES D'INDUSTRIES PILOTES INTEGREES - Programme de Travail

(Edition 1 La 9 mai 73)



### 8. Répartition du travail

La promotion des industries intégrées exige une série d'activités coordonnées de la part de l'ONUDI ainsi que des autorités rwandaises. Afin de faciliter cette tâche, la répartition du travail a été élaborée dans le diagramme au verso. Sous réserve de la confirmation de l'édification des neuf secteurs identifiés déjà, douze Sections de l'ONUDI seront appelées à coopérer à ce projet.

RWANDA / CREATION DE COMPLEXES D'INDUSTRIES MIEUX INTEGRES - RESUME DE TRAVAIL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Industries minières	Industries métallurgiques	Industries chimiques	Industries textiles	Industries alimentaires	Industries légères	Industries mécaniques	Industries électriques	Industries électroniques	Industries pharmaceutiques	Industries pétrolières	Industries du bois	Industries du verre	Industries du papier	Industries du caoutchouc	Industries du cuir	
1	▲																
2	▲	▲															
3				▲													
4				▲													
5	▲																
6						▲											
7										▲							
8										▲							
9	▲																
10											▲						
11															▲		

SECTIONS DE L'ORDRE

SECS-SECTION INDUSTRIES

MILIEU DES INDUSTRIES

INDUSTRIE

INDUSTRIE

INDUSTRIE

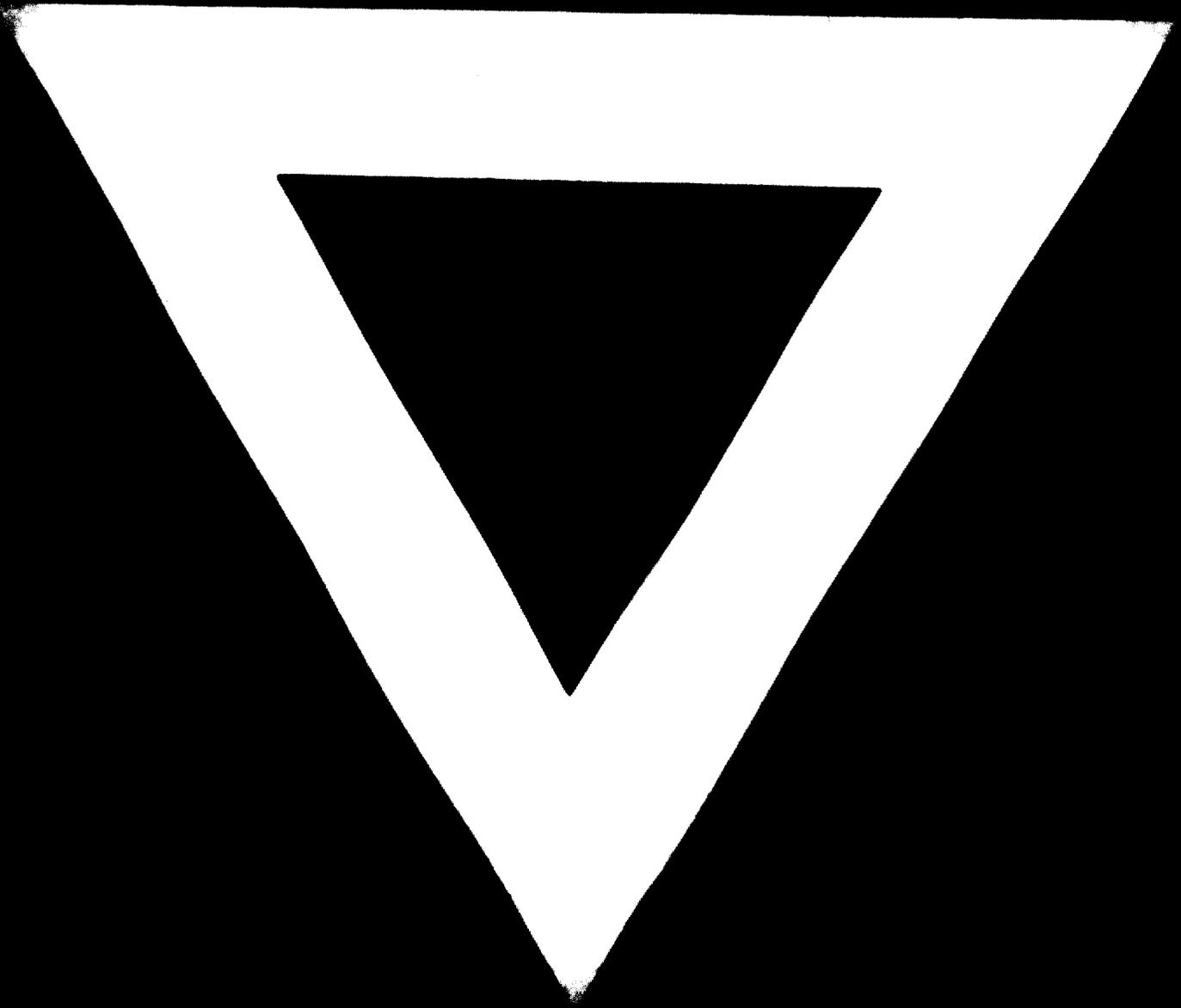
INDUSTRIE

INDUSTRIE

**Références**

1. "Programme de Création d'industries pilotes intégrées dans les pays les moins développés", UNIDO/ITD, 146, Le 19 décembre 1972
2. J. de Lavallée - "Mission au Rwanda du 3 au 13 avril 1973" Rapport d'activité - avril 1973.





**74.09.27**