



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th 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.

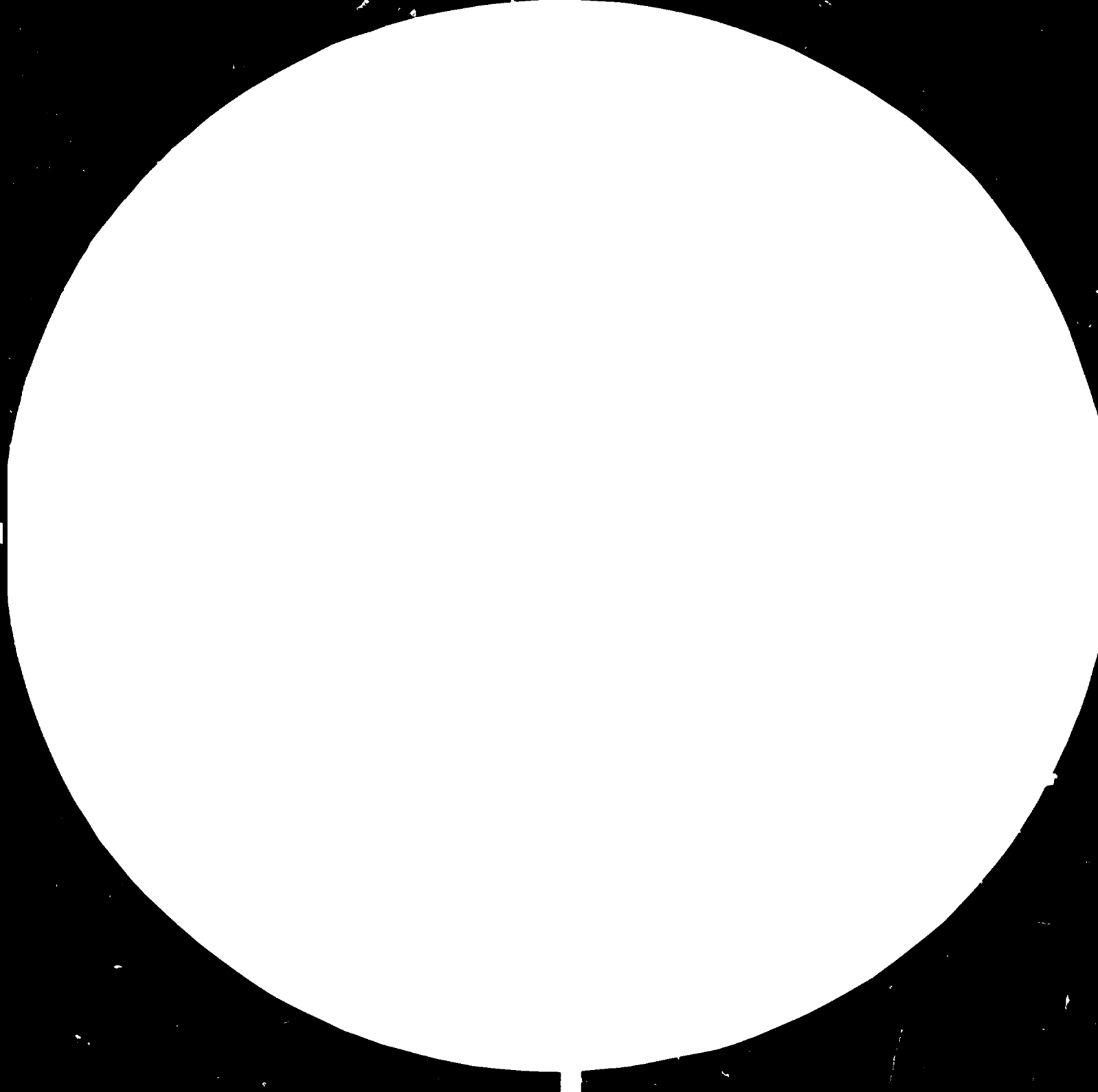
FAIR USE POLICY

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 for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





1.5 2.5

2.0 2.2



2.0

1.8



1.0 1.1 1.25 1.4 1.5 1.6 1.8 2.0 2.2 2.5

1.0

12553

Reproduction Limitée

PROJET No. RP/RWA/81/001/11-01/31.2.C.

R A P P O R T F I N A L
SUR MA MISSION DE CONSULTANT DE L'ONU
POUR LA PLANIFICATION INDUSTRIELLE

AU

R W A N D A

Du 2 Janvier 1982 Au 9 Avril 1982

PREPARE
PAR
DR. YOUSSEF SIOUFFI

KIGALI (RWANDA)
10 Avril 1982

TABLE DES MATIERES

<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>PREMIERE PARTIE</u> - Données Générales-	4
Chapitre I - Données géographiques et climatiques.	4
II - Population.	5
III - Données politiques et Relations régionales.	6
IV - Données économiques.	8
Section 1. Secteur industriel.	8
2. Secteur agricole.	11
3. Secteur des mines et des carrières.	13
4. Énergie.	16
5. Situation financière et budgétaire.	19
6. Obstacles au développement industriel accéléré.	20
<u>DEUXIEME PARTIE</u> - Programme d'Action du Projet-	22
<u>TROISIEME PARTIE</u> - Résultats du Programme d'Action-	25
Chapitre I - Responsabilités des ministères et des organismes étatiques dans le domaine du développement économique et industriel.	26
II - Informations économiques et données statistiques.	27
III - Problèmes des industries existantes.	28
IV - Stratégie industrielle des plans de développement.	31
V - Etude et exécution des projets.	32
Section 1. Etudes d'identification et de faisabilité.	33
2. Programmation et contrôle d'exécution des projets.	34
VI - Législation industrielle.	35
VII - Financement industriel.	37
VIII - Main d'oeuvre qualifiée.	38
IX - Infrastructure favorable au développement industriel.	39

QUATRIEME PARTIE - Conclusions et Recommendations -

A. Conclusions -

1. Contraintes économiques et géographiques.
2. Potentialités économiques.
3. Coopération régionale.
4. Etudes détaillées de faisabilité.
5. Encouragement des investissements.
6. Disponibilité de capitaux rwandais.
7. Infrastructure énergétique.
8. Programmes cohérents d'industrialisation.

B. Recommendations -

- I. Nouvelle législation industrielle.
- II. Inventaire des ressources des mines et des carrières.
- III. Recensement industriel.
- IV. Programme de visites-d'étude régulières aux établissements industriels.
- V. Bureau d'études industrielles. 5
- VI. Mobilisation de l'épargne nationale. 54
- VII. Financement industriel. 54
- VIII. Formation professionnelle. 55
- IX. Coopératives de production et de consommation. 56
- X. Coordination et complémentarité entre les ministères et les organismes de développement économique et industriel. 57
- XI. Adoption de résolutions industrielles. 61
- XII. Coopération régionale. 62
- XIII. Contrôle et suivi d'exécution des projets. 62
- XIV. Coordination entre les stratégies de développement industriel et agricole. 63
- XV. Esquisse d'une stratégie de développement industriel à long terme. 63
- XVI. Sélection et répartition des projets industriels identifiés et programmation cohérente et harmonisée. 71

CONCLUSION GENERALE -

Annexes :

- I - Liste de certaines activités existantes au Rw
- II - Programme des visites-d'étude dans les préfec
du Rwanda .
- III - Carte géographique de la République Rwandaise .

INTRODUCTION

1. Je suis arrivé à Vienne dans l'après midi du 2 Janvier 1982. Mon briefing eut lieu les 4 et 5 Janvier 1982 durant lequel j'ai longuement discuté avec Mr. L. Sangaré (Section de la Planification Industrielle/Division des Opérations Industrielles) des objectifs de ma mission. Durant cet entretien, Mr. L. Sangaré me fit savoir que ma mission était prévue pour la première moitié de 1981, avec des objectifs bien déterminés, mais, vu le retard inattendu des procédures de recrutement, ces objectifs se trouvent être déjà dépassés. Comme nouvel objectif de ma mission, Mr. Sangaré proposa, d'une façon urgente, l'élaboration d'une stratégie de développement industriel à long terme en vue d'aider la République Rwandaise à réaliser une croissance industrielle harmonisée par une utilisation rationnelle et rentable de ses ressources et potentialités.
2. J'ai quitté Vienne le 5 Janvier à 18h30 pour arriver à Kigali (Rwanda), via Bruxelles, le 6 Janvier 1982 à 10h30 au matin. Je fus reçu à l'aéroport de Kigali par Mr. R. Banhofer, l'Assistant Administratif au Bureau du PNUD à Kigali.
3. Le lendemain, 7 Janvier 1982, j'ai visité Mr. D. Lascu, le Représentant Résident, ainsi que ses assistants, au Bureau du PNUD. Puis j'ai été au Ministère du Plan pour rencontrer Mr. M. Payot le Conseiller Technique Principal du Projet du DTCD d'Assistance à la Planification (RWA/78/007). Je fus introduit par Mr. Payot au Secrétaire Général du Ministère du Plan, au Directeur Général de la Planification ainsi qu'aux Directeurs des départements de ce ministère.

4. Lors de mes entretiens avec Mr. Payot, il était bien clair que les objectifs de ma mission tels qu'ils étaient fixés dans le document de la description du poste daté le 23 Avril 1981 sont bien dépassés et qu'il serait très utile de se fixer de nouveaux objectifs qui puissent répondre aux nécessités urgentes du développement économique et industriel de la République Rwandaise et qui soient en même temps complémentaires aux projets d'assistance technique en cours au Rwanda, à savoir:

- 1) Le Projet du DTCD (RWA/77/009) : Assistance au Bureau National d'Etudes de Projets.
- 2) Le Projet du DTCD (RWA/78/007) : Assistance à la Planification.
- 3) Le Projet de l'ONUDI (RWA/75/011) : Assistance au Bureau de Promotion Industrielle au Ministère de l'Economie et du Commerce.

5. A la suite de mes discussions avec M. L. Sangaré à Vienne et avec les conseillers des projets d'assistance technique au Rwanda ainsi qu'avec les responsables au Ministère du Plan à Kigali, j'ai proposé pour ma mission les nouveaux objectifs suivants:

- 1) Assister le Gouvernement Rwandais à élaborer les grandes lignes d'une stratégie de développement industriel à long terme bien adaptée à la situation particulière du Rwanda.
- 2) Contribuer à établir les bases d'un environnement propice pour un développement industriel accéléré et à long terme.

- 3) Aider le Gouvernement Rwandais à émettre de nouvelles "idées" de projets industriels et à identifier les "idées" de projets prioritaires.
6. Ces nouveaux objectifs ont été examinés et acceptés par le Représentant Résident du PNUD, le Directeur Général de la Planification au Ministère du Plan, qui a surtout insisté sur l'importance d'une stratégie de développement industriel à long terme et les conseillers des trois projets d'assistance technique ci-haut mentionnés.
7. Les objectifs de mon projet étant bien définis, j'ai élaboré pour ma mission de trois mois, un plan d'action complémentaire en vue de réaliser ces objectifs dans les meilleures conditions et sur des données bien concrètes.
8. Le présent Rapport Final sur ma mission au Rwanda est divisé en QUATRE Parties :

PREMIERE PARTIE - Données Générales-

DEUXIEME PARTIE - Programme d'Action-

TROISIEME PARTIE - Résultats des Activités du Projet -

QUATRIEME PARTIE - Conclusions et Recommandations -

CONCLUSION GENERALE -.

PREMIERE PARTIE

DONNEES GENERALES

9. Cette première partie du présent Rapport Final est consacrée à une analyse descriptive de la situation géographique, économique et sociale du Rwanda. Le but d'une telle analyse est de parvenir à identifier les sources des obstacles majeurs au développement du Pays et de relever, en même temps, les potentialités qui pourraient être la base d'une croissance industrielle à long terme.
10. Cette analyse descriptive sera traitée dans les QUATRE chapitres suivants :

CHAPITRE I. Données géographiques et climatiques-

CHAPITRE II. Population-

CHAPITRE III. Données politiques et relations régionales-

CHAPITRE IV. Données économiques-

CHAPITRE I. DONNEES GEOGRAPHIQUES ET CLIMATIQUES-

11. Le Rwanda est situé au point de rencontre de l'Afrique Centrale et de l'Afrique Orientale, et s'étend sur une superficie de 26.338 Km². C'est un pays montagneux et complètement enclavé au coeur de la région des grands lacs et des voicans (à 1.200 Km de l'Océan Indien et à 2.000 Km

de l'Océan Atlantique). N'ayant pas d'accès direct à la mer, le Rwanda dépend des ports de Mombaza au Kenya et de Dar-es-Salam en Tanzanie; il est donc très éloigné des grands circuits internationaux pour assurer ses approvisionnements et écouler ses produits. Il en résulte que le coût du transport des marchandises est très élevé et intervient pour plus de 25% dans le prix de revient des marchandises importées ou exportées.

12. A l'intérieur même du Pays les infrastructures sont insuffisamment développées, ce qui ralentit la circulation des personnes et des biens entre les différentes régions du Rwanda et crée de grandes divergences de prix pour un même produit entre une région et une autre.
13. Le Rwanda est entouré par l'Uganda au Nord, le Zaïre à l'Ouest, le Burundi au Sud et la Tanzanie à l'Est.
14. Le climat du Rwanda est tempéré avec deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses. La grande saison des pluies s'étend de février à mai et la petite de septembre à novembre. La pluviométrie, de régime irrégulier, passe de 800 à 2.000 mm. suivant les régions du Pays.

CHAPITRE II. POPULATION -

15. Le recensement de 1978 a révélé que la population du Rwanda s'élève à 4.819.317 habitants. La croissance démographique est très élevée et se situe à 3,1% par an. La densité démographique générale en 1978 (rapportée à une superficie de 26.338 Km²) est de 182 habitants au Km². Rapportée à la superficie agricole utile estimée à 17.750 Km², la densité de population est de 271 habi-

tants au Km2. Rapportée aux sols cultivés ou potentiellement cultivables estimés à 14.000 Km2, la densité de population est de 344 habitants au Km2, ce qui place le Rwanda au premier rang des pays les plus densément peuplés d'Afrique sub-saharienne.

16. Cette situation préoccupante risque de s'aggraver dans le futur du fait de l'essor démographique, de la limitation des ressources naturelles et des conséquences de l'érosion du sol.

CHAPITRE III. DONNEES POLITIQUES ET RELATIONS REGIONALES -

17. Indépendant depuis le 1er Juillet 1962, le Rwanda vit, depuis le 5 Juillet 1973, date du début de la 2ème République, une révolution morale s'orientant autour des impératifs de démocratisation, de décentralisation et de participation responsable, préconditions du développement économique et social. C'est en date du 5 Juillet 1975 que fut proclamée la création du Mouvement révolutionnaire National pour le Développement (M.R.N.D.), visant à conscientiser et à mobiliser toute la population à l'effort de développement global du Pays, fondé d'abord sur le "Compter sur soi".

18. Le M.R.N.D. vise, dans l'unité de doctrine et d'action, à la mobilisation de toute la population par le biais de l'UMUGANDA (travaux collectifs pour et par la collectivité en vue de développer des équipements d'intérêt collectif, notamment les adductions d'eau en milieu rural, la construction d'écoles et de centres de santé, l'édification de bâtiments publics à l'échelon communal, le reboisement, les travaux de lutte anti-érosive, etc...)

19. La direction du Pays est assurée par le Président de la République qui est en même temps Président Fondateur du Mouvement Révolutionnaire National pour le Développement. Le M.R.N.D. est structuré au niveau des cellules et des secteurs composant les communes qui constituent les entités de base du développement politique, économique et social du Pays.

20. Sur le plan administratif, le Rwanda est divisé en 10 préfectures et en 143 communes comprenant 1490 secteurs partagés en 8.054 cellules de développement.

21. Au niveau central, l'exécutif comprend, outre le Président de la République, un gouvernement composé de 16 départements ministériels.

22. Membre de L'Organisation de l'Union Africaine et de la Commission Economique pour l'Afrique, le Rwanda fait encore partie de trois groupements économiques régionaux, à savoir :
 1. L'Organisation Commune Africaine et Mauricienne (O.C.A.M.).

 2. La Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (C.E.P.G.L.), groupant le Rwanda, le Burundi et le Zaïre.

 3. L'Organisation pour l'Aménagement du Bassin de la Kagera (O.B.K.), groupant le Rwanda, le Burundi, l'Uganda et la Tanzanie.

CHAPITRE IV. DONNEES ECONOMIQUES =

23. Une brève description des différents secteurs de l'économie nationale rwandaise serait un point de départ très utile pour l'élaboration et la justification des Conclusions et Recommandations du présent Rapport Final.

24. Cette description des secteurs de l'économie nationale rwandaise et l'analyse des obstacles majeurs au développement accéléré font l'objet des SIX Sections suivantes:

- SECTION 1.- Secteur Industriel-
- SECTION 2.- Secteur Agricole-
- SECTION 3.- Secteur des Mines et des Carrières-
- SECTION 4.- Energie-
- SECTION 5.- Situation Financière et Budgétaire-
- SECTION 6.- Obstacles au Développement industriel accéléré-

SECTION 1.- SECTEUR INDUSTRIEL-

25. Le secteur industriel comprend deux activités :

- A.- L'Industrie. -
- B.- L'Artisanat Industriel-

26. A.- L'INDUSTRIE -

L'industrie manufacturière constitue la partie la plus importante du secteur secondaire de l'économie nationale rwandaise. Elle participe dans la proportion de 15% à la valeur ajoutée totale en 1978 contre 13% en 1976.

27. L'industrie manufacturière a connu un certain essor durant ces dernières années. Les usines de traitement du café et du thé se sont bien développées, tandis que les autres projets importants d'agro-industrie sont toujours à l'étude. Certaines industries manufacturières sont entrées en production comme l'usine des tubes en plastique, l'usine des articles de ménage en polyéthylène, l'usine de cigarettes, une savonnerie, une brasserie, l'usine de matelas en mousse, une sucrerie, etc...
28. Plusieurs projets sont au stade de l'étude, comme le raffinage de l'extrait du pyrèthre, l'usine de transformation des écorces de quinquina en sulfate de quinine, le projet de cimenterie, le projet de la production de chaux, etc...
29. Certaines industries existantes ont diminué ou même arrêté leur production à cause de l'insuffisance du marché ou le manque de matières premières comme l'huilerie, la minoterie, l'usine du vin de bananes, la papeterie, etc...
30. En fait, il n'y a pas un inventaire ni un registre des industries existantes et de leurs caractéristiques, ni même une étude sur leurs problèmes et leurs difficultés. Il existe plutôt au Ministère de l'Economie et du Commerce (Direction de la Promotion Industrielle) une liste pour certaines activités y compris l'activité industrielle, comme l'indique l'Annexe I du présent Rapport Final.

B.- L'ARTISANAT INDUSTRIEL - -

31. Le Rwanda possède une tradition artisanale qui s'est affaiblie par l'importation sur le marché national de produits venant de l'extérieur. Les informations et les statistiques actuelles sur l'artisanat industriel sont vagues et très incomplètes et les estimations du nombre des artisans sont très divergentes et varient entre 20.000 et 80.000 artisans. Il n'existe pas un registre des artisans industriels et de leur répartition entre les différentes préfectures de la République Rwandaise.
32. On peut distinguer deux types d'artisanat industriel:
- 1) L'artisanat de production et de services.
 - 2) L'artisanat d'art.

1) L'Artisanat de Production et de Services -

Ce type d'artisanat industriel comprend les spécialités suivantes :

- alimentaire : bouchers, boulangers, etc...
- habitat : maçons, menuisiers, briquetiers, etc...
- habillement : tailleurs, cordonniers, etc...
- services techniques : garagistes, mécaniciens, électriciens, etc...
- divers : coiffeurs.

2) L'Artisanat d'Art -

Ce type d'artisanat industriel intéresse le secteur touristique et il est appelé à se développer dans le même sens que ce secteur.

33. La production artisanale présente en général beaucoup de lacunes, notamment du point de vue de la qualité, finesse, présentation et standardisation des produits.

SECTION 2.- SECTEUR AGRICOLE -

34. L'agriculture est le secteur dominant de l'économie rwandaise : 95% de la population, soit environ 4 millions de personnes en dépendent. Elle contribue pour la proportion de 45% dans la formation du produit intérieur brut (PIB) en 1978 et pour 82% dans les exportations du Pays (dont café 54% ou 4 milliards de FRW et thé 362 millions de FRW).
35. Sur une superficie totale de 2.633.800 ha, le Rwanda compte environ la moitié des terres disponibles pour l'agriculture et l'élevage, soit 1.316.900 ha. En 1979, les cultures vivrières représentées par les quinze produits principaux (haricot, bananier, sorgho, maïs, orge, pomme de terre, etc...) totalisaient 929.014 ha et les cultures industrielles (café, thé, pyrèthre, quinquina, riz et canne à sucre) occupaient 37.876 ha.
36. Un des traits fondamentaux de l'utilisation des terres au Rwanda est la saturation des terres agricoles. Les tendances passées de la production agricole ne sont plus extrapolables pour prévoir cette production au cours des prochaines années. Ainsi, les prochaines années ne peuvent voir qu'une stagnation ou une diminution de la production globale agricole, si une amélioration très nette des techniques de production n'est pas introduite et diffusée chez un grand nombre d'agriculteurs.

37. Occupant presque 95% de la population active totale, le développement du secteur agricole au Rwanda se heurte à plusieurs obstacles dont les plus importants sont:

1) La raréfaction des terres.

Cette contrainte est devenue très sérieuse face à l'accroissement démographique très élevé au Rwanda. Les terres potentiellement récupérables pour l'agriculture sont estimées à 134.823 ha.

2) La dégradation des sols.

Cette dégradation croissante des sols est due à l'érosion, à la surexploitation sans technologie appropriée et au surpâturage qui ont déjà atteint un seuil alarmant.

3) La rareté des intrants agricoles (varieties sélectionnées, engrais, insecticides, herbicides).

38. La politique agricole du Ier Plan de Développement (1968) avait mis l'accent sur le développement des cultures industrielles (café, thé, pyrèthre et quinquina) pour l'exportation. Mais cette politique s'est heurtée rapidement à la pénurie des bonnes terres disponibles pour les cultures vivrières. Compte tenu de cette situation, le IIème Plan de Développement (1976-1981) a mis l'accent surtout sur la nécessité d'améliorer la productivité agricole en vue de satisfaire les besoins alimentaires du Pays et limiter les importations vivrières.

39. Quant au développement de la production animale, le Rwanda dispose d'un potentiel de base qui devrait lui permettre d'intensifier ses productions animales pour une consommation plus satisfaisante en viande et en produits laitiers. Les problèmes de développement de la production animale sont ceux relatifs à la rareté des terres, l'amélioration des races, l'hygiène et la santé, la commercialisation, la vulgarisation, etc...

SECTION 3.- SECTEUR DES MINES ET DES CARRIERES-

40. Cette section est divisée en deux paragraphes:

A.- Les Mines -

B.- Les Carrières-

A. LES MINES-

41. Les ressources minières occupent une place assez importante dans l'économie rwandaise. La production minière compte pour 11 à 12% en valeur dans les exportations totales (la seconde après le café) et contribue pour 2 à 3% dans la formation du produit intérieur brut (PIB)
42. Les mines sont propriété domaniale et sont exploitées sous le régime des concessions. Toutes les concessions appartiennent aujourd'hui à la Société des Mines du Rwanda (SOMIRWA), organisme auquel l'Etat participe pour 49% des actions et qui a un effectif de 8.000 employés. La production minière se répartit entre la SOMIRWA (70%) et l'artisanat minier (30%).

43. Les mines ont été depuis longtemps exploitées et d'une façon artisanale. Les principaux produits miniers sont : la cassérite, le wolfram, le colombo-tantalite, le beryl et certaines pierres précieuses. Les futures campagnes de prospection, utilisant des moyens modernes d'investigation, permettront de reconnaître d'autres possibilités d'extraction et d'augmenter les réserves. La prospection et l'évaluation des ressources minières du Rwanda se font actuellement dans le projet PNUD "Recherches Géologiques et Minières". Ce projet a commencé en 1979 et se poursuivra jusqu'à la fin de 1983. En plus des éléments traditionnellement exploités, le projet prospecte aussi des nouveaux éléments tels que le plomb, le zinc, le cuivre, le chrome, etc...

44. Les réserves minières sont estimées comme suit (en tonnes) :

PRODUITS MINIERS	Estimation de la Production Annuelle	Nombre d'Années D'Exploitation
Cassérite et Colombo-Tantalite	2500 à 3000	Environ 20 ans
Ferbérite et Wolframite	700 à 900	Environ 10 ans
Pierres Précieuses (Améthystes, Opale, Saphir, Or, Diamants)	Faible jusqu'à présent	Pas d'estimation.

Source : Ministère du Plan - Rwanda

45. Dans le projet du IIIème Plan Quinquinal de Développement Economique, Social et Culturel pour les années 1982-1986, il est envisagé d'utiliser certains produits miniers pour l'établissement d'industries comme la fonderie de ferro-tungstène, la fonderie d'étain et la fonderie de bronze et de laiton, si les études de faisabilité justifieraient leur viabilité et rentabilité.
46. Au total, pour les ressources du sous-sol actuellement connues, le bilan reste modeste et ne permet qu'une politique de valorisation limitée surtout en ce qui concerne l'étain et les ferro-tungstènes.

B.- LES CARRIERES

47. Les carrières sont à l'heure actuelle exploitées par l'artisanat, à l'exception du projet de fabrication du ciment. Les carrières suivent les conditions du sol et peuvent être domaniales ou privées. Elles sont exploitées sous le régime de permis d'exploitation de 4 ans renouvelable.
48. Les principaux produits provenant des carrières sont :
- 1) Les matériaux bruts de construction, tels que les quartzites, les calco-chistes et les ardoises qui sont surtout utilisées dans la construction des bâtiments; tandis que les latérites, les roches basiques et les roches volcaniques sont surtout utilisées pour l'empierrement des routes.

- 2) Les calcaires sont utilisés comme matériaux de base dans la construction des bâtiments et peuvent être aussi utilisés comme matières premières pour la fabrication de la chaux, du ciment Portland, du carbure de calcium, etc...
- 3) Les sables sont des matières premières diverses qui peuvent être utilisées dans la construction ou même convenir à la fabrication du verre (les sables de silice à haut degré de pureté) ou même en fonderie.
- 4) Les argiles sont très répandus dans tout le Rwanda et utilisés par des artisans qui produisent de la poterie, des tuiles et surtout des briques pleines pour la construction.
- 5) Le kaolin peut avoir de nombreuses utilisations notamment dans la fabrication d'insecticides et du porcelaine sanitaire.

49. Il reste cependant à entreprendre une étude de prospection minière sur l'ensemble du territoire rwandais en vue de dresser l'inventaire minier du Rwanda.

SECTION 4.- ENERGIE -

50. L'énergie d'origine électrique occupe une place primordiale dans l'économie nationale du Rwanda. Son apport représente plus de 95% de l'énergie produite et consommée dans tout le Pays. On estime à 200 MW le potentiel hydro-électrique du Rwanda y compris partiellement le hydro-potentiel des rivières frontalières dont une vingtaine en puissance installée en 1980.

51. En 1979, le Rwanda a consommé 64,45 millions de Kwh, dont la moitié seulement provient de la production nationale (puissance installée 12,75 MW), le reste étant importé du Zaïre. En ce qui concerne les carburants, les importations se situent au niveau de 50.000 tonnes par an. Cette situation rend le Rwanda dépendant de l'extérieur sur le plan de l'approvisionnement électrique avec des conséquences économiques importantes (coût en devises, insécurité d'approvisionnement, mauvaise qualité du courant).

52. Les potentialités de développement pour d'autres formes d'énergie sont relativement importantes et sont actuellement à l'étude. Les principales de ces formes d'énergie sont :

1. La tourbe .
2. Le gaz méthane .
3. Le biogaz .
4. L'énergie solaire.

1. LA TOURBE -

53. La tourbe constitue un combustible intéressant à usage domestique et industriel. Deux gisements sont actuellement exploités, mais d'une façon artisanale, l'un pour le séchage du pyrèthre et l'autre pour la fabrication de chaux et de ciment.

54. Dans les rapports du Ministère du Plan, les réserves totales des tourbières sont estimées à 3 milliards de m3.

2. LE GAZ METHANE -

55. La présence du gaz méthane (CH₄) dans les eaux profondes du lac Kivu est connue depuis fort longtemps, mais son exploitation à grande échelle n'a pas encore été réalisée et les études techniques sont toujours en cours.
56. Le lac Kivu sépare le Zaïre du Rwanda et ses eaux sont partagées par la frontière. Il a été convenu que la répartition entre les deux pays copropriétaires se ferait dans la proportion de 50% et que l'exploitation se ferait en commun. Dès que les accords internationaux entre les pays riverains seront conclus et les études techno-économiques détaillées auront identifié la rentabilité commerciale et nationale des unités de ce grand complexe, l'exploitation pourrait commencer vers la fin de la décennie. Ce complexe industriel comprendrait l'installation d'une unité d'extraction de gaz, une unité de méthanol, une unité de production d'essence et une unité de production d'engrais azotés.
57. La réserve de gaz méthane dans le lac Kivu a été évaluée en énergie à 36 millions de tonnes de pétrole, correspondant à 60 milliards de m³. Il a été estimé aussi que le gisement se renouvelle à raison de 1 milliard de m³ en 10 ans.

3. LE BIOGAZ -

58. La production du biogaz, à partir de la fermentation anaérobie des déchets végétaux, des eaux usées ou des fosses d'aisance, pourrait être très importante dans un

pays agricole comme le Rwanda. Le traitement de la biomasse procurerait, d'une part, du gaz et, d'autre part, de l'humus à forte teneur d'engrais (azote et phosphate). On peut estimer que des études détaillées seront entreprises dans les prochaines années pour identifier la viabilité de ces projets avant leur réalisation.

4. L'ENERGIE SOLAIRE -

59. Du fait de la dispersion des habitats et de la difficulté d'une distribution généralisée d'électricité dans chaque ménage, deux petits projets basés sur l'énergie solaire sont envisagés. L'un concerne l'éclairage électrique de 100.000 logements par cellules photovoltaïques et accumulation, l'autre pour l'équipement de 100 centres communaux, par la même technique, pour l'éclairage des locaux à usage collectif, la production de froid et pour le pompage de l'eau.

60. SECTION 5.- SITUATION FINANCIERE ET BUDGETAIRE -

Le déficit structurel est un phénomène chronique dont souffre le budget de l'Etat. Ce déficit engendre souvent dans l'économie nationale des contraintes qui freinent le processus de développement et d'industrialisation. Car, avec un tel déficit chronique, l'épargne publique gouvernementale se trouve très limitée et les possibilités d'investissement par le budget de développement sont considérablement réduites.

SECTION 6.- OBSTACLES AU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL ACCELERE-

61. L'analyse de la situation économique du Rwanda, de sa position géographique et des perspectives de son développement constitue une mise au point en vue de mieux faire ressortir les obstacles qui ne cessent de limiter le processus d'une croissance industrielle accélérée. Les principaux obstacles à l'industrialisation sont :

1. Limitation des cultures vivrières-

Les cultures vivrières qui s'assimilent souvent aux cultures d'auto-subsistance sont limitées. Il n'y a presque pas de surplus qui pourrait servir comme matières premières à de nouvelles industries alimentaires.

2. Limitation des cultures industrielles -

Les cultures industrielles subissant sur place une transformation sont limitées aussi de par leur concurrence avec les cultures vivrières.

3. Limitation des ressources du sous-sol rwandais -

Les ressources limitées du sous-sol rwandais ne permettent que la création d'un nombre limité d'industries nouvelles.

4. Le manque de main d'œuvre qualifiée pour assurer le fonctionnement des nouvelles industries et faciliter le transfert de technologie.

5. L'enclavement géographique -

Cette situation rend le Pays difficilement compétitif pour l'établissement de projets industriels orientés vers l'exportation.

6. Les possibilités limitées des investissements publics -

La faiblesse des revenus et des moyens budgétaires du Pays eu égard aux impératifs d'une politique de développement constitue une contrainte pour une industrialisation accélérée.

62. Ces obstacles sont déjà identifiés par le Gouvernement Rwandais et des actions pour les surmonter déjà initiées. Mais ces actions, pour être plus efficaces, devraient être élargies, classifiées et coordonnées dans des plans de développement cohérents et complémentaires et systématiquement élaborés dans l'encadrement d'une stratégie de développement économique et industriel à long terme.

DEUXIEME PARTIE

PROGRAMME D'ACTION DU PROJET

63. Par suite d'une analyse des besoins urgents et prioritaires du Gouvernement Rwandais, deux objectifs principaux ont été fixés pour ma mission. Le premier objectif vise à aider le Gouvernement Rwandais dans l'identification des possibilités industrielles qui se prêtent à des projets d'investissement viables. Le second objectif consiste à formuler les grandes lignes d'une stratégie de développement industriel à long terme et une programmation de projets identifiés pour une éventuelle exécution dans un environnement favorable et encourageant.
64. Ces deux objectifs complémentaires devraient, en fait, être réalisés à la lumière d'une étude générale du secteur industriel existant, de ses perspectives d'avenir et du rôle du gouvernement pour son développement.
65. Vu l'importance de ma mission et, étant donné l'objectivité dont devraient se caractériser mes recommandations finales, il était nécessaire de tracer le programme d'action suivant:
- 1.- Examen des différents rapports et études préparés par des institutions rwandaises, internationales ou étrangères sur le développement économique et industriel du Pays.

- 2.- Visites aux ministères et autres organismes responsables du développement économique et industriel .
- 3.- Etude des rapports et statistiques sur les ressources humaines, matérielles et financières du Rwanda ainsi que les potentialités existantes pour un développement industriel accéléré.
- 4.- Etude des relations entre les différents ministères et organismes étatiques et para-étatiques, quant à l'identification, étude et suivi d'exécution des projets de développement.
- 5.- Etude du Ier Plan de Développement préparé en 1968 face aux nécessités de mettre rapidement en place les structures économiques, sociales et administratives d'une nation nouvellement indépendante. Analyse des réalisations de ce Ier Plan et des raisons qui se trouvaient à la base du retard d'exécution dans presque tous les secteurs.
- 6.- Etude du IIème Plan de Développement (1977-1981) et analyse de ses objectifs de développement industriel et des contraintes qui ont freiné la réalisation des projets industriels.
- 7.- Etude du projet du IIIème Plan de Développement (1981-1986), sa stratégie pour le développement industriel et la liste des "idées" de projets industriels proposées pour la période du plan.

- 8.- Etude de la législation industrielle en vigueur, ses modalités d'application et sa contribution dans la promotion des investissements industriels et le transfert de technologie au Rwanda.
- 9.- Etude des statuts des institutions bancaires de crédits et d'épargne et leur politique d'encouragement pour les investissements industriels.
- 10.- Visites-d'étude aux principaux établissements industriels dans toutes les préfectures de la République Rwandaise. Le programme de ces visites se trouve être en Annexe II du présent Rapport Final.
- 11.- Visites-d'étude aux gisements miniers et aux plantations des cultures industrielles (café, thé, pyrèthre, quinquina) et vivrières (riz, céréales, etc...).
- 12.- Visite de la zone industrielle à Kigali et visite de l'emplacement des nouvelles zones industrielles projetées dans le IIIème Plan de développement. Examen des critères du choix de leur emplacement.
- 13.- Visites-d'étude aux nouveaux projets d'infrastructure ayant rapport au développement du secteur industriel.

TROISIEME PARTIE

RESULTATS DU PROGRAMME D'ACTION

66. Les résultats de ma mission sont analysés dans cette troisième Partie du présent Rapport Final à la lumière des activités de mon programme d'action. Ces résultats sont traités dans les NEUF chapitres suivants:

- CHAPITRE
- I. Responsabilités des ministères et des organismes étatiques dans le domaine du développement économique et industriel.
 - II. Informations économiques et données statistiques.
 - III. Problèmes des industries existantes.
 - IV. Stratégie industrielle des plans de développement.
 - V. Etude et exécution des projets.
 - VI. Législation industrielle.
 - VII. Financement industriel.
 - VIII. Main d'oeuvre qualifiée.
 - IX. Infrastructure favorable au développement industriel.

CHAPITRE I. RESPONSABILITES DES MINISTERES ET DES ORGANISMES ETATIQUES DANS LE DOMAINE DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET INDUSTRIEL.

67. Les projets industriels sont actuellement de la responsabilité de plusieurs ministères. Le Ministère de l'Agriculture, par exemple, s'occupe des projets agro-industriels, le Ministère des Ressources Naturelles étudie les projets de valorisation des produits miniers. Quant au Ministère de l'Economie et du Commerce, il essaye de rassembler des "idées" de projets pour les investisseurs potentiels. Il en résulte que les limites des attributions des ministères, en ce qui concerne le développement industriel, ne sont pas assez définies. Le fait est dû, peut-être, au manque d'une définition bien claire de "l'établissement industriel" dans la législation rwandaise. Ce manque de précision constitue un facteur de découragement pour les investisseurs privés, étant donné qu'il leur est difficile de reconnaître le ministère de tutelle de leur projet et d'entamer avec ses responsables des contacts directs.
68. D'autre part, vu la diversité des organismes gouvernementaux qui traitent les projets industriels, il a été très difficile d'évaluer, par les mêmes critères, les avant-projets industriels, leur viabilité et leur rentabilité commerciale et nationale; il a été même plus difficile de choisir les meilleures offres et les conditions techniques et financières les plus avantageuses pour l'étude des projets et le succès de leur exécution. Les conséquences du manque de coordination entre les différents ministères sont assez graves : par exemple l'usine de la production du vin de bananes et de ses dérivés, après avoir fonctionné, s'est

trouvée en face d'énormes difficultés résultant de la défectuosité des installations, l'usine de papeterie et de plaques isolantes fonctionne avec des machines qui manquent de synchronisation, l'usine d'allumettes souffre actuellement du manque de matières premières, etc...

69. La répartition des attributions entre les ministères responsables du développement du secteur industriel est une des préconditions essentielles pour la réalisation d'une croissance cohérente et harmonisée.

CHAPITRE II. INFORMATIONS ECONOMIQUES ET DONNEES STATISTIQUES.-

70. Les informations économiques et les données statistiques sont des éléments de base pour la formulation et l'identification des projets de développement. Il y a, certes, au Ministère du Plan un Bulletin de Statistiques qui est publié régulièrement par la Direction des Statistiques. C'est un document important et qui mérite d'être apprécié et encouragé, il peut servir de base pour des statistiques plus élaborées.
71. Les informations économiques nécessaires à l'identification des projets sont de caractère plus spécifiques. Des informations sur le volume des marchés (local, national, régional, international), leurs structures et leur organisation, des informations sur les ressources naturelles du Pays (localisation, réserves, caractéristiques physiques et chimiques, coût d'extraction et du transport, etc...) sont les informations de base pour l'élaboration des projets industriels. Le manque de ces informations spécifiques et des études fonctionnelles a ralenti le processus de développement industriel et découragé les investisseurs potentiels.

CHAPITRE III. PROBLEMES DES INDUSTRIES EXISTANTES.-

72. Les statistiques sur le nombre des établissements industriels existants indiquent qu'il y a, de temps à autre, des industries qui ralentissent ou même arrêtent leur activité de production. Le Ministère de l'Economie et du Commerce confirme aussi cette situation sans pouvoir en donner les raisons exactes.
73. En fait, il n'existe à présent ni un registre industriel ni un inventaire des établissements industriels. De plus, les visites-d'étude à ces établissements de la part des autorités responsables du secteur industriel ne se font presque pas. Par conséquent, les problèmes et les entraves qui, bien souvent, obligent les industriels à réduire ou arrêter leurs activités ne sont pas bien connus pour être étudiés et traités en temps opportun. Ces mêmes problèmes pourront affecter les projets en cours d'exécution ou même décourager les nouveaux investisseurs industriels, ce qui constitue une grande perte pour l'économie nationale rwandaise.
74. Les principaux problèmes dont souffre le secteur industriel et que j'ai relevés durant mes visites-d'étude aux établissements industriels, sont de deux sortes :
- 1) Problèmes communs aux établissements industriels.
 - 2) Problèmes spécifiques à certaines industries.

1) Problèmes communs aux établissements industriels.

75. Parmi les problèmes presque communs aux établissements industriels existants, on peut citer les suivants:

- a) Insuffisance chronique de fonds de roulement.
- b) Difficulté d'obtenir à temps les crédits à moyen et à long terme, soit pour la modernisation de l'industrie, soit pour son extension.
- c) Inertie administrative qui s'est traduite bien souvent par la lenteur de l'étude des dossiers relatifs aux projets industriels ce qui a contribué à retarder l'exécution des projets.
- d) Manque de personnel qualifié, surtout au niveau des ouvriers qualifiés, des contremaîtres et des directeurs de production.
- e) Faiblesse des infrastructures industrielles qui fait que chaque unité devra allouer des investissements supplémentaires pour assurer un minimum d'infrastructure industrielle.
- f) Manque de sources et de documentation sur le développement des techniques de production.
- g) Connaissances incomplètes du volume du marché intérieur et des projections de son évolution.
- h) Enclavement géographique du Pays qui force à retenir des stocks très importants de matières premières et de pièces de rechange dont la gestion est difficile et lourde financièrement.

i) Absence de représentants locaux des firmes qui fournissent les machines et les produits manufacturés importés.

j) Manque de programmation pour les extensions futures en amont et en aval.

k) Manque d'études pour les problèmes existants et manque de programmation pour leur solution.

2) Problèmes spécifiques à certaines industries.

76. Les principaux problèmes spécifiques à certaines industries sont :

a) Manque de documentation sur les possibilités techniques de l'utilisation des sous-produits.

b) Absence d'une technique adéquate pour améliorer la qualité du produit et relever le niveau de productivité.

c) Manque de diversification dans la production.

d) Connaissances incomplètes des conditions des marchés extérieurs, soit pour écouler des produits finis et semi-finis, soit pour se procurer les matières premières et les produits semi-finis à traiter localement.

e) Difficulté d'obtenir des bourses pour des stages de perfectionnement technique.

f) Irrégularité dans l'approvisionnement en matières premières.

CHAPITRE IV. STRATEGIE INDUSTRIELLE DES PLANS DE DEVELOPPEMENT.

77. Les deux derniers Plans de Développement et le troisième qui vient d'être préparé ne contiennent pas de programmes d'industrialisation proprement dit, ni même une stratégie coordonnée et à long terme pour le développement du secteur industriel et son intégration dans l'économie nationale.
78. Dans chacun de ces trois Plans de Développement, les contraintes et les obstacles sont bien mis en relief, tels que la croissance démographique, la limitation du marché intérieur, l'absence de la main d'oeuvre spécialisée, etc.. En effet, il est très utile pour tout planificateur de connaître les contraintes inhérentes au processus de développement industriel, mais il incombe, en même temps, au planificateur d'initier une stratégie qui puisse aider systématiquement et par étapes à surmonter les obstacles et diminuer leurs conséquences défavorables. Cette stratégie appropriée devrait se traduire par un plan de développement industriel à long terme avec des phases cohérentes et des objectifs bien déterminés. Chacune de ces phases devrait correspondre à un programme quinquennal d'industrialisation et comporter des projets de structure et des projets industriels bien étudiés et classés par ordre de priorité. Il ne s'agit donc plus d'énumérer dans chaque phase de développement des "idées" de projets industriels, car l'expérience des deux précédents plans de développement a bien démontré l'inefficacité d'une telle méthodologie.

79. La plupart des projets dont l'achèvement était programmé au cours des périodes des plans de développement n'ont pas été réalisés. Les carences fondamentales dont souffre le processus d'exécution peuvent se résumer comme suit :

- 1.- Manque d'études de préinvestissement et d'études de faisabilité.
- 2.- Manque de coordination entre la politique de développement industriel et la politique de développement agricole.
- 3.- Manque de financement industriel.
- 4.- Manque de coordination entre les partenaires d'un même projet.
- 5.- Insuffisance de programmation et de contrôle d'exécution des projets.
- 6.- Lenteur dans le processus d'exécution.

CHAPITRE V. ETUDE ET EXECUTION DES PROJETS -

80. Le manque d'études détaillées d'identification et de faisabilité et l'insuffisance du suivi d'exécution des projets industriels étant deux obstacles majeurs au développement industriel, il convient de formuler certaines précisions quant à leurs conséquences sur l'économie nationale. Ces précisions sont traitées dans les DEUX Sections suivantes :

SECTION 1.- Etudes d'identification et de faisabilité.

SECTION 2.- Programmation et contrôle d'exécution des projets.

SECTION 1.- ETUDES D'IDENTIFICATION ET DE FAISABILITE-

81. D'après la réglementation en vigueur, l'établissement d'une industrie est soumis à une autorisation préalable du Ministère de l'Economie et du Commerce (Direction de la Promotion Industrielle). Mais, une fois l'autorisation accordée, l'investisseur n'est pas tenu de rendre compte des progrès accomplis dans la réalisation de son projet. Le plus souvent, le manque d'études de faisabilité est la cause du retard dans l'exécution ou même dans l'abandon du projet.

82. Pour remédier à l'insuffisance des études préalables des projets, un "Bureau National des Etudes des Projets" a été créé depuis presque trois ans, mais n'a pas donné les résultats attendus en ce qui concerne le secteur industriel pour deux raisons:

- 1) Les termes de référence de ce bureau sont trop vastes, car il est difficile pour un seul bureau de préparer des études pour différentes sortes de projets tels que bâtiments, routes, installation d'entrepôt, industries, etc... En fait, chaque secteur a ses propres caractéristiques et demande pour l'étude de ses projets un groupe de spécialistes et des compétences particulières.

2) Les études des projets industriels diffèrent de par leur nature des études d'autres projets de développement et doivent être entreprises par des bureaux spécialisés.

83. Vu le manque de bureaux d'études de projets industriels au Rwanda, les études techno-économiques de ces projets sont toujours préparées à l'extérieur du Rwanda par des bureaux qui sont plutôt intéressés à vendre leurs matériels ou leurs projets "clés en main", ce qui s'est souvent traduit par une hausse exagérée des prix pour des projets dont la viabilité est à discuter et une technologie de production qui laisse à désirer.

SECTION 2. PROGRAMMATION ET CONTROLE D'EXECUTION DES PROJETS -

84. L'exécution efficace des projets industriels revêt une importance cruciale pour l'économie nationale de la République Rwandaise. Dans bien des cas, l'exécution non programmée a empêché la réalisation du projet et même entraîné le gaspillage des ressources rares du Pays.

85. L'exécution d'un projet industriel doit toujours s'effectuer sur la base d'un programme préétabli avec le consentement de tous les partis intéressés, entrepreneur ou chef du projet, Ministère de tutelle, Ministère du Plan). Cette programmation comporte la division du projet en différentes activités, tout en précisant pour chacune de ces activités le choix de la méthode d'exécution, l'allocation des ressources et la détermination du temps nécessaire à son exécution.

86. Le contrôle d'exécution du projet doit comprendre l'évaluation de l'état d'avancement du projet tel qu'il a été programmé et, si cela est nécessaire, une nouvelle répartition des ressources disponibles ainsi qu'une mise à jour du programme d'exécution.
87. Les méthodes et les pratiques actuellement en vigueur au Ministère de l'Economie et du Commerce ainsi qu'au Ministère du Plan ne permettent pas un contrôle efficace et un suivi régulier de l'exécution des projets. Cette situation a retardé le processus du développement industriel et affaibli les possibilités d'une croissance accélérée.

CHAPITRE VI. LEGISLATION INDUSTRIELLE-

88. La législation la plus importante qui existe actuellement dans la République Rwandaise et ayant rapport au secteur industriel est constituée par les dispositions du Code des Investissements promulgué par le Décret-Loi No. 30/77 en date du 21-9-1977 et les dispositions du Décret-Loi de la propriété industrielle. Mais ces dispositions sont aujourd'hui insuffisantes pour réaliser le développement industriel désiré. L'adoption d'une définition de l'établissement industriel, la réglementation de l'octroi d'une autorisation industrielle, la programmation et le contrôle d'exécution des projets, une réglementation de la propriété industrielle pour favoriser le transfert de technologie, les mesures d'encouragement des investissements industriels, etc... devraient constituer dans leur ensemble la structure d'une nouvelle législation industrielle.

89. Les principaux types de mesures d'encouragement des investissements que l'on pourrait envisager dans la nouvelle législation industrielle sont :

- 1) L'assistance dans la préparation des études d'identification et des études de faisabilité.
- 2) Dissémination des informations et statistiques économiques et industrielles.
- 3) Assistance en matière de terrains et de bâtiments industriels.
- 4) Assistance pour la formation professionnelle.
- 5) Concessions douanières à l'importation des machines, matières premières, pièces de rechange et à l'exportation des produits finis ou semi-finis des industries locales.
- 6) Avantages fiscaux et politique d'achats par l'Etat.
- 7) Protection par des tarifs et autres.
- 8) Autres avantages consentis par l'Etat en fonction des localisations et de l'orientation des investissements.

90. Les avantages de chacune de ces formes d'assistance devraient être étudiés très soigneusement en vue d'obtenir les meilleurs résultats quant à la réalisation des objectifs de la stratégie de développement industriel à long terme.

CHAPITRE VII. FINANCEMENT INDUSTRIEL-

91. Les institutions du système bancaire au Rwanda sont divisées en deux catégories :

1) Les institutions d'épargne et de crédits-

2) Les institutions financières proprement dit-

1) Les institutions d'épargne et de crédits-

92. Les institutions d'épargne et de crédits sont des institutions qui font appel à l'épargne du public sous forme de dépôts à vue ou à terme pour les utiliser principalement à des crédits à court terme. Actuellement, il y a la Caisse d'Épargne et les Banques Populaires du Rwanda (coopératives autonomes d'épargne et de crédits) qui exercent de telles activités bancaires mais surtout pour l'artisanat agricole.

2) Les institutions financières proprement dit-

93. Ces institutions sont celles qui ne font pas appel à l'épargne publique. Leurs ressources sont surtout les fonds propres, les emprunts par émission de bons de caisse, les subventions et les emprunts à des organismes publics internationaux. La Banque Rwandaise de Développement et la Caisse Hypothécaire du Rwanda sont les seules considérées comme institutions financières. La première est la plus disposée à accorder des crédits à long terme pour le financement de projets de développement.

CHAPITRE VIII. MAIN D'OEUVRE QUALIFIEE-

94. Tous les plans et projets de développement ne cessent de se heurter dans leur réalisation à l'obstacle majeur qui est la pénurie de la main d'oeuvre qualifiée et spécialisée et des cadres compétents.
95. Des estimations très approximatives des besoins en main d'oeuvre qualifiée et spécialisée ont été faites par le Ministère du Plan sur la base des hypothèses suivantes:
1. La population rwandaise à fin 1978 était de 4.897.300 habitants avec un taux de croissance annuel de 3,1%. Les projections pour les années 1980 et 1990 sont 5.205.639 habitants pour fin 1980 et 7.064.163 habitants pour fin 1990, ce qui reflète une augmentation de population de 1.858.524 habitants.
 2. Le recensement de 1978 a montré qu'un "ménage" (une famille) comprenait 4 à 6 personnes. En admettant qu'un ménage est entretenu par un emploi, l'augmentation de population jusqu'en 1990 correspondrait à
$$\frac{1.858.524}{4/6} = 400.320 \text{ ménages ou emplois à créer.}$$
 3. Il est à supposer que pour 4 emplois à créer, un se situe dans l'industrie. Il résulte de ce raisonnement très approximatif qu'il faudrait créer 100.000 emplois industriels nouveaux jusqu'en 1990.

96. Sur la base de ce raisonnement, si nous considérons qu'une partie des nouveaux emplois industriels serait constituée par des directeurs généraux (1%), directeurs administratifs et financiers (1%), employés administratifs et financiers (4%), directeurs de production (2%), contremaîtres (2%), ouvriers hautement qualifiés (5%) et ouvriers spécialisés (10%), ceci implique la formation de 25.000 personnes rwandaises pour ces différents emplois et activités qui demandent des conditions techniques particulières.

97. C'est au niveau de la maîtrise et de la main d'oeuvre qualifiée et spécialisée qu'une lacune importante se fera sentir, et celle-ci ne fera que s'accroître si des mesures appropriées et cohérentes ne seraient pas prises, en même temps, sur le plan national et au niveau des établissements industriels.

CHAPITRE IX. INFRASTRUCTURE FAVORABLE AU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL-

98. L'enclavement de la République Rwandaise par rapport aux voies d'accès vers la mer et l'isolement de certaines de ses régions intérieures sont des obstacles importants au développement économique et industriel du Pays.

99. La politique du Gouvernement Rwandais en matière d'infrastructure est orientée vers les objectifs suivants:

1. Diversifier les voies d'accès vers la mer pour ne pas dépendre d'un seul corridor de désenclavement.

2. Mettre en place, à l'intérieur du Pays, un réseau de transport et de communication pouvant faciliter la circulation des personnes, des biens et des informations.
3. Continuer à développer le réseau des routes rurales à l'intérieur de chaque région en vue de parvenir à intensifier l'utilisation et l'exploitation de toutes les ressources du Pays.

100. En plus de ces efforts pour parvenir à un désenclavement géographique, il convient d'élaborer un système de désenclavement économique en vue d'encourager la consommation intérieure et de stimuler l'exportation des produits industriels rwandais. Ce système de désenclavement pourrait se réaliser à l'intérieur par une dispersion adéquate et rationnelle des établissements industriels dans les diverses préfectures et à l'extérieur par des accords d'échanges bilatéraux, des accords douaniers ou des accords avec des partenaires techniques étrangers qui prendraient la responsabilité de la commercialisation et de l'écoulement des produits industriels rwandais à l'extérieur du Pays.

QUATRIEME PARTIE

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

101. A la lumière des résultats du programme d'action que j'ai élaboré pour ma mission au Rwanda, je voudrais faire ressortir les conclusions les plus objectives et formuler les recommandations constructives pour établir les grandes lignes d'une stratégie de développement industriel à long terme avec des projets identifiés et une programmation articulée correspondant aux objectifs des différentes phases de cette stratégie.

A - CONCLUSIONS-

B - RECOMMANDATIONS-

A - CONCLUSIONS-

=====

102. Il y a HUIT conclusions principales qui peuvent être tirées de ma mission au Rwanda :

PREMIERE CONCLUSION - Contraintes économiques et géographiques-
=====

103. Les contraintes et les obstacles au développement économique et industriel du Rwanda ont fait l'objet de plusieurs études et sont par conséquent bien connus. Ils constituent, sans aucun doute, des entraves sérieuses au processus de l'industrialisation.

DEUXIEME CONCLUSION - Potentialités économiques-
=====

104. Aussi sérieuses que soient les contraintes économiques et géographiques, il existe cependant au Rwanda un ensemble de potentialités qui peuvent constituer une base solide pour un développement industriel accéléré, pourvu que ces potentialités soient utilisées rationnellement et d'après un plan cohérent, complémentaire et répondant aux besoins du Pays.

TROISIEME CONCLUSION - Coopération régionale-
=====

105. Il y a un nouveau facteur qui pourrait, dans les prochaines années à venir, jouer un rôle important et dynamique dans l'expansion du secteur industriel au Rwanda, c'est la ferme détermination du Gouvernement Rwandais et des pays voisins de la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (C.E.P.G.L.) et de l'Organisation pour l'Aménagement du Bassin de la Kagera (O.B.K.) de créer des cadres de coopération régionale. Vu les potentialités complémentaires entre les pays de la région, une telle coopération contribuerait substantiellement à éliminer certains obstacles au développement industriel et aurait ses effets multiplicateurs favorables sur les divers secteurs de l'économie nationale rwandaise.

QUATRIEME CONCLUSION - Etudes détaillées de faisabilité-
=====

106. Les études de faisabilité des projets industriels constituent un moyen important pour une utilisation rationnelle et rentable des ressources du Pays. C'est grâce à ces études préalables qu'il serait possible d'élaborer une planification harmonisée entre les différents projets de développement ainsi qu'une programmation cohérente pour leur exécution. L'étude de faisabilité devrait être donc une précondition pour toute autorisation industrielle. Dans ce but, et comme l'expérience au Rwanda l'a bien démontré, il serait très utile d'avoir un bureau d'études consacré uniquement aux projets industriels et ayant dans sa structure organisationnelle un service d'études et de consultation, un service d'information et de documentation et un service de promotion des investissements industriels et du transfert de technologie.

CINQUIEME CONCLUSION - Encouragement des investissements-
=====

107. Pratiquement inexistante, il y a presque dix ans, l'industrie naissante a connu au Rwanda un grand développement. Actuellement les perspectives d'investissement existent, mais les capitaux disponibles sont plutôt canalisés vers le secteur commercial jugé plus rentable ou plus sûr. Des mesures d'encouragement pour la promotion des investissements industriels pourraient de nouveau inciter les capitaux à se diriger vers le secteur industriel.

SIXIEME CONCLUSION - Disponibilité de capitaux

rwandais-

108. Les capitaux publics et privés ne manquent pas au Rwanda et peuvent jouer un grand rôle dans le développement industriel du Pays. En plus, le montant global de l'épargne au Rwanda est assez important. La situation de l'épargne, d'après les comptes économiques nationaux, est la suivante (en millions de FRW) :

Année	Revenu National Disponible	Epargne Nette	Taux d'Epargne Nette
1970	22.550,0	1.978,3	8,77%
----	----	----	----
1975	55.913,7	5.900,3	10,55%
1976	64.028,8	7.754,5	12,11%
1977	73.231,7	9.991,2	13,64%

(Source : Ministère des Finances)

Une grande partie de ces capitaux pourrait être systématiquement canalisée vers les investissements industriels.

SEPTIEME CONCLUSION - Infrastructure énergétique-
=====

109. Le Rwanda est parvenu, durant les quinze dernières années, à mettre sur pied une infrastructure énergétique remarquable. Le choix en faveur de l'énergie hydro-électrique portera sans doute largement ses fruits dans le développement futur du Pays. En outre, les perspectives des énergies alternatives ou supplémentaires sont très grandes (gaz méthane du lac Kivu, méthanol, tourbe, énergie solaire, biogaz). Une étude techno-économique détaillée de chacune de ces alternatives pourrait identifier laquelle serait la plus viable et la plus rentable pour une stratégie de développement industriel à long terme.

HUITIEME CONCLUSION - Programmes cohérents d'indus-
===== trialisat-ion-

110. Par suite de mes visites-d'étude à plusieurs industries existantes dans les différentes préfectures du Rwanda, j'ai constaté qu'il y a déjà une base de développement industriel, tant du point de vue de la diversification des industries que du point de vue du processus de valorisation des matières premières locales. Cependant, les liens de complémentarité entre ces diverses industries restent très faibles. En plus, leur technique de production et leur niveau de productivité devraient être améliorés. L'intégration de ces unités industrielles dans des programmes cohérents d'industrialisation pourrait accélérer le processus de développement industriel et assurer une optimisation des ressources humaines et naturelles.

B - RECOMMANDATIONS-

111. La stratégie d'un développement industriel à long terme implique l'élaboration de programmes complémentaires d'industrialisation dont chacun serait partie intégrante d'un plan quinquennal de développement économique et social.
112. L'élaboration d'une stratégie de développement industriel à long terme est un long processus et demande pour sa formulation un groupe de spécialistes de plusieurs disciplines, ce qui n'est pas prévu dans ma mission de trois mois. Je voudrais, cependant, formuler des recommandations qui, dans leur ensemble, pourraient constituer l'esquisse d'un environnement propice, les grandes lignes d'une stratégie de développement industriel à long terme et une base pour une programmation cohérente et harmonisée.
113. Ces recommandations assez détaillées sont au nombre de SEIZE et portent sur les sujets suivants:
1. Nouvelle législation industrielle-
 2. Inventaire des ressources des mines et des carrières-
 3. Recensement industriel-
 4. Programme de visites-d'étude régulières aux établissements industriels-
 5. Bureau d'études industrielles-
 6. Mobilisation de l'épargne nationale-
 7. Financement industriel-
 8. Formation professionnelle-
 9. Coopératives de production et de consommation-

10. Coordination et complémentarité entre les ministères et les organismes de développement économique et industriel-
11. Adoption de résolutions industrielles-
12. Coopération régionale-
13. Contrôle et suivi d'exécution des projets-
14. Coordination entre les stratégies de développement industriel et agricole-
15. Esquisse d'une stratégie de développement industriel à long terme-
16. Sélection et répartition des projets industriels identifiés et programmation cohérente et harmonisée-

PREMIERE RECOMMANDATION - Nouvelle Législation Industrielle-
=====

114. Une nouvelle législation industrielle devrait comporter un ensemble de dispositions juridiques et organisationnelles en vue de permettre au secteur industriel de se développer avec une structure bien déterminée et dans un climat propice et encourageant.
115. La législation industrielle proposée devrait porter sur les domaines suivants :
1. Adopter une définition de l'établissement industriel et de l'artisanat industriel basée sur les caractéristiques propres du secteur industriel en particulier et de l'économie nationale rwandaise en général. Une telle définition n'existe actuellement pas ce qui crée une certaine confusion pour les différents ministères et organismes de développement industriel.

2. Déterminer les séquences des procédures et des conditions d'après lesquelles le Ministère de l'Economie et du Commerce peut accorder une autorisation industrielle.
3. Rendre obligatoire, pour tout investisseur potentiel désireux d'établir une industrie, de joindre à sa demande d'autorisation industrielle une étude de faisabilité et un programme d'exécution bien défini.
4. Déterminer les mesures d'encouragement dont peuvent bénéficier les nouvelles industries et les extensions des industries existantes ainsi que les modalités et conditions d'application de ces mesures.
5. Déterminer le système de contrôle et de suivi auquel doivent se soumettre les industries nouvellement autorisées ainsi que les industries bénéficiaires des mesures d'encouragement.
6. Déterminer les mesures et les conditions d'encouragement des investissements étrangers.
7. Fixer les modalités et les conditions qui peuvent faciliter le transfert de technologie industrielle au Rwanda.
8. Elaborer une nouvelle législation en matière de propriété industrielle, normalisation, contrôle de la qualité, métrologie, protection du consommateur, sécurité des travailleurs dans les usines, etc...

9. Etablir au Ministère de l'Economie et du Commerce deux registres officiels : le Registre Industriel et le Registre de l'Artisanat Industriel. Rendre obligatoire, pour tout industriel ou artisan industriel existant, d'enregistrer son établissement dans un délai déterminé à partir de la date de la création de ces deux registres. Les nouveaux établissements doivent s'enregistrer dès la date du commencement de production. Seuls les établissements enregistrés et ayant obtenu un "Certificat d'Enregistrement Industriel" seraient éligibles de bénéficier des mesures d'encouragement.

DEUXIEME RECOMMANDATION - Inventaire des Ressources
===== des Mines et des Carrières-

116. Les ressources des mines et des carrières occupent une place importante dans l'économie du Pays. En plus des éléments traditionnellement exploités (cassitérite, colombo-tantalite, walframite, etc...), il y a des probabilités de nouveaux gisements comme il y a des probabilités de nouvelles ressources des carrières.
117. Il est donc nécessaire d'intensifier les recherches pour les gisements miniers et les ressources des carrières et d'établir un inventaire des réserves des matières métalliques et non métalliques, de leur location, quantités, spécifications, coût d'extraction, coût de transport, etc... Un tel inventaire serait la base essentielle pour un programme détaillé de transformation industrielle de ces matières premières.

TROISIEME RECOMMANDATION - Recensement Industriel-

118. Les statistiques sur les industries existantes sont insuffisantes. Il y a donc un besoin urgent d'effectuer un recensement général des industries existantes au Rwanda avec leurs caractéristiques propres : nom, statut légal, adresse, genre d'industrie, date de commencement de production, capital investi et sa structure, types de produits, capacité annuelle de production, marchés existants et nombre d'ouvriers. Ce recensement serait un élément important pour les études de faisabilité des nouveaux projets industriels.

QUATRIEME RECOMMANDATION - Programme de visites-
----- d'étude régulières aux
Etablissements industriels-

119. Les problèmes qui se posent aux industriels sont parfois si difficiles pour eux qu'ils optent soit pour la réduction ou l'arrêt complet de la production, ce qui, dans les deux cas, consitutie une perte pour l'économie nationale rwandaise.
120. Jusqu'à présent, l'étude des problèmes du secteur industriel, par établissement industriel et par type d'industries, n'a pas été entreprise. Durant mes visites-d'étude aux établissements industriels dans les différentes préfectures du Rwanda, j'ai remarqué que tous les industriels étaient unanimes pour manifester leur grand besoin de se voir visiter par les autorités responsables du secteur industriel afin de

leur soumettre régulièrement leurs problèmes et leurs difficultés. Il y a donc une nécessité urgente d'organiser un programme de visites-d'étude régulières au secteur industriel en vue d'identifier ses problèmes et d'essayer de les résoudre. Un tel programme constituerait un facteur important pour la création d'un climat favorable aux investissements industriels.

CINQUIEME RECOMMANDATION - Bureau d'Etudes Industrielles-
=====

121. Le retard dans l'exécution des projets industriels durant la période des deux derniers plans de développement est dû, le plus souvent, au manque d'études de faisabilité industrielle, car il n'y a pas un organisme spécialisé pour effectuer de pareilles études tant pour le secteur public que pour le secteur privé.
122. La création d'un "Bureau d'Etudes Industrielles" s'avère indispensable. Ce bureau aurait le statut d'un organisme public autonome et serait à la disposition des deux secteurs, public et privé. Les responsabilités d'un tel bureau pourraient être réparties entre trois services comme suit :

1 - Service d'études et de consultation qui serait chargé des fonctions suivantes:

- a) Evaluer et identifier les projets industriels.

- b) Préparer pour les secteurs public et privé des études de préinvestissement et des études de faisabilité.
- c) Organiser un fichier détaillé pour les principaux bureaux de consultants spécialisés.
- d) Contacter des investisseurs potentiels et des partenaires financiers et techniques étrangers pour choisir les offres avec les meilleures conditions.
- e) Aider et conseiller les investisseurs rwandais et étrangers

2 - Service d'information et de documentation
qui serait chargé des responsabilités suivantes :

- a) Collecter régulièrement et classifier les informations et les statistiques économiques et industrielles.
- b) Organiser un fichier détaillé pour les principaux fabricants et exportateurs étrangers de machines, équipements et pièces de rechange relatifs aux projets industriels au Rwanda.
- c) Collecter et classifier des statistiques et informations sur le volume et les conditions du marché rwandais et des marchés des pays voisins.

3 - Service de promotion des investissements et du transfert de technologie, qui serait chargé des attributions suivantes:

- a) Faciliter et promouvoir le transfert de technologie favorable au développement du Pays.
- b) Aider à la préparation des contrats avec les partenaires techniques étrangers visant à assurer systématiquement le transfert de technologie au Rwanda.
- c) Promouvoir et encourager les investissements dans le secteur industriel.

123. Le groupe de spécialistes à recommander pour ce Bureau doit comprendre :

- (i) Un spécialiste de l'Economie Industrielle comme Directeur Adjoint et Coordinateur.
- (ii) Un spécialiste de l'étude des marchés.
- (iii) Un spécialiste ingénieur de production industrielle.
- (iv) Un spécialiste ingénieur de technologie industrielle et de transfert de technologie.
- (v) Un spécialiste de comptabilité industrielle.

Chacun de ces spécialistes doit faire preuve d'une longue expérience dans les fonctions qui lui seraient assignées.

SIXIEME RECOMMANDATION - Mobilisation de l'Épargne
===== Nationale-

124. L'épargne nationale est appelée à jouer un grand rôle dans le développement industriel du Pays. Il convient cependant d'élaborer une politique de mobilisation de l'épargne nationale dont les grandes lignes sont :

1. Offrir à l'épargnant des taux d'intérêt qui compensent au moins le taux d'inflation.
2. Organiser un marché financier qui permettrait de canaliser graduellement une plus grande partie de l'épargne nationale.
3. Etablir une structure institutionnelle pour encourager la canalisation de l'épargne vers le secteur industriel.
4. Structurer le secteur artisanal par la création d'un Office National des Métiers ou des Coopératives d'Artisanat Industriel ce qui faciliterait la canalisation de ses épargnes.
5. Renforcer les institutions financières existantes.

SEPTIEME RECOMMANDATION - Financement Industriel-
=====

125. Les institutions de crédits qui existent actuellement au Rwanda sont des institutions bancaires et non des institutions de développement industriel.

126. Etant donné la nécessité urgente d'une institution de crédits pour répondre aux besoins financiers du secteur industriel, et en vue de bénéficier le plus possible de l'expérience des institutions existantes, sans recourir à l'établissement de nouvelles institutions, je voudrais formuler les recommandations suivantes :

1. La création au sein même de la Banque Rwandaise de Développement d'un nouveau service que l'on peut appeler "Service des Prêts Industriels". Ce service serait pourvu d'un statut spécial qui fixerait les modalités de l'étude et de l'octroi des prêts à court, moyen ou long terme, les conditions de ces prêts et le contrôle de leur emploi.
2. Les prêts pour les artisans industriels pourraient être obtenus des Banques Populaires du Rwanda, mais il convient que ces banques intensifient leurs efforts pour la structuration et la promotion d'artisans entrepreneurs.

HUITIEME RECOMMANDATION - Formation Professionnelle-
=====

127. La formation d'une main d'oeuvre qualifiée et d'un cadre de gestion compétent demeure une nécessité majeure pour le succès de la stratégie d'un développement industriel à long terme.

Un projet d'un centre d'entraînement et de formation professionnelle est sérieusement envisagé par le Gouvernement Rwandais. Ce centre devrait être établi à Kigali durant la période du IIIème Plan de Développement (1982-1986).

128. En plus de ce centre, et en vue de former dans les autres préfectures de la République Rwandaise des ouvriers qualifiés et des contremaîtres, il convient de créer un second centre d'entraînement et de formation professionnelle ainsi que plusieurs centres pilotes de formation tels un centre pilote de construction des maisons, un centre pilote de menuiserie, un centre pilote de travaux électriques, de réparation de machines, etc... Ces centres pilotes devraient fonctionner en étroite coopération et complémentarité avec les Centres de Formation dépendant du Ministère de la Jeunesse et des Sports. Ces centres de formation s'occupent de plusieurs sortes de métiers, tels que la mécanique, la menuiserie, la maçonnerie, la réparation de véhicules, etc... et ont une grande capacité d'accueil.

NEUVIEME RECOMMANDATION - Coopératives de Production
===== et de Consommation-

129. En vue d'encourager les paysans et éleveurs à améliorer, accroître et valoriser leurs produits, il est fortement recommandé de disséminer et de promouvoir le système de coopératives de production et de consommation. Les paysans seraient membres de ces coopératives et, en même temps, producteurs de matières premières et consommateurs de produits finis de ces coopératives.

DIXIEME RECOMMANDATION - Coordination et Complémentarité entre les Ministères et Organismes de Développement Economique et Industriel

130. Le développement industriel est un processus dynamique et interdisciplinaire dont le succès dépend du degré de coordination et de complémentarité entre les différents ministères et organismes de développement économique et industriel.
131. Pour intensifier les liens de coopération entre ces divers ministères et organismes, il convient qu'une distribution de responsabilités complémentaires s'établisse comme suit :
- 1.- Les Ministères de l'Agriculture et des Ressources Naturelles et autres Organismes Etatiques comme les Offices du Café, du Thé, etc...
132. Ces organismes doivent être considérés comme responsables du développement des ressources nationales et d'une programmation pour améliorer leur rendement tant du point quantitatif que qualitatif. De plus, il incombe à ces organismes de faire parvenir au Ministère de l'Economie et du Commerce des informations et des statistiques régulières sur la quantité et les spécifications de chacune de ces ressources qui pourraient être disponibles avec des suggestions pour les projets industriels que l'on pourrait établir sur la base de ces matières premières. L'identification de ces projets serait de la responsabilité du Bureau d'Etudes Industrielles proposé dans la Cinquième Recommandation du présent Rapport Final.

2.- Le Ministère de l'Economie et du Travail-

133.

Ce ministère est responsable du secteur industriel et de son développement et devrait, dans ce but, accomplir les fonctions suivantes:

1. Evaluer les études de faisabilité et octroyer, en accord avec le Ministère du Plan, les autorisations industrielles pour les projets rentables et viables.
2. Préparer une nouvelle législation industrielle en accord avec le Ministère du Plan sur la base de la Première Recommandation du présent Rapport Final.
3. Faire des études régulières sur le développement du secteur industriel existant et de ses relations avec d'autres secteurs et activités économique, sociale, monétaire et bancaire. Essayer d'identifier les problèmes du secteur industriel et de les résoudre en vue de créer le climat favorable pour un développement industriel accéléré.
4. Collecter, classier et mettre à jour les informations et statistiques nécessaires à l'évaluation des projets. Transmettre régulièrement ces informations et statistiques au Bureau d'Etudes Industrielles proposé dans la Cinquième Recommandation du présent Rapport Final.
5. Veiller à l'amélioration du niveau de la productivité industrielle et de la qualité des produits.

6. Assurer, dans les établissements industriels, la mise en place de systèmes convenables de sécurité et d'hygiène pour protéger les ouvriers des maladies de l'environnement industriel.
7. Préparer des études d'appui (études fonctionnelles) comme l'étude des marchés, l'étude sur les matières premières, les études des économies d'échelle, etc... Ces études devraient être remises au "Bureau d'Etudes Industrielles" comme références de base pour ses études de faisabilité.
8. Superviser et contrôler les activités des centres d'entraînement et de formation professionnelle ainsi que les activités des centres pilotes de formation. Etablir des programmes et des spécialisations en conformité avec les exigences des plans d'industrialisation.
9. Superviser et contrôler la gestion et les activités des zones et des domaines industriels.
10. En accord avec le Ministère du Plan, préparer au "Bureau d'Etudes Industrielles" la liste des études de pré-faisabilité à entreprendre durant la période de chaque programme d'industrialisation en vue d'éviter tout retard dans l'exécution des projets.
11. En tant que ministère de tutelle, contrôler et suivre régulièrement l'exécution des projets industriels, en parfaite coopération avec le Ministère du Plan et d'après un programme de travail et de consultation bien défini.
12. Contrôler et suivre régulièrement, en accord avec le Ministère du Plan, l'exécution des contrats de transfert de technologie.

3.- Le Bureau d'Etudes Industrielles-

134.

Ce bureau proposé dans la Cinquième Recommandation du présent Rapport Final serait chargé des activités suivantes:

1. Préparer les études de pré faisabilité et de faisabilité demandées par le Ministère de l'Economie et du Commerce ou par des investisseurs potentiels.
2. Préparer les contrats avec les partenaires techniques et financiers étrangers et ceux ayant rapport au transfert de technologie, formation de cadre technique, etc...
3. Collecter et classifier les statistiques, les informations techniques, économiques et industrielles, les études d'appui, etc...
4. Donner des avis et des recommandations sur les projets à établir, leur ordre de priorité et de complémentarité.
5. Donner des recommandations sur la technologie à adopter et ses avantages pour le Pays.
6. Entreprendre les activités d'un service de consultation, de documentation et de promotion des investissements industriels et de transfert de technologie.

4.- Le Ministère du Plan-

135.

Pour une stratégie d'industrialisation à long terme les responsabilités du Ministère du Plan peuvent être résumées comme suit :

1. Coordonner le plan de développement du secteur industriel et la programmation et exécution de ses projets avec les plans de développement des autres secteurs et la programmation et exécution de leurs projets.
2. Coopérer avec le Ministère de l'Economie et du Commerce dans la préparation de la nouvelle législation industrielle, l'octroi des autorisations industrielles et des prêts industriels et l'application des mesures d'encouragement.
3. Coopérer avec les ministères de tutelle pour le contrôle et le suivi de l'exécution des projets et les accords de transfert de technologie, afin d'éviter, dans la mesure du possible, tout retard dans l'exécution de ces projets.

ONZIEME RECOMMANDATION - Adoption de Résolutions
===== Industrielles-

136.

Il serait souhaitable que les résolutions et autres décisions relatives à l'établissement ou l'extension des industries, aux mesures d'encouragement à accorder, aux modalités du contrôle et suivi d'exécution des projets, soient prises d'un commun accord entre le Ministère de l'Economie et du Commerce, le Ministère du Plan et l'organisme de financement. Le Bureau d'Etudes Industrielles proposé dans la Cinquième Recommandation du présent Rapport Final pourrait donner des avis et des recommandations.

DOUZIEME RECOMMANDATION - Coopération Régionale-
=====

137. Les perspectives d'une politique coordonnée de développement économique et industriel entre le Rwanda et les pays voisins sont très encourageantes. Cette coordination serait un facteur important pour le succès des industries de base et les industries d'exportation au Rwanda. Il convient donc d'intensifier les réunions préparatoires avec les représentants des pays voisins en vue de renforcer les fondations d'une coopération régionale fructueuse et constructive.

TREIZIEME RECOMMANDATION - Contrôle et Suivi d'Exécution des Projets-
=====

138. Vu l'importance majeure que revêt l'exécution efficace des projets industriels, il serait souhaitable d'organiser les activités du Ministère du Plan, du Ministère de l'Economie et du Commerce et des chefs ou entrepreneurs des projets pour un processus d'exécution aussi complet que possible. Les activités de ces trois partis responsables devraient s'accomplir en parfaite coordination, et la préparation des rapports réguliers et annuels sur l'avancement et le progrès de l'exécution des projets devrait s'effectuer ponctuellement de façon à éviter le cumul des problèmes et le retard dans l'exécution des projets.

QUATORZIEME RECOMMANDATION - Coordination entre les
===== Stratégies de Développe-
ment Industriel et Agri-
cole-

139.

Etant donné le rôle important du secteur agricole dans l'économie nationale rwandaise, une stratégie de développement agricole devrait être élaborée de pair avec la stratégie de développement industriel. Cette stratégie de développement agricole aurait, parmi d'autres objectifs, à sélectionner et classifier les différentes sortes de terrains d'après leur constitution physique et leur altitude et à indiquer pour chaque sorte de terrain sa localisation, sa superficie et les cultures industrielles ou vivrières les plus convenables et les plus rentables. Une telle projection serait un guide et un stimulant pour les agriculteurs et aussi un indicateur appréciable pour le planificateur industriel dans le choix des projets agro-industriels à identifier et à incorporer dans des programmes d'industrialisation sur la base des quantités et spécifications des produits qui seraient en surplus pour une valorisation et une transformation industrielle.

QUINZIEME RECOMMANDATION - Esquisse d'une Stratégie de
===== Développement Industriel
à Long Terme-

140.

Une stratégie de développement industriel à long terme est la politique la plus efficace pour éliminer les contraintes majeures et réaliser la croissance continue et harmonisée du secteur industriel au Rwanda.

141. En fait, les obstacles majeurs au développement économique et industriel au Rwanda ont été déjà relevés dans plusieurs études et sont assez connus. Mais il convient, dès lors, de les classer et d'élaborer une stratégie à long terme qui puisse les traiter systématiquement et promouvoir par étapes les projets industriels viables et le climat propice à leur succès.

142. Les objectifs de cette stratégie à long terme, sa structure et les grandes lignes de ses différentes phases sont décrits dans les TROIS paragraphes suivants :

1. Les objectifs de la stratégie de développement industriel à long terme.
2. La structure de la stratégie de développement industriel à long terme.
3. La programmation et la stratégie de développement à long terme.

1. OBJECTIFS DE LA STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL A LONG TERME-

143. Les objectifs de cette stratégie sont:

a) Programmation des solutions des problèmes:

Un programme pour résoudre par étapes complémentaires les contraintes au développement industriel pourrait aider à éliminer un grand nombre de ces contraintes.

b) Régionalisation de l'industrie:

Cet objectif a pour but de commencer par développer certaines industries dans différentes régions du Pays sur la base des matières premières existantes dans chaque localité, du volume du marché, du pouvoir d'achat des consommateurs, etc. Il est bien évident que le principe de régionalisation de l'industrie doit être flexible surtout dans la première phase du processus de l'industrialisation durant laquelle la rentabilité commerciale devrait être le critère dominant.

c) Désenclavement économique:

Grâce à l'établissement du Bureau d'Etudes Industrielles et aux projets bancables qu'il préparerait, et grâce au climat propice qui serait créé pour les investissements industriels, des investisseurs potentiels seraient attirés pour la création d'industries pour le marché local et pour l'exportation, ce qui pourrait constituer un désenclavement économique favorable pour le Pays.

d) Promotion d'un développement industriel harmonisé:

Cette promotion pourrait s'effectuer par les mesures suivantes:

- (i) Elaboration d'une nouvelle législation industrielle.
- (ii) Préparation de projets bancables pour attirer les investisseurs.

- (iii) Exécution de projets complémentaires.
 - (iv) Elaboration d'une politique de mobilisation de l'épargne nationale.
 - (v) Encouragement d'une politique de coopération régionale pour exploiter les ressources régionales communes et bénéficier des avantages des économies d'échelle.
- e) Utilisation au maximum des ressources humaines et naturelles disponibles:

Des programmes d'industrialisation bien ajustés et complémentaires permettraient l'optimisation des ressources disponibles et l'exécution sans retard des projets industriels.

f) Diversification industrielle:

Cet objectif consiste à orienter et stimuler les investissements vers une diversité d'industries: alimentaires, mécaniques, chimiques. Une telle diversification aurait pour résultat la complémentarité industrielle et la promotion des industries dans les régions rurales.

2. STRUCTURE DE LA STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL A LONG TERME-

144.

Cette stratégie fera l'objet de trois programmes complémentaires d'industrialisation qui devraient faire parties intégrantes de trois plans quinquennaux successifs de développement économique.

3. PROGRAMMATION ET STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT
INDUSTRIEL A LONG TERME-

145. Les contenus de ces trois programmes d'industrialisation devraient être complémentaires dans leurs buts, adopter des critères souples et tenir compte de la multiplicité des objectifs de développement et de la spécificité des données économiques, sociales et écologiques du Pays. A la lumière de ces remarques, les objectifs de chacun de ces trois programmes d'industrialisation seraient les suivants :

a) Objectifs du Premier Programme d'Industrialisation.
=====

146. Les objectifs proposés pour le premier programme d'industrialisation peuvent être définis comme suit :

- (1) Assurer les besoins immédiats de la population en produits industriels tout en se basant sur les matières premières locales.
- (2) Assurer aux projets industriels une rentabilité commerciale appréciable en vue de canaliser l'épargne des commerçants vers les investissements industriels.
- (3) Elaborer une nouvelle législation industrielle afin de préparer un climat favorable aux investissements industriels durant la période d'exécution des programmes d'industrialisation.
- (4) Encourager la modernisation et l'expansion des industries existantes sur la base d'études de faisabilité.

- (5) Etablir le Bureau d'Etudes Industrielles proposé dans la Cinquième Recommandation du présent Rapport Final. Préparer son statut, fixer ses fonctions et ses attributions et compléter le recrutement de ses spécialistes.
- (6) Essayer de résoudre les problèmes des industries existantes.
- (7) Intensifier la formation professionnelle par la création d'un centre d'entraînement et de formation professionnelle à Kigali.

b) Objectifs du Deuxième Programme d'Industrialisation.
=====

147.

Les objectifs du deuxième programme d'industrialisation peuvent être résumés comme suit :

- (1) Exécuter les projets industriels répondant à une demande locale assez large avec un surplus à exporter à prix compétitif.
- (2) Exécuter des projets qui assurent le transfert d'une technologie simple comme l'industrie d'assemblage de produits légers dont les pièces peuvent être facilement transportées par avion. Il serait souhaitable que de telles industries soient établies dans une zone non loin de l'aéroport.
- (3) Intensifier la valorisation des ressources naturelles locales tout en employant la technologie qui assure la bonne qualité du produit et un rendement élevé.

- (4) Intensifier l'industrialisation en amont et en aval du secteur agricole pour la fourniture d'intrants, comme les engrais, l'aliment pour le bétail, etc... et la transformation des produits agricoles et de l'élevage en vue de leur valorisation et l'intensification de leur production.
- (5) Exécuter le projet d'assemblage de machines agricoles puis la production de certaines pièces de ces machines.
- (6) Etablissement d'un second centre d'entraînement et de formation professionnelle à BUTARE et des centres pilotes de formation dans d'autres préfectures pour assurer la main d'oeuvre qualifiée nécessaire aux nouveaux projets industriels.
- (7) Encourager les partenaires financiers étrangers dans les sociétés industrielles rwandaises à s'engager à commercialiser et écouler dans leur propre pays ou ailleurs, et pour un certain nombre d'années, les produits de ces sociétés. Une telle politique pourrait largement contribuer au "désenclavement économique" qui est l'un des principaux objectifs de la stratégie de développement industriel à long terme.

c) Objectifs du Troisième Programme d'Industrialisation.
=====

148.

Les objectifs à formuler pour ce troisième programme d'industrialisation peuvent se résumer comme suit:

- (1) Exécuter des projets industriels orientés vers l'exportation. Ces projets seraient exécutés avec des partenaires techniques étrangers dans le cadre de sociétés rwandaises. Les accords avec ces partenaires devraient bien préciser, au moins pour les cinq premières années de la production, leurs obligations techniques et administratives, notamment :
 - (i) Une participation financière appréciable.
 - (ii) La responsabilité technique pour la standardisation et la bonne qualité du produit.
 - (iii) La responsabilité de gestion et de commercialisation des produits à l'intérieur comme à l'extérieur du Pays.
 - (iv) Accorder à la société rwandaise ainsi constituée le droit d'utiliser, sous certaines conditions financières et techniques, leurs propres marques de fabrique et même le droit d'écouler les produits de la société sur des marchés dont ils ont un certain monopole.
 - (v) Assurer la formation de cadres supérieurs nationaux et le transfert de technologie.
- (2) Exécuter des projets de biens de production pour les industries existantes et les projets en cours d'exécution, avec une certaine marge pour l'exportation.
- (3) Exécuter les projets industriels régionaux.

(4) Compléter l'exécution des infrastructures nécessaires à l'accélération de la croissance industrielle, comme: les centres d'entraînement et de formation professionnelle, les centres pilotes de formation, les zones industrielles, etc...

149. Ces trois programmes d'industrialisation sont complémentaires tant par leur stratégie que par leurs objectifs. Il convient de noter par ailleurs qu'un engagement de la part du Gouvernement Rwandais d'exécuter des projets déterminés, même si le secteur privé demeure hésitant, constitue un stimulant pour les investisseurs rwandais et étrangers. Une telle initiative de la part des gouvernements a réalisé, dans plusieurs pays en voie de développement, des effets multiplicateurs de croissance remarquables. Les Ambassades Rwandaises dans les Pays Africains et étrangers auraient à jouer dans ce domaine un rôle majeur par la publicité qu'elles peuvent faire ainsi que par leurs contacts directs avec les investisseurs potentiels pour les mettre au courant des projets identifiés ainsi que des projets dont le Gouvernement s'est engagé à exécuter et pour lesquels des partenaires rwandais et étrangers sont invités à y participer.

SEIZIEME RECOMMANDATION - Sélection et Répartition des
===== Projets Industriels Identifiés et Programmation Cohérente et Harmonisée-

150. L'insuffisance, voire même l'absence, de statistiques et d'informations industrielles ainsi que le manque d'études de faisabilité, que ce soit au Ministère de l'Economie et du Commerce ou au Ministère du

Plan sont parmi les facteurs négatifs qui ont retardé l'exécution des projets industriels. Dans ces ministères, il y a un grand nombre "d'idées" de projets industriels ou plutôt des listes de produits à fabriquer. Toutes ces "idées" de projets devraient être identifiées en vue de stimuler l'intérêt des entrepreneurs pour leur exécution.

151. Durant la période de ma mission, j'aurais bien voulu remédier à cette insuffisance dans les études de pré-faisabilité, d'autant plus que la stratégie de développement industriel à long terme que j'ai esquissée devrait comprendre des projets assez définis. Cependant, étant donné le manque de statistiques et d'études d'appui, et vu la courte période de ma mission, j'ai dû utiliser pour mon processus d'identification certains indicateurs comme l'évolution du volume et de la structure des importations et exportations, l'évolution des principales cultures industrielles et vivrières, le volume et les caractéristiques des marchés (local et national), le pouvoir d'achat du consommateur et son évolution, les perspectives encourageantes d'une coopération régionale économique et industrielle, etc... Sur la base de ces indicateurs, j'ai sélectionné et identifié d'une façon approximative des projets industriels que j'ai répartis en trois listes en vue d'être incorporés dans les trois programmes d'industrialisation proposés dans la QUINZIEME Recommandation du présent Rapport Final.

152. Ces trois listes de projets industriels que j'ai sélectionnés et identifiés sont :

1. Liste des projets du Ier Programme d'Industrialisation.
2. Liste des projets du IIème Programme d'Industrialisation.
3. Liste des projets du IIIème Programme d'Industrialisation.

1- LISTE DES PROJETS DU Ier PROGRAMME D'INDUSTRIALISATION-

- 153.
- (1) Raffinerie du Pyrèthre (3.000 T/A de fleurs sèches). LOCALISATION : GISENYI-
 - (2) Malterie (7.000 à 10.000 T/A). La production actuelle de l'orge n'est pas suffisante et devrait s'intensifier-
 - (3) Huilerie et Raffinerie d'huile (huile d'arachide, huile d'avocat). LOCALISATION : BUTARE ou KIBUNGO-
 - (4) Modernisation et extension de l'usine de vin de bananes existante en vue de fabriquer des produits dérivés tels que l'alcool, les boissons alcooliques, la confiture, etc... LOCALISATION : KIGALI-
 - (5) Minoterie (10.000 à 15.000 T/A). Un programme de culture de blé devrait aller de pair avec la construction de la minoterie. Production des dérivés. LOCALISATION : GIKONGORO-
 - (6) Usine de traitement du quinquina (80 à 100 T/A de fleurs sèches). LOCALISATION : GIKONGORO-

- (7) Complexe agro-industriel sucrier (15.000 T/A avec possibilité d'extension). Un programme de culture de cannes à sucre devrait aller de pair avec la construction de la sucrerie.
LOCALISATION : KIBUNGO-
- (8) Usine pour le tissage et la fabrication des sous-vêtements. LOCALISATION : KIGALI-
- (9) Usine pour la production du café soluble (lyophilisé ou atomisé) (1.000 à 1.500 T/A).
LOCALISATION : KIGALI-
- (10) Deux usines de traitement de thé (1.200 à 1.500 T/A chacune). LOCALISATION :
RUHENGARI et GIKONGORO-
- (11) Briquetterie (60.000 à 75.000 T/A de briques pleines et creuses). LOCALISATION : KIGALI-
- (12) Tannerie (800 à 1.000 T/A) et production d'articles en cuir. LOCALISATION : GISENYI ou RUHENGARI-
- (13) Modernisation et extension de l'usine de confiture existante. LOCALISATION : BUTARE-
- (14) Laiterie polyvalente (2 à 2,5 millions de Litres/A). LOCALISATION : KIBUNGO-
- (15) Entrepôt pour la conservation de la viande.
LOCALISATION : KIGALI-

- (16) Construction d'une usine de fusion de walfraam. (Ce projet permettrait l'intensification de l'extraction minière)-
- (17) Usine pour la production d'aliment pour le bétail (10.000 à 15.000 T/A). LOCALISATION: KIBUNGO-
- (18) Etablissement d'un centre d'entraînement et de formation professionnelle. LOCALISATION: KIGALI-
- (19) Etablissement de deux zones industrielles aménagées. LOCALISATION : KIGALI et BUTARE-
- (20) Préparation d'études d'identification et de faisabilité pour les projets des Ier et IIème Programmes d'Industrialisation-

2- LISTE DES PROJETS DU IIème PROGRAMME D'INDUSTRIALISATION-

- 154.
- (1) Un complexe chimique pour la fabrication d'engrais à partir de la cyanamide calcique (10.000 à 12.000 T/A).
Ce complexe devrait comprendre :
 - (i) Exploitation de tourbe (200.000 à 250.000 T/A)-
 - (ii) Usine de cokéfaction de la tourbe (20.000 à 25.000 T/A)-
 - (iii) Fabrique de chaux vive (15.000 à 20.000 T/A)-

- (iv) Usine thermique de 10 MW-
 - (v) Fabrique de lampes à acétylène (1 à 1,5 millions de lampes/A)-
 - (vi) Fabrique de gaz industriel-
 - (vii) Fabrique de fûts métalliques-
 - (viii) Fabrique de carbure de calcium (12.000 à 15.000 T/A)-
 - (ix) Fabrique de cyanamide calcique (10.000 à 15.000 T/A)-
-
- (2) Fonderie de fonte et d'acier (10.000 à 12.000 T/A)-
 - (3) Fils et câbles électriques (1.200 à 1.500 T/A)-
 - (4) Fonderie de ferro-tungstène (1.000 à 1.200 T/A)-
 - (5) Brasserie (400.000 à 600.000 Al./A)-
 - (6) Maïserie (8.000 à 10.000 T/A)-
 - (7) Usine de fabrication de textiles en coton traité et imprimé (5 à 8 millions M/A)-
 - (8) Déshydratation et conserve des légumes (10.000 à 12.000 T/A)-
 - (9) Usine de chaussures et d'articles de voyages (à partir du cuir produit à la tannerie)-
 - (10) Limonaderie et fabrication de casiers plastiques (1 à 1,5 millions casiers/A)-

- (11) Industrie de produits pharmaceutiques
(pastilles, tablettes, remplissage sur
place de certains médicaments)-
- (12) Savonnerie et produits de lessive
(6.000 à 10.000 T/A)-
- (13) Usine de production de cigares-
- (14) Quatre usines de traitement de thé
(1.200 à 1.500 T/A chacune) LOCALISATION:
RUHENGARI, GIKONGORO, MUSHUBI-
- (15) Etablissement de deux zones industrielles
aménagées à KIBUNGO et CYANGUGU-
- (16) Etablissement d'un centre d'entraînement
et de formation professionnelle à BUTARE
et des centres pilotes de formation dans
d'autres préfectures-
- (17) Préparation d'études d'identification et de
faisabilité pour les projets du IIIème
Programme d'Industrialisation-

3- LISTE DES PROJETS DU IIIème PROGRAMME D'INDUS-
TRIALISATION-

155. (1) Exploitation du gaz méthane (CH₄) du lac
Kivu comme source d'énergie et comme matière
première pour un complexe d'industrie chi-
mique :

- (i) Installation d'une unité d'extraction du gaz comme source énergétique-
 - (ii) Installation d'une unité de méthanol (30.000 T/A)-
 - (iii) Installation d'une unité d'essence (12.000 T/A)-
 - (iv) Installation d'une unité de production d'engrais à base d'urée (44.000 T/A)-
-
- (2) Usine de piles électriques, rondes type R20 1,5 volts, \varnothing 31 mm, L = 61 mm, (12 à 15 millions de piles/A)-
 - (3) Usine de fabrication de papier et carton d'emballage (à partir de produits végétaux locaux)-
 - (4) Usine d'assemblage de radios et transistors-
 - (5) Usine d'assemblage de machines et appareils électriques à grand usage-
 - (6) Usine mécanique pour la production de pièces de rechange à grand usage-
 - (7) Usine d'assemblage de vélomoteurs-
 - (8) Fabrication de produits céramiques (produits réfractaires, céramiques sanitaires, porcelaine, etc...)-
 - (9) Usine de fabrication d'aliment pour le bétail (4.000 à 6.000 T/A)-

- (10) Usine pour la fabrication de tissus synthétiques (5 à 8 millions m/A)-
 - (11) Usine de confiture et de marmelade de fruits-
 - (12) Usine pour la valorisation de la banane (vin, alcool, liqueurs alcooliques, confiture, poudre de banane, etc...)-
 - (13) Laiterie polyvalente (2 à 3 millions l/A)-
 - (14) Usine de formulation et de conditionnement de poudre insecticide (2.000 à 2.500 T/A)-
 - (15) Conserve de viande et fabrique de boîtes de conserve-
 - (16) Usine de fabrication de peinture, vernis, etc... (150 à 200 T/A)-
 - (17) Etablissement de centres pilotes de formation dans les préfectures qui en auraient besoin-
 - (18) Etablissement de deux zones industrielles aménagées à GISENYI et RUHENGRI-
-

CONCLUSION GENERALE

=====

156. Le développement industriel est appelé à jouer un rôle déterminant dans la croissance économique de la République Rwandaise. Pour y parvenir et avec les meilleurs résultats, une stratégie à long terme articulée et cohérente s'avère indispensable.
157. Les conclusions et les recommandations formulées dans la Quatrième Partie du présent Rapport Final, notamment en ce qui concerne la nouvelle législation industrielle, l'établissement d'un bureau d'études industrielles, l'inventaire des ressources nationales, la formation professionnelle, le financement industriel, la programmation industrielle, etc... constituent dans leur ensemble un fondement solide et des éléments de base pour une stratégie de développement industriel à long terme et une programmation harmonisée.
158. Cependant, une stratégie de développement industriel à long terme, devrait, pour plus d'efficacité, être envisagée dans le contexte d'une stratégie nationale de développement qui assurerait à la République Rwandaise une croissance sectorielle harmonisée et à long terme dans un climat propice de complémentarité et de progrès.
159. L'adoption d'une telle stratégie nationale serait en mesure de contribuer à la réalisation des objectifs du Plan d'Action de Lagos pour le développement économique du Continent Africain.

160. Avant de terminer ce Rapport Final, je voudrais exprimer mes vifs remerciements à tous les responsables au Ministère du Plan, à MM. le Représentant Résident et le Représentant Résident Adjoint du PNUD à Kigali pour toutes les facilités qu'ils ont mises à ma disposition durant l'accomplissement de ma mission. Je voudrais, en même temps, souligner mon appréciation aux conseillers des projets de l'assistance technique de l'O.N.U. pour leur sincère coopération.

161. Je souhaite au Gouvernement et au Peuple Rwandais un progrès continu et beaucoup de succès dans leurs plans de développement économique et industriel.

DR. YOUSSEF SIOUFFI
CONSULTANT DE L'ONUDI
POUR LA PLANIFICATION INDUSTRIELLE

Kigali, le 10 Avril 1982

A N N E X E S
A U
R A P P O R T F I N A L

LISTE DE CERTAINES ACTIVITES EXISTANTES AU RWANDA

<u>ACTIVITES</u>	<u>LOCALISATION</u>
Production de bière et de limonaderie-	Gisenyi
Production de lait et de fromage-	Ngabisindu
Production d'huiles d'arachides-	Kigali
Production de sucre fin-	Kigali
Production de farine-	Ruhengeri
Usinage et exploitation du café, du quinquina, etc...	Kigali
Plantation et usine à thé (3)-	Gisenyi
" " " " " (2)-	Cyangugu
" " " " " (2)-	Gikongoro
" " " " " (1)-	Kibuye
" " " " " (1)-	Byumba
" " " " " (1)-	Kigali
Vinification de la banane-	Kigali
Décorticage du riz-	Kigali
Production de confiture-	Butare
Production de jus de maracuja-	Cyangugu
Friperie-	Kigali
Production de chaussures en plastique-	Kigali
Production de couvertures-	Kigali
Tannerie et Cordonnerie-	Kigali
Tannerie-	Byumba
Menuiserie du bois-	Butare
" " -	Gisenyi
" " (9)-	Kigali
" " (2)-	Gisenyi

ANNEXE I-2.

<u>ACTIVITES</u>	<u>LOCALISATION</u>
Imprimerie (2)-	Kigali
" -	Gitarama
Production de plaques isolantes-	Kibungu
Menuiserie métallique (4)-	Kigali
Production de casseroles-	Cyangugu
Clouterie-	Kigali
Rechapage des pneus-	Kigali
Travaux électriques-	Kigali
Savonnerie-	Kigali
Peinture-	Kigali
Extraction du pyrèthre-	Ruhengeri
Production d'articles en plastique-	Kigali
Construction (6)-	Kigali
Eau, gaz, électricité-	Kigali
Travaux de garage (14)-	Kigali
Fabrique d'allumettes-	Butare
Manufacture de cigarettes-	Kigali
Fonderie d'étain-	Kigali
Briquetterie-	Kigali

Source : Ministère de l'Economie et du Commerce-

PROGRAMME DE VISITES-D'ETUDE DANS

LES PREFECTURES DU RWANDA.

1. KIGALI-

- 1.1 Ministères et organismes de développement économique-
- 1.2 Institutions bancaires de crédit et d'épargne-
- 1.3 Zone industrielle-
- 1.4 Usines de traitement du café-
- 1.5 Ferme d'élevage-
- 1.6 Usine de production d'huile d'arachide-
- 1.7 Usine de production de sucre fin et plantations de cannes à sucre-
- 1.8 Usine de décorticage du riz-
- 1.9 Usine de vinification de la banane-
- 1.10 Usine de production d'articles en plastique-
- 1.11 Usine de production de couvertures-
- 1.12 Menuiserie métallique-
- 1.13 Manufacture de cigarettes-
- 1.14 Usine de tuyaux en plastique-
- 1.15 Usine de tôles ondulées-
- 1.16 Traitement du Wolframite-
- 1.17 Fonderie d'étain-
- 1.18 Clouterie-
- 1.19 Usine de production de matelas en mousse-
- 1.20 Savonnerie, savon en poudre, produits cosmétiques-

ANNEXE II.2.

=====

2. BUTARE-

- 2.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 2.2 Projets de zone industrielle-
- 2.3 Ferme d'élevage et production du lait et du fromage-
- 2.4 Fabrication de céramique-
- 2.5 Usine de production de confiture-
- 2.6 Usine de production d'allumettes-

3. GIKONGORO-

- 3.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 3.2 Plantation de thé, usine de traitement de thé-
- 3.3 Mines et carrières-

4. CYANGUGU-

- 4.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 4.2 Usine de production de jus de maracuja-
- 4.3 Usine de traitement du quinquina-
- 4.4 Usine de production de casseroles-
- 4.5 Gisement de tourbe-

ANNEXE II.3.

=====

5. KIBUYE-

- 5.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 5.2 Gisements d'étain (SNO2) et de tungstène (WO3)-

6. GISENYI-

- 6.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 6.2 Projet de zone industrielle-
- 6.3 Production de bière et limonaderie-
- 6.4 Usine de traitement du café-

7. RUHENGARI-

- 7.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 7.2 Plantation de thé et usine de traitement de thé-
- 7.3 Production de cigares-
- 7.4 Minoterie-
- 7.5 Plantation de pyrèthre et usine d'extraction et de raffinage du pyrèthre-

ANNEXE II.4.

8. BYUMBA-

- 8.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 8.2 Tannerie-
- 8.3 Plantations et deux usines de traitement du thé à Mulindi et Cyohola-
- 8.4 Conserve de viande-

9. KIBUNGO-

- 9.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 9.2 Papeterie et production de plaques isolantes-
- 9.3 Huilerie (d'arachides)-

10. GITARAMA-

- 10.1 Visite à Mr. le Préfet pour un échange de vue sur les problèmes du secteur industriel et les projets et potentialités de la préfecture-
- 10.2 Tapisserie-
- 10.3 Briquetterie-

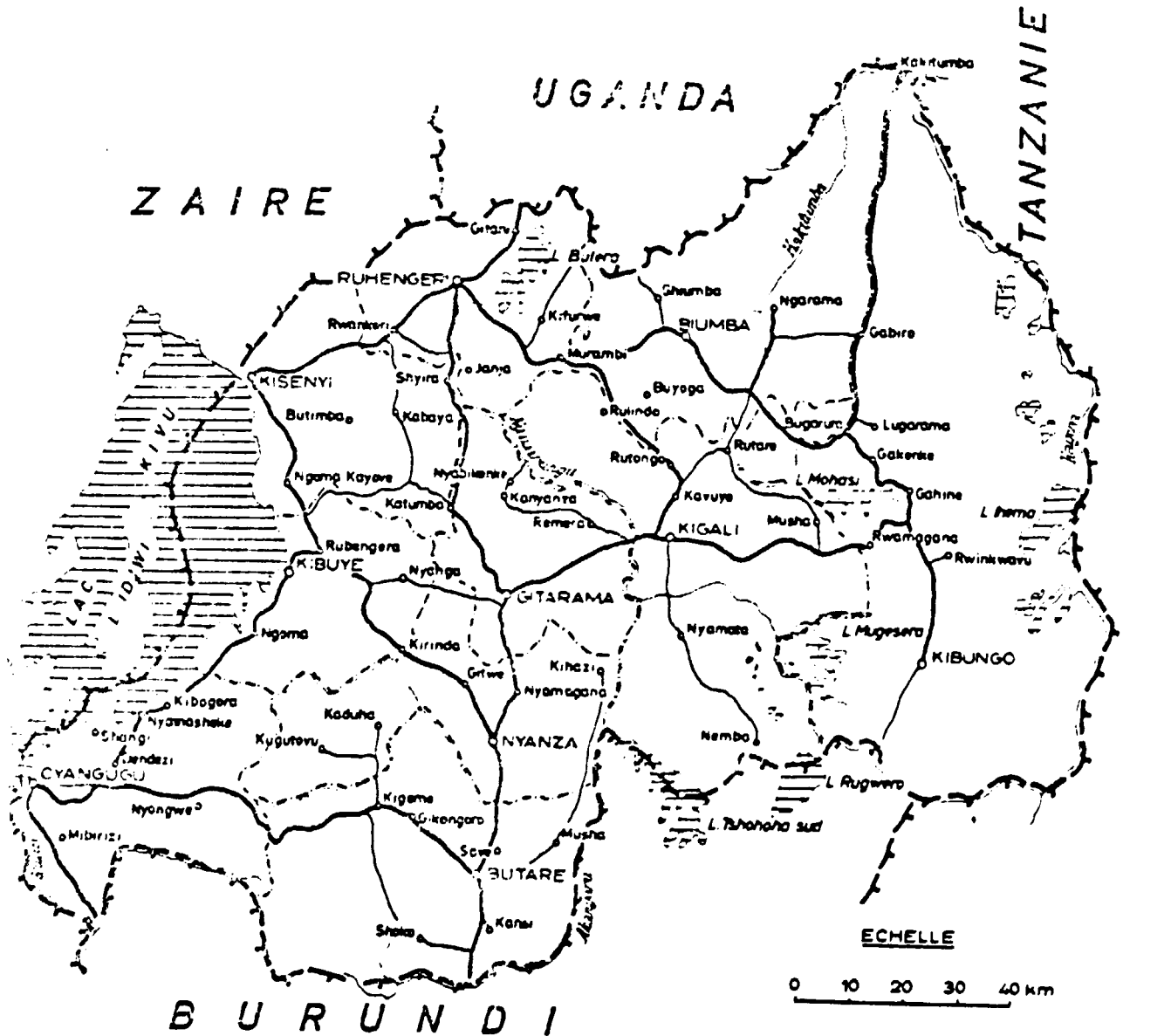
Kigali, le 23 Janvier, 1982

Dr. Y. Siouffi
Consultant de l'ONUDI
Pour la Planification Industrielle

Projet No.: RP/RWA/81/001/11-01/31.2.C

Objet: Planification Industrielle-

CARTE GEOGRAPHIQUE DE LA REPUBLIQUE RWANDAISE-



ECHELLE

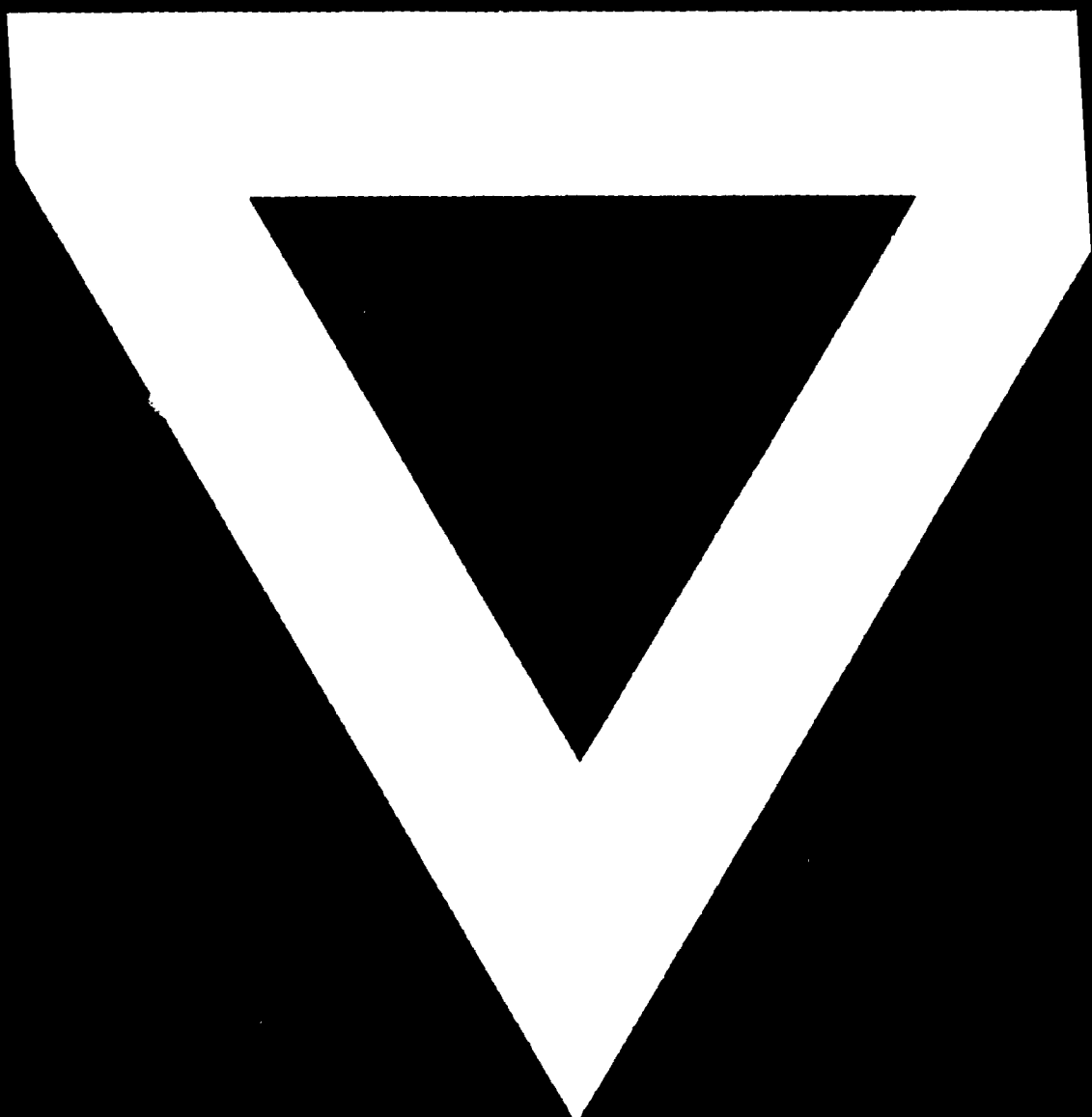
0 10 20 30 40 km

LEGENDE

- LIMITE D'ETAT
- - - LIMITE DE PREFECTURE
- CAPITAL
- CHEF LIEU DE PREFECTURE
- AUTRE LOCALITE
- ROUTE PRINCIPALE
- - - ROUTE SECONDAIRE



J-197



B.09.02

AD 84 0
