

REPUBLIQUE RWANDAISE

ETUDE PRELIMINAIRE DE L'AMENAGEMENT DE
LA VALLEE DE LA NYABARONGO

LOUIS BERGER INTERNATIONAL
S E D E S

Mars 1975

TABLE DES MATIERES

0- INTRODUCTION

- 0-1 Objet de l'étude
- 0-2 Cadre géographique de l'étude
- 0-3 Objectif principal de l'étude

I - DONNEES NATURELLES ET PROJETS ANCIENS

- I-01 Description générale du bassin de la Nyabarongo
- I-02 Principaux affluents
- I-03 Bassins versants principaux
- I-04 Géologie géotechnique
- I-05 Données climatologiques
- I-06 Débits et crues
- I-07 Hauteurs d'eau
- I-08 Caractéristiques hydrauliques du lit de la Nyabarongo
- I-09 Erosion - Débit solide - Alluvionnement
- I-10 Topographie de la vallée
- I-11 Régime hydraulique des marais
- I-12 Régime hydraulique des lacs
- I-13 Valeur agricole des sols
- I-14 Projets anciens

II - PROPOSITION D'AMENAGEMENT

- II-I Conception générale
- II-2 Programmation générale des travaux - Dispositions locales particulières
- II-3 Calendrier générale des travaux
- II-4 Estimation sommaire des travaux
- II-5 Calendrier de mise en culture
- II-6 Incidence des travaux projetés sur le Burundi
- II-7 Développement ultérieur des travaux
- II-8 Conséquences écologiques
- II-9 Navigation

LIMINAIRE

Au début de l'année 1973 les Autorités Rwandaises du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage ont demandé au Ministère du Plan et des Ressources Naturelles (le Secrétariat d'Etat au Plan à l'époque) de ré-examiner la possibilité de l'assainissement et la mise en valeur de la vallée de la Nyabarongo dont une étude de factibilité a déjà été élaborée par le bureau d'études SOCINCO en 1960-61. Suite à cette demande un projet d'étude préliminaire sur l'aménagement de la vallée a été inscrit dans le programme de travail de la mission d'assistance en matière de planification économique de l'ONU/BCT auprès du Ministère du Plan.

Le personnel de la mission ONU/BCT étant fourni par l'association des bureaux d'études Louis Berger International, Inc. et S.E.D.E.S., Monsieur Pierre FOUCHIER, expert en hydrologie de Louis Berger, a été chargé de l'exécution de l'étude préliminaire.

Les travaux sur le terrain ont été réalisés de juillet à septembre 1974. La première rédaction du rapport final a été transmise à la fin d'octobre aux services intéressés du Gouvernement Rwandais pour obtenir leurs corrections et observations. Celles-ci ont été incorporées dans le présent document.

O - INTRODUCTION

O - 1 Objet de l'Etude :

Le rapport ci-après se propose d'une manière nécessairement schématique et imparfaite, étant donné l'imprécision et l'insuffisance des informations disponibles :

- de dégager les meilleurs procédés permettant d'assainir la vallée de la Nyabarongo et de la livrer à la culture,
- d'analyser les vocations culturales les plus satisfaisantes et de proposer en conséquence un mode d'occupation et de mise en valeur des terres assainies,
- de donner les grandes lignes d'une programmation possible des travaux,
- de présenter un premier bilan sommaire de l'opération globale.

O - 2 Cadre géographique de l'étude :

Les aménagements que nous devons définir doivent rester à l'intérieur des frontières rwandaises et ne pas entraîner de répercussion notable sur la partie du bassin hydrologique située de l'autre côté des frontières.

On limitera donc notre étude à la partie de la vallée comprise entre :

- à l'aval, une ligne située à quelques kilomètres au Nord du lac Rugwero, correspondant à un rétrécissement local de la vallée, allant de Nganka sur la rive droite à Kwitalie sur la rive gauche.

On ne pourrait prolonger les aménagements plus à l'aval sans modifier le régime hydraulique du lac Rugwero, qui est traversé par la frontière Rwandoburundienne.

En outre, au Sud de la ligne Nganka-Kwitalie, les sols deviennent très

tourbeux ; un certain alluvionnement préalable sera nécessaire, si bien que les aménagements correspondants ne pourraient intervenir qu'en tranche ultérieure.

- à l'amont, au confluent de la Nyabarongo et de l'Akanyaru

Des aménagements resteront à faire plus à l'amont ; sur la Nyabarongo, la fin de la zone marécageuse est rapidement atteinte et au-delà les travaux à envisager changent complètement de nature.

L'assainissement de la partie aval de la vallée de l'Akanyaru, en raison de la très faible pente de cette vallée, aura immédiatement des répercussions très lointaines vers l'amont ; l'équilibre du lac Tshohoha Sud, également traversé par la frontière Rwando-Burundienne, s'en trouverait rapidement modifié.

On ne peut donc engager des travaux sur l'Akanyaru sans que des répercussions ne se fassent presque aussitôt sentir en territoire Burundien.

Les raisons que nous invoquons pour le choix des limites de l'étude se préciseront et se justifieront par la suite. Nous examinerons néanmoins, mais de manière plus succincte, les prolongements possibles des aménagements vers l'amont, et vers l'aval, en analysant les répercussions qui pourraient alors toucher le Burundi.

O - 3 Objectif principal de l'étude

L'objectif essentiel à poursuivre est la mise en culture de la plus grande surface possible de terres récupérées sur les marais qui occupent actuellement la vallée ; le Rwanda commence en effet à manquer de terres pour nourrir une population croissant au taux annuel moyen de 2,6 %.

Cette rapide croissance démographique donne un réel caractère d'urgence à cette opération, et incite à rechercher une solution d'aménagement capable de livrer des terres nouvelles dès les premières tranches des travaux, sans que ceux-ci soient sous la dépendance d'ouvrages de base coûteux et longs à construire.

Nous écarterons notamment tout projet de production d'énergie électrique, profitant d'ouvrages de retenue dont la construction pourrait s'avérer utile ; les projets actuellement envisagés d'aménagement des chutes de Rusumo ou du lac Luhondo suffisent pour couvrir les besoins en énergie du Rwanda pendant de nombreuses années.