Nº 660/294

639 AE 10/02/P



#### OBJET:

Energie électrique.

Dos .: 7-660-2

- -Monsieur le Chef de Service (TCUS sauf A.E.)
- Monsieur le Résident (DEUX),
- Monsieur l'Administrateur de Territoire de: ASTRIDA GITARA AA KIBUNGU KIBUYE

KIGALI NYANZA RUHENGERI KITEGA-NGOZI

Monsieur le Chef de Service, Monsieur le Résident, Monsieur l'Administrateur de Territoire,

Lectude

J'ai l'honneur de rappeler à votre attention mes lettres n° 600/8683/4584 du 30 octobre et n° 660/5303 du 14 décembre 1959, relatives à l'enquête en cours pour compte du Comité Consultatif de l'Energie électrique.

Il est de la plus haute importance que les renseignements demandés me parviennent le plus tôt possible, une réunion préparatoire avec une délégation du Comité devant se tenir début février.-

Il est donc souhaitable que les réponses me parviennent ce mois ci encore.-

> LE DIRECTEUR DES TRAVAUX PUBLICS DU RUANDA-URUNDI,

> > J.SCHEUFELE.-

INGENIEUR PROVINCIAL,-

N.D.- La lettre 660/5303 était réservée à Monsieur le Résident de l'Urundi à Kitega;

Monsieur le Chef du Service des A.I. à Usumbura

Messieurs les Administrateurs de Territoire de: Astrida-Ngozi et Kitega.-

Usumbura, le 30 octobre 1959.

TIRRITOIR DU RUANDA-URUNDI SIRVICE DIS TRAVAUX PUBLICS

B.P. 90

Dos. 7-560-2.

Nº 600/ 03683

/4584

6411/1 E 10/01/01

J'ai l'honneur de vous faire tenir en annexe deux documents émanant du Comité Consultatif de l'Energie pour le Congo Belge et le Ruanda-Urundi.

J'attache la plus grande importance à J'insiste aussi pour que le développement de la consommation de l'énergie électrique soit examiné sous l'angle de l'expansion de l'économie immédiate et future, voire même hypothétique compte tenu du prix intéressant de l'énergie hydro-électrique.

Je vous saurais gré d'adresser les documents à toute personne privée ou faisant partie de l'Administration, de manière à permettre un survey aussi étendu et aussi précis que possible.

les autorités territoriales sont invieuxec les personnes ayant reçu le formulaire, aux emplacements

le Chef du Service des Travaux Publics pour examiner leurs pro-

Une période d'un mois est réservée au entreprise dans la suite. Tout le travail devra être terminé dans un délai de 2 mois.

la centralisation de toutes les informations.

LI VIC -GOUV RNEUR GON RAI GOUV RNIEUR DU RUANDA-URUNDÍ.

Jean-Paul HARROY.

POUR LE CONGO BELGE ET LE RUANDA-URUNDI

Le 11 février 1959.

## DEVILOPPEMENT DE L'IL CTRIFICATION DU CONGO BELGE

### ET DU RUANDA-URUNDI

### Introduction

1.- Le premier plan décennal a jeté les bases de l'électrification du Congo Belge et du Ruanda-Urundi.

Pour la fin de l'année 1959 la RIGIDISO et les Sociétés FORCES auront installé une puissance de 110.000 kW. Lorsque les centrales existantes auront été complétées, cette puissance atteindra 200.000 kW. dont 90% en hydraulique. Les réseaux installés par ces sociétés mesurent 700 km pour le transport à haute tension et près de 2.000 km pour la distribution.

L'expérience montre que les centres électrifiés voient leur consommation d'énergie se développer rapidement. Alors que dans les pays industrialisés le rythme d'évolution conduit au doublement de la consommation en dix ans, au Congo, ce rythme conduit à quadrupler et même quintupler la consommation en dix ans. Le besoin urgent d'électricité de ce pays est ainsi confirmé.

- 2.- Le remplacement de nombreuses centrales thermiques par des centrales hydrauliques a permis l'abaissement des tarifs d'où extension de l'emploi de l'électricité à de nombreux cas où l'électricité d'origine thermique vu son prix de revient élevé ne pouvait convenir et devait se limiter à satisfaire les besoins les plus essentiels. L'électricité d'origine hydraulique permet ainsi de réaliser de nouveaux progrès dans le développement économique et social.
- 3.- La disponibilité d'électricité d'origine hydraulique permet de tels progrès qu'il importe de rechercher les moyens d'exploiter au maximum les possibilités des installations qui viennent d'être créés; il convient aussi de jeter les bases d'une extension de l'hydroélectricité à de nouvelles régions. La présente note a pour objet de faire quelques suggestions sur les moyens à mettre en oeuvre pour atteindre ces objectifs.

### Zone d'influence des installations actuelles

4.- Les Sociétés FORCES et la REGIDESO doivent maintenant exploiter au maximum les zones d'influence économique des installations déjà réalisées et encourager les usagers potentiels à en tirer profit.

Les régions qui peuvent être desservies par les lignes 70 et 132 kV. et les centrales hydro-électriques des sociétés FORCIS comprennent une bande de territoire de l'ordre d'une centaine de kilomètres de part et d'autre des lignes, qui pourrait être atteinte par le développement d'antennes de pénétration à 33 kV. De telles lignes sont justifiées dès que la demande est de l'ordre de 10 kW. par km. Illes permettent donc de raccorder des consommateurs de faible importance dans la mesure où des itinéraires sont étudiés de manière à réaliser la densité minimum de consommation. La carte ci-jointe montre les zones susceptibles d'être électrifiées à partir des installations actuelles des Sociétés FORCES si la politique esquissée ci-dessus était développée.

5.- Le territoire intéressé par les installations actuelles (plusde 200.000 km2) ayant été ainsi délimité, une prospection systématique devrait permettre d'y repérer les centres dont les
caractéristiques économiques, sociales ou administratives sont
favorables à l'électrification qui devrait alors y être organisée sans délais. Cette prospection devrait conduire à l'élaboration d'un programme coordonné entre les Sociétés FORCES et
la REGIDESO intéressées respectivement au développement des lignes de pénétration et des réseaux de distribution.

# Centres isolés à électrifier en dehors de la zone d'influence des installations actuelles

6.- In dehors des zones décrites ci-dessus existent de nombreux centres déjà électrifiés ou à électrifier par la REGIDISO; le développement de la demande électrique rapproche le jour où ces centres pourront être raccordés à une centrale hydraulique.

Le développement de l'électrification de ces centres relève en principe de la compétence de la REGIDESO et de l'Administration. Toutefois les Sociétés FORCES sont intéressées au dévelopment de centres qui s'échelonnent dans la zone d'influence d'une ligne possible d'interconnexion entre centrales, par exemple axes Stan-Bukavu, Bukavu-Katana-Goma-Taruka; Usumbura-Albertville, Luluabourg-Bakwanga, Boma-Matadi-Inga-Zongo, Bukavu-Butembo-Bunia.

Tel serait aussi le cas de centres situés dans des régions dotées de ressources hydro-électriques dont l'aménagement ne serait économiquement justifié qu'après un développement préalable de la demande d'énergie par les soins de la RUGIDESO.

Ici encore une coordination entre la RIGIDESO, les Sociétés FORCES et l'Administration permettrait de définir les centres dont l'électrification est la plus avantageuse.

### CONCLUSIONS

- 7.- La RIGIDESO dispose déjà de renseignements intéressants sur de nombreux centres susceptibles d'être électrifiés; les Sociétés FORCES disposent de leur côté de renseignements sur les possibilités de leurs réseaux et centrales ainsi que sur les perspectives d'interconnexion entre centrales et sur divers sites où des aménagements hydro-électriques nouveaux pourraient être développés dans des conditions favorables. L'Administration, enfin, est informée des caractéristiques démographiques et économiques qui sont à la base du marché de l'électricité.
- 8.- Ces renseignements devraient être réunis afin d'élaborer un programme coordonné d'électrification aussi bien dans les zones d'influence des centrales hydrauliques et des lignes existantes qu'en dehors de celles-ci, en vue de jeter les bases de développements nouveaux.
- 9.- Dans le montant d'investissements prévu au plan décennal 1960-69 de l'ensemble des Sociétés FORCES et de la REGIDESO figurent déjà plusieurs centaines de millions R. pour financement de ce programme d'électrification; il s'agit maintenant de donner une forme concrète à cette partie du plan limitée jusqu'à présent à une csquisse fort schématique.

CCI (59) D/8

COMIT. CONSULTATIF DE L'INERGIE POUR LE CONGO BELGE ET IT RUANDA-URUNDI

Le 17 juin 1959.

# FROSPECTION DU MARCHE DE L'ELECTRICITE LE LONG DE CERTAINS AXES DU CONGO BELGE LT DU RUANDA-URUNDI

# Questionnaire à adresser aux autorités locales

- 1.- Au cours de sa session des 27 et 23 avril 1959, le Comité Consultatif de l'Energie pour le Congo Belge et le Ruanda-Urundi a constatué un groupe de travail chargé :
  - a) d'étudier le tracé de diverses lignes électriques désignées par le Comité à titre indicatif et qui paraissent susceptibles de fournir à des régions intéressantes l'énergie produite dans les installations hydro-électriques qui viennent d'être mises en service;
  - b) de préciser les conséquences des développements proposés, pour les consommateurs, pour les finances publiques et pour les producteurs et distributeurs d'électricité ainsi que pour le progrès économique et social du pays.
- 2.- Le Groupe de travail est composé comme suit :

- un représentant du Commissariat du Plan Décennal,

- un délégué du service de l'electricité du Gouvernement Général,

un délégué de la Regideso,
 un délégué des Sociétés Forces,

- le secrétaire du Comité.

Dans chaque région étudiée, le Groupe de travail prendra contact avec les autorités locales et notamment avec les Comités Provinciaux d'Electrification et les Conseils Provinciaux de l'Economie.

3.- Pour recueillir les informations nécessaires à sa mission le Groupe a élaboré le questionnaire ci-joint. Ce questionnaire est envoyé d'avance aux autorité locales afin de leur permettre de préparer dans la mesure de leurs moyens, le travail du Groupe qui compte se rendre sur place prochainement

### QUI STIONMAIRE

1.4 Ce questionnaire est élaboré en vue de préciser les conséquences économiques et sociales de la création de lignes électriques envisagées suivant les axes :

Usumbura - Idjenda - Mwaro - Kibumbu - Kitega, Kigali - Gitarama - Kabgayi - Nyanza - Astrida Kifurwe ou Kigali - Biumba - usinc à thé de la Mulindi Katana - Kalehe - Saké Saké - usines à thé de la rég.on des Mokotos Uvira - Baraka Bukavu - N'Gweshe - mines du Kivu et du Maniema Stanleyville - Yangambi

2. Pour chacun des axes dont l'électrification est envisagée, on donnera pour une zone s'étendant de 10 à 20 km de part et d'autre de la ligne électrique :

.../...

- a) la liste et la localisation des entreprises ayant une activité commerciale, artisanale, agricole, minière ou industrielle en indiquant pour chacune d'elles :
  - le genre d'activité, la MOI occupée, le chiffre approximatif de la production annuelle (en F, tonnes, etc),
  - la puissance demandée ou installée en 1958 (CV ou kW)
  - l'énergie électrique consommée en 1958 en kWh, ou à défaut de ce renseignement, la consommation en 1958 des moteurs en litres d'essence ou de gasoil,
  - les quantités de bois et de combustibles liquides consommés en 1958 pour tous les usages tjermiques,
  - la puissance électrique supplémentaire qui pourrait être demandée pour la force motrice si l'électricité était disponible en abondance et à un prix intéressant,
  - la main d'oeuvre supplémentaire qui pourrait être mise au travail et la production additionnelle qui pourrait être réalisée grâce au développement d'activité que permettrait l'électrification.
  - le prix du bois et des combustibles liquides rendus.
- b) la liste et la localisation des missions, écoles et hopitaux qui pourraient être desservis enindiquant pour chacune de ces institutions:
  - la puissance électrique demandée pour l'éclairage et la force motrice,
  - la quantité de bois et de combustibles liquides consommés annuellement pour la cusine et l'eau chaude,
  - les perspectives de développement de la consommation d'électricité.
- c) le nombre et la localisation des habitations d'européens et d'autotochnes susceptibles d'être raccordées au réseau public d'électricité;
- d) les activités nouvelles qui pourraient naître grâce au concours de l'électricité : irrigation, drainage, paysannats indigènes, conserveries de poissons, exploitation des mines à faible teneur ou en profondeur, etc...