

Referenz: t.311 Rwanda 88-CJF

**ANTRAG Nr. 350/90**

(bis Fr. 999'999.--)

für technische Zusammenarbeit

für finanzielle Zusammenarbeit

(nur für Finanzhilfe multilateral)

1. An: Direktor DEH

BAWI

2. Land/Region/Kontinent: RWANDA

3. Bezeichnung der Aktion und der Phase: Réhabilitation du système de refroidissement de la Centrale hydroélectrique de Ntaruka

4a. Kurzname der Aktion:

**REHABILITATION CENTRALE NTARUKA**

4b. Kurzname der Phase:

**PHASE I**

an	MM/	MM/				a/a
Datum	11.1	11				11
Visa	11.1	11				11
EDA		11. Jan. 1991				
Ref.		1.311 Rwanda 88				

5. DEH gegenüber verantwortliche Institution mit Adresse (bei eigener Aktion der DEH offen lassen):

6. Beantragter Kredit Fr. 470'000.-

Sektionschef(s):

A. Hartmann

Abteilungschef (s) :

Henri-Philippe Cart

**ENTSCHEID (\*)**

Kopie ging an: Kigali  
Nanobi

Direktion für Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe (DEH):  
Bern, 21.12.90

Bundesamt für Aussenwirtschaft (BAWI):  
(für Finanzhilfe multilateral)  
Bern,

(\*) Gemäss Verordnung über die internationale Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe vom 12. Dezember 1977:

Kredite der Technischen Zusammenarbeit  
bis Fr. 999'999.--, Unterschrift DEH

Kredite der Finanziellen Zusammenarbeit  
- bilateral, bis Fr. 999'999.--

Unterschrift DEH  
- multilateral, bis Fr. 999'999.--  
Unterschriften DEH, BAWI

Bitte offen lassen:

Krediteröffnung / Ländercode / Haupt- & Sachgruppe / Aktionscredit Nr. / Phasennummer  
Kontenplan



**RWANDA : REHABILITATION DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT DE LA  
CENTRALE HYDROELECTRIQUE DE NTARUKA**

Crédit No. 350/90

SFR. 470'000.-

---

1/ Résumé

La centrale hydroélectrique de Ntaruka a été construite en 1959; située dans le nord-ouest du pays, entre les lacs Bulera et Luhondo, elle produit 40% de l'énergie électrique consommée au Rwanda.

En 1985, la société Electrogaz a confié des travaux de réfection de cette centrale à l'entreprise suisse Grichting & Valterio sur un financement de la Banque Mondiale. Il est apparu au cours des travaux en 1986 que le système de refroidissement de la centrale était en très mauvais état et nécessitait une intervention si l'on voulait éviter que la centrale ne tombât en panne à plus ou moins brève échéance. Cette tâche ne figurait pas dans le cahier des charges de l'entreprise suisse, et le reliquat disponible du crédit de la Banque Mondiale ne permettait malheureusement de l'y inclure.

En conséquence le gouvernement rwandais a approché la Suisse début 1989 pour obtenir le financement de cette réhabilitation, en présentant une offre soumise par Grichting & Valterio. Après avoir fait analyser cette offre, tant du point de vue de sa qualité que de son coût, la DDA a confirmé au Gouvernement sa disponibilité à financer les travaux requis, à un prix toutefois inférieur de 20% par rapport à celui demandé par l'entreprise Grichting & Valterio.

Un accord ayant pu être obtenu de toutes les parties concernées sur ces nouvelles conditions, nous recommandons l'approbation de ce crédit qui permettra de préserver une infrastructure indispensable au développement économique et social du Rwanda.

## 2/ Contexte

L'énergie hydroélectrique consommée au Rwanda est principalement fournie par les centrales de Ruzizi I et II, exploitées conjointement par le Rwanda, le Burundi et le Zaïre, et celle de Ntaruka, qui fournit environ 40 % de la production nationale; quelques microcentrales hydroélectriques viennent s'ajouter à ces infrastructures principales. Ces capacités de production suffisent à peine à satisfaire la demande nationale, et le Rwanda doit importer le complément nécessaire du Zaïre, ce qui contribue à grever un budget de l'Etat déjà fortement déséquilibré.

La centrale de Ntaruka a été construite en 1959, et le gouvernement rwandais avait entrepris sa réfection en 1985 sur financement de la Banque Mondiale; les travaux ont été confiés à l'entreprise suisse Grichting & Valterio (G&V).

Au cours de l'exécution du contrat, il est apparu que des travaux de réfection importants avaient été omis dans le cahier des charges initial. Certains de ces travaux ont pu être introduits par le biais d'avenants, mais ce ne fut pas le cas de la réhabilitation du système de refroidissement de la centrale, attaqué par la corrosion. Le crédit de la Banque Mondiale étant épuisé, le Gouvernement rwandais s'est adressé en février 1989 à la Suisse pour obtenir le financement de cette réhabilitation. Tout le monde s'accordait à reconnaître qu'elle était indispensable si l'on voulait éviter que la centrale ne tombe en panne, ce qui aurait eu de graves conséquences pour les consommateurs, l'économie du pays et le budget de l'Etat. Celui-ci aurait dû en effet financer les importations d'énergie indispensables pour compenser partiellement la baisse du niveau de production, et ceci pour une durée estimée de six mois à une année.

La requête du Gouvernement s'élevait à Frs. 550'000, montant basé l'offre soumise par Grichting & Valterio. Cette offre a été présentée à deux bureaux avec lesquels la DDA collabore au Rwanda (Betelec et Suisselectra) pour contre-expertise; ces deux bureaux ont confirmé la nécessité d'entreprendre les travaux et la qualité des services qu'offrent Grichting & Valterio, ils ont cependant estimé que le prix demandé était de 20% trop élevé.

Fort de ces conclusions, la DDA a informé le gouvernement rwandais à l'occasion de la Commission mixte de mars 1990 qu'elle pouvait envisager le financement de la réhabilitation du système de refroidissement de la centrale à condition qu'il obtienne de Grichting & Valterio qu'ils réduisent leurs prétentions de 20%. Le gouvernement a réussi à satisfaire cette condition, et a réitéré sa requête en août 1990.

## 3/ Partenaires et bénéficiaires

Les bénéficiaires du projet sont tous les consommateurs d'électricité qui pourraient souffrir d'une perturbation grave de la production de la centrale de Ntaruka.

La société Electrogaz, responsable de la gestion et du bon fonctionnement des infrastructures de production d'énergie est à la fois bénéficiaire et partenaire du projet; elle dépend du Ministère des Travaux Publics, de l'Energie et de l'Eau (MINITRAPE).

L'entreprise G&V sera le partenaire chargé de l'exécution des travaux de réhabilitation du système de refroidissement.

Lorsque ceux-ci seront terminés, la DDA confiera un mandat à Suisselectra de supervision de la qualité des prestations fournies par G&V.

#### 4/ Finalité

Ce projet s'inscrit dans une politique d'appui au Gouvernement d'assurer le maintien des infrastructures existantes et indispensables au bon fonctionnement de l'économie rwandaise. Il a pour finalité de garantir l'approvisionnement stable en énergie des consommateurs et d'éviter que le pays ne doive recourir à des importations pour satisfaire la demande nationale.

#### 5/ Objectifs du projet

Procéder à une remise en état complète du système de refroidissement de la centrale.

#### 6/ Résultats attendus

Au terme des travaux, la centrale disposera d'un système de refroidissement en bon état, et les risques de panne auront été écartés.

#### 7/ Activités

Les activités consisteront à assurer :

- la réfection des deux réservoirs de réfrigération;
- le remplacement de pratiquement l'intégralité de la tuyauterie, fortement attaquée par la corrosion après plus de trente années de services;
- le remplacements de divers appareils de mesures indispensables au contrôle du bon fonctionnement du système de refroidissement (la liste de ces appareils est indiquée dans l'offre soumise par G&V).

#### 8/ Moyens

Le financement de la DDA couvrira :

- le coût d'un contrat passé entre la DDA et l'entreprise Grichting & Valterio, responsable de l'exécution de l'ensemble des travaux (Frs. suisses 445'000.-).  
Le choix de cette entreprise a été effectué après

comparaison des offres soumises par quatre entreprises sollicitées pour un appel d'offre. Après réduction de ses prétentions de 20%, G&V offrait des prestations de meilleure qualité pour un prix équivalent aux deux autres entreprises soumissionnaires, la quatrième ayant été écartée car ne présentant pas assez de garantie de sa capacité à exécuter les travaux.

- le coût d'une mission de supervision finale qui sera entreprise au nom de la DDA par un consultant qualifié dans ce domaine, et qui devra confirmer que G&V se sont acquittés de manière satisfaisante de leurs obligations.

#### Budget :

80 Contrats avec des entreprises suisses

- pour l'exécution des travaux	SFR 445'000.-
- pour la supervision des travaux	SFR 25'000.-

Total : SFR 470'000.-

#### 9/ Appréciation globale

La nécessité de la réhabilitation du système de refroidissement de la centrale de Ntaruka est universellement reconnue, et les entreprises rwandaises actives dans ce domaine ne disposent malheureusement pas des compétences suffisantes pour pouvoir garantir une exécution parfaite de ce travail rendu délicat par le fait que la Centrale ne saurait être arrêtée pendant la durée des travaux. Le recours à une entreprise étrangère implique des paiements en devises, ce qui est particulièrement difficile pour l'Etat rwandais dans la conjoncture actuelle. Etant donné que la Suisse intervient déjà depuis longtemps dans le secteur de l'électricité au Rwanda, et qu'il s'agit d'assurer le bon fonctionnement d'une infrastructure existante produisant une énergie que le Rwanda devrait sinon importer, nous recommandons l'approbation de ce projet.

#### 10/ Suivi et évaluation

Le suivi effectué en fin d'exécution du contrat par un consultant indépendant est considéré suffisant pour ce projet.

#### 11/ Proposition

Vu ce qui précède, nous proposons de libérer un crédit de

SFR 470'000.-

pour la réhabilitation du système de refroidissement de la centrale hydroélectrique de Ntaruka.

L'engagement se fera à la charge du crédit de programme de frs. 3.3 milliards concernant la continuation de la coopération technique et l'aide financière bilatérale en faveur des pays en développement selon l'AF du 4 octobre 1990. Les dépenses découlant de cet engagement seront imputées à la rubrique budgétaire 202.493. Au cas où l'ancien crédit de programme de 2,1 milliards de francs selon l'AF du 23 septembre 1987 ne serait pas encore épuisé, la DDA est en droit d'imputer le montant à ce crédit de programme.

1. Land/Region/Kontinent: RWANDA

13. KONTENPLAN

2. Kurzname der Aktion: Réhabilitation Centrale Ntaruka

Ländercode 254

Nr./Bezeichnung der Phase: Phase I

Haupt- und Sachgruppe 63

3. Form des Beitrages: nicht rückzahlbar  rückzahlbar

4.  Neue Aktion

Eintretensantrag (Konto-Nr.)       annullieren

Aktionskredit 005

Weiterführung der Aktion (vorangehender Antrag, Nr. ....)

Zusatzkredit zu Antrag, Nr. ....

Phase 01

5. Phasen-Dauer: Monat Jahr Monat Jahr

Unbefristet-Beginn   19   Ende   19

Befristet -Beginn 01 19 91 Ende 12 19 91

FINANZPLANUNG

6. Verantwortlichkeiten:

Kat.:

Zuständigkeit 12

a) geographische Sektion/Sachbearbeiter: Afrique orient. Cuénod

b) Fachdienst/Sachbearbeiter: ..... } I

c) FZ Sektion/Sachbearbeiter: ..... } ....

7. Aktionstyp: a) TZ  oder FZ  b) bilat.  oder multilat.

Aktionstyp 003

8. Durchführung:

Aktion der DEH

Beitrag für bestimmte Aktion  Allgemein. Beitrag (Programmbeitrag)

- direkte Aktion

- CH Hilfswerk

- Auftrag Privatfirma

- CH andere Instit.

- Regie CH Hilfswerk

- Internat. Organ. UNO

- Regie CH öff. Instit.

- Internat. Organ. andere

- Andere

- Lokale NGO

- Nicht CH Organ. andere

9. DEH gegenüber verantwortliche Inst. in der Schweiz/im Drittland: ..

Institution 999

10. a) Name der verantwortlichen Partnerinst. im Entwicklungsland: Electrogaz (MINITRAPE)

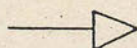
b) Status der Partnerinst.: öffentlich  halbstaatlich  privat

11. Tätigkeitsbereich: Energie

Sektor 04121

12. a) gepl. Verpflichtungen (in 1'000 Fr.) b) gepl. Auszahlungen (in 1'000 Fr.)

inkl. beantragter Kredit



		4	7	0
		-	-	-

19 90  
19 91  
19  
19  
19

		-	-	
		4	7	0

Codierung überprüft (Visa):

SIA