

DER DELEGIERTE  
FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT

an	30	DC	DJ			a/a
Datum	1.3	1.3	1/3			2.2
Visa	bug	R	DJ			DJ
EPD - 1. März 1976						
Ref. t. 311 Madagascar 30						

Akten-Nr. t. 311 Madagascar 30 - DJ/sr

ANTRAG Nr. 19/76

27 FEV. 1976

Bern, 26 FEV. 1976

1. An den Délégué à la Coopération technique

2. Bezeichnung der Aktion: Etude de factibilité pour le développement de la  
SIDEMA (fabrication matériel agricole)

3a. Kurzname der Aktion: (30 Anschläge)

F A B R I C A T I O N M A T E R I E L A G R I C O L E

3b. Kurzname der Phase: (30 Anschläge)

E T U D E F A C T I B I L I T E

4. Verantwortliche Institution mit Adresse: le Délégué à la Coopération technique,  
en régie à la Swiss Company for International Development, Asylstr. 40  
Zurich

5. Land: Madagascar

6. Beantragter Kredit: Fr. 130.000,-

7. Art des Kredites:

8. Gegenstand des Antrages:

A fonds perdu

Neue Aktion

Darlehen in lokaler Währung

Neue Aktionsphase  
Vorangehende Antrags-  
nummer: .....

Andere Darlehen

Zusatzkredit  
Vorangehende Antrags-  
nummer: .....

9a. Dauer der Aktion: 2-3 mois

9b. Pers. Einheiten/Monate: 6 mois experts

10. Beginn der Aktion: 1er mars 1976

11. Eintreten beschlossen am: juin 1975

Vorgemerker Beitrag: Fr. 1.900.000,-

12. Sektion: groupe Afrique Orient.


13. Sachbearbeiter: J.M. Delèze

14. Art der Aktion: Projet en régie Nr. 62 \*  
(Haupt- und Sachgruppe gemäss Kontenplan)

15. Sachgebiet der Aktion: Mécanique agricole Nr. 287 \*  
(Statistische Klassierung)

\* Nummer wird vom "Dienst PBS" ausgefüllt.

Kopie ging an:

*U. Jasp*  
*- Arch. 7*  


## 1. CADRE GENERAL

1.1. Confirmé à une très large majorité dans ses fonctions de Président de la République par un référendum en décembre dernier, le commandant D. Ratziraka entend poursuivre dans la voie ouverte par le colonel Ratsimandrava - assassiné en février 1975 - et assurer la "maîtrise populaire du développement" par l'institution des fokonolona et un renforcement du contrôle de l'Etat sur l'économie. La situation de cette dernière est loin d'ailleurs d'être satisfaisante : les importations de riz ont considérablement augmenté ces dernières années et le mouvement des affaires marque le pas. Madagascar demeure un pays pauvre, classé parmi les M.S.A. \*)

1.2. Notre programme de coopération technique avec Madagascar s'est progressivement étoffé : les prévisions de versements pour l'année en cours portent sur un montant de fr.s. 3.900.000,-- et pour 1977 sur fr.s. 4.800.000,-.

1.3. La présente proposition concerne une étude de factibilité demandée par le Gouvernement malgache. En avril-mai derniers, un collaborateur du Délégué à la Coopération technique s'est rendu en mission à Madagascar. Il a examiné à cette occasion, la possibilité de réaliser en faveur de ce pays une opération dans le cadre de l'appel lancé par le Secrétaire Général des N.U., M.K. Waldhein, en faveur des M.S.A. Une idée de projet avait été retenue : com-

---

\*) pays les plus sérieusement touchés par la récente crise économique.



- 2 -

pléter l'équipement en machines-outils d'une entreprise malgache : la Société Industrielle pour le Développement du Machinisme Agricole (SIDEMA), de façon à lui permettre de fabriquer elle-même les pièces importées sous forme semi-usinée. Des discussions et consultations qui ont eu lieu par la suite - notamment, à Berne, avec un représentant du Ministère malgache du Développement rural (MDR) - il en est ressorti que l'opération envisagée devrait avoir une portée plus large afin de situer la dotation de la SIDEMA en équipements complémentaires dans le contexte plus général des besoins de l'agriculture malgache en matériel agricole - exception faite du matériel motorisé. Il devenait dès lors indispensable de prévoir une étude de faisabilité. Une demande officielle du Gouvernement malgache nous a été adressée dans ce sens.

## 2. CONTEXTE DE L'ETUDE

### 2.1. La SIDEMA :

Il s'agit d'une société d'économie mixte dans laquelle l'Etat et des sociétés paratatiques détiennent une participation majoritaire (plus du 95 % du capital social). Elle fabrique le 95 % des charrues à traction animale vendues dans le pays. Jusqu'en 1972, sa production annuelle était de l'ordre de 6.000 unités; en 1973, elle passait à 12.000 environ et, en 1974, à 20.000

De 1966 (date de création) à 1973, la SIDEMA n'a effectué que le montage des charrues. Mais depuis deux ans, elle procède à la fabrication proprement dite, dans une proportion estimée à 70 %, le solde continuant à être importé sous forme semi-usinée (socles, versoirs,...)

## 2.2. Les conventions avec le MDR :

Chaque année, le MDR passe une convention avec la SIDEMA concernant la commande du nombre de charrues correspondant aux besoins estimés de l'agriculture. Avant de conclure le "marché", la SIDEMA, étant une société sans but lucratif, calcule le prix de revient des charrues. Sur cette base, l'Etat verse à l'avance les 2/3 du coût de fabrication, le dernier tiers étant récupéré au moment de la vente à l'agriculteur. Si le prix des matières importées augmente entre-temps, c'est l'Etat qui prend en charge la différence ou qui autorise la SIDEMA à réduire le nombre de charrues à livrer.

## 2.3. Les subventions :

Le matériel agricole de culture attelée est fortement subventionné par l'Etat afin de promouvoir sa diffusion en milieu rural.

	Prix payé à la SIDEMA	<u>Prix de vente</u> <u>au paysan</u>	<u>Subvention</u>
	<u>frmg</u>	<u>frmg</u>	<u>frmg</u>
Charrue 30 kg	14.915	6.000	8.915
Charrue 35 kg normale	16.075	10.000	6.075
Charrue 35 kg allégée	14.915	6.000	8.915
Charrue 45 kg	26.460	15.000	11.460

Depuis 1973, le prix de vente au paysan n'a pas augmenté.



#### 2.4. L'avenir de la SIDEMA :

Le Gouvernement malgache souhaite redéfinir la vocation de cette entreprise afin de mieux répondre aux besoins en matériels agricoles du pays. Il s'est adressé dans ce but à la Coopération technique suisse en lui demandant d'effectuer une étude portant :

- a) sur la possibilité de substituer une fabrication locale à l'importation du matériel semi-usiné de façon à réduire les dépenses en devises \*)
- b) sur l'opportunité et la manière la plus appropriée de diversifier la gamme de production
- c) sur les méthodes et techniques de rationalisation du processus de fabrication en tenant compte de la situation particulière de Madagascar sur le plan de l'emploi

### 3. L'ETUDE DE FACTIBILITE

#### 3.1. Cahier des charges

L'étude se déroulerait en 3 phases et elle comporterait l'examen des questions suivantes :

- a) phase I : identification des besoins du pays en matériel agricole (6 semaines)

---

\*) De 1973 à 1975, le coût des pièces semi-fabriquées a passé pour la SIDEMA de frmg 56.000.000 à frmg 115.000.000  
(1 fr. suisse = env. 80 frmg)

- 5 -

- b) Phase II : - examen de l'état actuel de l'usine (2 semaines)
- étude des produits fabriqués par la SIDEMA (2 semaines)
  - estimation approximative du coût du projet de développement de la SIDEMA, y compris analyse coûts - avantages
  - décision sur la teneur exacte du cahier des charges pour la 3e phase (après discussion avec les autorités malgaches)
- c) Phase III : planification détaillées du développement de l'usine (env. 7 semaines)

Pour plus de détails, l'on peut se reporter au document annexé à cette proposition.

### 3.2. Mandataire

Swiss Contact et Helvetas ont constitué conjointement il y a plus de trois ans la "Swiss Company for International Development" (SCID), société anonyme au capital de fr.s. 50.000,-, dans le but de promouvoir le développement industriel du Tiers-Monde. C'est à cette société que nous avons demandé de présenter une offre pour l'étude de factibilité dont il a été question plus haut. Etant donné la spécificité du mandat (importance des questions de développement), il n'a pas été fait d'appel d'offres à proprement parler.

Les experts chargés de l'étude seraient :



- 6 -

- R. Studer, ing. agr., de l'Institut fédéral de recherche en en machinisme agricole de Tänikon
- H. Grünig, ing. ETS
- H. Spychiger, chef de fabrication dans une usine de machines agricoles
- R. Wismer, ing. ETHZ

Leur curriculum vitae détaillé est donné en annexe.

La coordination et la supervision du team d'experts seront assurées par la SCID, responsable de l'étude. A Madagascar, les experts pourront s'assurer la collaboration ponctuelle des assistants techniques suisses de l'Etablissement d'Enseignement Supérieur Polytechnique (cf proposition no. 200/75 acceptée le 6.1.1976)

#### 4. BUDGET ET FINANCEMENT

##### a) Phases I et II

##### 1. Rémunération de la SCID

10	<u>Frais de personnel</u>		
	11 Honoraires	14.000	
	13 Frais de voyage et indemnité journalière	26.000	
	19 Divers	1.500	
80	<u>Frais d'administration</u>	<u>8.500</u>	fr.s. 50.000

##### 2. Indemnisation de la Station fédérale de Tänikon

10	Salaire et charges sociales de M. Studer (6 semaines)	10.000	<u>fr.s. 10.000</u>
	Sous-total		<u>fr.s. 60.000</u>

- 7 -

b) Phase III

10 <u>Frais de personnel</u>		
11 Honoraires	15.000	
13 Frais de voyage et indemnité journalière	13.000	
19 Divers	1.000	
80 <u>Frais d'administration</u>	3.000	
Réserve	<u>38.000</u>	
Sous-total		<u>fr.s. 70.000</u>
TOTAL		<u>fr.s. 130.000</u> =====

NB. pour plus de détails, cf budget détaillé en annexe

Ce budget appelle les observations suivantes :

1. pour les phases I et II, la SCID nous a proposé soit la couverture des frais selon les taux fixés dans le budget détaillé en annexe soit le financement de l'étude par une contribution forfaitaire de fr.s. 50.000,-; dans ce deuxième cas, la SCID assumerait les risques d'un dépassement budgétaire. Après discussion avec l'Office du Personnel, il est apparu préférable de choisir la deuxième solution, soit une contribution forfaitaire de fr.s. 50.000,- compte tenu des risques inhérents aux deux premières phases;
2. une réserve importante a été prévue pour la 3e phase qui ne pourra être planifiée avec précision qu'au terme de la 2e phase.

Un premier contrat sera passé immédiatement avec la SCID pour les deux premières phases. Un deuxième contrat sera conclu, en temps voulu, pour la troisième phase.

Remarque : une réserve de fr.s. 1.900.000 a été inscrite pour le développement de la SIDEMA au programme financier de la CT. Au terme, de la 2e phase, l'on connaîtra l'ordre de grandeur du coût du projet. Si ce coût est bien plus élevé que prévu, il y aura lieu d'examiner si une aide financière de la part de la Suisse peut entrer en ligne de compte.



5. INSTITUTION RESPONSABLE

Le Délégué à la Coopération technique confie l'étude de facti-  
bilité à la Swiss Company for International Development.

6. AVIS

Le chargé d'affaires a.i. à Tananarive est favorable à la réa-  
lisation du projet.

7. PROPOSITION

Vu ce qui précède, nous

PROPOSONS

de libérer un montant de fr.s. 130.000,- pour financer l'étude  
de factibilité relative au projet de développement de la SIDEMA.  
Les engagements se feront à la charge du crédit de programme de  
fr.s. 150 millions destinés à la Coopération technique selon  
l'AF du 11 juin 1975. Les paiements en résultant seront rputés  
à l'article budgétaire no. 202.493.01.

\* Proposition No 19/76

\* t. 311 Madagascar 30 - DJ/sr PLAN FINANCIER AU 4 février 1976

(a)

(Tous les montants en milliers de francs)

- \* 1. Projet: (désignation officielle)  
 2. Crédits antérieurs: (b) néant

Date décision	No proposition	Période effective		Montant			Rapport final		Remarques
		début	fin	accordé	versé	solde	présenté	approuvé	
Total									

3. Nouveaux crédits demandés: (c)

Postes budgétaires	Engagements projetés (d)						Versements projetés (e)					
	1976	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Personnel / Mois												
* Bourse / Mois												
Frais de personnel	80.500											
* Frais de bourse												
Équipement étranger												
Équipement local												
Constructions												
Frais d'exploitation	11.500											
Divers												
* Imprévus et réserve	38.000											
* Total	130.000											
Contribution fédérale (f)												

Notes: (a) Ce plan est établi pour chaque nouvelle demande de crédit; il doit coïncider avec le début d'un mois.

(b) Lorsque le nombre de ligne est insuffisant, on indique à la première ligne les plus anciens crédits ensemble. Cette rubrique est remplie uniquement lorsque la demande en question concerne une nouvelle phase d'un projet en cours.

(c) Le crédit en question et les crédits suivants qui seront demandés dans une période de six ans.

(d) Une colonne pour chaque année où des crédits doivent être accordés; la première contient les montants du budget figurant à la proposition en question.

(e) Une colonne pour chaque année successive où des versements devront être effectués en fonction des soldes des crédits antérieurs, du crédit demandé en question et des crédits suivants projetés dans la mesure où ils tombent dans la période de six ans.

(f) Cette rubrique est remplie seulement si la contribution fédérale n'est qu'une fraction du total.

\* La Section des bourses ne remplit que ces rubriques.



4. <u>Résumé du plan des opérations</u>	Date ou durée prévue (en mois)	Remarques
<p>* 1) Phase en question:</p> <p>Phase No 1</p> <p>* - Durée</p> <p>* - Crédit accordé</p> <p>- Signature accord-projet</p> <p>- Début des opérations</p> <p>- Engagement du chef de projet</p> <p>- Achat de l'équipement</p> <p>- Début de la construction</p> <p>- Achèvement de la construction</p> <p>- Entrée en fonction</p> <p>* - Achèvement de la phase</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>2) Phases suivantes:</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Début des opérations</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>3) Retrait de l'aide suisse</p>	<p>2-3 mois</p> <p>févr. 76</p> <p>mars 76</p> <p>''''</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>juin 76</p>	
5. <u>Remarques</u>		
6. <u>Section:</u> groupe Afrique Orientale <u>Collaborateur:</u> J.M. Delèze		

Beantragter Kredit: Fr. 130.000,-

Antrag Nr.: 19/76

Der Sektionschef: *p.o. M. Deleze*

---

ENTSCHEID

Der Delegierte:

*Bern*Bern, **27 FEV. 1976**

Eidg. Finanzverwaltung:

Bern,

Eidg. Politisches Departement:

Bern,

Eidg. Finanz- und Zolldepartement:

Bern,

---

NB: Für Kredite bis Fr. 199'999.-; Unterschrift des Delegierten.

Für Kredite von Fr. 200'000.- bis Fr. 599'999.-; Unterschriften bis und mit Eidg. Finanzverwaltung.

Für Kredite von Fr. 600'000.- bis Fr. 1'999'999.-; Unterschriften bis und mit Eidg. Finanz- und Zolldepartement.

Für Kredite ab Fr. 2'000'000.-; Antrag an Bundesrat.



A N N E X E

VORSCHLAG FUER DIE DURCHFUEHRUNG  
VON STUDIEN ZUR FABRIKATION VON.  
LANDWIRTSCHAFTLICHEN GERAETEN IN  
MADAGASKAR

1. Zeitliche Folge der Studien
2. Abzuklärende Fragen
3. Curriculum vitae der Experten
4. Budget

## 1. Zeitliche Folge der Studien

### 1.1. Phase I

Abklärung des Bedarfs durch Herrn R. Studer

Dauer : 6 Wochen; 1. März bis 10. April 1976

### 1.2. Phase II

1.2.1. Bestimmung des Istzustandes der SIDEMA durch  
Herrn H. Grünig

Dauer : max. 2 Wochen; 22. März - 3. April 1976

1.2.2. Bestimmung des Istzustandes der SIDEMA - Produkte  
durch Herrn H. Spychiger

Dauer : max. 2 Wochen; 22. März - 3. April 1976

1.3. Entscheid über die Durchführung der Phase III aufgrund  
der Resultate der Phasen I und II

### 1.4. Phase III

Fabrikplanung

## 2. Abzuklärende Fragen

### 2.1. Phase I, Abklärung des Bedarfs

2.1.1. Beurteilung des Istzustandes der SIDEMA verglichen mit  
Stand März 1972 und Entwicklung seit Gründung. Sind die  
UNIDO- und FAO-Vorschläge verwirklicht worden ?

2.1.2. Zielsetzung der SIDEMA (mittel-, langfristig) Markt-  
anteil (SIDEMA, Gewerbe, Importeure, andere) Eigen-  
wirtschaftlich oder subventioniert.

### 2.1.3. Strategie

Marktanalyse (Stichproben)

Beurteilung des Pflugabsatzes pro Jahr (UNIDO, FAO =  
6 - 8000 p.a.; SIDEMA 20.000 p.a.)



- 3 -

Beurteilung des Absatzes der übrigen Produkte  
 Beurteilung der Absatzorganisation  
 Entwicklung des Marktes, Einfluss des "operation  
 charrue"  
 Gewerbe als Konkurrenz oder Partner  
 Preisentwicklung, Trends  
 Sortiment  
 Standort, betriebswirtschaftlich, volkswirtschaftlich,  
 entwicklungspolitisch  
 Gewichtung der Produktion (Verhältnis Pflüge zu anderen  
 Produkten etc.)  
 Reparaturdienst, Service  
 Bedeutung und Wirksamkeit des "Centre National d'Etude  
 des et d'Essais du Machinisme Agricole, CNEEMA"

#### 2.1.4. Diverses

#### 2.2. Phase II

##### 2.2.1. Istzustand der SIDEMA, Strukturanalyse

2.2.1.1. Betriebswirtschaftliche Beurteilung (Gewin- und  
 Verlustrechnungen) Analyse der Kosten, Betriebsab-  
 rechnung, Störungsstatistik, Verbesserungsvorschläge

2.2.1.2. Analyse des Maschinenparks, Kapazität

2.2.1.3. Analyse des Produktionsablaufs, Arbeitszeit, etc.

2.2.1.4. Analyse des Personals

2.2.1.5. Empfehlungen für Sofortmassnahmen

##### 2.2.2. Istzustand der SIDEMA - Produkte

2.2.2.1. Welche Produkte können ohne Veränderung weiterpro-  
 duziert werden.

2.2.2.2. Welche Produkte haben nur verfahrenstechnische Mängel

2.2.2.3. Welche Produkte müssen nur teilweise neu konstruiert  
 werden.

2.2.2.4. Welche Produkte verlangen neue Konstruktionen und  
 neue Herstellungsverfahren.

2.2.2.5. Beurteilung der Neuentwicklungen des CNEEMA.

2.2.2.6. Produktvorschläge

##### 2.3. Entscheid über die Durchführung der Phase III aufgrund der Resultate der Phase I und II

##### 2.3.1. Richtlinien für Phase III

In welchem Umfang soll die SIDEMA technisch, finanziell  
 und eventuell personell unterstützt werden.

- 4 -

Ausarbeitung von mindestens zwei Varianten einer Zusammenarbeit mit der SIDEMA inkl. grobe Kostenschätzungen mit Cost - Benefit - Analysen

#### 2.4. Phase III

Fabrikplanung basierend auf dem Entscheid (2.3.) und auf den Ergebnissen der Phasen I und II sowie der FAO- und UNIDO-Berichte etc. (Durch Herrn H. Grünig und R. Wismer)

2.4.1. Standort

2.4.2. Gebäude, Installationen

2.4.3. Produktionsanlagen, Layout, Verfahrenstechnik

2.4.4. Produktionssteuerung

2.4.5. Energie, Wasser, Aussenanlagen

2.4.6. Montageplanung

2.4.7. Kosten

### 3. Curricula vitae

Name :	Rudolf Studer	Hugo Grünig	Hugo Spychiger
Nationalität	CH	CH	CH
Alter :	53	62	34
Ausbildung :	Ing. agr. ETH Marktforschung	Ing. ETS	Mechaniker Betriebstechniker, LU
Funktion :	Sektionchef der Abteilung Landmaschinen der Eidg. Forschungsanstalt in Tänikon  Lehrbeauftragter an der ETH	Berater der ICME (Consultant) Prof. der ETS Lausanne	Fabrikationsleiter der Landmaschinenfabrik Bärtschi AG (Pflugerhersteller)
Spezielle Erfahrung :	15 Jahre Industrieerfahrung in Produktionsplanung, Marktforschung, Produktmanager für landwirtschaftliche Geräte	Fabrikplanung, aufbau und -leitung	Produktion landwirtschaftlicher Geräte und Pflüge. Entwicklung, Konstruktion neuer Geräte. Einkauf.

- 5 -

Name : Hans Rudolf Wismer  
Nationalität : CH  
Alter : 33  
Ausbildung : Dipl. El. Ing. ETHZ  
spez. Betriebswissenschaft  
Mitarbeiter am BWI (betriebswissenschaftli-  
ches Institut der ETH Z)  
Indel-Kurs  
Funktion : Mitarbeiter am BWI  
spez. Erfahrung : Betriebsorganisation  
Arbeitswissenschaft  
Studie für Helvetas in Paraguay



- 6 -

4. Budget für Phasen I und IIHerr Studer

6 Wochen, 42 Tage à Fr. 120.-	Fr. 5.040,-	
lokale Reisekosten	" 2.000,-	
Flugbillet	" 2.157,-	
Diverse Spesen, Versicherungen	" <u>500,-</u>	Fr. 9.697,-

Herr Grünig

2 Tage Vorbeiraturg	1.160,-	
2 Tage Abschlussar-		
beit, Bericht	1.160,-	
10 Tage Madagaskar	<u>5.800,-</u>	Fr. 8.120,-
Spesen 15 Tage à 120,-	" 1.800,-	
lokale Reisekosten	" 500,-	
Flugbillet	" 3.590,-	
Diverse Spesen	" <u>500,-</u>	Fr. 14.510,-

Herr Spychiger

2 Tage Vorbereitung	500,-	
3 Tage Abschlussar-		
beit, Berichte	750,-	
10 Tage Madagaskar	<u>2.500,-</u>	Fr. 3.750,-
Spesen 15 Tage à 120,-	" 1.800,-	
lokale Reisekosten	" 1.000,-	
Flugbillet	" 3.059,-	
Diverse Spesen, Versicherungen	" <u>500,-</u>	Fr. 10.109,-

Vertreter von Swisscontact

7 Tage Madagaskar	Fr. 1.750,-	
Spesen 9 Tage	" 1.080,-	
lokale Reisekosten	" 500,-	
Flugbillet	" <u>3.059,-</u>	Fr. 6.389,-

Verwaltungskosten 10 %

Fr. 40.705,-  
 " 4.070,-  
 Fr. 44.775,-  
 =====

oder Pauschalbeitrag von

Fr. 50.000,-

- 7 -

BUDGET FUER PHASE IIIHerr Grünig

6 Tage in der Schweiz	3.480,-		
7 Tage in Madagaskar	4.060,-		
8 Tage Spesen à 120,-	<u>960,-</u>	8.500,-	
lokale Reisekosten		500,-	
Flugbillet		3.590,-	
Diverses		<u>500,-</u>	13.090,---

Herr Wismer

5 Wochen, 25 Tage à 300,-	7.500,-		
4 Wochen in Madagaskar 28 Tage à 120,-	<u>3.360,-</u>	10.860,-	
lokale Reisekosten		1.000,-	
Flugbillet		3.059,-	
Diverses		<u>500,-</u>	15.419,---
			<u>28.509,---</u>
Verwaltungskosten 10 %			2.851,---
			<u>31.360,---</u>
Reserve für Unvorhergesehenes			38.000,---
			<u>69.360,---</u>