



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



ID

Distr.
GENERALE

ID/CONF.1/G.82
14 juillet 1967

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

FRANCAIS SEULEMENT

COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Athènes, 29 novembre - 20 décembre 1967

Point 4 c) de l'ordre du jour provisoire

**ACTIVITES DU BUREAU DE LA COOPERATION TECHNIQUE SUISSE
DANS LE DOMAINE DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL**

Soumis par le Gouvernement de la Suisse

D01850

CS.67-15298

We regret that some of the pages in the microfiche copy of this report may not be up to the proper legibility standards, even though the best possible copy was used for preparing the master fiche.

Activités du Bureau de la coopération technique suisse
dans le domaine du développement industriel

Introduction

Ce rapport traite des activités du Bureau de la coopération technique suisse (qui est rattaché au Département politique fédéral, c'est-à-dire au Ministère des Affaires étrangères) dans le domaine du développement industriel. Il porte sur les années 1961 à 1966 y compris. C'est en juin 1961 que le Parlement suisse a voté, aux fins de la coopération technique, un premier crédit de programme de 60 millions de francs pour les années 1962 à 1964. Un second crédit, d'un montant de 90 millions et d'une durée de deux ans et demi, a été accordé en décembre 1964. Enfin un nouveau crédit de 100 millions, également pour une période de deux ans et demi, est à la veille d'être voté par le Parlement.

Sur les 100 millions de francs consacrés pendant ces années à la coopération technique bilatérale, une somme d'environ 17 millions de francs a été affectée aux "activités de développement industriel" entendues dans un sens large, c'est-à-dire y compris la formation professionnelle, les industries laitière et forestière ainsi que d'autres activités liées au développement industriel.

Il convient de souligner que les activités du Bureau de la coopération technique suisse ne constituent qu'une partie restreinte de l'ensemble des activités d'assistance technique entreprises par la Suisse dans le domaine du développement industriel. On estime annuellement à 200 millions de francs les investissements directs du secteur privé (industrie, assurances, commerce) dans les pays en voie de développement. Ces investissements comportent une part non négligeable d'assistance technique. L'industrie suisse se préoccupe en effet depuis longtemps de ces questions (formation de cadres et de techniciens, transfert de know-how, contrats de licence), et certaines branches de l'industrie, comme les industries horlogère, chimique, alimentaire - pour ne citer qu'elles - ont leur propre programme d'assistance technique (création d'écoles, de laboratoires, stages organisés en Suisse, etc.) qui contribue utilement au développement industriel des pays en voie de développement.

D'autre part, plusieurs organisations privées suisses - confessionnelles et non-confessionnelles - entreprennent des projets de coopération technique avec les pays en voie de développement. Les prestations de ces oeuvres d'entraide privées sont estimées à 15 millions de francs par an. Un certain nombre de leurs projets concernent le développement industriel.

Le présent rapport n'a trait qu'aux activités de coopération technique du secteur public, c'est-à-dire de la Confédération. Il ne traite donc pas de l'assistance technique apportée par le secteur privé, sauf dans les cas où la Confédération participe financièrement au projet d'une organisation privée ou lorsqu'elle confie la gestion d'un de ses projets à une telle organisation. Comme on le verra dans l'annexe, ces cas sont assez fréquents. Cela tient au fait que les efforts conjugués de la Confédération et d'une organisation privée permettent une coopération technique plus étendue que ne le serait celle du seul secteur public. Cela s'explique aussi en raison de l'expérience acquise par certaines de ces organisations. C'est ainsi qu'en matière de développement industriel, le Bureau de la coopération technique suisse collabore étroitement avec la "Fondation suisse d'assistance au développement technique" (Zürich), organisation privée qui reçoit des contributions de l'industrie suisse et qui s'est spécialisée dans le domaine du développement industriel (en particulier : création d'écoles techniques, de centres d'apprentissage, etc.)

Le Bureau de la coopération technique suisse a jusqu'ici donné la prépondérance à l'agriculture et à l'éducation sur l'industrie, qui vient en troisième lieu. Il étudie cependant les formes que pourrait prendre un développement de ses activités dans le domaine industriel y compris les aspects d'industrialisation de l'agriculture. Il analyse actuellement les modalités d'une collaboration plus étroite dans ce domaine entre le secteur public et le secteur privé, c'est-à-dire entre la Confédération et l'industrie. Plus que dans tout autre domaine, c'est dans celui du développement industriel qu'une action conjuguée des secteurs public et privé paraît en effet nécessaire.

On trouvera en annexe la description d'un certain nombre d'actions de coopération dans le secteur industriel entreprises soit par le Bureau de la coopération technique seul, soit par celui-ci conjointement avec des oeuvres d'entraide privées suisses. Compte tenu de son expérience relativement récente en matière de développement industriel, le Bureau de la coopération technique

suisse n'est pas encore à même de tirer des conclusions définitives sur les différents projets qu'il a mis sur pied. En effet, la plupart de ces projets sont encore en voie d'exécution. Seule une minorité d'entre eux ont été remis de façon définitive entre les mains des homologues des pays en voie de développement concernés. Sans pouvoir dès lors procéder à une évaluation approfondie et complète des différents projets, il est toutefois possible de présenter quelques réflexions utiles sur les expériences déjà faites :

1. Le Bureau de la coopération technique suisse accorde une place importante à la formation professionnelle (écoles professionnelles, centres d'apprentissage, instituts de promotion industrielle, etc.), qui constitue - c'est l'évidence même - une condition essentielle pour l'industrialisation des pays en voie de développement. C'est là un domaine où il s'estime particulièrement apte à apporter sa coopération - grâce notamment à l'expérience acquise par des organisations privées suisses, aux projets desquelles il contribue financièrement. La formation de cadres industriels ainsi que la formation de formateurs (instructeurs, moniteurs) lui paraissent prioritaires.

Les expériences qu'il a enregistrées jusqu'ici en matière de formation professionnelle lui ont fait apparaître la nécessité de ne pas dissocier artificiellement les différents aspects du développement d'un secteur donné : ainsi, un centre de formation professionnelle ne doit pas être considéré comme une entité ayant sa vie propre, mais il doit avant tout faire partie intégrante de l'économie. En d'autres termes, il faut veiller - lors de la création d'écoles professionnelles, de centres d'apprentissage, etc. - à ce que les élèves formés trouvent des débouchés et se dirigent vers les professions, les branches d'activité et les régions où ils pourront contribuer le plus utilement à l'industrialisation. Une formule particulièrement heureuse à cet égard consiste à ne pas limiter les activités d'un centre de formation professionnelle à la formation, mais à lui adjoindre des ateliers de réparation, voire de production. La coopération technique suisse a fait d'excellentes expériences dans ce sens en Inde et au Népal, où des centres de réparation et de production permettent le perfectionnement des ouvriers-outilleurs formés dans des centres de formation et un équilibre budgétaire des différents centres grâce aux profits résultant de la production. La question du

placement des élèves a également amené le Bureau de la coopération technique suisse a créer des unités de production restreintes en accordant à certains élèves un crédit d'installation selon des modalités spécifiques. Se pose également la question de l'envergure et de la durée de ces centres professionnels - question à laquelle seule une évaluation à long terme des projets pourra répondre.

La formation technique sur place, c'est-à-dire dans le pays en voie de développement - formation à laquelle le Bureau de la coopération technique suisse donne la préférence - n'est pas réalisable dans tous les cas. Elle est rendue difficile en raison du manque d'enseignants susceptibles de se rendre pour un séjour de longue durée à l'étranger ou lorsqu'il s'agit de combiner des programmes théoriques avec des stages pratiques dans des entreprises. La formation technique de ressortissants de pays en voie de développement dans les écoles professionnelles et technicums suisses pose cependant également un certain nombre de problèmes; manque de place, niveau d'admission parfois trop élevé, formation trop spécialisée ou trop poussée par rapport aux besoins des pays concernés, temps de formation trop long, difficultés de réadaptation dans le pays d'origine, etc. Dans ces cas, la meilleure solution consiste dès lors en l'organisation de cours ad hoc accélérés. La coopération technique suisse a fait dans ce sens des expériences jugées satisfaisantes. En outre, plusieurs moniteurs et instructeurs ont été formés lors de cours et de stages organisés en Suisse.

2. Le Bureau de la coopération technique suisse n'a pas entrepris, et n'envisage pas d'entreprendre, de grands projets d'industrialisation. Dans le cadre du système économique suisse, ce genre de réalisations est le fait de l'industrie privée - et en particulier des grandes entreprises suisses - plutôt que celui de l'Etat. En dehors de la formation professionnelle, c'est donc sur la petite industrie et les études d'ingénieurs-conseils que ce Bureau entend concentrer ses efforts. Dans cet ordre d'idées, il accordera une attention prioritaire au développement de la petite industrie liée à l'agriculture et aux autres ressources naturelles. Là aussi, il œuvre dans les domaines et secteurs pour lesquels l'industrie privée n'a pas encore manifesté un intérêt marqué. Ses activités et ses recherches revêtent donc principalement la forme d'un "préinvestissement" et constituent en quelque sorte l'amorce de réalisations de plus grande envergure. Cela suppose évidemment une collaboration étroite entre les secteurs public et privé.

Les expériences faites par la coopération technique suisse dans le domaine de la petite industrie du type artisanal ("cottage industry") - industrie du tapis au Népal et en Inde - montrent que des projets de ce genre, dont l'exécution s'est avérée extrêmement complexe, doivent reposer sur une étude préalable approfondie du marché et des problèmes de l'exportation. En effet, le pouvoir d'achat dans le pays même pour les biens en questions est très réduit et la production doit être exportée pour la plus grande partie. Cela exige des adaptations de la production au goût et aux critères de qualité de l'étranger. Le choix des experts a été particulièrement difficile pour cette tâche. Il n'en demeure pas moins que la réussite de ces projets est due en grande partie à la rapide faculté d'assimilation des homologues.

3. Il y a lieu également de souligner l'importance que le Bureau de la coopération technique suisse attribue à la décentralisation industrielle qui, liée au problème de la création de plusieurs petites industries, permet un développement de plusieurs régions d'un pays et écarte les dangers sociaux résultant d'une trop grande concentration.

De même, il ne perd pas de vue le parallélisme existant entre l'industrialisation et la création de services sociaux adéquats. Certains de ses projets (centre de formation d'éducateurs, écoles d'assistantes sociales) s'attaquent à ce problème et visent à sa solution.

Annexe à l'exposé sur les activités du Bureau de
la coopération technique suisse dans le domaine
du développement industriel

* * *

Analyse descriptive des activités du Bureau de la coopération technique suisse
dans le domaine du développement industriel et les domaines liés au développement
industriel

Cette analyse se divise en deux sections, qui correspondent aux deux
types principaux d'activités du Bureau de la Coopération technique :^{m/}

- A. Projets
- B. Bourses et cours

A. PROJETS

Il s'agit soit de projets réalisés par la Confédération, soit de projets
d'organisations privées auxquels la Confédération participe financièrement
lorsqu'ils répondent à des exigences précises d'efficacité selon les critères
de la coopération technique (la participation fédérale n'excédant généralement
pas le 50 % du coût total).

Ces projets - déjà réalisés ou en voie de réalisation - peuvent être
classés sous trois rubriques différentes :

- a) Formation professionnelle
- b) Petites industries
- c) Industries laitière et forestière
et activités liées à l'industrie
alimentaire

a) Formation professionnelle

C'est à la formation professionnelle que le Bureau de la Coopération
technique a, jusqu'ici, donné le plus d'attention en matière de développement
industriel. Quinze de ses projets la concernent.

^{m/} Il n'est parlé ici ni des "experts", dont l'activité se situe dans le cadre
des différents projets décrits sous A), ni des "volontaires suisses pour le
développement", que ne concerne pas le présent rapport.

a.1) Formation de main-d'oeuvre qualifiée et formation d'instructeurs

Algérie

1) Bab-el-Oued : Ecole de formation professionnelle

Réalisation : Organisation privée, avec contribution financière de la Confédération.

Description : Créée en 1948 par l'Union mondiale des sociétés pour le développement du travail artisanal, industriel et agricole (ORT), cette école est devenue propriété algérienne après l'indépendance de l'Algérie. Le Gouvernement algérien a confié la responsabilité de l'enseignement à une organisation privée suisse. L'école assure la formation de 50 Algériens dans les branches du dessin, de la mécanique générale, de l'électro-mécanique et de l'électricité-radio.

Direction bicéphale algéro-suisse.

Participation financière de la Suisse : Fr. 1.197.800.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 598.000.-.

2) Skikda : Atelier de formation de moniteurs-mécaniciens dieselistes

Réalisation : Organisation privée, avec contribution financière de la Confédération.

Description : Montage d'un atelier pour 15 élèves, avec machines et matériel d'enseignement. Durée de formation : 1 année, avec possibilité de prolongation.

Participation financière de la Suisse : Fr. 199.500.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 99.500.-.

Costa Rica

3) San José : Ecole de formation d'instructeurs en mécanique agricole

Réalisation : Projet de la Confédération dont l'exécution a été confiée à la Fondation suisse d'assistance au développement technique.

Réalisé en vertu d'un accord conclu entre la Suisse et Costa Rica. Un comité consultatif bipartite helvético-costaricain en supervise la réalisation.

Description : Cette école est conçue comme une unité indépendante et autonome fonctionnant dans le cadre de l'Institut national d'apprentissage (INA) de Costa Rica, à San José.

Elle formera principalement des instructeurs en mécanique agricole, mais également des contremaîtres, des contrôleurs et des mécaniciens agricoles.

On prévoit, au cours d'une première phase de trois ans, la formation de 30 instructeurs et de 40 élèves. Ces instructeurs seront employés surtout par l'INA en vue de développer ses cours d'apprentissage pour mécaniciens agricoles et ses cours d'adaptation et de perfectionnement pour main-d'oeuvre déjà employée. Un certain nombre d'instructeurs travailleront dans les Centres de formation ou de production du Ministère de l'agriculture et du Centre national de production. Il est prévu que les instructeurs ainsi préparés formeront, au cours de la première phase de trois ans, 60 mécaniciens agricoles et permettront le perfectionnement ou la réadaptation de 240 personnes.

Participation financière de la Confédération (pour la première phase) : Fr. 900.000.- (salaires du personnel suisse. Equipement de l'atelier. Deux ateliers mobiles avec attelage. Bourses aux homologues et instructeurs).

Inde

4) Dharwar : Centre de formation professionnelle pour mécaniciens-outilleurs
et

5) Kaptadi : Centre de production d'outillage

Réalisation : Organisation privée, avec contribution de la Confédération.

Description : Le Centre de Dharwar comportera trois bâtiments (un atelier; un bâtiment administratif et un bâtiment scolaire). Il est destiné à recevoir un effectif de 100 élèves. L'équipement, constitué principalement par des machines-outils suisses, a été choisi en fonction de l'expérience acquise par l'organisation privée (chargée de l'exécution de ce projet) dans un centre similaire qu'elle a créé en 1958 à Nettur (Etat de Kérala).

Les candidats sont admis au centre à condition d'avoir terminé leur école secondaire. Depuis 1966, la durée de l'apprentissage est de quatre ans (durée légale). La première année est réservée au groupe "Fitter" et la seconde au groupe "Toolmaker". Cette formation progressive permet d'éliminer les élèves trop faibles. La troisième et la quatrième année sont prévues pour le groupe "Tool- and Diemaker" composé par les 20 meilleurs élèves. Le nombre des ajusteurs

formés de 1966 à fin 1970 sera de 52 et celui des outilleurs de 44. Dès 1970, tous les diplômes délivrés par le Centre de Dharwar seront des diplômes gouvernementaux

Le personnel comprend un directeur et 2 instructeurs suisses, 4 instructeurs indiens et 14 aides indiens.

Le centre de Kaptadi comporte un atelier de production d'outillage. L'équipement est constitué pour la plus grande partie de machines-outils suisses. Le programme du centre comprend :

a) la fabrication d'outils pour les machines de précision, tels que matrices, burins, outils à découper, etc., et d'outillage pris dans un sens général tel que montages de précision, instruments de mesure, etc. Il faut relever qu'indépendamment de l'objectif direct recherché (le soutien des 2 centres de Nettur et de Dharwar), cette fabrication est très appréciée par le Gouvernement indien, car elle lui économise des devises;

b) le perfectionnement des ouvriers-outilleurs formés par les centres de Nettur et de Dharwar qui, à la fin de leurs études, travaillent pour une période de 2 à 3 ans dans ce centre de production (il s'agit d'une durée moyenne). Il est également prévu de former des contremaîtres pour l'industrie et des instructeurs pour des centres privés de formation professionnelle;

c) un cours de dessinateurs en outillage. Ce cours, ouvert dès 1965 à des volées de 12 à 16 élèves, délivre un certificat reconnu par le Gouvernement. Pour être admis, l'élève doit avoir le diplôme d'ingénieur-mécanicien d'une école polytechnique officielle ou une autre qualification équivalente;

d) l'aide technique aux petites entreprises de mécanique de précision ou d'outillage installées dans la région ou qui désirent s'y fixer.

Le personnel du centre comprend le directeur suisse, un chef d'atelier suisse, un ingénieur-constructeur allemand, 2 assistants indiens, 12 outilleurs indiens et 21 autres travailleurs indiens, chargés de fonctions administratives ou d'entretien.

Le budget d'exploitation consolidé des 3 centres de Nettur, Dharwar et Kaptadi montre que dès 1967 le centre de production de Kaptadi doit équilibrer les frais à l'exception des salaires du personnel suisse. A partir de 1969, ce centre est censé supporter le 30 à 50 % de ces salaires. L'équilibre complet devrait être réalisé en 1972.

Les élèves des Centres de formation payent un écolage de 30 roupies (env. 20.-Fr.s.) par mois, durant les 18 premiers mois de formation. A partir du 19e mois, l'élève, réalisant une certaine production, a droit à un salaire de 0,20, 0,25 ou 0,30 Fr.s. par heure, suivant qu'il appartient à la 2e, 3e ou 4e année d'apprentissage.

Participation financière de la Suisse (au coût total du premier établissement des deux centres) : Fr. 1.858.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 920.000.-.

Indonésie

6) Solo : Ecole de mécanique et technicum secondaire

Réalisation : Organisation privée suisse, avec contribution financière de la Confédération.

Description : Un technicum secondaire et une école de mécanique, comprenant un atelier de mécanique de précision, seront les premiers de ce type dans l'île de Java. Les 8 écoles techniques existant actuellement dans la région sont dites de niveau élémentaire, car elles correspondent au cycle inférieur du degré secondaire.

Le projet comprend, dans le même complexe de bâtiments, l'école de mécanique et le technicum, soit : un atelier de mécanique de précision; un atelier de menuiserie; un atelier de forge et soudure; un bâtiment-école à un étage avec 13 classes, 4 salles de dessin, laboratoires de chimie et de physique et l'administration; un bâtiment à un étage pour le logement du personnel enseignant; un bâtiment à hall unique servant à des usages multiples; un pavillon-internat d'une capacité de 80 lits.

Les candidats à l'école mécanique doivent avoir terminé leur école primaire; ils sont admis après un an d'école préparatoire. Le plan d'étude de 4 ans est établi selon la méthode suisse des centres d'apprentissage de Berne (adaptée aux normes indonésiennes). 15 mécaniciens en moyenne doivent être formés annuellement au centre d'apprentissage de Solo.

Le technicum comprendra deux sections, la première pour la construction de machines et la seconde pour le génie civil. Les études dureront 3 ans et seront basées sur le plan d'études du technicum de Winterthur (adapté aux normes des écoles techniques secondaires indonésiennes, afin que les diplômes soient reconnus par l'Etat). Les candidats seront admis après avoir terminé leur école technique élémentaire; la moyenne de l'âge au concours d'admission sera de 15 ans.

Le personnel prévu, à part le directeur suisse, est indonésien. Les instructeurs indonésiens choisis pour ce Centre doivent posséder une expérience pratique poussée. Le personnel est composé d'un recteur responsable du technicum et de l'école, d'un directeur de l'école et d'un directeur du technicum, de 2 chefs de section pour le technicum, d'un instructeur principal pour l'atelier et enfin du nombre nécessaire de professeurs.

Participation financière de la suisse : Fr. 1.435.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 683.000.-.

Lesotho

7) Leloaeng : Atelier de l'école professionnelle

Réalisation : Organisation privée, avec contribution financière de la Confédération.

Description : L'école professionnelle de Leloaeng, créée en 1879, a formé un grand nombre d'ouvriers qualifiés, et notamment des mécaniciens.

La Confédération a participé financièrement à la construction et à l'aménagement d'un atelier de réparations d'automobiles, qu'elle a équipé de machines.

Participation financière de la Confédération : Fr. 144.000.-.

Mali

8) Bamako : Centre de formation professionnelle - atelier d'électricité

Réalisation : Organisation privée, avec contribution de la Confédération.

Description : Une organisation suisse a créé en 1956 un Centre professionnel privé comportant notamment des ateliers de mécanique et de serrurerie. En 1965, la Confédération a contribué au financement d'un atelier d'électricité et de 3 salles de technologie, pour 50 élèves. Le plan d'études de 3 ans correspond au programme officiel. La formation théorique est complétée par des stages pratiques dans les entreprises de Bamako.

Participation financière de la Suisse : Fr. 176.000.-, dont Bureau de la Coopération technique suisse : Fr. 90.000.-.

Népal9) Balaju (Kathmandu) : Centre d'apprentissage lié à un atelier de production mécanique

Réalisation : Organisation privée, avec contribution de la Confédération.

Description : En 1958, une organisation privée suisse a créé à Balaju un atelier de production mécanique pour les besoins de ses projets agricoles au Népal. Parallèlement, elle a mis sur pied un petit centre d'apprentissage pour former des serruriers, des mécaniciens et des installateurs. L'atelier de production et le Centre d'apprentissage ont pris peu à peu une certaine extension. Ils travaillent depuis 1959 en collaboration (partnership) avec la "Nepal Industrial Development Corporation" (NIDC), société anonyme créée par l'Etat du Népal et chargée de la promotion industrielle de ce pays.

L'atelier de production est organisé depuis 1961 sous la forme d'une société anonyme (la Balaju Tantra Shala Pvt. Ltd.) dont la principale actionnaire est la NIDC. Il fabrique des produits en métal, assure un service général des machines et permet l'entraînement pratique d'apprentis. Une partie des bénéfices susceptibles d'être réalisés par cet atelier vont à la NIDC, qui les affecte à de nouveaux projets industriels et à la formation professionnelle. La Suisse collaborera jusqu'en 1968 avec cet atelier - qui comprend 60 employés et ouvriers - sous la forme d'un petit team d'experts. Le transfert définitif en mains népalaises est prévu pour avril 1968.

Le Centre d'apprentissage, qui comporte une vingtaine d'élèves, se trouvera encore pendant environ cinq ans sous direction suisse. La durée de l'apprentissage est de trois ans. Le diplôme délivré est reconnu par l'Etat. Dès 1968, il est prévu de délivrer quinze diplômes par an.

Participation financière de la Suisse : env. Fr. 750.000.--, dont Bureau de la Coopération technique : env. Fr. 450.000.--.

Pakistan10) Karachi : Ecole de formation professionnelle (mécanique de précision)

Réalisation : Organisation privée (Fondation suisse d'assistance au développement technique), avec contribution financière de la Confédération.

Description : Cette école, appelée "Pakistan Swiss Training Center", forme des mécaniciens de précision et des instructeurs. La durée de l'apprentissage est de 3 ans. Le rythme de formation est de 20 élèves par an (effectif total : 60 élèves).

Elle vise à préparer de jeunes Pakistanais à l'entretien et à la réparation d'instruments industriels, et à mettre à disposition des ouvriers qualifiés susceptibles d'assurer la production de certains appareils que le Pakistan doit encore importer. Les élèves peuvent recevoir un certificat de capacité dès la fin de la deuxième année. Un diplôme leur est délivré à la fin de l'apprentissage.

Le Centre donne également des cours complémentaires à des ouvriers de l'industrie privée.

La Fondation suisse d'assistance au développement technique, responsable du projet, collabore avec le Pakistan Council for Scientific and Industrial Research (PCSIIR) créé en 1953 et qui a charge de promouvoir de nouvelles industries de petite mécanique et de veiller à la formation de techniciens.

Le Centre s'intéresse dans le cadre des différents laboratoires du PCSIIR, situés à Karachi.

1 directeur et 4 professeurs sont suisses. Des bourses d'études en Suisse ont été accordées à 5 Pakistanais désignés pour assurer la relève du personnel suisse actuel.

Participation financière de la Suisse (première phase de trois ans) (une deuxième phase est en préparation) : Fr. 1.960.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 980.000.-.

Tunisie

11) Gabès : Centre de formation professionnelle

(mécanisation sur autos, électriciens sur autos, mécaniciens, électriciens du bâtiment, installateurs sanitaires et serruriers).

Réalisation : Organisation privée (Fondation suisse d'assistance au développement technique), avec contribution financière de la Confédération.

Description : Sur la base des plans décennal (1962-1971) et triennal (1962-1964), la Tunisie a entrepris un vaste programme dans le domaine de la formation professionnelle. Partant de l'idée que l'industrialisation permet seule de relever le niveau de vie des régions moins aptes à un développement rapide de l'agriculture (régions désertiques), le Gouvernement tunisien a décidé de créer des Centres de formation professionnelle dans chacun des treize Gouvernorats du pays afin de former la main-d'oeuvre qualifiée nécessaire à tout complexe industriel. Un certain nombre de ces centres ont été créés avec l'aide de l'OIT.

Le Centre de Gabès constitue l'une de ces écoles professionnelles. La Tunisie entend créer dans cette région un grand complexe chimique, une cimenterie et une briquetterie.

La durée du cours est de 1 an. La direction est assurée par un Suisse, assisté d'un vice-directeur tunisien. L'enseignement est donné par des instructeurs suisses destinés à être remplacés peu à peu par leurs homologues tunisiens. 84 élèves ont terminé le premier cours et 67 d'entre eux ont obtenu le diplôme officiel.

Participation financière de la Suisse (1ère phase de trois ans) : Fr. 2.100.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 1.700.000.-.

12) Hafouz : centre de formation professionnelle

Réalisation : Organisation privée, avec contribution financière de la Confédération.

Description : Ce centre est destiné à des jeunes gens orphelins (de 12 à 23 ans). Les matières enseignées sont le dessin technique, la mécanique générale, la serrurerie, la maçonnerie, l'électricité et l'agriculture.

200-300 élèves y sont formés par 13 instructeurs suisses, 3 instructeurs tunisiens et 15 moniteurs tunisiens.

Le transfert progressif du centre à la Tunisie est prévu pour juillet 1967.

Participation financière de la Suisse (1960-1965) : Fr. 1.625.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 670.000.-.

13) Centre genevois de perfectionnement technique pour ressortissants de pays en voie de développement (22 Tunisiens formés en Suisse)

Réalisation : Canton de Genève et Confédération.

Description : Le centre genevois de perfectionnement technique forme, tant du point de vue théorique que pratique, une vingtaine de stagiaires. La durée du cours est d'environ 20 mois. Ces stagiaires exercent à tour de rôle des fonctions de moniteurs. Ils suivent aussi des cours de psychologie et de pédagogie qui doivent leur permettre, de retour dans leur pays, de devenir des moniteurs ou des cadres moyens.

Une première volée de 22 Tunisiens achèvera sa formation en juin 1967. Une deuxième volée de Tunisiens est prévue.

Participation financière de la Suisse : Fr. 625.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 250.000.-.

Togo

14) Piya : Centre de formation professionnelle

Réalisation : Organisation privée, avec contribution financière de la Confédération.

Description : Une organisation privée suisse a créé à Piya un Centre de formation professionnelle comprenant trois sections : menuiserie, maçonnerie et mécanique automobile. Le programme d'études s'étend sur trois ans. En 1966, le Centre comptait 50 apprentis. D'autre part, pour permettre aux apprentis qui sortent du centre, munis de CAP, de s'établir à leur compte, un petit fonds d'investissement a été prévu. Ce fonds est utilisé sous forme de prêts pour l'installation de cinq petits ateliers de réparation en mécanique automobile dans les agglomérations importantes de la région. Les ateliers doivent rester la propriété du centre pendant les deux premières années, au cours desquelles le mécanicien bénéficiaire doit rembourser le prêt pour les pièces détachées et l'outillage. Au cours des trois années suivantes, le remboursement annuel est d'un montant de 30.000.- à 35.000.- Fr.CFA. Avec les sommes qui lui sont remboursées, le centre de Piya créera par la suite de nouveaux ateliers, suivant les mêmes principes.

Participation financière de la Suisse : Fr. 370.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 140.000.-.

a.2) Formation de cadres industriels

Colombie

15) Bogota : Institut de promotion industrielle

Réalisation : Organisation privée, avec contribution financière de la Confédération.

Description : L'Institut de promotion industrielle suisse-colombien (IPROSCO) a été créé (1957) en vue de conseiller les entreprises industrielles existantes et de former le personnel de direction.

5 experts suisses (économistes et spécialistes de la promotion industrielle) travaillent dans le cadre de cet Institut. En plus de leur tâche de conseillers, ces experts s'occupent de la formation de cadres supérieurs et moyens. Ils donnent des cours et des conférences dans le cadre de l'Institut colombien d'administration (INCOLDA) et de l'Institut colombien de développement économique et social (INCODES). Ils sont de plus chargés de recherches relatives au développement économique et social; ils organisent des séminaires à l'Université nationale de Colombie ainsi que dans les différents instituts d'enseignement supérieur, scientifique et technique du pays.

Ils donnent également des cours et séminaires de perfectionnement aux cadres responsables de la Caisse de développement agricole et artisanal.

Participation financière de la Suisse : Fr. 670.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 375.000.-.

a.3) Recherche

Thaïlande

16) Bangkok : Laboratoire de haute tension

Réalisation : Confédération

Description : Ce projet a consisté en la mise sur pied, en 1963, d'un nouveau laboratoire de haute tension à l'université Chulalongkorn de Bangkok. Dans le cadre de l'électrification du pays et dans celui, plus vaste, du développement du bassin du Mékong, il importe en effet qu'un laboratoire puisse servir aux essais et aux études, ainsi qu'à la formation de personnel qualifié dans le domaine de la haute tension. Jusqu'ici, le projet a pu se réaliser conformément au programme, en bonne collaboration avec l'Institut technique de haute tension de l'Ecole polytechnique fédérale et la Direction fédérale des constructions. Un ingénieur suisse surveille le montage de l'équipement livré par la Suisse; il donne des cours et fait procéder à des exercices pratiques, tandis que deux ingénieurs électriciens thaïlandais, spécialement formés à l'école polytechnique fédérale, ainsi que d'autres spécialistes, travaillent à ses côtés.

Participation financière de la Confédération : Fr. 1.100.000.-.

b) Petites industries

b.1) Mission d'experts en vue de la création de petites industries

1) Malawi

Menuiserie, fabrication de meubles et de matériaux de construction

Un expert suisse a étudié la possibilité de la mise sur pied au Malawi, par le Bureau de la Coopération technique suisse d'une menuiserie pour la fabrication de meubles et de matériaux de bois nécessaires à la construction. Il est parvenu à des conclusions positives sur les conditions de la formation professionnelle de menuisiers au Malawi, les problèmes d'approvisionnement en bois, de production et de rentabilité d'une telle entreprise, ainsi que sur la commercialisation des produits fabriqués.

2) Rwanda

Etudes sur l'implantation de petites industries

Un expert suisse a étudié les possibilités d'implanter diverses petites industries au Rwanda, et en particulier : une briquetterie, une savonnerie, une petite fabrique d'oxygène, un atelier de soufflage de récipients en verre, un atelier de production d'articles en métal (casseroles, couteaux, etc.), un atelier de conditionnement de produits chimiques (engrais, détergents, insecticide, etc.). L'expert a procédé sur la base d'enquêtes et d'essais techniques. Il a étudié également les conditions du marché, l'équipement de production et les constructions, le programme de production, le plan d'investissement et le financement, et les questions de formation professionnelle.

Se basant sur ces études, des entreprises privées spécialisées pourront réaliser certains de ces projets.

b.2) Industrie du tapis en Inde et au Népal

En 1963, le Bureau de la Coopération technique suisse a décidé de s'occuper de l'implantation de réfugiés tibétains au Népal et en Inde, réfugiés qui avaient été pris en charge jusqu'ici au Népal par le Comité international de la Croix-Rouge. Divers projets furent mis sur pied, et en particulier la création de centres de tissage en vue de la production de tapis destinés à l'exportation.

3) Inde : Centres de Orissa (Chandragiri) et de Bylakuppa (Mysore)

Ces deux "Handicraft Centers" (Centres de nouage de tapis), emploient chacun 50 tisserands et ont une production de 30 m² par mois. Les tapis sont exportés vers l'Europe. Les directeurs de ces deux centres seront formés dans le cadre d'un projet du même type, mais de plus grande envergure, que le Bureau de la Coopération technique a mis sur pied au Népal (voir ci-dessous).

Pour la mise sur pied de ces deux centres, le Bureau de la Coopération technique a collaboré avec une organisation privée. Les fonds engagés par la Confédération sont de l'ordre de Fr. 450.000.--.

4) Népal : Sociétés de production de Kathmandu, Pokhara et Chialsa et société commerciale de Kathmandu (Tibetan Carpets Trading Company).

Au Népal, le Bureau de la Coopération technique a créé une industrie de fabrication de tapis de dimensions restreinte qui occupe 1600 Tibétains. Les trois centres de production ont été remis entièrement en 1965 entre les mains des Tibétains.

Du point de vue juridique et financier, la structure de l'entreprise est actuellement la suivante : la production des tapis est assurée par trois sociétés de production, constituées en sociétés anonymes conformément au droit népalais et enregistrées à Kathmandu. Ces trois sociétés travaillent en collaboration avec une société commerciale, la Tibetan Carpets Trading Company (TCTC), qui est également une société anonyme. La TCTC achète la production des centres et se charge de la vendre, soit sur place à des touristes, soit en l'exportant. La TCTC sera dirigée encore pendant un certain temps par un expert suisse, mais un homologue tibétain est formé parallèlement. La TCTC dispose des devises résultant de l'exportation des tapis pour l'achat de biens importés nécessaires aux trois centres de production et à d'autres besoins du Népal. En ce qui concerne le capital, la part suisse est minoritaire dans les sociétés de production et majoritaire dans la TCTC. Cette dernière doit disposer d'un fonds de roulement important pour financer le commerce d'exportation. En 1966, elle a réalisé en Europe un volume de ventes de Fr.s. 400.000.-.

La contribution suisse : De 1963 (date à laquelle le Bureau de la Coopération technique a repris du Comité international de la Croix-Rouge le programme tibétain) jusqu'en 1965 la Confédération a accordé à fonds perdus une somme de 2 millions de francs. En 1966, elle a souscrit à un certain nombre d'actions. En outre, elle continue à financer les investissements nécessaires au développement de la production de tapis. Ces investissements ont cependant déjà beaucoup décliné. De même, le nombre des experts et employés de Suisse est peu à peu réduit au minimum.

La production totale de tapis s'est considérablement accrue.: elle a passé de 50 m² par mois en 1963 à 440 m² par mois en 1966. L'un des problèmes majeurs auquel on doit faire face réside dans le coût de production relativement élevé de ces tapis.

Les exportations sont dirigées principalement vers la République fédérale allemande, la Suède, les Pays-Bas et la Suisse.

c) Industries laitière, forestière et activités liées à l'industrie alimentaire

1) Turquie

Développement de l'industrie laitière dans la province de Kars et la ville d'Istanbul

Le but de ce projet est la mise en valeur de la forte production de lait de la province orientale de Kars par la création d'une coopérative fromagère et d'une fabrique de lait en poudre, ce qui permettra d'améliorer le ravitaillement en lait des centres de consommation de la Turquie occidentale, notamment Istanbul. En effet, bien que

disposant d'une production laitière nationale importante, en particulier à l'est du pays - alors que l'ouest en est passablement dépourvu - la Turquie devait, jusqu'à une date relativement récente, faire largement appel à l'extérieur pour satisfaire les besoins de sa population en produits laitiers. En 1963, le Gouvernement turc inscrivait l'industrie laitière dans son plan quinquennal de développement et créa, par une loi votée en mars de cette année, un organisme semi-autonome d'Etat, disposant d'un budget particulier et ayant pour mission de coordonner la production et la distribution en créant des centrales laitières dans les grands centres de consommation. Le projet turco-suisse prévoit :

- a) la mise à disposition de techniciens suisses spécialisés;
- b) la création, dans la province de Kars, d'une usine de transformation permettant la production de poudre de lait. L'importance du cheptel à Kars est considérable, puisqu'on estime qu'il constitue le 27 % du cheptel bovin de l'ensemble de la Turquie (300.000 vaches laitières, 800.000 bovins). Cette production laitière est utilisée pour une large part par l'industrie fromagère. La création de la fabrique de lait en poudre ne vise pas à freiner l'industrie fromagère, mais à utiliser la production hivernale (les fromagers ne travaillant pas pendant cette période) ainsi que l'excédent laitier en période de haute production. Une école de fromagerie est d'ailleurs prévue en vue d'améliorer les techniques (2.000 fromagers travaillent dans la région de Kars. Cette région comporte environ 750 villages);
- c) la construction, à Istanbul, d'une centrale laitière qui, tout en traitant la totalité du lait frais produit localement, reconstituera le lait en poudre de Kars. La distance Kars-Istanbul est de 1.800 km, c'est-à-dire 48 heures par chemin de fer.

Financement

Les moyens financiers engagés par la Suisse sont d'un montant de Fr. 6.500.000.-, dont 6 millions sous forme de prêt et Fr. 500.000.- à fonds perdus. Ce montant a été prélevé sur la somme accordée par la Suisse à la Turquie dans le cadre du Consortium OCDE. L'exécution du projet est confiée à un comité mixte ad hoc composé de deux Suisses et de deux Turcs désignés par leur Gouvernement respectif.

2) Gabon

Scierie

Une organisation privée suisse a créé, avec une contribution financière de la Confédération, une scierie actionnée par force hydraulique.

3) Tchad

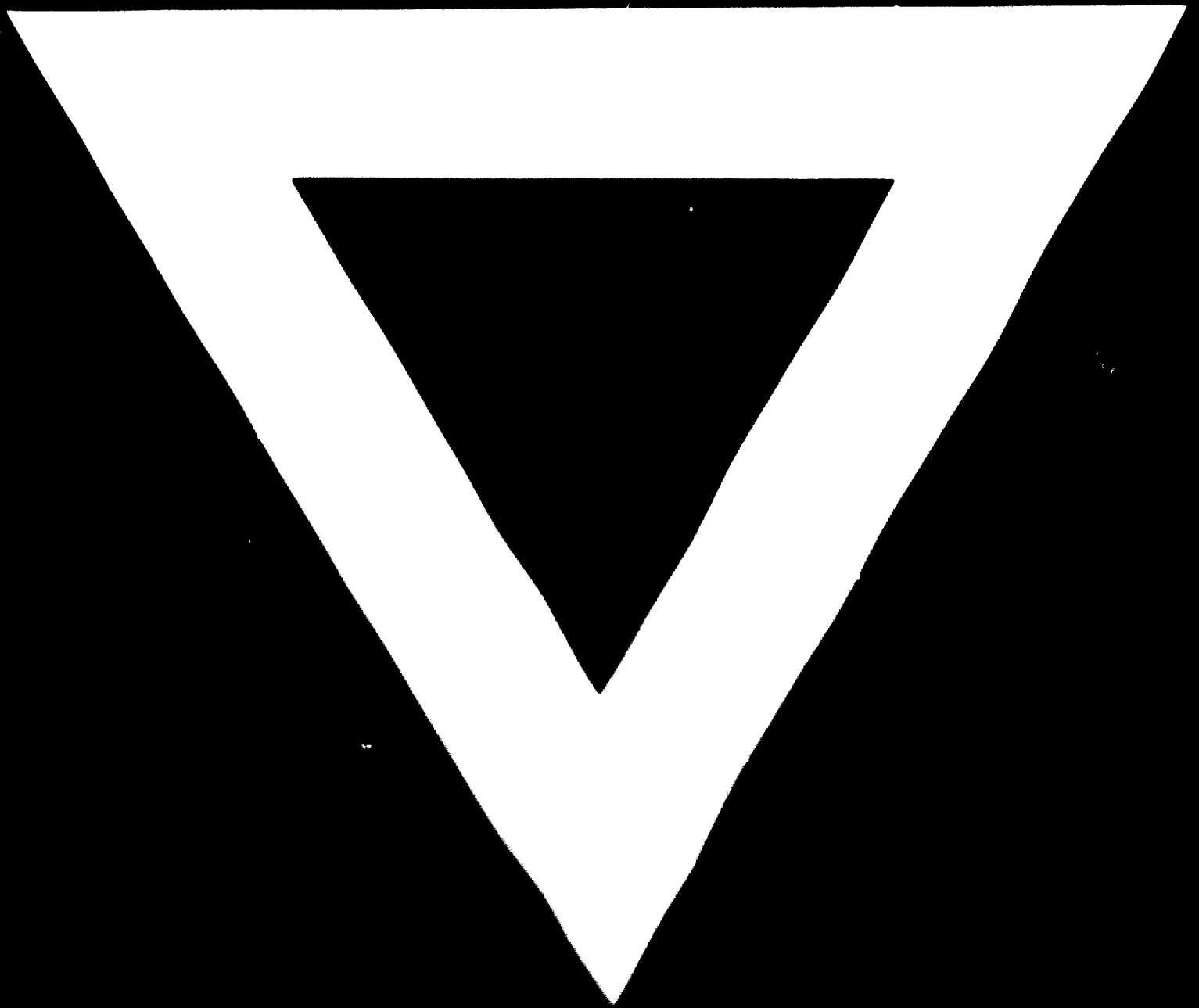
Dessiccation de déchets d'abattage aux abattoirs de Fort-Lamy en vue de produire un aliment concentré pour la volaille

Réalisation : Organisation privée suisse, avec contribution financière de la Confédération.

Etudié par deux experts suisses de la FAO, le projet consiste en l'établissement dans les locaux de l'abattoir municipal de Fort-Lamy d'une installation de dessiccation qui permettra de transformer le sang et les abats en farine de sang et de viande, qui constituera la base d'un concentré protéique destiné à la volaille. Réduits en poudre, les os provenant de l'abattoir viendront compléter ce concentré. Il en sera de même de certains déchets de poisson jusqu'ici inutilisés. Le produit final sera composé de ces divers sous-produits animaux ajoutés à du tourteau d'arachides. La FAO fournira une assistance technique. Ce produit aura pour débouché les centres avicoles tchadiens et peu à peu les exploitations familiales.

Participation financière de la Confédération : Fr. 250.000.-, dont Bureau de la Coopération technique : Fr. 125.000.-.





1. 10. 71