



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

09323

ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Distr. LIMITEE  
UNIDO/EX.83  
25 avril 1979  
FRANCAIS/ANGLAIS

---

RAPPORT DE LA MISSION ONUDI EN HAUTE-VOLTA

19 au 25 mars 1979<sup>1/</sup>

- Revue tripartite du projet DP/UPV/77/001  
"Assistance à la petite et moyenne entreprise voltaïque"
- Examen de l'ensemble du programme de l'ONUDI en Haute-Volta.

par

R. AGUADO-JOU  
S. PAUKER  
A. BAH

---

<sup>1/</sup> Le présent document n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

## SOMMAIRE

## Pages

I.	Introduction	1
II.	Revue tripartite du projet UPV/77/001 - Assistance à la petite et moyenne entreprise voltaïque	2
III.	Examen de l'ensemble du programme de l'ONUDI en Haute-Volta	3
	A - Assistance requise d'urgence	4
	1) Projets directement reliés au projet UPV/77/001	4
	2) Autres projets	6
	B - Projets à l'étude	8
	C - Requêtes qui pourraient être annulées	10
IV.	Conclusions et recommandations générales	11
V.	Actions à entreprendre dans l'immédiat	12

Annexes: I - Note sur le développement des énergies non-  
conventionnelles

II - Liste des personnes rencontrées

III - Plan du domaine industriel de Kossodo

IV - Minutes de la Réunion tripartite  
projet UPV/77/001

## I. INTRODUCTION

1. A la demande de M. P. Molt, Représentant Résident du PNUD, une mission de l'ONUDI s'est rendue à Ouagadougou, Haute-Volta, du 19 au 25 mars 1979.
2. La mission était composée de:
  - pour la Division des Opérations Industrielles:
    - M. R. Aguado-Jou, Chef de la Section des Infrastructures Institutionnelles, Chef de la mission;
    - M. A. Bah, responsable de l'Afrique dans le Bureau du Directeur de la Division des Opérations Industrielles;
  - pour la Division de la Coordination des Politiques:
    - Mme. S. Pauker, responsable de la Haute-Volta dans la Section des pays les moins développés.
3. La mission avait pour tâches:
  - a) tout d'abord d'évaluer les activités du projet PNUD/ONUDI UPV/77/001 "Assistance à la petite et moyenne entreprise voltaïque" au cours d'une réunion tripartite organisée à cet effet;
  - b) de procéder à un examen d'ensemble du programme de l'ONUDI dans le pays.
4. Parallèlement à cette mission s'est déroulée une mission de M. Swamy-Rao, spécialiste de l'ONUDI dans les problèmes d'énergies non conventionnelles. Son rapport préliminaire est joint en Annexe I.
5. La mission désire exprimer ses remerciements pour l'assistance et la coopération reçues de la part des autorités de Haute-Volta et en particulier du Ministre de l'Industrie et de ses collaborateurs ainsi que du Directeur de Cabinet du Ministère du Plan et du Directeur National de l'OPEV. Des remerciements spéciaux sont adressés au Représentant résident du PNUD et à ses collaborateurs ainsi qu'au Conseiller ONUDI hors siège

pour la parfaite préparation de la mission et le support logistique apporté durant son déroulement. Une liste des personnes contactées est jointe en Annexe II.

II. REVUE TRIPARTITE DU PROJET DP/UPV/77/001 - ASSISTANCE  
A LA PETITE ET MOYENNE ENTREPRISE VOLTAÏQUE

6. L'assistance donnée par le PNUD/ONUUDI à l'Office de Promotion de l'Entreprise Voltaïque (OPEV) qui a pour but le développement de la petite et moyenne entreprise locale a débuté en février 1975 avec le projet UPV/72/004 (\$ 473,000) qui couvrait une période de trois ans. L'assistance donnée durant cette période visait à consolider les structures et les moyens d'action de l'OPEV et à aider à la préparation et à la formulation de projets d'industrialisation et de dossiers bancables dans le cadre d'un domaine industriel pilote à Kossodo, à quelques kilomètres du centre de Ouagadougou. La seconde phase du projet couvrant une période de 4 ans a débuté le 1er janvier 1978 avec le projet UPV/77/001 (\$ 1,142,616) et a pour but de poursuivre l'assistance entreprise et en particulier d'étendre à d'autres régions du pays l'expérience acquise dans le domaine industriel pilote de Ouagadougou.

7. Afin d'évaluer les activités du projet, la mission a eu de nombreux entretiens tout au cours de la semaine avec les autorités locales et en particulier avec M. Diallo, Directeur de l'OPEV, les 4 experts internationaux actuellement sur place et le personnel homologue, les représentants locaux du PNUD et le SIDFA. La mission s'est rendue au domaine industriel de Kossodo (Ouagadougou) sur lequel se sont concentrées la plus grande partie des activités du projet depuis son démarrage. Elle a visité les six unités industrielles déjà installées et en fonctionnement sur une première parcelle de 40.000 m2 dont les travaux de réalisation sont presque terminés. Neuf autres sont en cours d'installation sur cette parcelle. Une douzaine d'autres unités sont prévues sur deux parcelles supplémentaires qui ont été récemment

allouées au domaine qui couvre ainsi maintenant une superficie totale de 10 hectares (voir plan du domaine Annexe III). Lorsque toutes les unités mentionnées seront en fonctionnement, il est prévu qu'environ 1200 ouvriers seront employés sur le domaine, soit 25% de l'emploi actuel dans le pays pour le secteur industriel. Il est à noter que, par un phénomène d'entraînement, une grande zone industrielle de 150 hectares est en train de se constituer à proximité du domaine.

8. La mission a visité aussi la biscuiterie SIBB qui est dirigée par une femme et constaté son bon fonctionnement. Afin d'étudier l'installation d'une nouvelle ligne de production (aliments pour bébé) il a été décidé que l'OPEV sollicitera l'assistance d'un consultant pour une période de 3 mois qui sera financée par le fonds du projet UPV/77/001 (ligne budgétaire 11-05). La mission a pu constater également qu'il serait très utile que l'usine possède un petit laboratoire disposant d'un matériel simple destiné au bon contrôle de qualité et à l'amélioration des produits manufacturés.

9. La réunion tripartite à proprement parler s'est tenue le 22 mars 1979 dans les bureaux de l'OPEV. Les minutes de la réunion jointes en Annexe IV à cette note et qui ont reçu l'agrément des trois parties résument les conclusions de la mission en ce qui concerne le projet UPV/77/001.

### III. EXAMEN DE L'ENSEMBLE DU PROGRAMME DE L'ONUDI EN HAUTE VOLTA

10. A l'occasion de la réunion tripartite décrite ci-dessus, il a été jugé bon de passer en revue les autres activités de l'ONUDI dans le pays, financées par les fonds propres de l'organisation. Ceci était d'autant plus souhaitable que bon nombre de projets en cours ou requis sont étroitement associés aux activités du projet UPV/77/001 et qu'il y a lieu d'harmoniser les actions afin d'utiliser au mieux les ressources financières et humaines disponibles. Il semblait également nécessaire de revoir avec les autorités locales tous les projets requis afin d'éviter un éparpillement des efforts et de

concentrer ceux-ci sur les actions les plus urgentes, en tenant compte de la limite des fonds disponibles à l'ONUDI.

11. De nombreux contacts ont été pris par la mission à cet effet avec les responsables des divers projets et les experts sur place, mais surtout avec le Ministère de l'Industrie, la Direction du Développement Industriel et le Ministère du Plan. Une revue de tous les projets opérationnels ou requis a en particulier été faite avec M. D. Paré, Directeur de Cabinet au Ministère du Plan. Les décisions qui ont été prises à leur sujet au cours de cette revue font l'objet des paragraphes suivants.

A. ASSISTANCE REQUISE D'URGENCE

1) Projets directement reliés au projet UPV/77/001

- Complexe métallo-mécanique - VC/UPV/77/068

12. De l'avis de toutes les parties concernées, il a été reconnu que l'installation de l'atelier mécanique est indispensable au domaine industriel de Kossodo. L'ONUDI est actuellement en pourparlers avec les autorités yougoslaves pour obtenir l'envoi rapide de l'expert attendu pour définir la taille et l'équipement de l'atelier. La direction de l'OPEV a insisté sur le fait qu'il faudra prévoir au projet un petit stock de matières premières pour le démarrage de l'atelier.

- Assistance à la "Voltaïque du Métal" - SI/UPV/77/803

13. Cette entreprise qui est la première établie sur le domaine industriel et qui éprouve de sérieuses difficultés pour assurer la rentabilité de ses produits a été visitée par la mission. Les services de M. Soliman, l'expert ONUDI actuellement sur place, sont hautement appréciés. La mission a pu constater que, malgré l'insuffisance de l'équipement, il s'efforce d'améliorer la production des objets en

aluminium (mise en service d'une machine à ponçage jusque là non utilisée, fabrication de nouveaux moules, diversification des produits, etc.). Son action, surtout en ce qui concerne la ligne de production de seaux métalliques, est freinée par le manque de machines adéquates. Les autorités voltaïques ont demandé que l'expert prolonge son séjour pour une période de trois mois, et, celui-ci ayant donné son accord, il a été décidé que cette assistance sera financée par les fonds de consultants du projet UPV/77/001. Le rapport final de l'expert donnera une situation exacte de ce projet.

- Unité pilote pour l'utilisation des matières plastiques dans l'habitat - SI/UPV/77/801 - RP/UPV/78/001

14. La mission a visité l'unité pilote expérimentale établie sur le domaine industriel de Kossodo avec l'assistance de l'ONUDI. L'unité qui devait à l'origine produire des modules d'habitation en matière plastique s'oriente maintenant également, sous la direction de l'expert ONUDI M. Van Houcke, vers la production d'objets sanitaires en plastique (lavabos, baignoires, sièges) dont le prix de revient semble bien inférieur aux produits en vente sur le marché local. Elle a reçu une première commande de 4 modules d'habitation pour l'université et étudie également la fabrication de toits qui pourraient avantageusement remplacer les toitures métalliques (toitures pour marchés, etc.)
15. Comme dernière phase de l'assistance donnée par l'ONUDI à ce projet pilote, le gouvernement de Haute Volta va demander qu'une étude économique et de marché soit réalisée sur les produits sanitaires (2x2 M/H) avec la préparation d'un dossier bancable lui permettant, si l'étude est positive, d'intéresser des promoteurs qui devraient reprendre l'affaire en main avec une participation éventuelle de l'OPEV.

15. La mission a été informée qu'une facture de \$ 22,000.- pour des frais de main d'oeuvre engagés par l'expert ONUDI M. Graevenitz au moment de la construction de l'unité pilote a été présentée à l'OPEV et reste impayée, le budget prévu au projet RP/UPV/78/001 ayant été totalement utilisé. L'OPEV fournira à l'ONUDI un exposé détaillé de la situation.

- Formation - SI/UPV/78/803

16. L'expert ONUDI M. Caude est attendu d'urgence. Il devra mettre sur pied les bases d'un "Centre de Management" qui va être créé au sein de l'OPEV avec diverses assistances financières, en particulier celle de la Banque Mondiale. Le Centre assurera en particulier la formation dans le domaine de la gestion.

2) Autres projets

- Cimenterie (suite du projet SI/UPV/78/801)

17. La mission a été informée qu'une requête a été envoyée à l'ONUDI selon les recommandations faites par l'expert, M. Afify. Il est demandé à l'ONUDI d'assister les autorités de Haute Volta dans les différentes étapes des négociations qu'elles doivent conduire avec un groupe étranger en vue de l'établissement d'une cimenterie dans le pays. L'ONUDI s'efforcera de répondre positivement à cette requête qui a une haute priorité. Il est demandé au gouvernement de Haute Volta d'indiquer à l'ONUDI la date à laquelle l'expert sera requis pour la première phase de cette assistance.

- Assistance à la Direction du Développement Industriel et de l'Artisanat (DDI)

18. La mission a visité la DDI et s'est entretenue longuement avec son directeur, M. Bakiono. En tenant compte du fait que la DDI va être érigée en Direction Générale et être

appelée à jouer un rôle croissant dans le développement industriel du pays, il a été décidé que l'ONUDI va immédiatement lui fournir l'assistance technique nécessaire pour établir un service de documentation et d'information industrielle dont les activités devront être étroitement liées à la promotion industrielle. Ce service sera ouvert à tous les utilisateurs du pays, et notamment à l'OPEV, à la CNDI et aux entreprises industrielles. M. Molt a indiqué qu'il était d'accord pour que cette assistance d'un montant approximatif de \$150.000 soit financée par le CIP. Une requête pour une mission préparatoire par un spécialiste du siège (ou un consultant) qui évaluera les besoins sur place et préparera un document de projet sera envoyée à l'ONUDI.

- Etude de factibilité pour une verrerie - SI/UPV/78/804

19. Ce projet est très important pour le pays et est à relier à d'autres projets à l'étude tels que production de produits pharmaceutiques ou mise en bouteille d'eau minérale. Parce qu'il est prévu que cette unité s'implante sur le nouveau domaine industriel de Bobo-Dioulasso, l'OPEV a déjà entrepris une étude portant sur une verrerie de grande envergure (20 à 30 000 tonnes/an). En vue du travail déjà accompli, les termes de référence de l'assistance demandée à l'ONUDI sous le projet cité en référence vont être revus par M. Cuendet avec l'OPEV et la DDI et une nouvelle description de poste pour l'expert sera envoyée à l'ONUDI. L'assistance de l'ONUDI pourrait porter sur l'étude d'une verrerie de petite dimension (200 tonnes/an) utilisant des technologies intermédiaires avec recommandation de la meilleure formule à adopter.

- Etude de factibilité pour les emballages - SI/UPV/78/805

20. Ce projet est également très important pour le pays et devra déboucher, après une étude sectorielle, sur des

propositions concrètes. Il est important que l'expert soit de haut niveau.

- Etude de factibilité pour l'établissement d'un complexe agro-industriel du maïs

21. Ce projet a été reconnu comme très important par toutes les autorités locales consultées et est une des priorités du gouvernement. Des financements extérieurs sont déjà recherchés mais aucune étude n'a encore été conduite et l'assistance de l'ONUDI à cette étape sera hautement appréciée. Une décision définitive concernant ce projet sera communiquée à l'ONUDI par le Ministère du Plan après avoir obtenu de la Direction des Services Agricoles une situation exacte sur la culture du maïs et ses possibilités d'extension.

- Bio-gas - UF/UPV/78/039

22. M. Paré a insisté sur le fait que le gaz devra revenir moins cher à l'utilisateur que le bois et qu'une étude socio-économique devra être faite dans le cadre du projet ONUDI.

- Utilisation du plastique dans l'agriculture - TF/UPV/77/006

23. Les difficultés qui avaient bloqué ce projet semblent levées.

B. PROJETS A L'ETUDE

- Assistance à la briquetterie VOLBRICERAM - UF/UPV/78/041

24. Cette entreprise publique a manifestement des problèmes car, bien que la matière première soit directement accessible à côté de l'usine, les briques sont rares et chères. M. Paré va demander une note à la VOLBRICERAM avec identification des problèmes. Il est demandé à l'ONUDI de suspendre pour le moment toute action concernant

ce projet car les termes de référence de l'expert devront peut-être être revus (un expert du niveau directeur de briquetterie sera peut-être nécessaire pour étudier les problèmes de gestion).

- Compost

25. Toutes les autorités locales consultées ont exprimé l'opinion que ce projet devrait être plus amplement étudié localement. Le Ministère de l'Industrie a donné des instructions pour qu'un comité regroupant tous ceux qui sont intéressés par le projet dans le pays (services agricoles, industriels, de voirie, etc.) soit établi le plus tôt possible. L'ONUDI aimerait être tenue au courant des travaux de ce comité.

- Superphosphates simples

26. M. Paré a demandé à M. Cuendet de suivre ce projet afin de donner suite aux préétudes faites dans le cadre du CILSS. Il faudra cependant, avant de formuler une requête, s'assurer de la politique du gouvernement en matière de développement des engrais qui semble pour le moment hésitante.

- Assistance à la Caisse Nationale des Dépôts et Investissements  
(CNDI)

27. De l'avis de toutes les autorités consultées, il a été demandé à l'ONUDI de laisser la requête précédemment soumise en attente. La création d'un ou de plusieurs "Bureaux d'Etudes de projets" est envisagée par le gouvernement mais de forts doutes ont été émis sur la nécessité d'en créer un à la CNDI qui n'a pas pour tâche l'élaboration des projets.

C. REQUETES QUI POURRAIENT ETRE ANNULEES

- Etude de factibilité pour l'établissement d'une huilerie polyvalente RP/UPV/79/002

28. Bien que ce projet ait été requis par la Direction des Services Agricoles et approuvé récemment par l'ONUDI, toutes les autorités locales consultées ont émis de forts doutes sur son utilité à l'heure actuelle et il est demandé à l'ONUDI de suspendre pour le moment toute action à son sujet. Il semble que tant la matière première que la main d'oeuvre manquent dans la région de l'est où l'huilerie devrait être établie et que d'autres projets dans le domaine des agro-industries tels que l'étude sur la maïserie (qui n'a pas encore été financièrement approuvée) seraient beaucoup plus utiles au pays. Le Ministère du Plan va prendre une décision à ce sujet qui sera communiquée à l'ONUDI.

- Etude de factibilité sur la réparation des tracteurs agricoles et autres engins mobiles lourds - SI/UPV/78/806

29. Là encore, le Ministère du Plan a émis de forts doutes sur l'utilité de ce projet qui semble trop vague et suggère que les fonds qui lui ont été alloués pourraient plus utilement servir à une autre assistance. Il a été suggéré en particulier d'utiliser les fonds SIS qui pourraient être libérés au financement de la première phase d'assistance au projet cimenterie cité plus haut. Une décision du Ministère du Plan au sujet de ce projet sera communiqué à l'ONUDI sous peu.

- Assistance à la VOLTEX

30. La VOLTEX est une société parapublique qui bénéficie de fonds privés importants et réalise des bénéfices. Le Ministère du Plan ne pense pas que l'ONUDI devrait mobiliser des ressources pour lui donner une assistance qu'elle devrait pouvoir financer elle-même.

- Production de charbon de bois

30. La mission a informé les autorités de Haute Volta qu'un accord passé récemment entre l'ONUDI et la FAO a attribué à cette dernière le développement des projets de production de charbon de bois à base de bois, ceci afin d'harmoniser le développement de cette industrie avec les problèmes de déforestation et de reboisement qui sont du domaine propre de la FAO.

IV. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GENERALES

31. En plus des conclusions et recommandations de la réunion tri-partite du projet UPV/77/001 données à l'Annexe II (page 5), quelques points concernant le programme en général sont à noter:

32. - La mission a pu constater en bien des cas l'utilité des actions conduites par l'ONUDI en Haute Volta tant par le projet UPV/77/001 que par les autres assistances fournies à l'aide des fonds propres de l'organisation.
33. - Cependant, afin d'utiliser au mieux les ressources limitées à la disposition de l'ONUDI, il est recommandé que les requêtes soient soigneusement étudiées en Haute Volta avant leur transmission à Vienne afin de s'assurer que les efforts seront concentrés sur des actions réellement utiles au pays. La mission a noté avec satisfaction à ce sujet qu'un Bureau d'Evaluation des Projets au Ministère du Plan va désormais étudier toutes les requêtes émanant des divers Ministères, qui ne seront transmises qu'après avoir reçu sa caution. Les requêtes devront être accompagnées d'une fiche technique détaillée et il serait souhaitable que les renseignements techniques ainsi fournis soient présentés à l'ONUDI avec la requête, afin de permettre une meilleure évaluation au Siège.
34. - Etant donné que le projet UPV/77/001 a une large action sur les activités industrielles du pays, il est nécessaire de

prendre en considération le travail effectué par l'équipe du projet lorsque de nouvelles requêtes d'assistance sont préparées afin d'éviter le double emploi ou la dispersion des efforts. Dans toute la mesure du possible, l'assistance aux entreprises des domaines industriels créés par l'OPEV devrait être fournie par les experts et consultants du projet UPV/77/001 et leurs homologues.

V. - ACTIONS A ENTREPRENDRE DANS L'IMMEDIAT

a) Venant du terrain

Projet UPV/77/001

35. - Envoi à l'ONUDI d'un plan de travail détaillé des activités futures du projet permettant la préparation d'une révision du document de projet (urgent)
36. - Autoriser l'ONUDI à prolonger le contrat de l'expert Soliman pour une période de trois mois à financer sous la ligne budgétaire 11-05 du projet;
37. - Demander à l'ONUDI de recruter un expert en aliments pour bébé pour une période de 3 à 4 mois à financer sous la ligne budgétaire 11-05 du projet.

Plastique habitat

38. - Faire parvenir à l'ONUDI la requête pour une étude de marché pour les produits sanitaires;
39. - Transmettre à l'ONUDI un rapport concernant la situation financière actuelle du projet.

DDI

40. - Transmettre à l'ONUDI une requête pour une mission préparatoire en vue de la préparation d'un projet d'assistance dans le domaine de la documentation et de l'information industrielles.

Verrerie

41. - Transmettre à l'ONUDI les termes de référence de l'expert à recruter sous le projet SI/UPV/79/804.

Maïserie

42. - Transmettre une requête officielle à l'ONUDI avec les données techniques nécessaires.

Huilerie polyvalente

43. - Faire connaître sans tarder à l'ONUDI les décisions du gouvernement au sujet de ce projet.

VOLBRICERAM

44. - Préciser les termes de référence de l'expert requis pour le projet avec indication des difficultés rencontrées par l'usine.

Cimenterie

45. - Faire connaître à l'ONUDI à quelle date l'expert requis pour la première phase d'assistance devra se rendre en Haute-Volta.

b) Venant de l'ONUDI

Projet UPV/77/001

46. - Dès le reçu du plan de travail détaillé, faire une proposition de révision du document de projet qui devra être envoyée en Haute Volta au plus tard à fin mai 1979.
47. - Prolonger le contrat de l'expert mécanicien (poste 11-04) jusqu'en janvier 1980.
48. - Commencer la procédure en vue du recrutement d'un candidat pour le poste 11-03 (expert pour Bobo Dioulasso).

49. - Envoyer à M. Viale un modèle de description de poste pour l'expert en aliments pour bébé.
50. - Prolonger le contrat de M. Soliman sous la ligne budgétaire 11-05 du projet.

Complexe métallo-mécanique

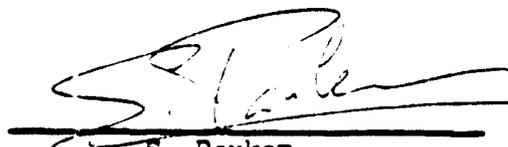
51. - Envoyer l'expert yougoslave attendu le plus tôt possible.

Cimenterie

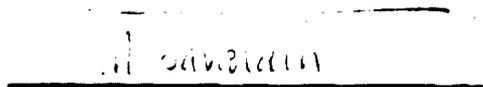
52. - Donner suite à la requête du moins pour la première partie de l'assistance demandée.



R. Aguado-Jou  
Chef de la mission  
Chef de la Section des Infra-  
structures Institutionnelles



S. Pauker  
responsable de la Haute-Volta  
Section des pays les moins  
développés



A. Bah  
responsable de l'Afrique dans  
le Bureau du Directeur de la  
Division des Opérations In-  
dustrielles

9 Avril 1979

Date

Distribution du Rapport

M. Molt (10 copies)  
M. Cuendet ( 1 copie )  
M. Viale ( 1 " )

Dr. Khane ( 1 " )  
M. Butaev ( 1 " )  
M. KÖnz ( 1 " )  
M. Dobos ( 1 " )  
M. Eggough ( 1 " )  
M. Aref/M. Koenig (1 copie)  
M. Aref/M. Zorin (1 " )  
M. Cyranski/M. Leang (1 " )  
M. Cyranski/M. Pagani (1 " )  
M. Hablé-Sélassie/M. Aguilar-Bolaños (1 copie)  
M. Hernried/M. Sangaré (1 copie)  
M. Janjic (1 copie)  
M. Mant/M. Banic (1 copie)  
M. May/M. Biering (1 copie)  
M. May/M. Keleti (1 copie)  
M. May/M. Burmistrov (1 copie)  
M. May/M. Rydeng (1 copie)  
M. May/M. Youssef (1 copie)  
M. May/M. Maung (1 copie)  
Mme. Savarsin (1 copie)  
M. Swamy-Rao (1 copie)  
CRU (1 copie)

SUMMARY OF RECOMMENDATIONS  
AND PROPOSED ACTION PLAN

REPORT OF THE MISSION UPPER VOLTA  
BY SWAMY RAO A.A. UNTDO  
20-24 MARCH 1979 ON  
DEVELOPMENT AND PROMOTION OF NON-  
CONVENTIONAL SOURCES OF ENERGY IN  
UPPER VOLTA

I. UPPER VOLTA: NATIONAL PROGRAMME OF ACTION

i. PROJECT CONCEPT No. 1

ASSISTANCE IN PROTOTYPE DEVELOPMENT: PILOT MANUFACTURE, RURAL  
DEMONSTRATION, RURAL ENTREPRENEURSHIP PROMOTION AND LOCAL  
MANUFACTURE OF LOCALLY DEVELOPED SOLAR/WIND/BIOGAS NON-  
CONVENTIONAL SOURCES OF ENERGY

- (a) The coordinating organization ie. Science and Technology will establish an informal local multidisciplinary working group with Dept. of Rural Development, Interstate School, Universities, Rural Artisan Training School, OPEV and Women's Direction.
- (b) A five person working group (OPEV, Interstate School, University, Dept of Science and Technology and Women's direction) will visit Senegal, Mali, Niger, Ivory Coast and view the R and D, select appropriate prototypes of wind, solar and biogas equipment (3 pieces each) which will be assembled at the Interstate School. (Cost travel/per diem \$25,000).
- (c) The Interstate School will improve their own present prototype of solar heaters, grain drier, solar cooker, wind pump and improve the locally made fan type wind mill/pump, biogas plant, mud stove and charcoal stove. Improve the Danish Aid Solar Cooker and will incorporate any improved design or technology of design in Mali, Niger, Senegal and Ivory Coast (cost \$75,000)
- (d) The Interstate School in cooperation with others shall manufacture 30 units of solar cookers, wind mills, grain driers, biogas equipment and wind mill pumps (2 types). (Cost \$150,000).
- (e) The above prototypes will be installed in three rural areas (10 units each under the supervision of rural equipment/hydraulics section and women's direction. There will be a socio economic and technical evaluation made. (Cost \$50,000)
- (f) The improved prototypes, as a result of active steps taken, will be developed into a training kit/programme and a rural artisan school will hold 2 courses to promote rural artisan entrepreneurship in local manufacture. (Cost \$75,000)

- (g) The university will conduct a national techno economic promotional analysis to establish guidelines on demand and market trend of the above first technology products. Ways and means of manufacture, future R and D and allied systems to facilitate manufacture at rural artisan level and manufacture at OPEV shall be established. (Cost \$50,000).
- (h) Government shall workout an institutional/financial/technical mechanism to encourage trained rural artisan to locally manufacture selected items and to market in rural areas.
- (i) OPEV shall develop a local manufacturing unit for more sophisticated items and establish marketing extension mechanisms. A detailed analysis shall be prepared.

Time Table and Cost

<u>Item</u>	<u>Dates</u>	<u>Cost</u>	<u>Remarks</u>
a	May 1979	\$ —	Working Group
b	August 1979	\$ 25,000	3 man mission (local)
c	January 1980	\$ 75,000	Local improvement
d	September 1980	\$ 150,000	Pilot manufacture
e	January 1981	\$ 50,000	Rural demonstration
f	June 1981	\$ 50,000	Artisan training
g	May 1981	\$ 20,000	Small scale promotion
h	December 1981	\$ 20,000	OPEV promotion
Total		\$ 390,000	

- Possible financing
- a) IPF
  - b) UNIDF -Canada-France-FRG-Italy-Norway?

II. PROJECT CONCEPT No. II

ASSISTANCE TO MINISTRY OF PLANNING/SCIENCE AND TECHNOLOGY IN INTEGRATED ANALYSIS AND ESTABLISHING GUIDELINES ON DEVELOPMENT OF ENERGY SECTOR WITH SPECIAL REFERENCE TO INDUSTRIAL SECTOR AND PROMOTION OF NON CONVENTIONAL SOURCES OF ENERGY

- (a) A three men team for a period of three months will undertake such an indepth analysis which will greatly facilitate the Government in the development of an appropriate programme (cost \$100,000).

Possible source of financing:

Nov-Dec 1979

IPF  
UNIDF - France ?

III - PROJECT CONCEPT No. III

ASSISTANCE TO VOLTAELECTRIC TO CONDUCT A PRELIMINARY ANALYSIS  
ON MINI ELECTRIC PLANT POTENTIAL

- (a) One expert will visit Upper Volta for three months to conduct a preliminary analysis on river hydrological potential, possible systems and parameters for economic implementation and give guidelines (\$ 25,000).

Possible financing

\$ 25,000

(Jan-March 1980)

IPF

SIS

UNIDF - Norway

IV - OTHER AREAS IN WHICH UPPER VOLTA IS INTERESTED IN UNIDO PROGRAMMES

- (a) Voltaelectric is interested to participate in the "UNIDO/RFTC workshop on development and manufacture of mini hydro electric generator units" - Khatmandu (Nepal) June 79.

It is recommended that the Government submit a request, and also that UNIDO simultaneously invite Upper Volta.

- (b) Upper Volta (Voltaelectric) is interested to participate in the "UNIDO-P.R. China Study Tour on mini hydro electric plants".

It is recommended that the Government submit a request, and also that UNIDO simultaneously invite Upper Volta.

V - REGIONAL PROJECT/ACTION CEAO

- (a) UNIDO may participate, at the request of CEAO, in the analysis of the proposed UNESCO-CEAO Regional Mission on establishment of a regional solar energy centre at Mali. (The request may come in May-June 1979. Further participation by UNIDO to be discussed later.

(Note: It is recommended not to suggest UNIDO participation in this mission now.) Mr. Swamy Rao may visit CEAO at an appropriate time (May 1979) to discuss basic issues and UNIDO may invite CEAO-UNESCO team to Vienna, if necessary, to discuss further. Any further UNIDO mission will have to await CEAO-UNESCO mission results.

- (b) Project Concept II

ASSISTANCE TO CEAO AND AN INTEGRATED ANALYSIS OF MINIHYDRO  
ELECTRIC PLANT POTENTIAL IN MEMBER COUNTRIES (to be executed in co-operation with the Abidjan Hydrological/water resources organization/agency for West Africa.

A three man team (hydrological engineer, a systems engineer and an equipment engineer) will assist CEAO, co-operating agency and member states to conduct a preliminary analysis for the duration of 6 months, on potential, system, design, equipment, cost and recommend detailed terms of reference for a specific feasibility study (\$100,000) Jan-Aug. 1981.

Possible financing UNIDF - Sweden  
CEAO?

VI UPPER VOLTA-GOVT. OF INDIA: CO-OPERATIVE TECHNICAL CONSULTATION PROGRAMME

Under ECDC guidance a six person highlevel mission from Upper Volta (OPEV, Science and Technology, Rural Artisan Training School, Women's Direction, Ministry of Planning and Ministry of Industry) shall visit India for two weeks to discuss: (a) planning; (b) strategy; (c) institutional development; (d) implementation mechanism, and (e) extension programmes with Government of India officials. This should take place on policy planning, institutional and operational levels in (i) small scale industry, (ii) rural industry (Khadi and Village industries) (iii) Industrial Estates; (iv) Technical Training and (v) Small and medium scale entrepreneurship development. The outcome should be possible future Govt. of India - Govt. of Upper Volta co-operative programmes.

Cost (\$25,000) possible financing under UNIDF  
(IV Q 79 or IIQ.78).

Liste des personnes rencontrées

1. Autorités voltaïques

Ministère du Plan

M. PARE Dié, Directeur de Cabinet

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

M. NACRO Mouhoussine, Directeur Général de la Recherche Scientifique et Technologique

Ministère du Commerce, du Développement Industriel et des Mines

M. DIALLO Amadou, Ministre

M. OUEDRAOGO Nouhoun, Directeur de Cabinet

Directeur du Développement Industriel et de l'Artisanat

M. BAKIONO Innocent, Directeur

M. NACRO Alidou, Service des Etudes de Projets

M. SY Kotama, Service de la Promotion des Projets (intérim)

Ministère du Développement Rural

Mme. SANDWIDI Rose-Marie, Chef du Service de Recherches Agronomiques (DSA)

Office de Promotion de l'Entreprise Voltaïque (OPEV)

M. DIALLO Hamadé, Directeur Général

M. BOUDA Michel, Chef du Service Administratif

M. YANOGO Joseph, Chef des Etudes économiques et du suivi des affaires

Mme. OUANDAOGO Victorine, Chef du Fonds de participation

M. DAVESNE Charles, Chef des Etudes techniques et d'architecture

Mme. DIAWARA Alima, Chef du Service de Documentation économique, de l'information et du marketing

Entreprises attachées à l'OPEV

M. TAPSOBA Jean-Baptiste, Voltaïque du Métal, Directeur Général

M. DA Robert, SIMAC, Directeur Général

Mme. ZOUNDI Simone, Bonbons (SIBB), Directrice Générale

CNDI

M. PARCOUDA Joseph, Directeur Général

M. KONATE Michel, Directeur des études

M. ZOUNGRANA Bernard, Directeur Administratif

Office Général des Projets Tambao

M. OUEDRAOGO Philippe, Directeur Général

2. Bureau du PNUD

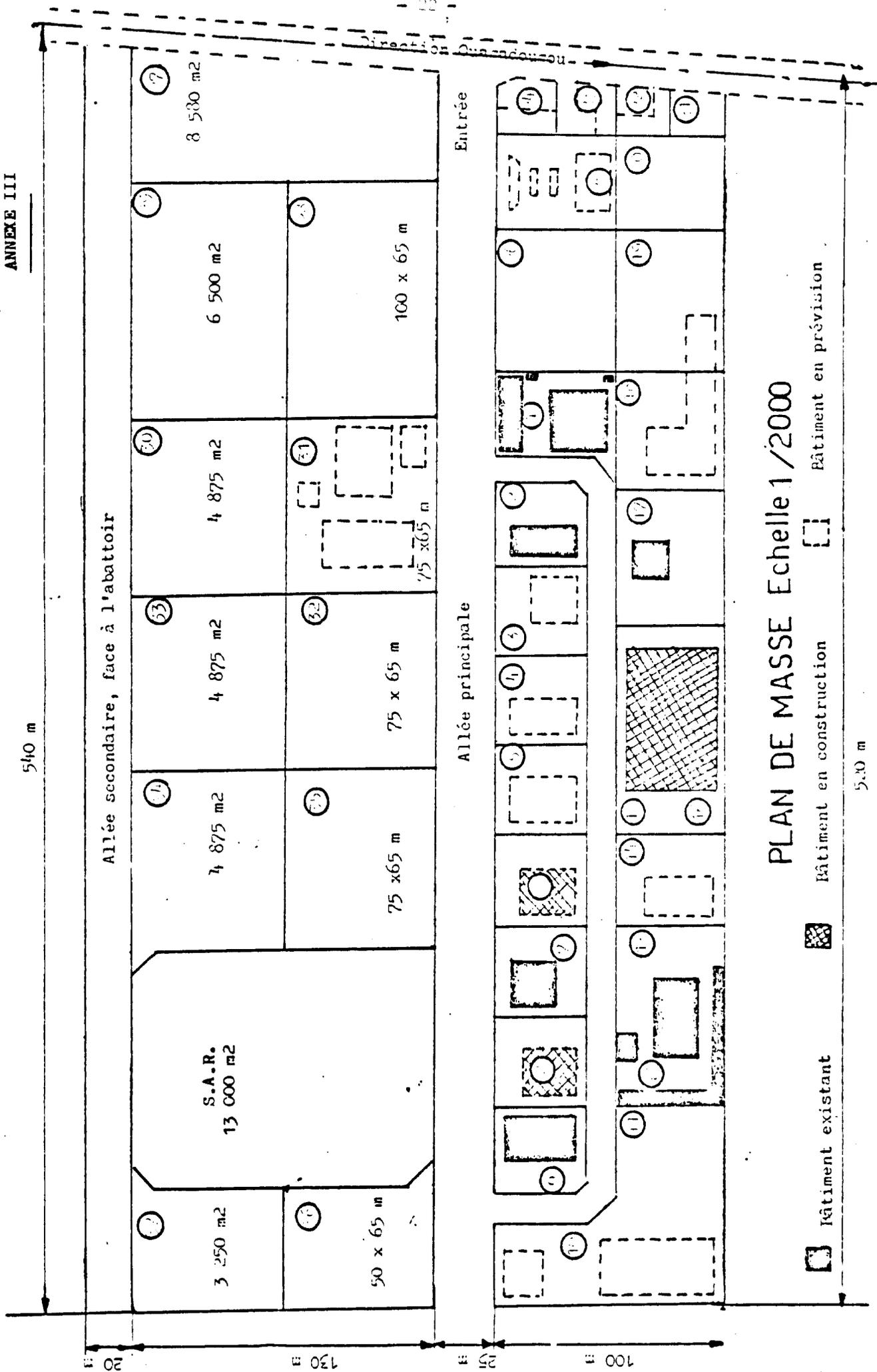
M. P. Molt, Représentant résident  
M. J.-P. Gernay, Représentant résident adjoint  
M. E. Haarman, JPO

3. Personnel ONUDI

M. F. Cuendet, Conseiller ONUDI hors siège  
M. P. Viale, Chef du projet UPV/77/001  
M. P. Cruzat, Expert projet UPV/77/001  
M. J.-L. Verdikt, Expert projet UPV/77/001  
M. B.L. Meraldi, Expert projet UPV/77/001  
M. E. Van Houcke, Directeur du projet Plastique Habitat

# EXTENSION DU DOMAINE INDUSTRIEL DE KOSSODO

ANNEXE III



PLAN DE MASSE Echelle 1/2000

REUNION TRIPARTITE  
DU PROJET UPV/77/001

---

ASSISTANCE A LA PETITE ET MOYENNE  
ENTREPRISE VOLTAIQUE - 2<sup>ème</sup> Phase

---

22 mars 1979

Le 22 mars 1979, à 8 heures, s'est tenue dans la Salle de Conférence de l'OPEV la Réunion Tripartite pour l'évaluation du projet PNUD/ONUUDI UPV/77/001, "Assistance à la Petite et Moyenne Entreprise Voltaïque, 2ème phase".

Etaient présents:

- Pour le Gouvernement de la République de Haute-Volta:

M. DIALLO Hamadé, Directeur Général de l'OPEV  
Mme. DIAWARA Alima, Economiste OPEV

- Pour le PNUD:

M. MOLT Peter, Représentant Résident du PNUD  
M. HAARMAN Eddy, Fonctionnaire chargé du programme

- Pour l'ONUUDI:

M. AGUADO-JOU R., Chef de mission, chef de la section des infra-structures institutionnelles  
M. BAH A., Responsable de l'Afrique dans le Bureau du Directeur de la Division des Opérations Industrielles  
Mme. PAUKER S., Responsable de la Haute-Volta dans la section des pays les moins développés de la Division de la Coordination des Politiques  
M. CUENDET F., Conseiller Hors-Siège de l'ONUUDI  
M. VIALE P., Chef de projet.

Monsieur DIALLO a été nommé Président de Séance.

ORDRE DU JOUR

- I. Examen des objectifs du projet décrits aux pages 5 et 6 du document de projet et analyse des résultats obtenus.
- II. Examen des structures du projet.
- III. Conclusions et recommandations.

## I. Examen des objectifs du projet

### 1) Création de nouvelles entreprises sur le domaine industriel de Kossodo (Ouagadougou)

Malgré un certain retard dû à la conjoncture nationale en 1978 et aux difficultés dans l'obtention des financements durant cette période, on peut estimer que les réalisations de ce premier objectif du projet sont satisfaisantes.

Quatre entreprises ont été mises en exploitation en 1978 (Voltaïque du Métal - Biscuiterie - Matériaux de Construction - Chaudronnerie).

Selon toute vraisemblance, étant donné l'état d'avancement des dossiers, l'OPEV prévoit la mise en exploitation de sept entreprises à la fin 1979. Sur la base des études de factibilité déjà réalisées, on peut penser que, fin 1981, les objectifs totaux du projet dans ce domaine seront atteints.

### 2) Complexe métallo-mécanique

Ce projet a subi un certain retard dû aux difficultés éprouvées par l'ONUDI pour obtenir une décision ferme des pays donateurs. De l'avis de toutes les parties concernées, il a été reconnu que l'installation de l'atelier mécanique est indispensable au domaine industriel de Kossodo. L'ONUDI a confirmé que le financement de l'atelier mécanique est maintenant assuré par une contribution spéciale de la Yougoslavie à l'ONUDI et qu'un expert yougoslave doit venir incessamment sur place pour identifier l'équipement adéquat aux besoins du domaine industriel. Selon toute vraisemblance, on peut prévoir que l'atelier sera pleinement opérationnel fin 1980.

Bien que le financement de la fonderie ne soit pas encore assuré, l'ONUDI espère qu'il pourra être considéré par la Yougoslavie à une date ultérieure.

### 3) Création des domaines de Koudougou et de Bobo-Dioulassa

L'installation du domaine de Koudougou qui était prévu pour juin 1978 a été suspendue pour des raisons extérieures au projet.

Les premiers contacts en vue d'obtenir un terrain pour le domaine industriel de Bobo-Dioulassa ont été pris dès mars 1978. Au niveau du financement, la BOAD en association avec la ENDI se sont engagées en 1979 à assurer les travaux de viabilisation avec une ligne de crédit de 350 millions CFA. Les trois parties recommandent la mise en place à Bobo pour mi-1979 d'un expert-ingénieur industriel polyvalent pour assurer l'organisation et le démarrage au sens large du domaine industriel.

Il est à noter qu'il est prévu que le domaine de Bobo s'étende sur 25 hectares, soit une superficie 6 fois plus grande que celle du domaine de Ouagadougou.

4) Etudes préalables à la création d'un domaine industriel à Banfora

Le projet commence à être associé aux études préliminaires concernant la création de ce domaine.

5) Formation des homologues et des cadres des entreprises

L'objectif de former 12 homologues pour la fin du projet sera vraisemblablement atteint. Cinq homologues travaillent en effet actuellement sur le terrain avec les experts et, grâce à d'autres assistances extérieures, 6 homologues sont en bourse à l'étranger et intégreront le projet à leur retour.

II. Structures du projet

Composition de l'équipe

L'équipe actuelle est composée d'un économiste, d'un ingénieur industriel et de deux ingénieurs mécaniciens. Dans la pratique, l'économiste est occupé avec les études de marché et de factibilité. Un ingénieur mécanicien assiste les entreprises. L'autre a les fonctions de chef du projet et son temps est partiellement pris par les tâches d'administration générale et d'organisation du projet.

Etant donné la nécessité déjà reconnue de mettre en place un expert à Bobo dans les plus brefs délais et le fait qu'un sein de l'équipe en place, aucun expert n'a le profil désiré, il faut procéder au recrutement d'un nouvel expert ingénieur industriel polyvalent.

Dans ce contexte, la position du PNUD étant de porter l'impact du projet sur la création du Domaine Industriel de Bobo et étant donné que la création du Domaine Industriel de Kossodo est en voie d'achèvement le PNUD préconise que le poste prévu pour l'ingénieur industriel (11 - 03) soit affecté à Bobo et que l'expertise dans le domaine du marketing (11 - 02) soit raccourcie. Les économies ainsi réalisées serviraient à augmenter le budget "consultants" (11 - 05) et à donner ainsi au projet la flexibilité nécessaire dans les domaines spécifiques qui ne peuvent être couverts par des experts généralistes.

Tout en étant d'accord sur la nécessité d'augmenter le budget "consultants", l'OPEV et l'ONUDI considèrent par contre qu'il serait inopportun, au moment même du démarrage du domaine industriel de Kossodo et en vue de l'assistance qu'il faudra manifestement fournir

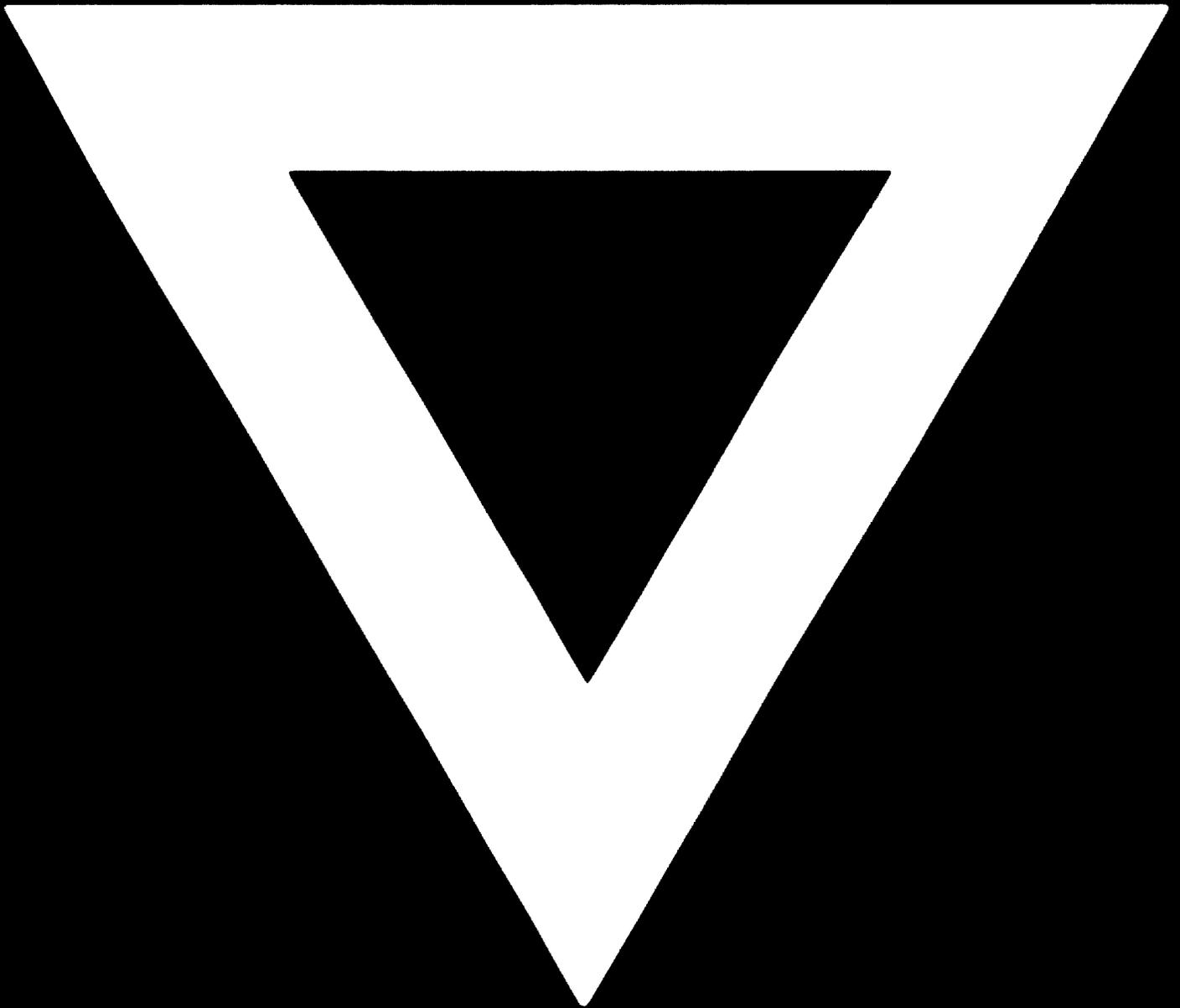
aux entreprises débutantes pour remplir complètement les objectifs du projet, et compte tenu également des études qui restent à faire pour Kossodo et Bobo, de réduire l'équipe en place à Ouagadougou.

### III. Conclusions et recommandations

- a) Réalisation du projet satisfaisante au niveau de la création du domaine industriel de Ouagadougou et du nombre total d'entreprises qui y seront mises en exploitation à fin 1981.
- b) L'OPEV recommande à l'ONUDI d'attacher une attention particulière à la rapide mise en route de l'atelier mécanique. Dans ce but, toutes les parties attachent une grande importance à l'étude détaillée et complète que l'expert yougoslave attendu devra conduire en vue de déterminer la taille adéquate pour cet atelier.
- c) L'assistance à la création du domaine industriel de Koudougou est enlevée des objectifs du projet.
- d) Il est décidé d'affecter définitivement comme indiqué dans le document de projet le poste 11-03 à Bobo pour la création du domaine industriel. L'ONUDI se charge de commencer la procédure en vue de la sélection d'un candidat pour ce poste 11-03; s'il y a chevauchement entre les 2 postes, l'ONUDI et le PNUD se concerteront pour aménager le budget en conséquence.
- e) D'un commun accord, il a été décidé au terme de la réunion de prolonger le contrat de l'expert mécanicien (11-04) jusqu'en janvier 1980 selon les termes budgétaires.
- f) Il a été convenu que la Direction de l'OPEV fournira une Note informative concernant les activités de formation de l'OPEV conduites avec l'assistance des diverses sources de financement (BIRD, MAC, RFA, PNUD/ONUDI).
- g) Etant donné l'absence d'informations suffisamment précises pour prendre une décision définitive sur les modifications éventuelles à apporter à la composition de l'équipe et au budget du projet, il a été décidé que, sur la base d'un plan de travail détaillé qui va être immédiatement préparé conjointement par le Directeur de l'OPEV et le chef de projet, l'ONUDI proposera une révision du projet qui tiendra compte des conclusions et recommandations précédentes et de l'expertise nécessaire pour couvrir le plus efficacement et économiquement possible les besoins du projet jusqu'à fin 1981. Cette proposition sera faite par l'ONUDI dans un délai maximum de 2 mois.



**G-349**



**80.11.21**