

**PROJET D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE**  
**DANS LES PROVINCES DU PONI ET DE LA BOUGOURIBA**  
**DU BURKINA FASO**

**RAPPORT DE L'ETUDE DU PLAN DE BASE**

**SEPTEMBRE 1991**

**AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE**

G R F

C R(3)

91-102



JICA LIBRARY



1097459(0)

23677



Projet d'hydraulique villageoise  
dans les provinces du Poni et de la Bougouriba  
du Burkina Faso

Rapport de l'étude du plan de base

Septembre 1991

Agence Japonaise de Coopération Internationale

国際協力事業団

23677

## AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement du Burkina Faso, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude du plan de base concernant le Projet d'hydraulique villageoise dans les provinces du Poni et de la Bougouriba du Burkina Faso, et l'a confiée à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA).

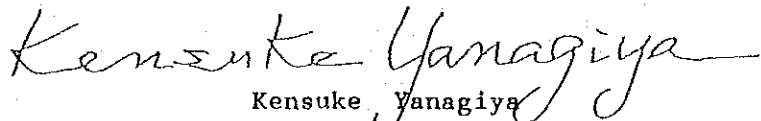
La JICA a envoyé au Burkina Faso, du 27 mars au 25 avril 1991, une mission dirigée par M. Masashi Furuya, Division de la Coopération financière non-remboursable, Bureau de la Coopération économique, Ministère des Affaires Etrangères.

La mission a échangé ses vues avec les autorités concernées du Gouvernement du Burkina Faso, et effectué les études sur le site. Dès le retour de cette mission au Japon, l'étude a été approfondie. Afin de discuter le contenu du rapport provisoire, une autre mission a été envoyée au Burkina Faso et par la suite, le présent rapport a été rédigé.

Je souhaite que ce rapport contribue à la promotion du Projet, et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

Enfin, je voudrais exprimer mes remerciements sincères aux autorités concernées du Gouvernement du Burkina Faso pour leur coopération aux missions.

Septembre, 1991



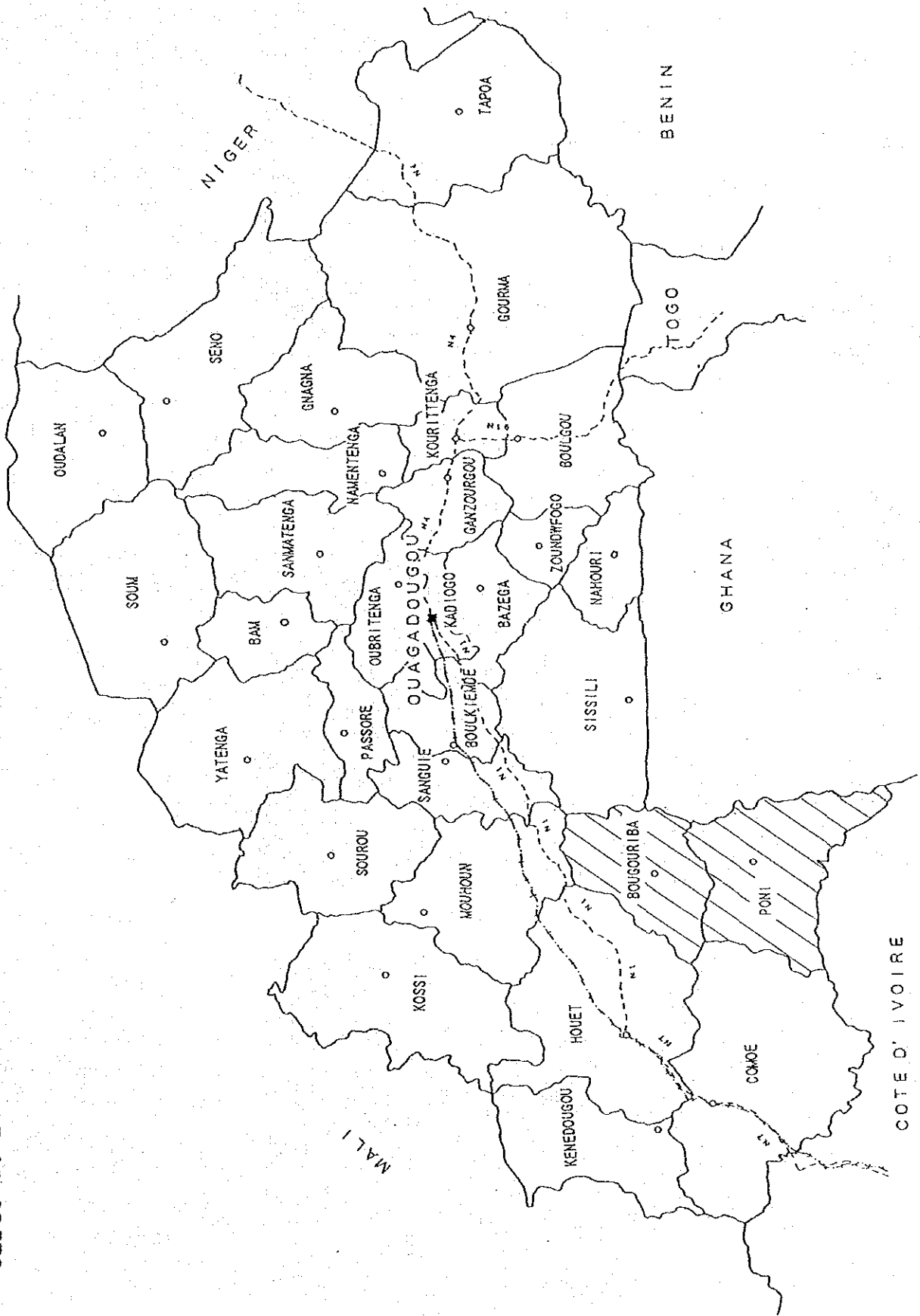
Kensuke Yanagiya  
Président

Agence Japonaise de  
Coopération Internationale





Carte de localisation de la zone du projet





### Marigots

La source d'eau est l'eau qui s'accumule au fond d'un trou peu profond (marigot) creusé dans le lit d'une rivière à sec.

Ici, le limon n'a pas d'odeur, mais l'eau est trouble.

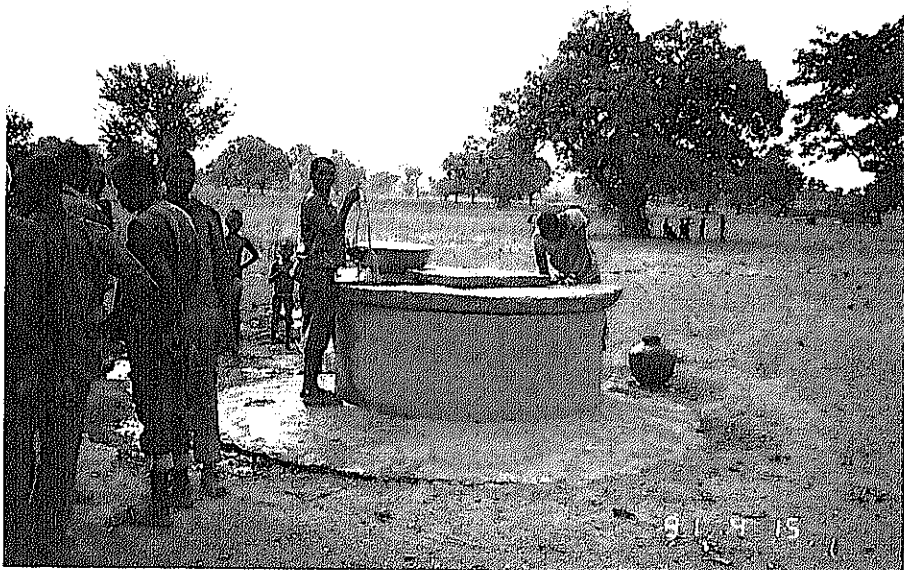
Dianvour, canton d'Oronkua, province de la Bougouriba



### Puits creusé à la main

Puits de 1,5 m de diamètre bien sauvegardé. D'une profondeur de 9,2 m, il y a un peu d'eau au fond, il est à sec durant la saison sèche.

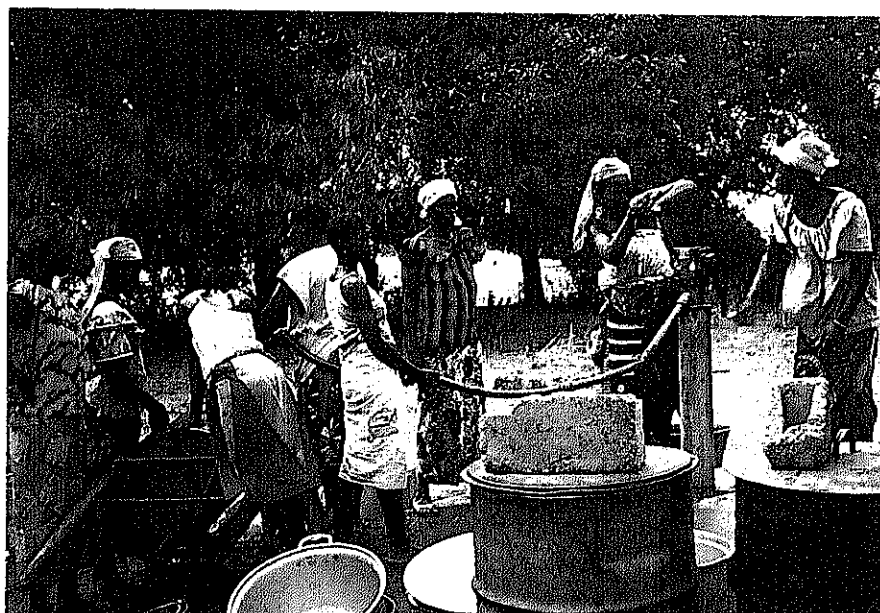
Diangaro, canton de Nako province du Poni



### Forage avec pompe à main

Forages très bien utilisés. L'ordre de puisage est fixé, et les utilisateurs paient directement leurs frais d'eau. L'eau est clair, mais on a détecté des colibacilles.

Loropeni, canton de Loropeni, province du Poni





Analyse de l'eau  
Membres de la mission  
effectuant un essai de qualité  
d'eau à Dolo, canton de DOLO.



Prospection électrique  
Prospection électrique près de  
Zono, canton de Loropeni



Signature du Procès-Verbal  
Signature du Procès-verbal  
entre Chef de la mission  
(milieu à droite), Directeur  
Général de la Coopération du  
Ministère du Plan et de la  
Coopération (milieu) et  
Directeur des Etudes et de la  
Planification du Ministère de  
l'Eau (milieu à gauche)





## RESUME

Le Burkina Faso est un pays d'Afrique occidentale continentale, situé au Nord des pays tels que la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo, etc. qui donnent sur le Golfe de Guinée, frontalier de l'Est au Nord avec le Mali, et à l'Ouest avec le Niger. C'est un pays agricole d'une superficie d'environ 274.000 km<sup>2</sup>, ayant une population de quelque 8.890.000 habitants (1989). Ses troubles politiques qui sont venus s'ajouter à son handicap en tant que pays de l'intérieur, son retard dans l'aménagement de son infrastructure, et sa productivité agricole très faible en font l'un des pays les plus pauvres du monde (Produit national brut par habitant de 230 \$US en 1988).

Le Burkina Faso se trouve dans la zone climatique des savanes, et le volume des précipitations est très différent au Nord et au Sud (300-500 mm/an dans le Nord, et plus de 1.000 mm/an dans le Sud). Du point de vue du relief, l'ensemble du pays a une altitude relativement faible parce qu'il est situé sur le vaste bouclier africain. Comme l'indique son ancien nom (Haute-Volta), la plus grande partie du pays se trouve dans le bassin de la rivière Volta, et seul le Nord se trouve dans celui du fleuve Niger. Mais, les précipitations étant très faibles, seules les rivières principales comme la Volta Noire et la Volta Blanche ont de l'eau tout au long de l'année, la plupart des rivières sont à sec durant la saison sèche. Du point de vue géologique, le socle précambien est prédominant, les couches primaires ou bien des couches plus jeunes sont faiblement dispersées dans la partie Nord-Est du pays. Les roches précambriennes sont de 2 types: des roches granitiques et des roches métamorphiques d'origine sédimentaire ou volcanique qui créent des zones hydrologiques différentes.

La moitié Nord du Burkina Faso se trouve dans la zone semi-aride. Une partie de la moitié Sud reçoit plus de 1.000 mm de pluie par an, mais les précipitations sont concentrées entre mai et octobre, et la plupart des petites et moyennes rivières sont à sec à la fin de la saison sèche. Pour cette raison, l'eau potable, l'eau pastorale et

l'eau agricole en provenance des eaux de surface fait cruellement défaut, et il faut donc compter sur les eaux souterraines. Depuis quelques années, avec les longues périodes de sécheresse et la progression vers le sud de la zone sèche (désertification), les eaux souterraines elles-mêmes sont devenues instables.

Malgré cette situation, la généralisation des installations hydrauliques a pris du retard à cause des problèmes financiers que connaît le Burkina Faso. La plupart des habitants utilisent directement l'eau des petites rivières, des marécages, ou l'eau de pluie durant la saison des pluies, et durant la saison sèche, ces sources sont tarées, et ils sont obligés d'aller puiser sans exception l'eau insalubre accumulée au fond des trous peu profonds creusés du lit des rivières (appelés marigots) même s'ils sont éloignés. C'est pourquoi le temps et le travail de puisage de l'eau des familles, en particulier des femmes et des enfants, est énorme, et de plus, cette eau est une source intarissable de maladies épidémiques liées à l'eau.

Au Burkina Faso, le Ministère de l'Eau contrôle toutes les opérations en rapport avec l'utilisation de l'eau et le développement des eaux souterraines. Et la Direction des Etudes et de la Planification (DEP) de ce Ministère est responsable de l'exploitation des eaux souterraines aussi bien en province qu'en ville. Cependant, comme l'indique son nom, la DEP étudie et planifie, mais n'exécute pas les travaux eux-mêmes. Ce sont des offices sous sa tutelle qui s'occupent de la concrétisation des projets, et en particulier l'Office National des Puits et Forages (ONPF), qui s'occupe de la construction des forages et du développement des eaux souterraines. Depuis sa fondation en 1964, l'ONPF est le seul organisme public chargé de la construction de points d'eau, et il a déjà construit plus de 13.000 points d'eau (puits et forages) dans le pays.

En 1976, le Conseil Révolutionnaire a établi un projet de construction de plus de 5.000 points d'eau pour assurer 10 l/jour aux habitants des zones rurales. Mais la fourniture d'équipements et de matériaux via l'aide financière étrangère était indispensable pour



réaliser ce projet. Vu la situation sur place, le Gouvernement du Japon a établi un Projet de fourniture d'équipements et matériaux, en réponse à la requête du Gouvernement du Burkina Faso (1982), et accordé sa Coopération financière non-remboursable pour un montant de 550 millions de yens environ. Dans le cadre de cette coopération, des équipements et matériaux, et en particulier 3 foreuses, ont été livrées au Burkina Faso en 1984, qui ont servi par la suite à construire plus de 1.000 forages.

Ensuite, le Gouvernement du Burkina Faso a amélioré ce projet, et a décidé la construction de quelque 20.000 points d'eau dans le pays dans le cadre de son Programme national d'hydraulique villageoise (1986-1990) qui s'inscrit dans son précédent Plan quinquennal de développement national. Mais les problèmes financiers et le manque d'équipements et matériaux ont fait trainer ce projet, qui n'a été réalisé qu'à 64% en moyenne, bien que sa période d'exécution s'est terminée à la fin 1989. Compte tenu de cette situation, fin 1989, le Gouvernement du Burkina Faso a sollicité la Coopération financière non-remboursable du Japon pour la fourniture d'équipements et matériaux afin de pouvoir renforcer son projet hydraulique dans 2 provinces du Sud-Ouest du pays où la mise en oeuvre de ce projet est particulièrement en retard. En réponse à cette demande, le Gouvernement du Japon a décidé l'envoi d'une mission d'étude du plan de base sur place, et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (appelée par la suite en abrégé la "JICA"), a délégué une mission d'étude préliminaire en septembre 1990 au Burkina Faso. Les membres de cette mission sont allés visiter la zone du projet, ont eu des discussions avec la partie du Burkina Faso, et ont expliqué dans le détail le système et les différents types de la Coopération financière non-remboursable.

Mettant l'accent sur les résultats des discussions avec les membres de la mission d'étude préliminaire, le Gouvernement du Burkina Faso a présenté une requête révisée en décembre 1990, comprenant les 2 points suivants: (1) coopération pour la construction de 90 forages et (2) fourniture des équipements et matériaux nécessaires à cette

construction. Sur la base du rapport de la mission d'étude préliminaire et de la requête révisée, la JICA a délégué sur place une mission d'étude du plan de base du 27 mars au 25 avril 1991. Les membres de cette mission ont discuté du contenu de la requête révisée avec les personnes autorisées du Gouvernement du Burkina Faso, ont fait une étude sur place dans la zone du projet et ont collecté des documents concernant le projet. Après leur retour au Japon, ils ont étudié la pertinence du projet sur la base des résultats de l'étude sur place, et ont établi un plan de base incluant l'établissement d'un projet d'alimentation et d'installations, la proposition d'un projet de gestion-entretien, la sélection des équipements et matériaux, l'évaluation du coût du projet, etc. La mission d'étude s'est rendue une seconde fois au Burkina Faso en août 1991, pour expliquer l'ébauche du rapport de l'étude du plan de base, écouter les commentaires de la partie du Burkina Faso, et a établi un rapport final après son retour au Japon.

Voici le résumé du plan de base du projet ainsi rédigé.

(1) Aperçu du projet:

Le présent projet a pour objectif l'alimentation en eau potable stable des habitants des provinces du Poni et de la Bougouriba situées dans le Sud-Ouest du Burkina Faso, et la fourniture d'équipements et matériaux nécessaires et la construction de quelque 500 forages équipés d'une pompe à main, dont 118 seront réalisés dans le cadre de la coopération japonaise.

(2) Organisme d'exécution et système d'exploitation:

La DEP du Ministère de l'Eau sera l'organisme d'exécution du projet. Dans le cadre de l'exécution du projet, les techniciens expérimentés de l'ONPF et de la DEP participeront au projet pour la formation du transfert technologique sous la responsabilité du gestionnaire de la DEP. La partie japonaise exécutera des travaux de construction des installations et assurera le transfert technologique.

(3) Aperçu des installations:

En principe, une installation hydraulique sera prévue pour 500 personnes, les caractéristiques des forages seront: volume d'eau standard de 15 l/jour/hab., volume d'eau pompé standard 7.200 l/jour, profondeur de 30 à 90 m, 50 m en moyenne, et mise en place de tous les équipements accessoires nécessaires. La norme des forages réussis sera de 720 l/heure, et les forages à volume de 360 l/heure seront considérés comme des forages semi-réussis (comptés comme 0,5 forage) et équipés d'une pompe.

(4) Aperçu des équipements et matériaux: Les principaux équipements à fournir seront les suivants:

(a) Equipements et matériaux de construction:

1) Foreuse montée sur camion	2 unités
2) Compresseur d'air sur camion	2 unités
3) Véhicules de soutien	1 lot
4) Equipement d'essai des forages	1 lot
5) Matériel pour la sélection des sites	1 lot
6) Matériel pour le camp de base	1 lot
7) Pompe à main	1 lot
8) Tubage	1 lot

(b) Equipement et matériaux pour la gestion-entretien

1) Derrick d'entretien	1 lot
2) Outils de réparation	1 lot
3) Pompes de rechange et pièces de rechange	1 lot
4) Matériel pour l'animation	1 lot

Si ce projet est exécuté dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les frais d'exécution pour le Burkina Faso seront de 1,3 millions de yens pour la Phase I et de 4,1 millions de yens pour la Phase II. Pour la Phase I, après la conclusion de l'Echange de Notes, il faudra compter 3,5 mois pour l'établissement du plan d'exécution, puis après la conclusion du contrat d'exécution, 12 mois pour la fourniture des équipements et matériaux et les travaux de construction. Pour la Phase II, il faudra de même 2,0 mois pour le plan d'exécution et 11,5 mois pour la fourniture des équipements et matériaux et la

construction des forages.

Les effets de l'exécution du projet seront: (1) Par le contrôle de la fréquence d'apparition des maladies épidémiques directement ou indirectement liées à l'eau, on réduira le taux de mortalité dû à des maladies du système digestif, en particulier la mortalité infantile. (2) Les efforts des familles consacrés au puisage de l'eau pourront être largement allégés, et reportés sur les tâches productives. (3) Le niveau de vie des habitants des zones rurales sera amélioré, ce qui renforcera leur attachement à leur région.

Par ailleurs les équipements fournis dans le cadre du projet, pourront être utilisés après l'achèvement du projet, et avec le transfert technologique réalisé permettront d'améliorer efficacement et rapidement les conditions d'approvisionnement en eau dans les zones rurales. Ceci permet de dire que l'octroi de la Coopération financière non-remboursable est pertinente pour l'exécution de ce projet.

Les points sur lesquels nous voulons attirer l'attention de la partie du Burkina Faso sont l'usage adapté des équipements et matériaux fournis, le renforcement de la campagne d'animation pour assurer la gestion-entretien des installations achevées, l'effort d'établir dans la zone du projet au moins un centre de gestion-entretien des installations, l'élargissement de la direction régionale existante et le renforcement de ses fonctions et la nécessité de faire participer le personnel de gestion-entretien des installations au projet dès l'étape de la construction.

## TABLE DES MATIERES

Avant-propos	i
Carte de localisation de la zone du projet	ii
Photos	iii
Résumé	v
Table des matières	xi
CHAPITRE 1 INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE 2 ARRIERE-PLAN DU PROJET .....	3
2-1 Situation actuelle au Burkina Faso .....	3
2-2 Aperçu de la requête .....	26
2-3 Aperçu de la zone du Projet .....	33
2-3-1 Environnement naturel .....	33
2-3-2 Situation socio-économique .....	45
2-3-3 Conditions d'alimentation en eau .....	51
CHAPITRE 3 APERÇU DU PROJET .....	57
3-1 Objectifs .....	57
3-2 Etude et examen de la requête .....	58
3-2-1 Etude et examen de la requête .....	58
3-2-2 Etude du contenu du projet .....	67
3-2-3 Orientation de base de la coopération .....	78
3-3 Aperçu du projet .....	78
3-3-1 Organisme d'exécution et système d'exploitation .....	78
3-3-2 Projet d'exécution .....	82
3-3-3 Aperçu des équipements et matériaux .....	83
3-3-4 Projet de gestion-entretien .....	85
CHAPITRE 4 PLAN DE BASE .....	92
4-1 Orientation du plan .....	92
4-2 Etude des conditions du plan .....	94
4-2-1 Norme de réussite des forages .....	94
4-2-2 Taux de réussite des forages .....	95

4-2-3	Nombre de forages .....	97
4-2-4	Profondeur des forages du projet .....	98
4-2-5	Longueur de creusement et du tubage .....	98
4-2-6	Procédé de sélection des sites .....	99
4-3	Plan des installations .....	102
4-3-1	Plan des forages .....	102
4-3-2	Plan des installations secondaires .....	106
4-4	Plan de construction .....	106
4-4-1	Orientation de la construction .....	106
4-4-2	Programme des travaux .....	109
4-4-3	Programme d'exécution .....	117
4-5	Plan du personnel .....	120
4-5-1	Plan du personnel du côté du Burkina Faso .....	120
4-5-2	Plan de détachement d'ingénieurs .....	121
4-5-3	Plan de détachement de la parite du Burkina Faso .....	123
4-6	Plan des équipements et matériaux .....	124
4-6-1	Plan des équipements et matériaux .....	124
4-6-2	Plan de fourniture des équipements et matériaux .....	133
4-7	Coût du projet .....	134
4-7-1	Répartition de l'exécution des travaux .....	134
4-7-2	Calcul du coût du projet .....	135
CHAPITRE 5 EFFETS DU PROJET ET CONCLUSION .....		136
5-1	Estimation du projet .....	136
5-2	Conclusion et recommandations .....	138
5-2-1	Conclusion .....	138
5-2-2	Recommandations .....	138
Documents en annexe .....		141

## ABREVIATIONS

AMVS:	Autorité de Mise en Valeur de la Vallée du Sourou
AVV:	Autorité d'aménagement de la Vallée de la Volta
BAD:	Banque Africain pour le Développement
BADEA:	Banque Arabe pour le Développement en Afrique
BID:	Banque Islamique de Développement
BIRD:	Banque Mondiale pour la Reconstruction et le Développement
BOAD:	Banque Ouest Africaine de Développement
BUMIGEB:	Bureau des Mines & de la Géologie du Burkina
CCCE:	Caisse Centrale de Coopération Economique
CEAO:	Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest
CFA:	Communauté Financière Africaine
CIEH:	Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques
DEP:	Direction des Etudes et de la Planification
DTH:	Down the Hole (creusement)
EEC/CEE:	Communauté Economique Européenne
EM:	Electro-magnétique (équipement)
E/N:	Echange de Note
FAC:	Fonds d'Aide et de Coopération
FAO:	Organisation pour les produits alimentaires et l'agriculture des Nations-Unies
FED:	Fonds Européen de Développement
FEER:	Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural
FENU:	Fonds d'Equipement des Nations-Unies
FKDEA:	Fonds Kowitien pour le Développement Economique Arabe
GE:	Géo-électrique (équipement)
PIB:	Produit Intérieur Brut
IDA:	Association de Développement International
INSD:	Institut National de la Statistique et de la Démographie
JV:	Joint Venture (Coassocié)
KFW:	Caisse pour le redressement (Allemagne)
MOB:	Maîtrise d'Ouvrages de Barrage
NGO:	Organisations non gouvernementales
ONBAH:	Office National des Barrages et des Aménagements Hydro- Agricoles

ONEA: Office National de l'Eau et de l'Assainissement  
ONPF: Office National des Puits et des Forages  
OPEP: Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole  
PNUD: Programme des Nations-Unies pour le Développement  
SAF: Service Administratif et Financier  
SCHE: Service de Contrôle des Etudes et de l'Exécution  
SPSE: Service de la Planification, du Suivi et de l'Evaluation  
TOR: Terms of Reference (Terme de Référence)  
UNICEF: Programme des Nations-Unies pour l'Enfance  
WHO (OMS): Organisation Mondiale pour la Santé



## ABREVIATIONS

in ou "	: pouce
m <sup>2</sup>	: mètre carré
km <sup>2</sup>	: kilomètre carré
m <sup>3</sup>	: mètre cube
MCM	: million de mètres cubes
l cd	: litre(s) par personne et par jour
gpm	: gallon(s) par minute
¥	: yens
¥m	: million de yens
\$	: dollar(s) US
\$m	: million de dollars US
F	: Franc
F CFA	: Franc CFA
pcs	: pièces
L.S.	: prix forfaitaire
ppm	: un millionième
μS/cm	: micro-Siemens par centimètre (unité de conductivité)
Ma	: million d'années (unité de période géologique)



## CHAPITRE 1 INTRODUCTION

Le Plan de développement national indique que les questions essentielles et urgentes à résoudre pour le Gouvernement du Burkina Faso sont l'auto-suffisance alimentaire par le développement de l'agriculture, et le redressement économique du pays appauvri. Et pour atteindre ces objectifs, il s'est consacré aux travaux d'hydraulique villageoise à l'échelle nationale, qui constituent l'un des éléments de base de la réalisation de cet objectif.

En octobre 1989, il a établi un Projet d'hydraulique villageoise dans le Sud-Ouest du pays dans le but d'améliorer en particulier, les conditions d'alimentation en eau des quelque 500.000 habitants des provinces du Poni et de la Bougouriba où les installations hydrauliques sont les moins nombreuses, et a sollicité la Coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon pour la fourniture des équipements et matériaux nécessaires à l'exécution de ce projet. En réponse à cette requête, le Gouvernement du Japon a décidé l'exécution d'une étude préliminaire, et la JICA a envoyé sur place une mission d'étude préliminaire en septembre 1990. Les membres de la mission préliminaire ont expliqué le système de la Coopération financière non-remboursable à la partie du Burkina Faso, ont confirmé l'arrière-plan et le contenu de la requête, et effectué une étude sur place et les opérations en vue de l'établissement du projet. De son côté, le Gouvernement du Burkina Faso a présenté son Projet de fourniture d'équipements et matériaux et de construction de forage, en tant que requête révisée en décembre 1990.

Sur la base du rapport de l'étude préliminaire et de la requête révisée de la partie du Burkina Faso, le Gouvernement du Japon a décidé l'exécution d'une étude du plan de base pour ce projet, et la JICA a délégué sur place durant 30 jours du 27 mars au 25 avril 1991, une mission d'étude du plan de base, conduite par M. Masashi Furuya, Division de la Coopération financière non-remboursable, Bureau de la Coopération économique, Ministère des Affaires Etrangères.

Les membres de la mission ont vérifié les résultats de l'étude préliminaire et le contenu de la requête révisée en discutant avec les personnes autorisées de la partie du Burkina Faso, saisi le contenu du projet, et confirmé le système d'exécution, le système d'exploitation et de gestion-entretien, et les villages concernés, etc. Toutes les études nécessaires à l'établissement du plan de base du projet, l'examen de la zone du projet, la prospection électrique, la collecte de documents, ainsi que les discussions avec les organismes connexes ont également eu lieu.

Après leur retour au Japon, les membres de la mission ont analysé les résultats de l'étude sur place, ont mis au clair l'arrière-plan, les objectifs et la position du projet, étudié sa pertinence pour l'octroi de la Coopération financière non-remboursable quant à sa teneur, son sens et ses effets. Sur ces bases, ils ont établi un plan de base pour les équipements et matériaux à fournir, ainsi que le contenu et la portée de la coopération les mieux adaptés, calculé le coût du projet, établi une proposition de programme et un plan de gestion-entretien, fait une évaluation du projet, et compilé tous ces éléments en une ébauche du rapport final de l'étude du plan de base. La JICA a à nouveau délégué sur place une mission d'explication du rapport, du 11 au 24 août 1991 conduite par M. Akihiko MORITA, Division de la Coopération financière non-remboursable, Bureau de la Coopération économique, Ministère des Affaires Etrangères. Les membres de la mission ont présenté et expliqué l'ébauche du rapport à la partie du Burkina Faso, et les deux parties se sont mises d'accord sur ce contenu.

Le présent rapport a été compilé sur la base de l'étude sur place, et des analyses faites au Japon.

La mission d'étude a établi un procès-verbal sur le contenu confirmé entre les deux pays lors des deux études sur place, qui a été signé par les deux parties. Le Procès-verbal, la composition des membres de la mission, le programme de l'étude sur place et la liste des personnes rencontrées sont insérés à la fin de ce volume.

## CHAPITRE 2 ARRIERE-PLAN DU PROJET

### 2-1 Situation actuelle au Burkina Faso

Le Burkina Faso est un pays d'Afrique occidentale situé au Nord de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo et du Bénin qui ont une façade maritime sur le Golfe de Guinée, dont les pays limitrophes sont le Mali à l'Est et le Niger à l'Ouest. Les savanes et les herbages y sont nombreux, la température moyenne est de 27°C. La partie Sud connaît une saison des pluies de juin à octobre, mais les précipitations sont faibles. Les harmattans, vents du désert, sont prédominant d'octobre à mars dans la partie Nord, et de novembre à février dans la partie Sud, ce qui se traduit par une forte sécheresse.

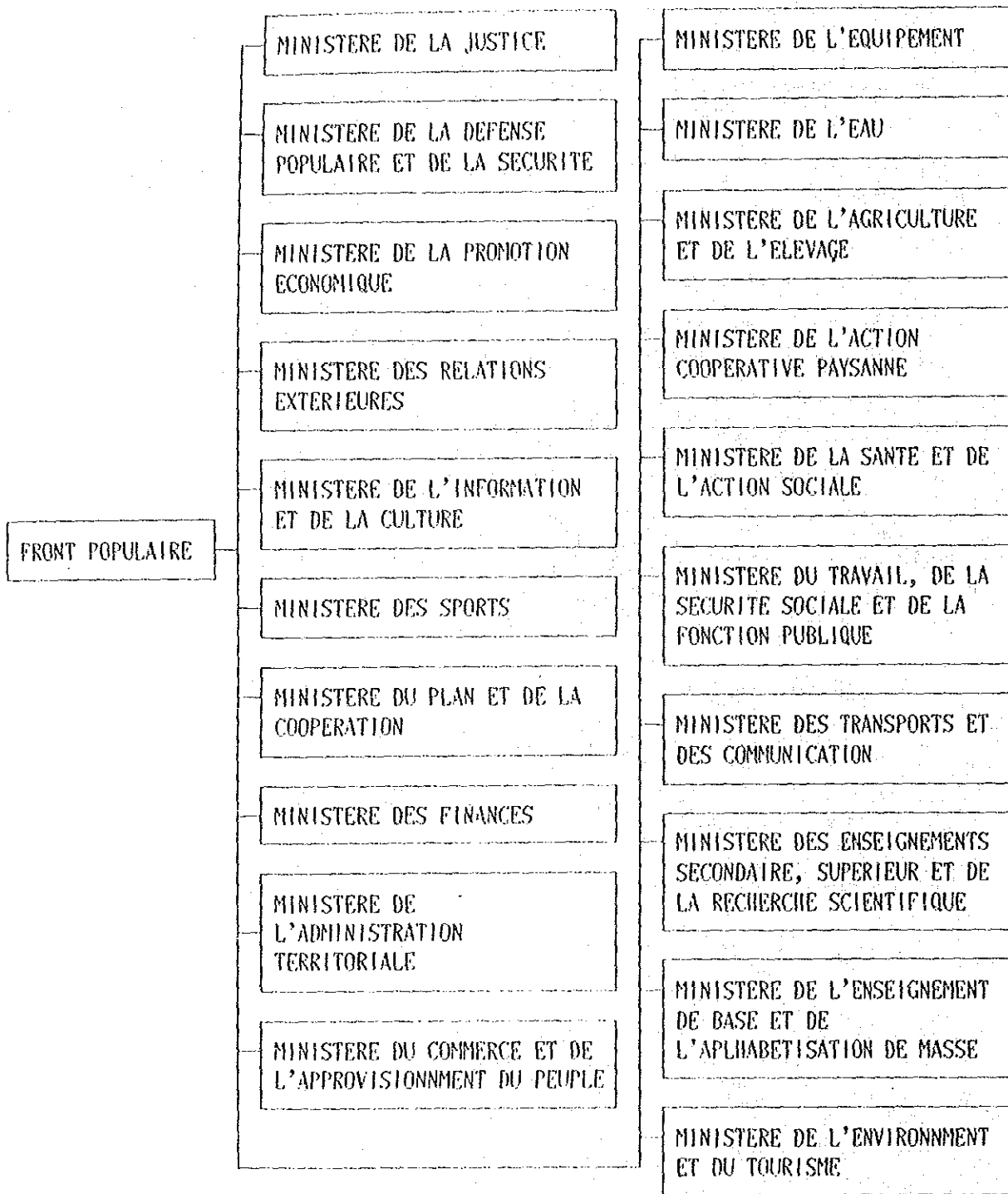
La superficie du pays est de 274.000 km<sup>2</sup> et la population d'environ 8.890.000 habitants (1989). Comme beaucoup d'autre pays d'Afrique occidentale, la population du pays comprend de nombreuses ethnies. Les Mossi, l'ethnie prédominante, peuplent la zone centrale du pays, avec quelque 10 ethnies principales dont les Gourounsi, les Bobo, les Lobi, etc.

L'administration centrale du Burkina Faso se compose de 20 ministères qui travaillent sous la tutelle du Comité de front populaire dirigé par le Président Compaoré. La Figure 2-1-1 indique la structure de l'administration centrale.

Le pays se divise en 30 provinces et 300 départements.

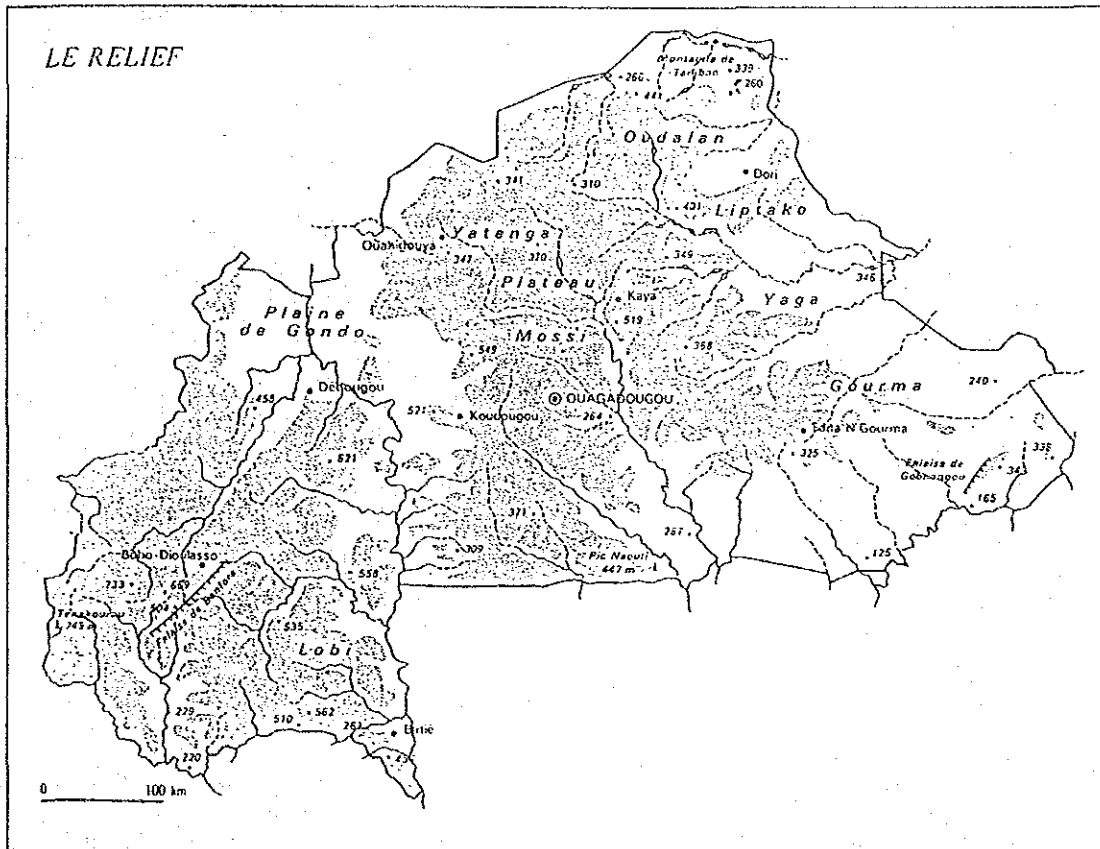
Le Burkina Faso se trouve à un coin de la zone du Sahel, qui s'étend au Sud du désert du Sahara. La plus grande partie du pays se trouve sur le Bouclier libéro-ivoiro-voltaïque qui s'étend du Libéria au Nigéria, où s'étend une pénéplaine de roches cristallines. Et la plaine de Mossi couvre plus de la moitié du pays. Du point de vue du relief, on voit ici et là des collines et des précipices, mais les ondulations sont généralement douces. L'altitude moyenne est de 300 m seulement, et atteint ici et là 600 à 700 m. De plus, la partie Sud-Ouest du pays est

Figure 2-1-1 Structure de l'administration centrale



une zone relativement ondulée dans l'ensemble du Burkina Faso plutôt plat. La Figure 2-1-2 donne un aperçu du relief du pays.

Figure 2-1-2 Aperçu du relief du Burkina Faso



Le socle précambrien est prédominant dans l'ensemble du pays. Sous les roches du Précambrien inférieur, on trouve des roches granitiques, des gneiss et des roches intrusives de type granitique. L'atacolaien-birrimien au moyen du précambrien se compose de schistes et de quartzs. Dans le bassin de la Volta Noire dans le Sud-Ouest du pays, des roches paléozoïque affleurent, comprend des grès, des roches agrégées, des argiles et des roches calcaires.

La Figure 2-1-3, qui indique la structure géologique du Burkina Faso, montre que la structure géologique fondamentale est orientée pratiquement du Nord-Est au Sud-Ouest, et que seulement dans la zone du projet, la structure est orientée du Sud au Nord.





図 2-1-3 ブルキナファソ全国地質図  
 RE 2-1-3 CARTE GÉOLOGIQUE DE LA  
 RÉPUBLIQUE DE HAUTE-VOLTA

par G. HOTTIN ET O. F. OUÉDRAOGO

d'après les travaux des géologues de la D.G.M., du B.R.G.M. et du P.N.U.D.

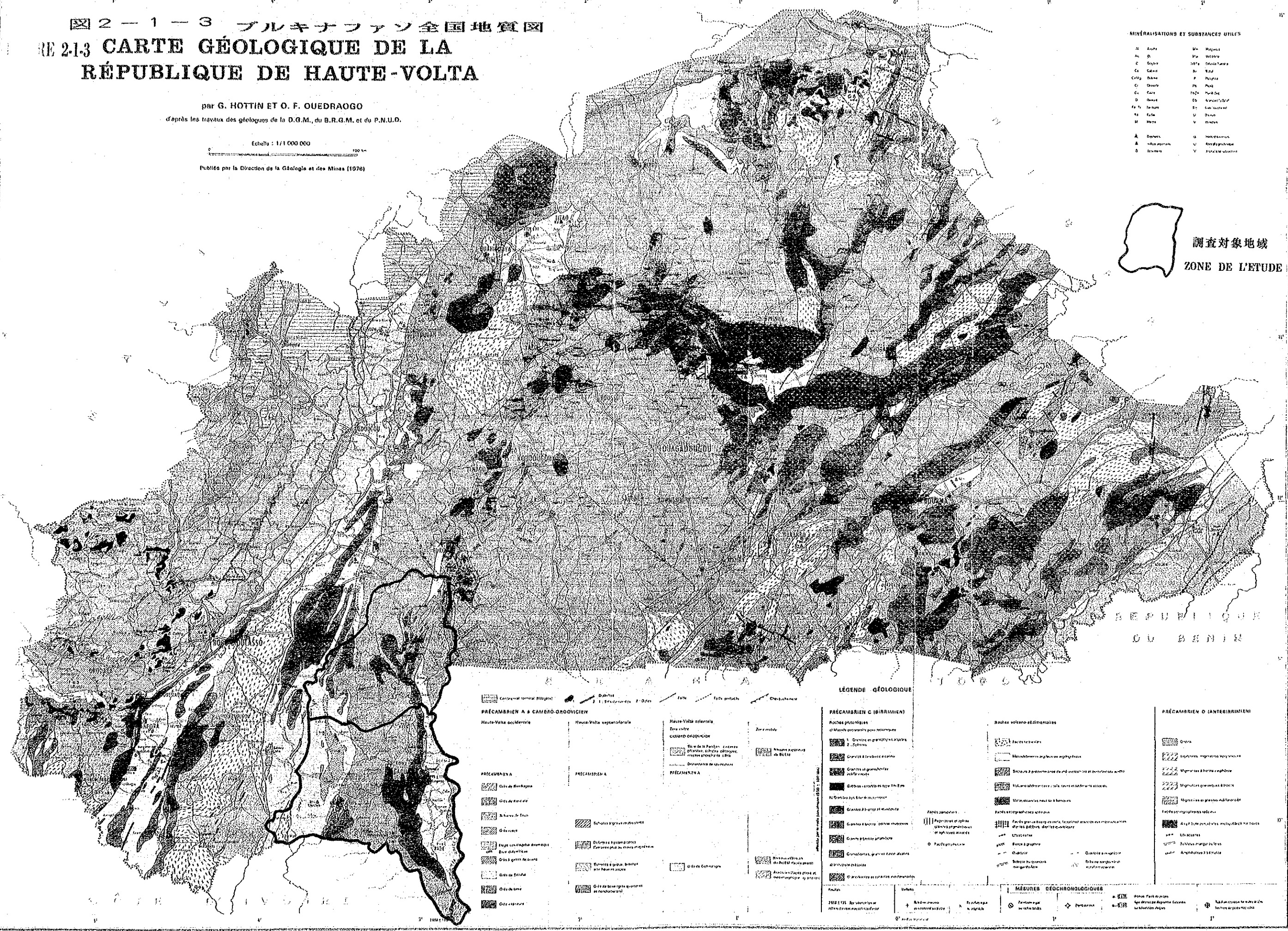
Echelle : 1/1 000 000

Publié par la Direction de la Géologie et des Mines (1976)

MINÉRALISATIONS ET SUBSTANCES UTILES

M	Manganèse
Al	Alumine
Si	Silice
C	Carbone
Ca	Chaux
Co	Cobalt
Cr	Chrome
Cu	Cuivre
D	Diamant
Fe	Fer
Li	Lithium
M	Mercure
Ni	Nickel
Na	Soude
P	Phosphore
Sn	Étain
U	Uranium
V	Vanadium
Zn	Zinc

調査対象地域  
 ZONE DE L'ÉTUDE



**LÉGENDE GÉOLOGIQUE**

PRÉCAMBRIEN A & CAMBRO-ORDOVICIEN	PRÉCAMBRIEN B (BIRRIEN)	PRÉCAMBRIEN C (BIRRIEN)	PRÉCAMBRIEN D (ANTERRIEN)
<b>Haute-Volta occidentale</b>	<b>Haute-Volta septentrionale</b>	<b>Haute-Volta orientale</b>	<b>Zone aride</b>
<b>PRÉCAMBRIEN A</b>	<b>PRÉCAMBRIEN B</b>	<b>PRÉCAMBRIEN C</b>	<b>PRÉCAMBRIEN D</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grauwacke de Bourkane</li> <li>Grauwacke de Koro</li> <li>Schistes de Fao</li> <li>Grauwacke</li> <li>Argiles et schistes déformés</li> <li>Argiles déformées</li> <li>Grauwacke de Bourkane</li> <li>Grauwacke de Koro</li> <li>Grauwacke de Fao</li> <li>Grauwacke de Koro</li> <li>Grauwacke de Fao</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> <li>Schistes argilos-marneux déformés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> <li>Granites et gneiss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grauwacke</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> <li>Schistes argilos-marneux</li> </ul>

**MESURES DÉCHRONOLOGIQUES**

1962-1965 - Republique de Haute-Volta

1968-1970 - Republique de Haute-Volta

1971-1975 - Republique de Haute-Volta

1976-1978 - Republique de Haute-Volta

1979-1981 - Republique de Haute-Volta

1982-1984 - Republique de Haute-Volta

1985-1987 - Republique de Haute-Volta

1988-1990 - Republique de Haute-Volta

1991-1993 - Republique de Haute-Volta

1994-1996 - Republique de Haute-Volta

1997-1999 - Republique de Haute-Volta

2000-2002 - Republique de Haute-Volta

2003-2005 - Republique de Haute-Volta

2006-2008 - Republique de Haute-Volta

2009-2011 - Republique de Haute-Volta

2012-2014 - Republique de Haute-Volta

2015-2017 - Republique de Haute-Volta

2018-2020 - Republique de Haute-Volta

2021-2023 - Republique de Haute-Volta

2024-2026 - Republique de Haute-Volta

2027-2029 - Republique de Haute-Volta

2030-2032 - Republique de Haute-Volta

2033-2035 - Republique de Haute-Volta

2036-2038 - Republique de Haute-Volta

2039-2041 - Republique de Haute-Volta

2042-2044 - Republique de Haute-Volta

2045-2047 - Republique de Haute-Volta

2048-2050 - Republique de Haute-Volta



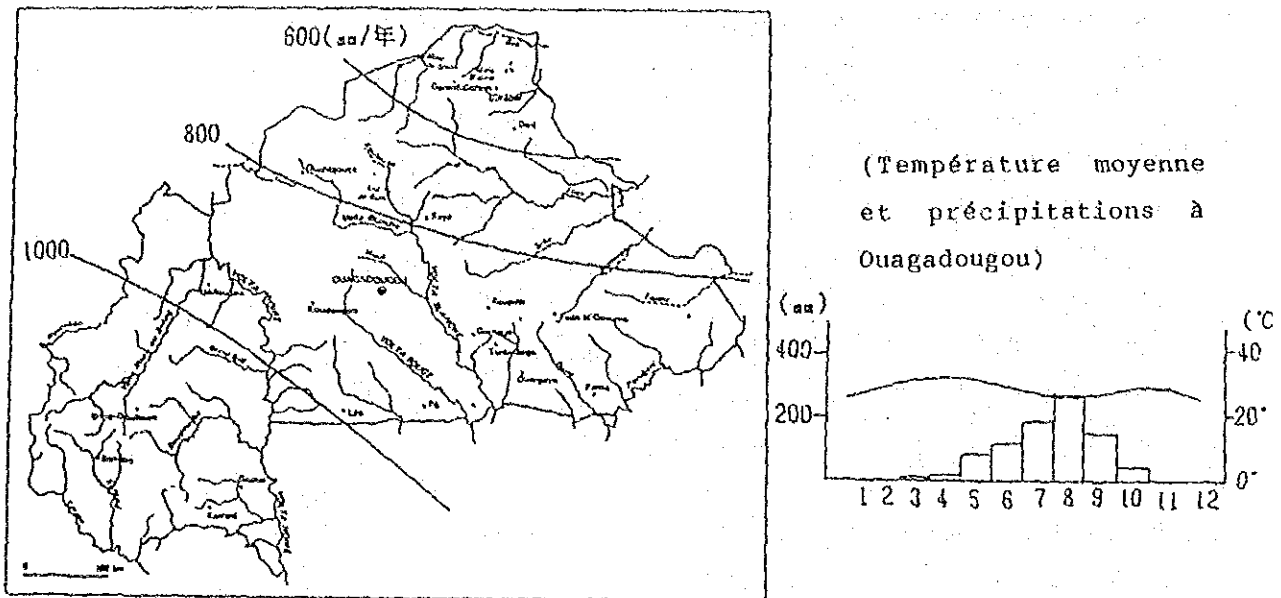
Comme indiqué plus haut, bien qu'il y ait des collines et des vallées de séparation, presque toute la zone est une zone plate d'une altitude d'environ 300 m, couverture unilatéralement de latérite dure.

La végétation diffère selon les régions, et la zone du Sahel au Nord est couverte d'arbrisseaux et d'herbes. En allant vers le Sud, on arrive dans une zone de savanes où le nombre des arbrisseaux et des arbres est plus important. La surface de bois et forêts du Burkina Faso est de 7,1 millions d'ha, ce qui correspond à environ 26% du territoire, et 75% environ sont des parcs nationaux, et seuls 1,8 millions d'ha servent à satisfaire les besoins en bois croissants. Le sol se compose généralement de limon sablonneux à forte teneur en fer, de nature acide (pH de 5) pauvre en humus et en minéraux. Et la culture de sisal qui s'est poursuivie durant 10 ans a appauvri le sol, et provoqué l'écoulement de la couche de surface. Les zones Ouest, Sud et Sud-Est mieux arrosées que la zone Nord sont relativement plus fertiles.

Le Burkina Faso se trouve en grande partie dans la zone semi-aride et dans la zone de savanes. Les précipitations varient selon les régions; dans la zone Nord semi-aride du pays appelée la Zone Sahel, les précipitations sont de 300 à 500 mm par an, et elle est couverte d'arbrisseaux et d'herbes. Plus on avance vers le Sud, plus les précipitations augmentent, et il y a des zones qui reçoivent plus de 1.200 mm de pluie par an. La capitale, Ouagadougou, qui se trouve au centre du pays, reçoit 846 mm par an. Une année se divise en saison des pluies de mai à octobre et une saison sèche de novembre à avril; 90% du volume des précipitations sont concentrés durant la saison des pluies. Par ailleurs, comme le Burkina Faso est un pays continental, la différence de température entre le jour et la nuit est importante, et les variations de température saisonnières le sont également. La température augmente de février à mai, dans la seconde moitié de la saison sèche, elle baisse au contraire de juillet à septembre durant la saison des pluies. La température annuelle moyenne est de 28°C à Ouagadougou.

La Figure 2-1-4 indique les précipitations au Burkina Faso.

Figure 2-1-4 Répartition des précipitations



Agence de la météorologie "Le climat africain, volume 2, Climat mondial"

Au Burkina Faso, le Ministère de l'Eau est responsable de toutes les activités liées à l'eau, telles que développement hydraulique et développement des ressources en eau. La Figure 2-1-5 donne l'organigramme de ce ministère. La Direction des Etudes et de la Planification (DEP) s'occupe du développement des ressources en eau aussi bien rurales qu'urbaines parmi les organes centraux du Ministère de l'Eau. La DEP, comme son nom l'indique, s'occupe des études, il ne s'agit pas d'un organe d'exécution. La DEP du Ministère de l'Eau est chargée des services suivantes définies par le Kiti N° AN V-0201.

- la planification, le suivi et l'évaluation des actions de valorisation des ressources en eau
- la programmation des projets
- la maîtrise d'oeuvres des études, travaux, et fournitures d'équipement hydrauliques
- l'établissement des normes techniques applicables au secteur en eau et aménagements hydro-agricoles
- l'établissement des cahiers de clauses techniques générales et particulières

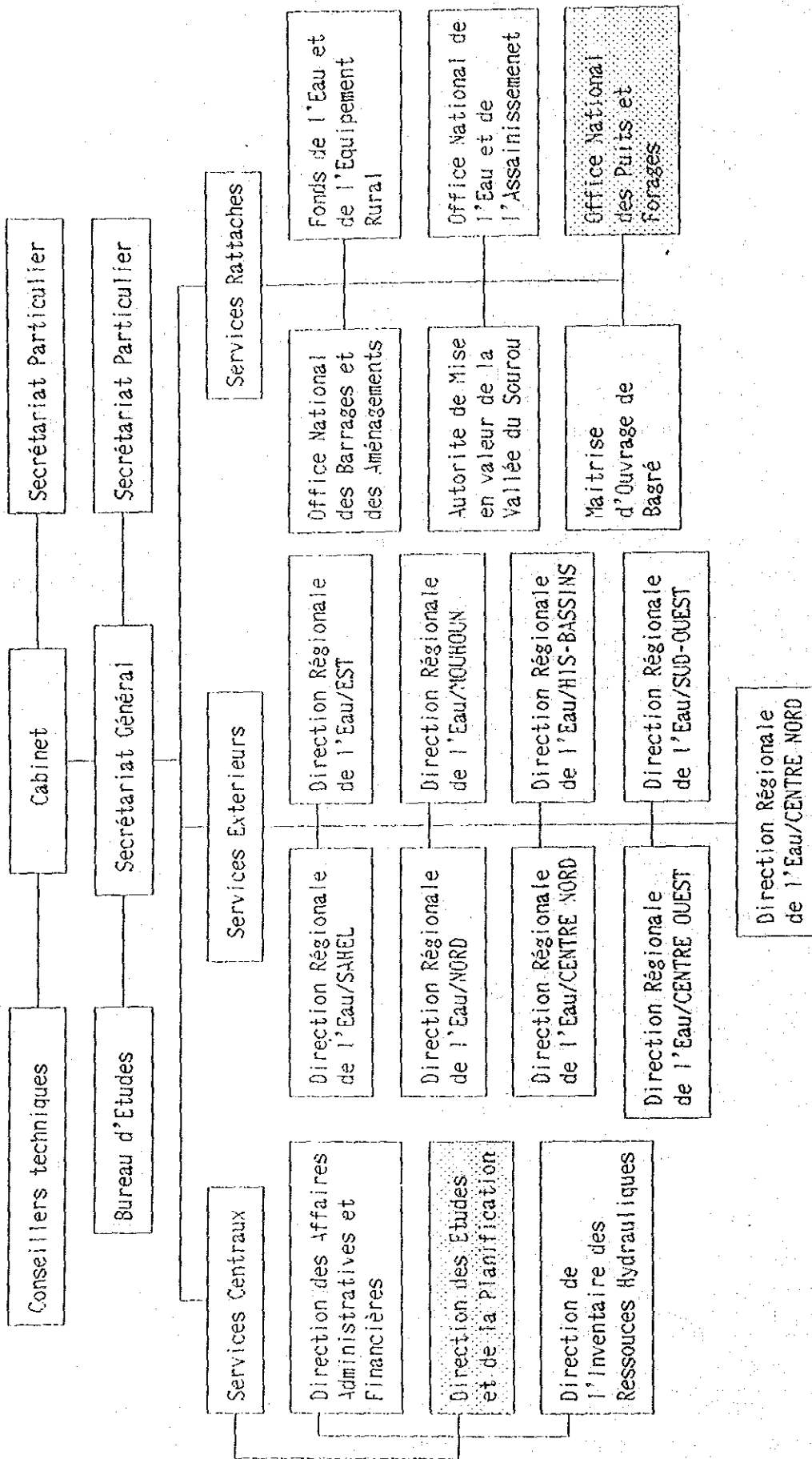
- le suivi de l'application de la politique nationale de l'eau, du régime de l'eau, de la stratégie de valorisation des ouvrages hydrauliques et des aménagements hydro-agricoles
- la centralisation des données relatives à tous les projets inscrits ou non dans les plans et programmes de développement
- l'étude et la mise en forme des documents de projets à soumettre aux bailleurs de fonds
- le planning des activités du Ministère
- toutes études nécessaires à la dynamique du Ministère

La DEP comprend le Service de la Planification, du Suivi et Evaluation (SPSE), le Service du Contrôle des Etudes et de l'Execution (SCEE), le Centre de Documentation (CD), le Service Administratif et Financier (SAF) et le Secrétariat pour accomplir les services ci-dessus. Ce sont des offices chargés de la concrétisation des projets et de la conduite des travaux, et les travaux sont répartis par domaine entre les différentes régies.

Les offices sont des organes à 100% capitaux nationaux, mais qui travaillent de manière autonome, sont autofinancés par domaine, et font figure de contractant pour l'exécution des commandes de travaux de pays ou organismes étrangers. Parmi ces offices, l'Office National des Puits et des Forages (ONPF) est le principal exécutant du développement des eaux souterraines. L'Office National des Barrages et des Aménagements (ONBAH) s'occupe principalement du développement des eaux de surface, et l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA) des adductions d'eau et de l'alimentation en eau des villes.

Depuis sa fondation en 1964, l'ONPF est le seul organe public s'occupant de la construction des points d'eau à l'échelle nationale. Restructuré par le gouvernement révolutionnaire en 1983, il est actuellement géré conformément au décret Kiti n° 86-073 du Comité révolutionnaire promulgué en mai 1986. Ce décret stipule que l'ONPF est un office autofinancé, dont la mission est de contribuer au développement socio-économique du Burkina Faso par la saisie de l'état des eaux souterraines, et la construction de forages et de puits.

Figure 2-1-5 Organigramme du Ministère de l'Eau



L'ONPF conçoit les activités suivantes et les exécute directement, ou bien les confie à une entreprise privée sous sa tutelle pour remplir cette mission.

- Etude des ressources en eau souterraines
- Vulgarisation des techniques de construction des puits et forages
- Activités de sensibilisation et d'éducation de la population et d'organisation en relation avec d'autres organismes
- Etudes pour la prospection des eaux souterraines et l'amélioration des techniques de développement des eaux souterraines
- Mesure du niveau et gestion des eaux souterraines
- Exécution ou soutien des projets d'exploitation d'Etat d'étude des eaux souterraines et d'études hydrauliques
- Etablissement, exécution ou soutien des projets de développement des eaux souterraines et de recherche hydrologique gouvernementaux

La Figure 2-1-6 indique l'organigramme de l'ONPF.

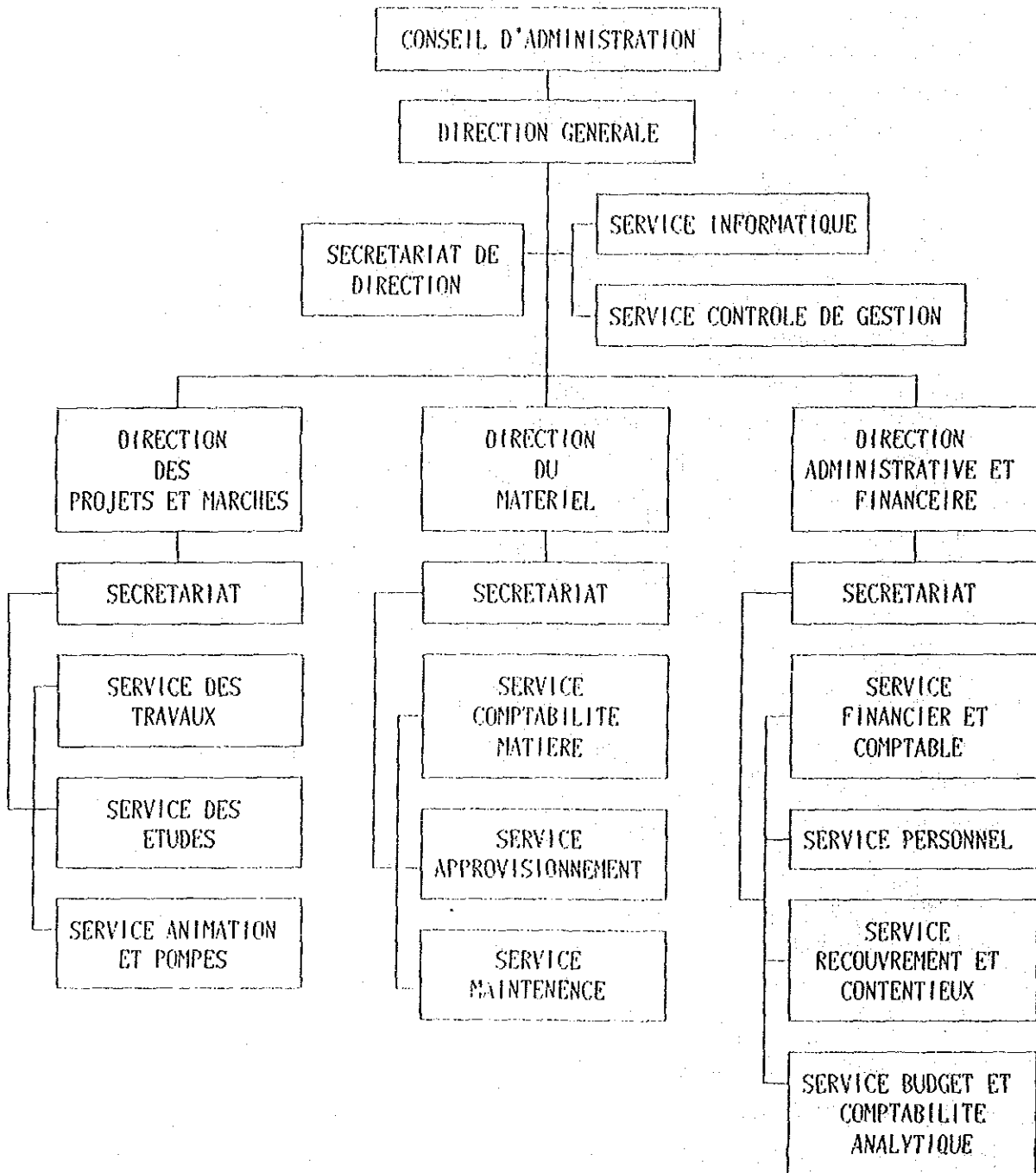
Actuellement, l'ONPF est dirigé par le Directeur Général Tendano, et compte 431 employés, dont 13 employés sous contrôle du directeur général, 29 employés de la direction administrative et financière, 68 employés de la direction du matériel, 247 employés de la direction des projets et marchés et 74 employés de bureau provisoire de Kaya et de Bobo-Dioulasso (source: ONPF).

Les équipements et matériaux fournis par les aides internationales seront affectés à l'ONPF par l'intermédiaire de la DEP. En conséquence, l'ONPF possède 8 foreuses comme indiqué ci-dessous.

Les foreuses japonaises ont été fournies en 1984 dans le cadre de la Coopération financière non remboursable. Parmi les autres foreuses, 5 des foreuses françaises et américaines sont des foreuses anciennes de 15 à 18 ans, et très peu efficaces. C'est pourquoi les activités de creusement de l'ONPF s'appuient largement sur les foreuses japonaises.

D'autre part, L'ONEA, responsable de l'alimentation en eau urbaine, contrôle un total de 32 adductions d'eau, dont bénéficient environ

Figure 2-1-6 Organigramme de l'ONPF





	<u>Fabricant</u>	<u>Type</u>	<u>Capacité</u>	<u>Année d'acquisition</u>
Fabrication japonaise	(1) YOSHIDA	YTD-45	150 m	1984
	(2) Idem.	Idem.	Idem.	Idem.
	(3) KOUKEN	FS WT SS	150 m	1984
Fabrication française	(4) FORACO	SM 70	150 m	1975
	(5) Idem.	Idem.	Idem.	Idem.
Fabrication américaine	(6) INGASOL-LAND	RO 300	300 m	1982
	(7) Idem.	TH 60	120 m	1980
	(8) DUKE & OCKENDEN	DANDO 800	200 m	1972
Total		8 unités		

1.300.000 habitants. Le prix de l'eau fournie aux adhérents particuliers par citerne surélevée, usine de traitement, canalisation d'eau est calculée par compteur d'eau, d'autre part, des robinets publics ont été installés pour les habitants ordinaires.

Le frais d'eau sont calculés à 9 niveaux seront le diamètre du tuyau d'alimentation (310 à 3.209 CFA/mois) et selon le volume consommé, il faut payer en plus les frais de compteur divisés en 5 niveaux (113 à 350 CFA/m<sup>3</sup>) et la taxe sur l'adduction d'eau (5 à 50 CFA/m<sup>3</sup>). C'est pourquoi, même avec le tuyau de 15 mm le moins cher, un volume d'eau inférieur à 10 m<sup>3</sup> par mois par famille, le prix de revient est élevé: 150 CFA/m<sup>3</sup>. A l'installation de l'adduction d'eau, il faut également payer de 1.000 à 5.000 CFA par diamètre de tuyau, et pour les frais d'eau, une avance de 8.000 à 200.000 CFA est exigée selon le diamètre, ce qui fait que ces installations sont loin d'être utilisées par tout le monde.

Si on s'approvisionne aux robinets publics, on ne paie pas la taxe sur l'eau, et l'eau est bon marché (90 CFA/m<sup>3</sup>) quel que soit le volume consommé. Le tarif de l'eau est commun à l'ensemble du pays:

Au Burkina Faso où les précipitations sont fondamentalement faibles, les zones du pays ont peu de ressources en eau stables, sauf les rares qui bénéficient d'eaux de surface (zones à proximité des grandes

rivières, du fleuve Niger, de la rivière Volta par exemple). La plupart des habitants des provinces utilisent directement l'eau des petites rivières, des marécages et l'eau de pluie durant la saison des pluies, mais durant la saison sèche, il sont obligés d'aller s'approvisionner à des trous peu profonds creusés au fond des lits de rivière à sec souvent situés au loin et dont l'eau est malsaine. Et le travail de l'approvisionnement en eau est très pénible, surtout pour les femmes et les enfants.

Comme indiqué plus haut, le puisage de l'eau étant fait essentiellement par les femmes et les enfants, qui transportent des seaux de 5 à 15 l, le volume journalier consommable est très faible. Comme l'indique le Tableau 2-1-1, le Comité interafricain des études hydrauliques (CIEH) indique le volume consommé par une famille ordinaire établi sur la base des réponses verbales faites aux enquêtes réalisées sur place. Comme l'indique ce tableau, dans les 4 zones de l'enquête, le volume d'eau quotidien utilisé (moyenne arrondie vers le haut) est d'environ 11,5 l.

Par ailleurs, vu le faible volume d'eau utilisable et le fait que les sources d'eau sont souvent de simples flaques d'eau malsaine, les maladies épidémiques liées à l'eau sont très fréquentes. Cette situation fait que la mortalité infantile, en particulier, est forte, et que la longévité est faible.

Tableau 2-1-1 Volume d'eau consommé par habitant

Zone	Nbre. de foyers interrogés	Volume d'eau consommé par jour			
		Boisson	Usage ménager	Autres	Total
Ouahigouya	37	5 l/jour	3 l/jour	3 l/jour	11 l/jour
Nouna-Tougan	6	6	3,5	4,5	14
Bobo-Hounde'	4	5	3	4,5	12,5
Moyenne	(47)	5,13 l/jour	3,06 l/jour	3,32 l/jour	11,51 l/jour

La construction de puits creusés manuellement et de forages à pompe à main a été poursuivie énergiquement par l'ONPF afin de généraliser les installations hydrauliques en province, et elle continue encore actuellement dans le cadre du Plan quinquennal de développement national; mais le taux de généralisation de ces installations n'est encore que très faible, d'environ 64,0%. Le Tableau 2-1-2 indique l'état de l'ensemble des points d'eau du pays.

La gestion-entretien des installations hydrauliques (forages) est exécutée par le comité villageois mis en place au moment des activités d'animation. Mais ces activités varient beaucoup selon les villages.

Pour les forages avec pompe à main, les frais de réparation en cas de panne sont assez élevés, et comme ces installations sont utilisées par un grand nombre de personnes, un responsable est affecté au point d'eau, qui perçoit directement les frais d'eau auprès des utilisateurs pour les utiliser pour la gestion de l'installation, et dans beaucoup de cas aussi, un fonds de réserve est créé pour les pannes. Dans ce cas, le tarif de l'eau est de 10 CFA pour un grand seau ou une cuvette, et de 70 CFA pour un fût, mais même dans ce cas, on a observé des cas où les frais d'eau journaliers étaient de 1.100 à 1.300 CFA en moyenne dans les villages de taille moyenne. Dans les petits villages, on n'affecte pas de responsable à l'installation et ne perçoit pas ordinairement les frais d'eau; en cas de panne, il arrive souvent qu'on perçoive exceptionnellement les frais de réparation auprès des habitants.

Si la pompe est en panne, on prend contact avec le réparateur de pompe de la ville ou de la préfecture (habitant ordinaire qui est souvent forgeron ou mécanicien-réparateur) pour lui demander d'effectuer la réparation. Mais même si le fonds de réserve a été constitué, et qu'il y a un problème sur le plan technique, ou un manque de pièce, et qu'on ne peut pas s'arranger sur le montant des frais de réparation (par exemple si le remplacement de la pompe est nécessaire), on abandonne la réparation, et l'installation est laissée telle quelle. Par ailleurs, à cause de l'éducation sanitaire incomplète, ou bien même si on a la chance d'avoir une installation hydraulique, il arrive

qu'elle ne soit pas utilisée parce qu'elle se trouve loin de la maison ou que son utilisation est complexe.

Pour les puits, il n'y a pas de frais de gestion spéciaux, et les frais d'eau ne sont pas perçus. Mais si pour une raison quelconque l'installation est devenue inutilisable (affaissement de la paroi du puits, baisse du niveau des eaux souterraines dans la région, etc.), elle est laissée telle quelle, il arrive souvent que les habitants en reviennent à leur puits traditionnel.

Les organes gouvernementaux ci-dessous s'occupent également de la construction de points d'eau au Burkina Faso, en plus du Ministère de l'Eau gérant l'administration de l'eau et de ses régies sous tutelle.

a) Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina

SECRETARIAT D'ETAT AUX MINES: BU.MI.GE.B

b) Autorité d'aménagement de la Vallée de la Volta

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE: AVV

Le Bureau des Mines et de la Géologie a commencé en 1980 ses activités de creusement sur la base de l'étude géologique. Actuellement, 3 foreuses (2 américaines et 1 canadienne) et 3 équipes d'un total de 40 personnes s'occupent du creusement de forages, et réalisent annuellement environ 150 forages à pompe à main. 50 forages ont déjà été réalisés dans les provinces du Poni et de la Bougouriba, qui constituent la zone du projet, mais le taux de réussite était relativement faible (moins de 52,8%).

La Direction de l'Infrastructure de l'AVV est chargée des travaux concernant les points d'eau. Elle dispose de 3 foreuses, mais seulement 18 employés s'occupent directement du creusement de forages. L'AVV s'occupe déjà du creusement de points d'eau depuis 1974, mais dans le passé, elle n'a creusé pratiquement que des puits, et ce n'est que relativement récemment qu'elle a commencé à creuser mécaniquement des forages. Actuellement, elle réalise 75-80 forages par an, et n'en a pas encore construit dans les provinces du Poni et de la Bougouriba.

Les autres organismes ne sont pas des organismes d'Etat, et le Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques (CIEH) composé par 12 pays de l'Afrique occidentale francophone, qui a son siège à Ouagadougou, s'occupe des recherches et études sur les ressources en eau et de la vulgarisation des connaissances concernant l'utilisation des ressources en eau.

Depuis son indépendance, le Burkina Faso a établi et exécuté plusieurs plans de développement national. Le Plan quinquennal de développement national précédent (1986-1990) vient de s'achever, et on va passer au Second Plan quinquennal de développement national (1991-1995).

Le Plan quinquennal de développement national précédent, établi par le Conseil National de la Révolution (CNR) mis en place par le Capitaine Thomas Sankara, venu au pouvoir après le coup d'Etat de 1983, a été défini comme le premier pas vers la concrétisation du développement socialiste et de l'amélioration du bien-être de la population dans l'esprit de la révolution, en se fondant sur la synthèse des plans précédents. Les objectifs de ce plan : l'autonomie de l'économie nationale, l'auto-suffisance alimentaire et l'harmonisation de la social-démocratie au service du peuple, dans l'esprit du CNR se sont fondés sur les 4 points principaux suivants:

1) Réforme agraire

Le système socio-économique, qui formait une oligopolie des activités de production, a été aboli, et un nouveau cadre de production a été établi pour le peuple jusque là exploité et soumis, visant à une amélioration réelle de la productivité et du niveau de vie.

2) Réforme administrative

L'administration jusque là gérée de manière très cérémonieuse, bureaucratique et égoïste a été modifiée dans le but de servir le peuple en général.

3) Réforme du système éducatif

Le système éducatif ordinaire et le système des classes spéciales ont été amélioré de manière à satisfaire les exigences de la population. L'accent a surtout été mis sur le problème de l'analphabétisation.

4) Réforme de la production et du système de distribution

Dans ce domaine fondamental de l'économie nationale, il a fallu rapidement améliorer les moyens de production et mettre en place un système de distribution équitable. Pour cela, il a été nécessaire d'assurer l'unification des activités agricoles, de réformer le système de marché étatique des produits nationaux et de contrôler le système de distribution.

Ce nouveau plan quinquennal de développement national (1991-995) tient compte strictement de la synthèse du Premier Plan et de l'état de l'économie nationale qui a succombé à la crise, et sa conception politique se base sur deux points: a) Priorité à la satisfaction des exigences fondamentales de la population, et b) Le développement national doit avant tout se faire par l'action et l'organisation du peuple, qui constitue les ressources nationales et la force de l'Etat. Et les objectifs suivants ont été établis:

1) Les objectifs suivants seront réalisés en continuation du Premier plan.

- Le taux de croissance réel annuel moyen durant la période sera de 4%.
- Le taux d'inflation sera limité à 3% et l'augmentation des prix à la consommation à 4%.
- Le déficit du commerce international sera limité à 14,6% du PIB.
- Le déficit des finances publiques sera limité à 1% du P.I.B.
- Réduction des remboursements arriérés de la dette
- Pas de cumulation de nouveau retard de remboursement
- Stabilisation des investissements publics à environ 18% du P.I.B.

2) Stimulation de différents secteurs d'activités

- 3) Renforcement des bases des finances publiques
- 4) Fourniture des produits nécessaires à la population, et augmentation du montant de l'indemnité minimale
- 5) Amélioration du statut de la femme, et
- 6) Développement des activités privées.

Le budget total prévu pour l'exécution de ce plan quinquennal d'environ 508 milliards de CFA (env. 254 milliards de yens) a été réparti comme suit: 21,4% pour le secteur de la production, 53,7% pour le soutien à la production et 21,2% pour le secteur social (Voir le Tableau 2-1-3). Les sources budgétaires sont des fonds propres pour 20,8%, et les 79,2% restant seront financés par des capitaux étrangers de pays et organismes étrangers. Mais actuellement environ 50% des ressources financières du plan ont été assurés.

Le Programme national d'hydraulique villageoise (1986-1990, sa période initiale est achevée, mais il est poursuivi) actuellement en cours a été défini comme projet de développement des eaux souterraines suivant le Plan décennal d'activités concrètes. Ce plan prévoit le creusement manuel et mécanique d'un total de 10.000 points d'eau pour l'hydraulique villageoise, les écoles et les organismes connexes, et l'hydraulique pastorale durant 5 années à partir de 1986, et la réhabilitation de plus de 3.000 forages existants.

Comme indiqué plus haut, au Burkina Faso, le volume d'eau prévu pour l'hydraulique villageoise qui était de 10 l/hab./jour a été porté à 30 l/hab./jour en 1986 (le gouvernement l'a ramené à 20 l/hab./jour). Pour atteindre cet objectif, il faut construire une installation hydraulique pour 200 à 300 habitants, et la profondeur de creusement étant importante: de 100 à 200 m, les travaux du projet n'avancent que très lentement, et le nombre d'installations hydrauliques villageoises est encore très faible [Voir le Tableau 2-1-4 qui indique l'avancement du projet (au niveau national) en 1989.] Mais compte tenu de l'importance de ces mesures, le Gouvernement du Burkina Faso a reconduit telle quelle l'exécution de ce projet dans le nouveau Plan quinquennal, résolu à les mener à bien.

Tableau 2-1-3 Projet d'investissement financier du Second Plan  
quinquennal de développement national

(unité: milliard CFA)

	Montant	Taux(%)	Résultat du plan précédent(%)
A. Production	108,5	21,4	33,7
Agriculture	77,8	15,3	23,8
Pêche, forêt et élevage	9,9	1,9	1,8
Mines	9,9	1,9	3,0
Industrie	9,2	1,8	5,0
Artisanat	1,7	0,3	0,1
B. Soutien à la production	272,9	53,7	48,0
Transports	119,9	23,6	15,0
Alimentation en eau	110,1	21,7	20,7
Energie	25,4	5,0	8,6
Télécommunications	13,4	2,6	3,1
Commerce	3,1	0,6	0,4
Tourisme	1,0	0,2	0,2
C. Développement social	107,8	21,2	14,6
Education	32,6	7,1	2,4
Santé	30,5	6,0	4,6
Activités sociales	10,7	2,1	0,7
Modernisation et urbanisation	26,0	5,1	6,6
Informations et culture	4,4	0,9	0,3
Sports et loisirs	0,0	0,0	0,0
D. Organisation et infrastructure	18,8	3,7	3,7
<b>Total</b>	<b>5080,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

(Direction de la coopération du Ministère du Plan et de la Coopération)



Tableau 2-1-4 Programme national d'hydraulique villageoise  
(1986-1990)

Département	Nbre. de points d'eau (1989)	Nbre. de points d'eau objectif (1990)	Taux d'achèvement (%)
BAM	366	445	82
BAZEGA	704	843	84
BOUGOURIBA	256	607	42
BOULGOU	611	1.098	56
BOULKIEMDE	416	919	45
COMOE	516	638	81
GANZOURGOU	615	536	115
GNAGNA	387	633	61
GOURMA	581	809	72
HOUET	471	828	57
KADIOGO	107	54	198
KENEDOUGOU	218	386	56
KOSSI	364	908	40
KOURITENGA	351	546	64
MOUHOUN	439	791	55
NAHOURI	210	289	73
NANMENTENGA	398	549	72
OUBRITENGA	920	822	112
OULDALAN	154	291	53
PASSORE	506	620	82
PONT	216	651	33
SANGUIE	296	601	49
SANMATENGA	835	1.015	82
SENO	407	629	65
SISSILI	305	642	48
SOUM	207	520	40
SOUROU	422	742	57
TAPOA	282	445	63
YATENGA	793	1.483	53
ZOUNDWEOGO	354	425	83
Total	12.707	19.765	64

(DEP du Ministère de l'Eau)

Le Ministère de l'Eau se propose de réaliser un total de 15 projets, en accumulant presque tous les projets de construction de points d'eau qui n'ont pas été exécutés dans le cadre du Plan quinquennal de gestion de l'eau potable et de l'eau pour l'agriculture précité dans le cadre du nouveau Plan quinquennal. Mais ses difficultés financières empêchent le Burkina Faso de les réaliser sur ses fonds nationaux, et l'exécution de presque tous ces projets dépendra de l'aide de pays et organismes étrangers. Cette situation a amené le Ministère de l'Eau (comme les autres ministères) à classer les projets par niveau sous X, Y et Z.

X: Projet à exécuter dans le prolongement de l'ancien plan

Y: Projet pour lequel le pays ou l'organisme d'aide étranger a été fixé ou bien pouvant être financé sur fonds propres

X: Projet établi, mais dont les ressources financières n'ont pas encore été trouvées (comprend également les projets pour lesquels des négociations sont en cours avec des pays ou organismes d'aide)

Le Tableau 2-1-5 ci-dessous donne la liste des projets en relation avec le Ministère de l'Eau intégrés au nouveau plan quinquennal. La classe des projets du tableau a été explicitée ci-dessus, et les abréviations de la colonne des ressources financières figurent dans le tableau des Abréviations en début de volume.

Selon le Rapport provisoire de la coopération économique (Ministère du Plan et de la Coopération 1989) concernant la coopération internationale, la coopération économique de l'exercice 1988 a été d'un montant de 31,730 milliards de CFA de coopération bilatérale et de 40,250 milliards de CFA de coopération multilatérale, soit un total de 72,1 milliards CFA (environ 3,6 milliards de yens). La coopération financière non remboursable représente la majeure partie de la coopération bilatérale (env. 78%) et pour la coopération d'autres pays, le taux existant entre l'aide gratuite et des crédits est de 1:1 environ (53,5% d'aide gratuite).

Tableau 2-1-5 Projets connexes à l'hydraulique dans la nouveau Plan quinquennal

Code	Nom du Projet	Classe	Montant	Financement	Zone objet
1	Projet de 360 points d'eau	X	2.700	FED	Yenga, Sourou, etc
2	Projet de 240 forages	Y	1.424	KFW	Gourma, Gnagna, Tapoa
3	Projet de 350 points d'eau	Y	2.080	Pays-Bas	Kossi, Mouhoun, Sourou
4	Projet de 350 points d'eau dans la zone de Sissili	Y	2.787	FED	Sissili
5	Projet de 362 puits	Y	3.635	CEAO	Pono, Bougouriba
6	Projet de 402 puits	Y	2.700	CCCE	Oudala, Soum, Seno
7	Projet de réhabilitation de forages	Y	10	Autofinancé	Oudala
8	Projet de 300 points d'eau	Y	1.563	FEER	National
9	Projet de 190 forages	Y	980	BADEA/ Autofinancé	Bougouriba, Poni
10	Projet de 500 forages	Z	2.420	DENEMARK	Boulgou, Kouritengau
11	Projet de 500 forages	Z	2.420	BAD/ Autofinancé	Poni, Bougouriba
12	Projet de 1.800 puits	Z	8.640	Non fixé	National
13	Projet d'utilisation efficace des ressources en eau	Z	300	Non fixé	National
14	Projet de 310 forages	Z	1.500	BID	Boulkiende, Sanguie
15	Projet de 90 forages/fourniture d'équipements et matériaux	Z	1.775	JAPON	Poni, Bougouriba

Note: Unité des frais; millions F CFA

En ce qui concerne le montant de la coopération bilatérale, la France arrive en tête avec 8,550 milliards de CFA), suivie du Canada (7,872 milliards de CFA), des Pays-Bas (6,550 milliards de CFA) et du Danemark (5,950 milliards de CFA). En matière de coopération multilatérale, la CEE a été largement en tête avec environ 16,96 milliards de CFA, suivie des organismes en relation avec les Nations Unies (PNUD, FAO, FNUAP, FIDA, etc. y compris, 7,69 milliards de CFA), le groupe de la Banque Africaine de Développement (5,835 milliards de CFA), le groupe de la Banque Mondiale (5,160 milliards de CFA).

Si l'on considère la coopération internationale par domaine, environ 1/3 (33,53%) va à l'agriculture et l'élevage, suivis des équipements (19,26%), les activités en liaison avec l'eau (14,95%), les activités en relation avec l'énergie (11,76%), l'environnement (11,17%), ce qui correspond pratiquement à l'ordre de priorités établi par l'Etat. Le Tableau 2-1-6 indique la coopération étrangère par domaine.

Tableau 2-1-6 Coopération étrangère par domaine (1988)

Secteur	(unité: million CFA)			
	Coopération Bilatérale	Coopération Multilatérale	Total	Proportion(%)
Agriculture et élevage	10.690,08	25.595,32	36.285,41	50,3
Alimentation en eau	4.767,31	3.357,35	8.124,66	11,3
Energie	3.748,50	-	3.748,50	5,2
Environnement	3.562,18	382,11	3.944,29	5,5
Infrastructure (route)	6.139,62	5.236,77	11.376,39	15,8
Communications	349,95	1.934,48	2.284,43	3,2
Commerce et industrie	77,74	2.628,92	2.706,66	3,7
Divers	2.537,89	1.090,33	3.628,22	5,0
<b>Total</b>	<b>31.873,28</b>	<b>40.225,28</b>	<b>72.098,56</b>	<b>100,0</b>

(Direction de la coopération du Ministère du Plan et de la Coopération)

En ce qui concerne l'aide étrangère, il faut parler de la Communauté économique de l'Afrique Occidentale (CEAO).

Les 6 pays africains ci-dessous, qui sont d'anciennes colonies françaises, avaient déjà avant leur indépendance formé une union douanière; en 1974, ils ont restructuré cette union et formé une communauté économique, conscients de la nécessité de constituer une zone commerciale et des échanges économiques actifs, afin de mieux harmoniser le niveau de vie des différents pays constitutifs, et à long terme, de l'améliorer.

- (1) République populaire du Bénin
- (2) Burkina Faso
- (3) République de Côte d'Ivoire
- (4) République islamique de Mauritanie
- (5) République du Niger
- (6) République du Sénégal

Cette communauté est très active pour accélérer le développement harmonieux de chacun des pays constitutifs, et il est à noter qu'un projet global d'alimentation en eau concernant 32 millions des 55 millions d'habitants de la communauté est en cours de réalisation pour généraliser les installations hydrauliques provinciales. La Phase I de ce projet a obtenu une aide de 28 milliards de F CFA de différents pays et organismes étrangers, et déjà 3.000 installations hydrauliques ont été construites pour ces communautés.

Les principaux financiers de la CEAO sont le Fonds Koweïtien pour le Développement Economique Arabe (FKDEA), la Banque Arabe pour le Développement en Afrique (BADEA), la Caisse Centrale de Coopération Economique (CCCE), la Banque islamique de développement (BID), la Banque africaine de développement (BAD), la Banque Mondiale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD), etc. Mais depuis la Guerre du Golfe, les placements arabes représentés par le Koweït ont considérablement baissé, et la CEAO est au bord de la crise.