

**DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES**

**DU**

**COMITE INTERAFRICAIN  
D'ETUDES HYDRAULIQUES**

**YAOUNDE 20-25 FEVRIER 1984**



**REUNION DES EXPERTS**

71 CIEH 84-3465

1-3-84  
van H. v. Damme

0. 9. 14

DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES  
DU COMITE INTERAFRICAIN D'ETUDES HYDRAULIQUES

YAOUNDE 20 - 26 FEVRIER 1984

DOC/CIEH/RE/RAPPORT.

RAPPORT DE LA REUNION DES EXPERTS

RAPPORTEUR GENERAL

Monsieur ZABRE HADO Paul  
Directeur de l'Hydraulique et de  
l'Equipement Rural (Haute-Volta)

CO-RAPPORTEUR

CIEH

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

3465

~~KD 4806~~

-----

La réunion des Experts, préparatoire du 12<sup>e</sup> Conseil des Ministres du CIEH s'est tenue les 22 et 23 Février 1984 selon le programme suivant:

- 1) Election du bureau
- 2) Rapport d'activités du Service Technique
- 3) Débat sur les orientations du CIEH
- 5) Adoption du rapport des journées techniques
- 6) Mise au point d'un programme d'activités 84-85
- 7) Examen de l'exécution du budget 82-83
- 8) Budget 84-85
- 9) Adoption du rapport de la réunion des Experts.

Les Etats représentés étaient les suivants : BENIN, CAMEROUN, COTE D'IVOIRE, GABON, HAUTE - VOLTA, NIGER, SENEGAL, TCHAD et TOGO. La République Centrafricaine participait en tant qu'observateur.

L'examen de ce programme était prévu en deux commissions et synthèse en réunion plénière, mais certains/délégations ne comportant qu'un seul délégué, ces divers points ont été examinés en une seule Commission, restreinte aux seuls Etats membres en ce qui concerne les points 7 et 8.

#### 1)- ELECTION DU BUREAU

Président de séance, Mr Justin NGASSAM, Conseiller Technique au Cabinet du Ministre de l'Agriculture du Cameroun

- . Rapporteur Général Mr ZABRE HADD Paul, Directeur de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural Haute - Volta.
- . Co-rapporteur CIEH

#### 2)- RAPPORT D'ACTIVITES DU SERVICE TECHNIQUE

##### 2.1 Résumé des activités du Service Technique

Les activités du service technique concernent les huit domaines suivants : Agrolimotologie, Hydrologie, Assainissement urbain, Energie renouvelable, Hydraulique villageoise, Hydraulique Agricole. En outre deux domaines ont fait l'objet d'intervention du service technique, à la demande des Etats : Infra-structure d'une part, Législation et Institution d'autre part. Cette activité s'est déroulée selon les trois modalités suivantes : Etudes générales, appui technique, formation et Information.

service

## 2.2 Effectif du Technique.

Conformément aux décisions du 11e Conseil des Ministres, le service technique a été renforcé en mai 1982 par le recrutement de deux Ingénieurs nationaux affectés aux Départements Hydrogéologie et Hydrologie et en Décembre 1983 d'un Ingénieur qui a été chargé du Département Hydraulique Agricole

L'effectif est ainsi passé de 8 à 11 Ingénieurs depuis le 11e Conseil.

## 2.3 Bilan des activités

a)- Appui Technique : Il y a eu 18 opérations effectués ou en cours, au bénéfice de 8 Etats membres.

b)- Etudes Générales. Trois Etudes du programme de " mako ont été achevées. En ce qui concerne le programme adopté à Yaoundé le bilan est le suivant :

15 études achevées

16 études en cours

5 études non commencées

Compte tenu du fait que le domaine de l'Hydraulique agricole n'a pu être démarré qu'en décembre 83, on peut considérer que le programme est exécuté pour près de 50% et en cours pour le reste.

En outre, le CIEH a effectué ou mis en route 11 opérations non programmées de plus ou moins grande envergure.

## c)- Formation - Information

Le service Technique a participé à 33 conférences, séminaires, groupes de travail ou sessions de formation. Il a dispensé 161 heures de cours à l'ETEN et à l'ETSHER et accueilli 7 stagiaires. Il a en outre élaboré 8 bulletins de liaison.

## d)- Appréciation de la Commission

Les participants ont tenu à exprimer leurs félicitations pour le travail accompli et ont souhaité que le CIEH puisse présenter lui-même les résultats de ses travaux aux services nationaux à l'occasion de ses déplacements. Les délégués ont tenu à exprimer leurs remerciements aux agences de financement (FAC et GTZ) qui ont soutenu l'activité du CIEH.

Afin de favoriser la diversification et l'augmentation des financements extérieurs, il a été recommandé que les Etats soutiennent le CIEH dans ces démarches et adressent des demandes aux bailleurs de fonds pour le compte du CIEH.

### 3)- RAPPORT D'ACTIVITE DU CENTRE DE DOCUMENTATION ET DE L'INFORMATION

La réunion des experts a eu à examiner le compte rendu d'activité du Centre de documentation concernant les domaines suivants :

#### 3.1 Bilan des activités

Les activités du Centre de Documentation concernent les domaines suivants:

##### a)- Acquisition et diffusion

- . 659 références nouvelles signalées dans les listes mensuelles d'acquisition ont donné lieu à 151 demandes portant sur 586 documents.
- . 2.586 exemplaires du bulletin de liaison trimestriel servis à plus de 352 destinataires dans les seuls Etats Membres.
- . 3.009 exemplaires des publications du CIEH diffusées.

##### b)- Mise en place d'un réseau documentaire dans les Etats Membres

Le programme International d'organisation d'Information dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement (POETRI) est une initiative qui se situe dans le cadre de la DIEPA.

Son but est d'aider les pays en développement à créer ou à renforcer des service d'information et de documentation devant fournir l'information appropriée en soutien de leur programme en AEP, de dépister l'information technique essentielle et à la rendre accessible à tous, enfin d'éviter les duplication des travaux de recherche et de réalisation dans ce domaine.

Le CIEH assure la coordination de ce programme en Afrique de l'Ouest et Centrale. Le Centre International de Référence pour l'Approvisionnement en Eau collective et l'Assainissement (CIR) qui a son siège au Pays-Bas agit en tant qu'agence exécutive de ce programme global.

La commission a par ailleurs pris note de la conduite d'une mission de consultant du CRDI (Canada) intéressé par le financement du projet POETRI en Afrique.

c) - Information - Formation de Bibliothécaires - Documentalistes

Le Centre de documentation a participé à 5 réunions africaines et internationales, à deux séminaires de formation de formateurs des méthodologies documentaires et a accueilli 4 stagiaires.

3.2. - Difficultés rencontrées

a) - Difficultés inhérentes au repérage et à l'acquisition des rapports d'études et de réalisations édités pour les états et difficultés participation des Etats aux activités de collecte documentaire du C.I.E.H.

b) - les problèmes du financement du projet de mise en place rapide du réseau documentaire POETRI. La commission tient à remercier le CIR, le CRDI et l'UNESCO pour leur aide dans ce domaine.

Les points qui se dégagent de l'exposé et des discussions se résument comme suit :

- la faiblesse de la participation des Etats aux activités documentaires du CIEH.

- le souci d'une bonne organisation de la circulation et de la diffusion de l'information et de la documentation sur l'eau et l'assainissement dans les Etats.

- l'intérêt des participants au Programme d'Organisation de l'Echange et du transfert d'Information dans le domaine de l'approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement (POETRI) en Afrique.

- la nécessité d'une coopération plus étroite entre le CIEH et les organisations intergouvernementales africaines en vue de pouvoir mettre à la disposition des Etats, l'information pertinente disponible à leur niveau.

- l'assistance du CIEH pour la reconstitution du fonds documentaire tchadien concernant les ressources en eau.

- l'intérêt des délégués des Etats africains non membres du CIEH aux publications et aux activités d'étude et de recherche du Comité.

../...

4) - Débat sur les orientations du CIEH

Ce débat a été introduit par un rapport du Secrétaire Général établi à partir de suggestions formulées dans les Etats concernant la fonction du CIEH. Les orientations présentées étaient au nombre de trois :

- Possibilités d'une activité de type bureau d'études qui résoudrait les difficultés financières du Comité.
- Recherche de financement au bénéfice des Etats
- Extension de l'activité de formation.

Considérant l'importance des activités actuelles en matière d'études générales, le rôle que joue le CIEH auprès des services nationaux, la spécificité nationale des mécanismes de financement existants, et les difficultés financières auxquelles le CIEH est constamment confronté, les délégués ont recommandé le maintien de la fonction actuelle du CIEH et suggèrent toutefois que les compétences du Comité soient de plus en plus utilisées par les Etats Membres pour des actions ponctuelles rémunérées.

5) - ADOPTION DU RAPPORT DES JOURNEES TECHNIQUES

Le rapport a été présenté par le rapporteur général, Mr. GASSITA, Directeur Général de l'Eau du Gabon. Après quelques amendements et adjonctions, le rapport a été adopté.

6) - ELABORATION DU PROGRAMME D'ACTIVITE DU SERVICE TECHNIQUE

Pour élaborer ce programme, les délégués ont travaillé à partir d'une proposition faite par le CIEH et dans l'hypothèse de l'effectif actuel du Service Technique.

En plus des deux types d'activités non programmables que sont l'appui technique et la formation-Information, il a été adopté le principe d'une activité en tant que centre de Références pour la mise à la disposition des Etats de normes, de synthèses, de documents méthodologiques, etc...

../...

.../

Le programme d'études a été élaboré en effectuant par discussion, la synthèse de trois types de documents :

- les documents des Etats élaborés pour les Journées Techniques
- le rapport des Journées Techniques
- la proposition de programme élaboré par le Service Technique.

En outre, la Réunion des Experts, a pris acte des besoins exprimés par le Tchad et demandé que les problèmes posés par la spécificité de sa situation soient examinés en Conseil des Ministres.

Enfin les Délégués ont entendu une communication du délégué de l'OMM souhaitant que, dans le cadre du sous programme d'hydrologie opérationnelle, dit SHOFM, le CIEH devienne point focal correspondant de l'OMM, y compris pour des pays non membres du CIEH.

En définitive, un programme d'études a été arrêté comprenant 14 projets pluri annuels et 19 études de durée limitée. Les activités d'appui technique déjà engagées ont été inscrites dans ce programme pour mémoire. Le programme complet se trouve en annexe 2. Le tableau récapitulatif par domaine est le suivant :

|   | PROJETS |   | ETUDES |   | NOMBRE D'INGENIEURS |
|---|---------|---|--------|---|---------------------|
| Agroclimatologie                        | 2       | : | 0      | : | 0,5                 |
| Hydrologie                              | 4       | : | 1      | : | 2                   |
| Hydrogéologie                           | 2       | : | 3      | : | 1                   |
| Hydraulique villageoise et<br>Pastorale | 2       | : | 5      | : | 1,25                |
| Hydraulique Urbaine                     | 1       | : | 3      | : | 1                   |
| Hydraulique Agricole                    | 0       | : | 3      | : | 1                   |
| Assainissement                          | 1       | : | 4      | : | 1                   |
| Energie RENEUVELABLES                   | 1       | : | 0      | : | 0,25                |
| Informatique                            | 1       | : | 0      | : | 1,5                 |
| TOTAL.....                              | 14      | : | 19     | : | 9,5                 |

.../...



.../

L'évaluation des investissements de ce programme (exceptés un projet et une étude non évalués) se monte à 696 mfcfa dont 226 sont déjà obtenus. Il en reste donc 470 à trouver. Sur cette somme de 696 MECFA, 137 MFCFA sont prévus pour la formation et l'appui technique et 559 MFCFA concernent les études et les projets d'intérêt commun.-

## 7- EXAMEN DE L'EXECUTION DU BUDGET

Dans sa note introductive, le Secrétaire Général du CIEH a mentionné l'absence du Commissaire aux comptes dont le rapport est soumis à l'examen des experts. Cette absence du Commissaire aux comptes est fortement regrettée par l'ensemble des experts.

Le Secrétaire Général du CIEH a, dans un premier temps, présenté trois (3) graphiques retraçant l'évolution de la trésorerie du CIEH de 1970 à nos jours. Il ressort de ces graphiques que le CIEH a connu une situation tendue de trésorerie à compter de l'année 1976. Il a par ailleurs fait mention des facilités de découverts bancaires auprès de la Banque Internationale des Voltas à Ouagadougou ce qui lui a permis les paiements des dépenses obligatoires. En l'absence du commissaire aux comptes, son rapport a été présenté par le Chef du Service Administratif, Financier et Comptable du CIEH. De l'examen de ce budget, il est ressorti que :

Le résultat final de l'exécution du budget 1982, se solde par un excédent de recettes conséquence d'un recouvrement des créances arriérées des états, supérieur à la prévision.

Après quelques demandes d'information, les experts ont donné quitus au Secrétaire Général pour sa gestion 82 en demandant qu'à l'avenir les comptes financiers soient tous examinés par le Secrétaire Général du CIEH.

Un compte provisoire d'exécution du budget 1983 a été soumis à titre indicatif à l'attention des experts. Les chiffres indiqués dans ce bilan provisoire ont toutefois permis une certaine vision sur le projet de budget 1984-1985 soumis à l'examen des experts.

## 8 - PROJET DES BUDGETS 1984 - 1985

### 8.1. BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Avant l'examen des projets de budgets, le Chef de Service Administratif et financier du CIEH a fait mention des déséquilibres des budgets antérieurs justifiés par une inscription des recettes arriérées et gelées, en couverture des dépenses obligatoires ce qui a compromis l'exécution correcte de ces budgets. Ces projets de budgets sont caractérisés par une forte augmentation de 100% des contributions annuelles des Etats, les portant de 5.500.000 à 11 Millions de F CFA par Etat.

../...

Les experts ont tout noté cette situation difficilement acceptable par leurs Etats. Certains experts affirment n'avoir pas reçu de mandat pour se prononcer sur cette augmentation.

Le Secrétaire Général en expliquant cette situation a fait ressortir les effets nocifs des inscriptions des arriérées pour équilibrer les budgets. En effet, même sur la base des inscriptions budgétaires de 1983, la contribution arrêtée à 5.500.000 F CFA par état, totalise un chiffre de 66 Millions de F CFA sur les douze états et accuse un manque de 43 Millions 275 204 F CFA, à trouver pour l'équilibre réel du budget. Les différents pays, après avoir mis un accent particulier sur les difficultés pour leur état de dégager des ressources de 11 Millions de F CFA, ont tous recommandé que les budgets 1984-1985 soient élaborés sur la base du budget 1983, soit 109 275 204 F CFA. Les experts ont jugé bon de joindre un mémorandum explicatif à ce rapport aux fins d'éclaircir le conseil des Ministres sur les impasses auxquelles elles sont confrontées (Voir Annexe I).

## 8.2. BUDGET D'INVESTISSEMENT

Il faut rappeler ici la résolution n° 9 du 11e Conseil des Ministres tenu à Yaoundé du 1er au 9 Février 1982 relative à la prise en charge par les Etats de 20% des dépenses d'investissement d'intérêt commun d'un montant de 4,6 Millions de F CFA par Etat et par an pour la période 84 et 85.

## 9. D I V E R S

Le Secrétaire Général du CIEH a fait état des problèmes suivants :

### - RATIFICATION DES STATUTS JURIDIQUES DU CIEH

Après avoir rappelé la résolution n°2 du 11e Conseil des Ministres, le Secrétaire Général du CIEH a informé qu'un seul Etat Membre du CIEH a ratifié la convention portant création du Comité.

Le Bénin et la Haute-Volta ont informé les experts des démarches entreprises dans leurs pays respectifs.

### - ADHESION DES ETATS

Il a été recommandé que le Président en exercice du CIEH et le Secrétaire Général puissent se rendre dans les pays intéressés par les activités du CIEH pour accélérer leur adhésion.

### - DIVERSIFICATION DES FINANCEMENTS

Le CIEH devrait bénéficier de l'aval des Etats. Les Etats se doivent d'aider le CIEH à présenter les dossiers de requêtes à ses différents bailleurs de fonds.

### - REUNION DU MULPOC

Le Secrétaire Général du CIEH a informé les experts d'une recommandation du MULPOC demandant son intégration à un ensemble d'organismes interafricains.

- Les experts estiment qu'une intégration du CIEH ne peut se faire que vers une entité continentale comme l'OUA. Toutefois, les experts recommandent au Secrétaire Général de suivre l'évolution du problème et d'en faire un rapport circonstancié en tant que de besoin au Président du CIEH.

../..

## ELECTION DU PRESIDENT DU CONSEIL DES MINISTRES

En réponse à une question posée sur l'élection du Président du Conseil des Ministres, le Secrétaire Général du CIEH a répondu que le choix est à la discrétion des Ministres mais que seuls le Congo et la Haute-Volta n'ont pas encore assuré la présidence du CIEH.

### 10) - RECOMMANDATIONS

La commission recommande :

- une participation active des Etats aux opérations documentaires du CIEH en lui signalant ou lui communiquant toute étude nouvelle ayant trait à l'hydraulique et l'assainissement

-- une amélioration du système de circulation et de distribution des documents en provenance du CIEH et de l'Etranger.

-- le renforcement de la coopération du CIEH avec les organisations régionales dans le domaine de l'échange et de la diffusion de l'information, notamment avec l'Institut du Sahel dans le cadre du RESALOC

-- d'étendre la diffusion des publications du CIEH avec les Etats non membres du CIEH afin de motiver les décideurs de ces Etats et accélérer le processus d'adhésion de leur pays au Comité.

la commission recommande au Conseil des Ministres :

- de féliciter le Secrétariat Général pour l'importance du travail accompli par le Comité.

- de donner quitus au Secrétaire Général pour sa gestion au titre de l'année 1982.

- d'adopter la proposition de budget annexée arrêté en recettes et dépenses à 109.275.204F pour 1984 et pour 1985.

- d'adopter le programme d'activités proposé pour 1984-1985 et de donner un mandat au Secrétaire Général pour rechercher les moyens nécessaires à son exécution.

- de donner mandat au Secrétaire général pour prendre les dispositions afin d'assurer la coordination du programme régional en Afrique du projet SHOFN de l'OMM en qualité de point focal régional.

- de remercier les agences de financement qui ont concouru à la réalisation du programme du CIEH.

- de demander aux Etats Membres de faciliter la recherche de financement du CIEH en acheminant ses requêtes auprès des bailleurs de fonds.

- de demander aux services nationaux d'intervenir auprès des services compétents pour le recouvrement des contributions.

A cet effet, la commission recommande aux Ministres d'adopter les projets de résolutions, recommandations et motions proposés à l'annexe 3.

MOTION DE REMERCIEMENTS

Les experts des Pays Membres du CIEH réunis en session ordinaire du 20 au 24 février 1984 à Yaoundé, **tiennent** à l'issue de leur réunion, à exprimer leurs sentiments de reconnaissance au Président de la République du Cameroun, au gouvernement et au peuple Camerounais, pour l'accueil fraternel dont ils ont fait l'objet, pour l'importance des moyens logistiques de travail mis leur disposition et pour la disponibilité constante dont a fait preuve à leur égard le personnel des Services Techniques Camerounais.-

M E M O R A N D U M  
=====

Annexe I

Relatif au budget de fonctionnement du CIEH pour les exercices 1984 et 1985.

A L'ATTENTION PARTICULIERE DU 12e CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH

Excellences, Messieurs les Ministres,

Vos experts réunis en séance préparatoire du Conseil, forts des conclusions fermes reçues de vous mêmes, imposées par la situation financière dans les Etats Membres du CIEH, ont regardé attentivement et analysé sérieusement toutes les solutions relatives à l'élaboration du budget pour les années 1984 et 1985.

Les experts ont écouté le Secrétariat Général et son Chef de Service financier qui ont fait une analyse de la situation et présenté aux participants, l'évolution du Comité depuis 1970 à nos jours.

Nous noterons qu'un point essentiel a retenu l'attention des participants.

En effet un Conseil antérieur a accepté de porter comme budgétisable une partie des arriérés des Etats Membres du CIEH.

C'est ainsi qu'en 1980, 1981, 1982, 1983, les arriérés sont entrés en ligne de compte dans le budget du CIEH pour un montant respectif de 13, 32, 66 et 4,5 Millions de francs CFA.

Ce qui représente une somme moyenne annuelle de 2,42 Millions de francs CFA comme allègement à la contribution annuelle des Etats.

Ainsi en 1983 la contribution qui était fixée à 5,5 Millions de francs CFA correspondait en pratique à une somme de 7,92 Millions de F CFA. Le budget de cette même année était arrêté en recettes et en dépenses à la somme de 109 275 204 frs CFA. (budget exécuté à près de 90 % par le Comité).

En 1984 et 1985 les arriérés ne peuvent plus rentrer en ligne de compte. Malgré une demande d'augmentation du budget faite par le Comité, les experts ont insisté sur le maintien du statu quo. Cette position entraîne tout de même une augmentation des contributions, les portant de 5,5 Millions à 8,225 Millions de francs CFA.

Ceci est un effort indispensable que les Etats devront consentir à leur Comité à qui l'on demande de plus en plus dans cette période où l'opinion mondiale est axée vers les problèmes de l'eau et que les aléas climatiques deviennent un phénomène endémique et menacent l'environnement africain.

PROJET DE BUDGET DE FONCTIONNEMENT 1984 - 1985

Tableau des dépenses

|                                    | ! DOTATIONS !   | ! PREVISION !   | ! PREVISION !   |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                    | ! 1983 !        | ! 1984 !        | ! 1985 !        |
| ! Frais de fonctionnement SV       | ! 105 475 204 ! | ! 105 475 204 ! | ! 105 475 204 ! |
| ! dépenses de personnel            | ! 72 855 204 !  | ! 72 855 204 !  | ! 72 855 204 !  |
| ! dépenses de matériel             | ! 14 400 000 !  | ! 14 400 000 !  | ! 14 400 000 !  |
| ! Transport - Voyages - Indemnités | ! 10 500 000 !  | ! 10 500 000 !  | ! 10 500 000 !  |
| ! Frais de réception               | ! 600 000 !     | ! 600 000 !     | ! 600 000 !     |
| ! Fonctionnement organes du Comité | ! 6 120 000 !   | ! 6 120 000 !   | ! 6 120 000 !   |
| ! Divers et imprévus               | ! 1 000 000 !   | ! 1 000 000 !   | ! 1 000 000 !   |
| ! Dépenses d'investissement        | ! 3 800 000 !   | ! 3 800 000 !   | ! 3 800 000 !   |
| ! Mobilier de bureau               | ! 1 300 000 !   | ! 1 300 000 !   | ! 1 300 000 !   |
| ! Mobiliers de logement            | !               | !               | !               |
| ! Matériel de télécom              | !               | !               | !               |
| ! Achat véhicules                  | ! 2 500 000 !   | ! 2 500 000 !   | ! 2 500 000 !   |
| ! Travaux généraux                 | ! 109 275 204 ! | ! 109 275 204 ! | ! 109 275 204 ! |



PROPOSITION DES RECETTES  
 == F F == F F == F F

| NATURE                    | PREVISIONS<br>1983 | PREVISIONS<br>1984 | PREVISIONS<br>1985 |
|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Contribution des états    | 66 000 000         | 98 700 000         | 98 700 000         |
| Vente de publications     | 600 000            | 600 000            | 600 000            |
| Recettes exceptionnelles  | 9 275 204          | 9 275 204          | 9 275 204          |
| Vente d'objets reformés   | 700 000            | 700 000            | 700 000            |
| Recouvrement des arriérés | 33 000 000         |                    |                    |
|                           | 109 275 204        | 109 275 204        | 109 275 204        |

La contribution annuelle des Etats est donc égale à 98.700.000 divisé par 12 soit 8.225.000 F CFA

ANNEXE 2  
PROGRAMME D'ACTIVITES  
1984 - 1985

| ACTIVITES PAR DOMAINES   | FINANCEMENT |                     |
|--|-------------|---------------------|
|  | MONTANT     | ACQUIS A RECHERCHER |
| <u>AGROCLIMATOLOGIE</u> 0,5 ingénieur  |             |                     |
| AC1 - <u>Appui technique</u>   |             |                     |
| - Pour mémoire   | -           | -                   |
| AC2 - <u>Etudes</u>  |             |                     |
| - Projet AC2/82/2+4. Valorisation des ressources pluviométriques pour les cultures pluviales 1er phase   | 5,7         | 5,7 0               |
| 2eme phase   | 7,0         | 7,0 0               |
| - Projet AC2 /84/5. Participation à une action coordonnée inter états en zone sahelienne sur l'économie de l'eau et des relations eau-sol-plante | NE (*)      | -                   |
| <u>HYDROLOGIE</u> 2 ingénieurs   |             |                     |
| <u>Appui technique</u>   |             |                     |
| HY1/84/1   |             |                     |
| Mise à disposition de logiciels à la SOTED   | 0,5         | 0,5 0               |
| HY2- <u>Etudes</u>   |             |                     |
| Projet HY2/82/7 - Etude du ruissellement pluvial urbain  |             |                     |
| 1er phase  | P.M.        | -                   |
| 2eme phase   | 11,0        | 11,0 0              |
| 3eme phase   | 17,5        | 10 17,5             |

(\*) NE = NON EVALUE.

| ACTIVITES PAR DOMAINES  | MONTANT | ACQUIS | RECHERCHER |
|---|---------|--------|------------|
| - Projet HY2/84/8 mise à disposition des aménageurs de paramètres élaborés.....!                                      | 31.0!   | -      | 31.0       |
| - Projet HY2/82/5. Publication des pluies journalières postérieures à 1965.....!                                      | 30.0!   | 15,0   | 15,0       |
| - Projet HY2/82/6 système de gestion informatisé des données hydrologiques.....!                                      | 37,1!   | 0      | 37,1       |
| - Etude HY2/84/9 Etude des possibilités d'utilisation de la télédétection dans le domaine des ressources en eau.....! | 2.0!    | 0      | 2.0        |
| <u>HYDROGEOLOGIE 1 INGENIEUR</u>  |         |        |            |
| <u>HG1- Appui technique</u>   |         |        |            |
| - HG1/82/1. Informatique IRM Haute-Volta.....!  | P.M.!   | -      | -          |
| - HG1/82/2. Informatisation IRH Niger.....!   | 5,0!    | 5.0    | 0          |
| - HG1/82/3. Etude géologique de sites des barrages en pays Dogon-Mali.....!   | 2,625!  | 2,625  | 0          |
| HG1/82/4. Etude de factibilité d'un programme de 40 forages (Mauritanie).....!  | 2,0!    | 2.0    | 0          |
| <u>HG2 - Etudes</u>   |         |        |            |
| -Projet HG2/82/1. Etude des méthodes géophysiques 2eme phase.....!;   | NE!     | -      | -          |
| - Projet HG2/82/2. Etude de la recharge des nappes discontinues.....!   | 30.0!   | 30.0   | 0          |
| - Etude HG2/82/4. Mise au point d'un document type de gestion des stations de pompage sur forages.....!               | 10.0!   | 10.0   | 0          |

.../...

| ACTIVITES PAR DOMAINE  | MONTANT | ACQUIS | RECHERCHER |
|--|---------|--------|------------|
| - Etude HG2/84/5 synthèse des données<br>recueillies au cours de l'exécution des<br>programmes de forage dans le bouclier<br>Ouest Africain..... | 10.0    | 10.0   | 0          |
| - Etude HG2/84/6. Etudes du phénomène<br>de remontée de sables pris dans les cap-<br>tages en zone sédimentaire.....                             | 10.0    | 0      | 10.0       |
| <u>HYDRAULIQUE VILLAGEOISE ET PASTORALE</u>  |         |        |            |
| 1,25 ingénieur.  |         |        |            |
| <u>HV1. APPUI TECHNIQUE</u>  |         |        |            |
| - HV1/82/1. Suivi du projet NIAMEY NORD  | 10.0    | 10.0   | 0          |
| -HV1/84/2. Suivi post projet <sup>des forages</sup> du pro-<br>gramme CEARO - Haute Volta.....   | 3.0     | 3.0    | 0          |
| <u>HV2. ETUDES</u>   |         |        |            |
| - Etude HV2/82/3. Manuel de formation  | 10.0    | 10.0   | 0          |
| - Etude HV2/82/6. Elaboration d'un dos-<br>sier type.....  | 10.0    | 10.0   | 0          |
| - Projet HV2/82/7. Hydraulique pastorale   | 80.0    | 0      | 80.0       |
| - Projet HV2/82/8. Appui aux directions<br>de l'Hydraulique par les pays non mem-<br>bres du CILSS.....  | 60.0    | 0      | 60.0       |
| - Etude HV2/84/9. Canevas type des dos-<br>siers de synthèse des projets d'Hydrau-<br>lique Villageoise.....                                     | 6       | 0      | 6.0        |
| - Etude HV2/84/10. cahier des charges<br>pour la fourniture, l'installation et<br>la maintenance des pompes.....                                 | 10.0    | 0      | 10.0       |
| - Etude HV2/84/11. Etude des moyens mi-<br>nimum de fonctionnement d'un service<br>d'Hydraulique villageoise.....                                | 15.0    | 0      | 15.0       |
|  |         |        | .../...    |

| ACTIVITES PAR DOMAINES   | MONTANT | ACQUIS | RECHERCHER |
|--|---------|--------|------------|
| <u>HYDRAULIQUE URBAINE</u> 1 ingénieur   |         |        |            |
| HU1. <u>Appui technique.</u>   |         |        |            |
| - HU1/84/1. Participation au projet de collecte et d'utilisation des eaux de pluie.....  | P.M.    | -      | -          |
| - HU1/84/2. Etude de factibilité de 15 centres secondaires ( BENIN).....   | 1,0     | 1.0    | 0          |
| HU2. <u>ETUDES</u>   |         |        |            |
| - Etude HU2/82/3. Cahier des charges en AEP et assainissement 1ere phase....   | 3.0     | 3.0    | 0          |
| - Projet HU2/84/4. Recherche de produits pour le traitement de l'eau potable   | 12.0    | 0      | 12.0       |
| - Etude HU2/84/5. Etude et lutte contre le phénomène de remontée de boue dans les déconteurs. 1ère phase étude du phénomène.....           | 5.0     | 0      | 5.0        |
| - Etude HU2/84/6. Elaboration des mesures de protection des ressources en eau utilisées pour l'alimentation en eau des agglomérations..... | 6.0     | 0      | 6.0        |
| <u>HYDRAULIQUE AGRICOLE</u> 1 ingénieur  |         |        |            |
| HA1 <u>Appui technique</u>   |         |        |            |
| - Pour mémoire.....  | -       | -      | -          |
| HA2. <u>Etudes</u>   |         |        |            |
| - Etude HA2/82/3. Etude comparative des coûts des aménagements hydroagricoles.....   | 14,5    | 14,5   | 0          |
| - Etude HA2/84/6. Etude du modèle valable pour les aménagements hydroagricoles par petits barrages.....                                    | 4.0     | 4.0    | 0          |
| .../...  |         |        |            |

| ACTIVITES PAR DOMAINES  | MONTANT | ACQUIS  | A RECHERCHER |
|---|---------|---------|--------------|
| - Etudes HA2/84/7. Elaboration d'un dossier sur les aménagements hydro agricoles réalisés.....          | 3.0     | 3.0     | 0            |
| <u>ASSAINISSEMENT</u> 1 ingénieur   |         |         |              |
| <u>AS1. Appui technique</u>   |         |         |              |
| - Pour mémoire.....   | -       | -       | -            |
| <u>AS2. ETUDES</u>  |         |         |              |
| Etude AS2/82/3+4. Critères de choix et dispositions à prendre pour assainir les agglomérations.....     | 27.0    | 27.0    | 0            |
| - Etude AS2/84/5. Etude complémentaire de l'entretien.....  | 6.5     | 6.5     | 0            |
| - Etude AS2/84/6. Etudes des aspects économiques.....   | 20.0    | 0       | 20.0         |
| - Etude AS2/84/7. Etude des aspects socio culturels.....  | 20.0    | 0       | 20.0         |
| - Projet AS2/84/8. Etude et expérimentations  | 20.0    | 0       | 20.0         |
| <u>ENERGIES RENOUVELABLES</u> 0,25 ingénieur.   |         |         |              |
| <u>ER1. Appui technique</u>   |         |         |              |
| - Pour mémoire.....   | -       | -       | -            |
| <u>ER2. ETUDES</u>  |         |         |              |
| Projet ER2/82/1 Technologie du compost anaérobie et recuperation d'énergie → 3ème prévilgatisation..... | 25.0    | 25.0    | 0            |
| <u>INFORMATIQUE</u> 1,5 ingénieur   |         |         |              |
| <u>IN1. Appui technique</u>   |         |         |              |
| - Projet IN1/84/1. Projet d'aide à l'informatisation des pays membres.....                              | 113.5   | 0       | 113.5        |
| TOTAL.....  | 295,925 | 225,025 | 470,1        |

2 NNEXE 3

PROPOSITIONS DE RESOLUTIONS  
RECOMMANDATIONS ET MOTIONS

PROPOSITION DE  
MOTION DE FELICITATION

Le 12e Conseil des Ministres du CIEH, réuni en session ordinaire du 20 au 26 Février 1984 à Yaoundé,

- Considérant l'état d'avancement du programme adopté à Yaoundé en 1982
- Prenant acte des initiatives heureuses prises par le Secrétariat Général notamment vis à vis de l'appui technique, et dans le domaine de l'informatique

Adresse ses plus vives félicitations et encouragements au Secrétariat Général du CIEH.



PROPOSITION DE MOTION DE REMERCIEMENTS

Le 12e Conseil des Ministres du CIEH, réuni en session ordinaire du 20 au 25 Février 1984 à Yaoundé.

- Constatant l'effort important et soutenu que le Fonds d'Aide et de Coopération a toujours accordé au CIEH pour son fonctionnement et la conduite de ses activités,
- ADRESSE ses remerciements au Fonds d'Aide et de Coopération et l'encourage à poursuivre et à renforcer son action.

PROPOSITION DE MOTION DE REMERCIEMENTS

Le 12e Conseil des Ministres du CIEH, réuni en session ordinaire du 20 au 25 Février 1984 à Yaoundé.

- Constatant l'effort important que la GTZ accorde au CIEH pour la réalisation de son programme d'activités
  
- Adresse ses remerciements à la GTZ et l'encourage à poursuivre et à renforcer son action.

PROPOSITION DE RESOLUTION N°1/CIEH/1984

Le 12e Conseil des Ministres du CIEH, réuni  
en session ordinaire du 20 au 25 février 1984  
à Yaoundé.

Après avoir analysé les rapports du Commissaire  
aux comptes

Donne quitus au Secrétaire général du CIEH pour  
gestion au titre de l'année 1982.

Le 12e Conseil des Ministres du CIEH, réuni en session ordinaire du 20 au 25 février 1984 à Yaoundé.

Après avoir analysé le projet de budget pour les années 1984 et 1985,

Considérant l'importance du domaine des ressources en eau,

Considérant la distorsion introduite par la budgétisation des arriérés,

Adopte le budget en recettes et en dépenses à

109.275.204 F CFA pour l'exercice 1984

109.275.204 F CFA pour l'exercice 1985

Fixe le taux annuel des cotisations à

8.225.000 F CFA par an et par Etat.

PROPOSITION DE RESOLUTION N° 3/CIEH/1984

Le 12e Conseil des Ministres du CIEH, Réuni en session ordinaire du 20 au 25 Février 1984 à Yaoundé.

- Considérant la bonne adéquation du programme d'activités établi par la réunion des Experts aux besoins des Etats.
- Considérant la cohérence d'ensemble de ce programme
- Adopte le programme d'activités ainsi établi et
- Mandate le Secrétaire Général pour rechercher les moyens nécessaires à son exécution.

## PROPOSITION DE RESOLUTION N°4/CIEH/1984

RELATIVE A LA COOPERATION ENTRE LE CIEH ET L'OMM DANS LE DOMAINE  
DU SHOFM EN AFRIQUE.

Le 12e Conseil des Ministres du CIEH réuni en session ordinaire du  
20 au 25 Février 1984 à Yaoundé,

CONSIDERANT :

- Que le SHOFM est un programme hydrologique destiné au transfert de Technologie dans les domaines prioritaires des Etats en voie de développement,
- Que tous les Etats Membres du CIEH sont tous membres de l'OMM,
- Que l'hydrologie et les ressources en Eau sont des secteurs importants du programme du CIEH,

NOTANT :

- Que le CIEH et l'OMM ont par le passé coopéré dans le cadre de leurs activités,
- Que le programme du SHOFM dispose d'un programme régional défini à ADDIS ABABA pour l'Afrique,
- Que le SHOFM régional bénéficie de l'appui de deux coordinateurs au niveau de l'Afrique,
- Que les aléas climatiques deviennent un phénomène endémique en Afrique,

RECOMMANDANT :

- Que le Secrétariat du CIEH prenne toutes les dispositions nécessaires pour :
  - 1/ Assurer l'adhésion de tous les Etats Membres du CIEH au programme et aux objectifs du SHOFM.
  - 2/ Assurer la coordination du programme Régional Afrique du SHOFM en qualité de point focal régional,
  - 3/ Etudier et arrêter avec l'OMM les modalités d'intervention du CIEH dans les Etats de la sous-région non membres du CIEH.

## PROPOSITION DE RESOLUTION N° 5/CIEH/1984

Le 12<sup>e</sup> Conseil des Ministres du CIEH, réuni en session ordinaire du 20 au 25 Février 1984 à Yaoundé,

- Considérant la mission du CIEH d'entreprendre des études d'intérêt régional,
- Considérant les mécanismes d'obtention de financements auprès des bailleurs de fonds,
- Notant la préférence de certains bailleurs de fonds pour les requêtes provenant des Etats,

DEMANDE

Aux Etats Membres du CIEH de faciliter la recherche de financement du Secrétariat Général en acheminant ses requêtes auprès de ces bailleurs de fonds.

PROPOSITION DE RESOLUTION N 6/CIEH/1984

Le 12<sup>e</sup> Conseil des Ministres du CIEH, réuni en session ordinaire  
du 20 au 25 Février 1984 à Yaoundé,

- Considérant les tentatives de regroupement d'OIG en Afrique de l'Ouest,
- Après avoir entendu le Secrétaire Général sur les demandes de la CEA,

RECOMMANDE

- Que la vocation africaine du CIEH soit préservée dans toute démarche,
- Que les intérêts de tous les Etats Membres soient préservés,
- Qu'une coopération s'instaure avec toute organisation oeuvrant dans  
le domaine des ressources en eau.



PROPOSITION DE RESOLUTION N° 7/CIEH/1984

RELATIVE AU SUIVI DES ACTIVITES DU CIEH PAR LES SERVICES NATIONAUX  
DES PAYS MEMBRES :

Le 12e Conseil des Ministres du CIEH, réuni en session ordinaire du 20  
au 25 Février 1984 à Yaoundé,

CONSIDERANT :

- La nécessité de renforcer les actions des Services du CIEH au bénéfice des Etats Membres,
- Que cette action devrait être de nature à renforcer les liaisons entre le CIEH et les Etats Membres,
- Que le retard de recouvrement des contributions de certains pays membres cause un préjudice certain au fonctionnement du CIEH,

RECOMMANDE

Aux Services Nationaux des Etats Membres du CIEH

- de suivre avec attention les activités du CIEH,
- de veiller à l'application des résolutions du Conseil des Ministres,
- et en particulier d'intervenir auprès des Services compétents pour favoriser le recouvrement des contributions.

3

DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH

YAOUNDE 20-26 Février 1984

-----

REUNION DES EXPERTS

Palais des Congrès 22-23 Février 84

-----

PROJET D'ORDRE DU JOUR

Mercredi 22 Février 1984

- |                  |   |
|------------------|---|
| 8 heures 30      | Séance d'ouverture<br>Election du bureau  |
| 9 heures         | Compte rendu d'activité du Secrétaire Général<br>Discussions  |
| 10 heures 15     | Orientations du CIEH (introduction par le<br>Secrétaire Général)  |
| 11 heures 45     | Constitution de Commissions   |
| 12 heures        | Suspension.   |
| <u>15 heures</u> | a) <u>Commission technique</u><br>- Etat d'avancement du Programme d'activi'<br>- Compte rendu d'activité du Centre de<br>Documentation et d'information.               |
|                  | b) <u>Commission administrative et budget de<br/>fonctionnement</u><br>Exécution budgets 1982-1983<br>Rapports du Commissaire aux Comptes<br>Questions administratives. |
| 17 heures        | Suspension - Pause café   |
| 17 heures 15     | Reprise des travaux des commissions.  |
| 19 heures        | Suspension.   |

4806

Le Secrétaire Général

Jeudi 23 Février 1984

- 8 heures 30 Reprise des travaux de commissions  
a) Commission technique  
Programme d'activité et budget de fonctionnement 1984-1985  
b) Commission administrative  
Budget de fonctionnement 1984-1985
- 10 heures Suspension
- 15 heures Adoption du rapport des Journées Technique  
Adoption du rapport de la commission technique  
Adoption du rapport de la commission administrative et budget de fonctionnement
- 17 heures Suspension Pause café
- 17 heures 15 Reprise des travaux de la commission plénière  
Synthèse - Recommandations.
- 19 heures Suspension.

DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES  
DU CIEH

YAOUNDE 20-26 FEVRIER 84

-----

REUNION DES EXPERTS

-----

PROJET D'ORDRE DU JOUR  
=====

- 1 - ETAT D'AVANCEMENT DU PROGRAMME D'ACTIVITES
  - a) Service Technique
  - b) Centre de Documentation et d'information
- 2 - ORIENTATIONS DU CIEH
- 3 - ADOPTION DU COMPTE RENDU DES JOURNEES TECHNIQUES
- 4 - PROGRAMME D'ACTIVITES 1984 - 1985
- 5 - EXECUTION BUDGETS 1982 - 1983  
RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES
- 6 - BUDGETS 1984 - 1985
- 7 - DIVERS.

2806

DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH

YAOUNDE 20-26 Février 1984

-----

CONSEIL DES MINISTRES

-----

Palais des congrès 24-25 Février 1984

-----

PROJET D'ORDRE DU JOUR

-----

Vendredi 24 Février 1984

- 9 heures Cérémonie d'ouverture des travaux
- 9 heures 30 Suspension
- 10 heures Rapport du Secrétaire Général  
Discussions
- 12 heures Suspension
- 15 heures Reprise des travaux  
Compte rendu des Journées Techniques  
Discussions
- 16 heures **Compte rendu** de la commission technique  
Discussions
- 17 heures Compte rendu de la commission administrative  
financière.
- 18 heures Suspension.

4806

.../...

Samedi 25 Février 1984

|           |   |
|-----------|---|
| 9 heures  | Reprise des travaux<br>Suite des discussions<br>Election du Président<br>Date et lieu de la prochaine Réunion<br>Nomination du Secrétaire Général<br>Discussions - Résolutions<br>Divers. |
| 12 heures | Suspension  |
| 17 heures | Cérémonie de clôture.   |

74

     DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES  
DU COMITE INTERAFRICAIN D'ETUDES HYDRAULIQUES  
YAOUNDE 20-26 FEVRIER 1984

     L'ASSISTANCE DE MONSIEUR DOMINIQUE PETER  
REPRESENTANT DU MINISTERE FRANCAIS DES RELATIONS EXTERIEURES  
AU CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH

24 Février 1984.  
-----

4806  
International Reference Centre  
for Community Water Supply

*Messieurs les Ministres*

Monsieur le Président, Mesdames Messieurs,

C'est encore une fois avec plaisir que je me retrouve ici au Cameroun à Yaoundé pour le conseil des Ministres du CIEH, ce qui me permet, tout en profitant de la chaleur de l'hospitalité Africaine de revoir de nombreux amis, d'apprécier la qualité des résultats acquis et de pouvoir échanger des informations et des points de vue dans un cadre agréable.

Ces journées constituent en effet un forum irremplaçable d'échange, de passage, de confrontation et souvent de mise en accord pour des partenaires aussi divers que des responsables nationaux de l'Hydraulique, des représentants d'organisations régionales ou internationales, des techniciens, des bailleurs de fonds ; elles ont fait l'objet d'une préparation attentive par le comité, et les documents qui nous ont été remis témoignent de l'intérêt de ce travail fait en commun.

Au cours de ces deux dernières années, j'ai pu constater que sous l'égide de Monsieur ABDOU HASSAN, Secrétaire Général du CIEH, une tâche considérable a été effectuée par une équipe compétente et soudée, en étroite liaison avec les états et les autres organisations régionales.

C'est pour moi un motif de profonde satisfaction de voir le travail qui a ainsi été accompli et les résultats obtenus sur un éventail de projets qui conduisent à mieux répondre aux besoins exprimés par les mandats du CIEH dans tous les secteurs qui gravitent autour de l'Hydraulique. Des outils nouveaux ont pu de la sorte être mis à disposition tant de projecteurs que des hommes de terrain dans des domaines aussi divers que l'agroclimatologie, la détection et la mobilisation des ressources en eau superficielles et souterraines, les réseaux d'adduction d'eau et d'assainissement, la maintenance des installations d'hydraulique villageoise, les aménagements hydroagricoles, l'informatique et les énergies renouvelables.

Je suis conscient de toute l'attention, la persévérance et le dévouement qui ont été nécessaires pour atteindre de tels résultats dans des conditions souvent difficiles. A mon avis les appuis apportés par l'aide française, par la mise à disposition du CIEH de huit expatriés et les financements du FAC, ont été bien valorisés, et je ne manquerai pas de faire connaître ce point de vue.

Les orientations qui ont été débattues ces derniers jours au cours de débats où j'ai été invité à participer, ce à quoi j'ai été très sensible, me paraissent bien répondre aux orientations du Département. En effet tout en étant conformes aux vœux exprimés par les Etats, elles doivent conduire assez rapidement à des résultats tangibles dans la conception et la gestion des projets, avec l'établissement de normes africaines, et permettre l'ouverture à des techniques nouvelles adaptées au contexte spécifique du CIEH.

Dans ces conditions, je pense que l'aide française va se poursuivre encore ces prochaines années, en association avec les autres bailleurs de fonds, et que la coopération ainsi instaurée continuera à se développer sous les meilleurs auspices au profit de tous.

4806



PROJET DE DISCOURS DU CHEF DE LA DÉLÉGA-  
TION CENTRAFRICAINE - À L'OCCASION DU 12ème  
CONSEIL DES MINISTRES DES PAYS MEMBRES DU  
COMITÉ INTERAFRICAIN D'ÉTUDES HYDRAULIQUES  
DU 20 AU 26 FÉVRIER 1984.-

- MESSIEURS LES MINISTRES
- MONSIEUR LE PRÉSIDENT DU COMITÉ INTERAFRICAIN D'ÉTUDES  
HYDRAULIQUES
- MESSIEURS LES EXPERTS
- MESDAMES
- MESSIEURS.

Tout d'abord, qu'il me soit permis d'exprimer ici très sincèrement le plaisir qu'éprouve la Délégation Centrafricaine d'assister en observateur à ce 12ème Conseil des Ministres des pays membres du Comité Interafricain d'Études Hydrauliques.

Très sensible aux problèmes socio-économiques inhérents de l'eau, mon Gouvernement a déjà beaucoup œuvré dans le cadre de la Décennie de l'Eau et de l'Assainissement. Cet effort, dans sa première étape, s'est soldé :

- En premier lieu, par la création du Comité National de l'Eau et de l'Assainissement dont le premier séminaire national s'est tenu du 25 au 31 Mai 1983 à Bangui.
- En second lieu, par la création en Juin 1983 du Département de l'Énergie et de l'Hydraulique.
- Il serait opportun de livrer à votre entendement quelques recommandations de ce premier séminaire national.
- Considérant l'insuffisance quantitative et qualitative d'eau sur toute l'étendue du pays.
- Considérant l'insuffisance des points d'eau aménagés en milieu rural et le système d'adduction d'eau en milieu urbain.

- Considérant le taux élevé de maladies hydriques dues à la consommation des eaux non potable et le manque d'Assainissement dans la plupart des centres urbains et dans le milieu rural.
- Considérant l'absence de système de contrôle de la surveillance continue de la qualité de l'eau sur toute l'étendue du Territoire National.
- Considérant la nécessité impérieuse de doter les centres urbains et le milieu rural d'ouvrages pouvant garantir la fourniture d'eau en quantité et en qualité suffisante en toute saison et de l'assainissement de l'environnement.
- Considérant l'Urbanisation anarchique de nos centres urbains qui pose de sérieux problèmes à l'exécution des opérations d'adduction d'eau et d'assainissement.
- Considérant l'insuffisance d'encadrement des populations urbains et rurales.
- Considérant la priorité à donner aux zones les plus démunies, les plus déshéritées et ou frappées des calamités dans le domaine d'Eau et Assainissement.
- Rappelant les objectifs fixés par les Nations Unies pour la Décennie de l'Eau et Assainissement à savoir l'Eau pour tous d'ici 1990.
- Considérant la politique et les stratégies nationales en matière d'eau et assainissement.
- Le 1er séminaire national sur l'eau et assainissement tenu à Bangui du 25 au 31 Mai 1983.

## R E C O M M A N D E

### I - Dans le domaine de l'Eau

Que des recherches hydrogéologiques soient effectuées sur l'ensemble du pays afin de faciliter les études de factibilité des projets d'approvisionnement en eau :

.../...

Que les études soient faites dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable, aussi bien dans les centres urbains qu'en milieu rural.

II.- Dans le domaine de l'Assainissement

Que des réseaux d'évacuation des eaux usées et pluviales soient construits dans les zones urbaines et que les municipalités organisent régulièrement la collecte des ordures ménagères.

Que la population soit largement sensibilisée pour la construction des latrines et des trous à ordures suivant des normes appropriées.

Que le creusement de grands collecteurs d'eaux pluviales et la curage de ceux existants reprennent dans les Centres urbains et que le creusement des rigoles soit entrepris dans le secteur rural.

Que les textes relatifs à la législation sanitaire soient élaborés.

III.- Dans le domaine commun à l'eau et à l'assainissement

Que des crédits et des dotations en matières soient alloués par le Gouvernement aux différents services intervenant dans le domaine de l'eau et de l'assainissement ( Génie Rural, Direction de l'Assainissement et de la salubrité de l'Environnement, Direction Générale de l'Urbanisme, Mairies, Structures Techniques d'Animation Rurale, Mines et Géologie etc...) Pour leur permettre de remplir décentement leur mission.

Que la Comité National de l'Eau et Assainissement recherche des bourses pour la formation des cadres dans le domaine de l'Eau et Assainissement.

Qu'il soit mis en place un Centre National de Recherche et d'Etudes sur la technologie appropriée en matière d'Eau et Assainissement avec l'appui du Haut-Commissariat Chargé de la Recherche Scientifique et Technologique.

Que la Direction Générale de l'Urbanisme dote toutes les Villes de Plans directeurs d'urbanisme et d'assainissement et actualise ceux existants en veillant à leur application.

.../...

IV.- Dans le domaine général :

Que le Comité Technique du Comité National de l'Eau et de l'Assainissement suivi et évalue les projets.

Que le Comité National de l'Eau et de l'Assainissement effectue régulièrement des missions pour coordonner les activités en matière d'eau et assainissement.

Vous avez pu constater à travers ce qui précède l'exclusivité du domaine de ce Comité, l'Eau et l'Assainissement.

Cependant, priorité n'est pas primauté. Si l'accent a été particulièrement mis sur l'alimentation en eau potable et l'Assainissement pendant cette décennie de consécration, tous les problèmes hydrauliques ne sont pas pour autant maîtrisés.

La plupart des problèmes techniques auxquels se heurtent cette alimentation en Eau potable et cet assainissement sont liés aux manques de données dans les autres disciplines, tel qu'en hydrologie, en géologie, en hydrogéologie et, généralement en matière d'évaluation des ressources en eau, de leur gestion et de leur exploitation.

Il existe parmi les institutions centrafricaines le Comité consultatif de la Météorologie Nationale, créé depuis le 4 Janvier 1982 et placé sous l'égide du Ministère des Transports et de l'Aviation-Civile. Chargé des recherches en hydrologie et en météorologie, ce jeune Comité se trouve confronté à ces graves problèmes de cadres et de matériel.

Par ailleurs, cette insuffisance matérielle impose les mêmes limitations au département des Mines et à celui du Développement Rural et de l'Élevage en matière de géologie et d'Hydrologie.

Le C I E H serait en mesure de trouver sur le sol centrafricain comme coordonnateur de l'Énergie et de l'Hydraulique. À ce titre, il est légitime d'espérer à une coopération multilatérale harmonieuse et fructueuse.

.../...

Nul n'ignore la longue période sombre qu'a connue la République Centrafricaine, ce beau pays que des fils irresponsables ont plongé dans une léthargie dont les effets induits sont difficilement conjurables. Heureusement, l'avance du Comité Militaire de Redressement National (CMRN) lui a redonné un souffle nouveau. Par son action, ce pays recherche son équilibre perdu tant sur le plan national qu'international. Il doit se hisser au rang des pays nantis. Pour ce faire il doit évoluer au sein des organisations internationales à vocation de développement tel que le C I E H. Son adhésion à cet ensemble serait bien advenue et hautement appréciée.

Mon Gouvernement souhaiterait ajouter de sa part, un maillon solide au cercle familial du C I E H par l'entrée centrafricaine.

Vive le C I E H pour s'accélère le développement de l'Afrique.

## 1 - INTRODUCTION

Le présent rapport soumis à votre haute sanction couvre la période de Février 1982, date de ma nomination comme Secrétaire Général du Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques (Résolution n°8/CIEH/1982) à Février 1984; date de la tenue des présentes assises du 12e Conseil des Ministres du Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques.

L'ensemble des activités menées par le Secrétariat Général a été présenté lors des travaux des Experts. Le compte rendu de ces travaux fait part de l'appréciation de ces activités ainsi que des suggestions faites pour l'avenir de notre organisation, en particulier pour les exercices 1984 et 1985.

C'est pourquoi, le présent rapport intéressera certains aspects de la vie de notre institution, qui à mon sens doivent recevoir du Conseil une attention particulière pour permettre un bon fonctionnement au Comité.

- Il évoquera dans un premier temps la vie de notre institution depuis le onzième conseil, souvent en rapport avec son passé,
- μ
- Il fera le point sur les difficultés de tous ordres auxquelles le Comité est confronté en suggérant souvent les dispositions à prendre pour y remédier.

## 2 - LES ACTIVITES DU SECRETARIAT GENERAL (1982 - 1983)

Schématiquement, le mandat qui est le notre est :

- la conduite du programme d'activité qui est adopté par la résolution n°7/CIEH/1982
- La promotion de l'appui technique (résolution n°6/CIEH/1982).

4006

- Le renforcement du Secrétariat en personnel et la recherche de financement du programme en mettant l'accent sur la diversification et la coopération avec les Organisations Interafricaines et Internationales (Résolution n°4/CIEH/1982).

## 2.1. LE PROGRAMME D'ACTIVITES TECHNIQUES 1982-1983

### 2.1.1. Le programme d'études de YAOUNDE I.

Le programme a été exécuté de la manière suivante :

- études inscrites . . . . . 36
- études terminées . . . . . 15
- études en cours . . . . . 16
- études non entamées . . . . . 5

Parmi les études terminées ou en cours près des 2/3 sont réalisées par le service technique directement ou en collaboration ; les autres réalisées en sous traitance ont nécessité de la part du service technique l'élaboration des termes de référence, la passation des contrats et le contrôle des rapports produits.

Quatre des cinq (5) études non entamées concernent surtout le département de l'Hydraulique Agricole dont le responsable attendu n'a pris ses fonctions qu'en Décembre 1983.

Ainsi le service technique a réalisé lui même l'essentiel des programmes d'études adopté par le onzième Conseil.

Il a en outre entrepris des études non inscrites à son programme notamment dans le cadre de l'appui technique considéré au onzième conseil comme une activité à développer fortement ainsi que dans le cadre de la formation.

### 2.1.2. Le bulletin de liaison

Dans la période, aucun retard n'a été enregistré dans la parution du bulletin de liaison trimestriel qui est à son 55<sup>ème</sup> numéro. Il est à noter que les articles en provenance des Etats sont de plus en plus nombreux ; ceci mérite un encouragement pour que le bulletin ait sa vocation première à savoir un bulletin de liaison des services nationaux des Etats Membres du Comité.

En effet ce bulletin qui comptait environ 24 pages avant le 11<sup>e</sup> Conseil, présente aujourd'hui 50 à 60 pages ce qui témoigne de l'importance qu'il prend ; édité en 600 exemplaires souvent épuisés, le Secrétariat propose de l'éditer désormais en 1000 exemplaires.

Son contenu s'est par ailleurs enrichi dans un souci de circulation de l'information, de rubriques diverses : activités et publications du CIEH, programme de conférences et stages susceptibles d'intéresser les cadres des Etats Membres, activités de l'EIER etc.

Une lettre circulaire transmettant le 50<sup>e</sup> numéro invitait les Etats à donner leur appréciation du bulletin. (Lettre N 604/SG du 2 Novembre 1987).

### 2.1.3. L'appui technique

Malgré les nombreuses demandes enregistrées dont celles pour lesquelles nous n'avons pu donner suite compte tenu de l'ampleur du travail à exécuter, la sensibilisation doit se poursuivre pour amener tous les Etats Membres à en solliciter. A peine 50 % des pays ont bien compris sa nature et sont demandeurs. Certains pays ont supporté les frais y afférant (NIGER, MALI).



#### 2.1.4. La formation

La formation, activité maintenant traditionnelle au CIEH, prend de plus en plus du temps de nos Ingénieurs. Elle se réalise avec l'EIER, l'ESTHER, le CEFIGRE.

Un savant dosage s'impose dans l'avenir, en regard avec les activités d'études, ainsi que la possibilité d'élargissement avec les institutions de formation dans toute la région et ayant des options en hydraulique.

#### 2.1.5. La diffusion des connaissances et l'échange d'expériences

En plus de la diffusion des publications du Comité (rapports d'études, bulletin de liaison), le Comité a organisé plusieurs rencontres dont le but est de promouvoir l'échange d'information ou de faire le point sur un sujet déterminé.

- Réunion entre les services nationaux voltaïques et l'ensemble du personnel cadre du CIEH (OUAGADOUGOU 3-4 Juin 1982) l'absence de ressources financières n'a pas permis la reconduction d'une telle initiative à tous les Etats.

- Atelier régional sur le Programme d'échange et de transfert de l'information (POETRI) dans le cadre de la Décennie (OUAGADOUGOU 7-9 Juin 1982) avec comme partenaires le CIR et le CRDI.

- Atelier régional sur l'agroclimatologie (OUAGADOUGOU 29 Novembre au 3 Décembre 1982) avec comme partenaires l'IRAT et le FAC.

- Conférence Africaine sur les Techniques d'Exploitation des Eaux Souterraines (OUAGADOUGOU 6-8 Octobre 1983) avec comme partenaires le CILSS et le FED.

- Atelier régional sur les Procédés de traitement des eaux potables dans les Etats Membres (LOME 9-11 Novembre 1987) avec comme partenaires le Régie Nationale des Eaux du Togo-RNET- et le FAC.

Le Secrétariat Général considère qu'il est souhaitable que le Comité puisse sur chacun des domaines de sa compétence, convoquer des rencontres d'experts avec une périodicité à définir, dans le but de faire le point sur les connaissances d'en dégager les lacunes et d'orienter les recherches ; les Journées Techniques précédant le Conseil ont cette vocation ; cependant elles ont pour handicap de rassembler les experts de tous horizons et non les seuls techniciens d'une discipline déterminée.

#### 2.1.6. Autres activités techniques du Secrétariat Général non programmées par le Conseil

Ce sont les nombreux séminaires, conférences, congrès et ateliers, sessions de formation, conseils d'administration qui ont lieu en AFRIQUE et ailleurs dans le monde et auxquels le CIEH est convié par les organisations africaines et internationales et par des pays membres et amis.

La politique pratiquée par le Secrétariat Général dans ce domaine est la suivante :

- priorité aux séminaires avec prise en charge,
- priorité aux séminaires se tenant en Afrique,
- priorité aux relations avec les organisations soeurs ayant une activité dans le domaine des Ressources en eau.

## 2.2.0. Relation avec Les Etats Membres

### 2.2.1. Le recouvrement des contributions

La situation s'est nettement améliorée, bien que nous soyons encore loin des dispositions statutaires à savoir : règlement au cours du premier trimestre de l'exercice financier (article V du règlement financier).

Au 31 Décembre 1983, à l'exception de la République du Tchad pour laquelle il est souhaitable de faire jouer la solidarité un seul pays doit intégralement deux contributions (1982 et 1983) ; six (6) pays doivent l'année 1983, et quatre (4) pays doivent des fractions de contributions 1982. Dans l'élaboration et l'exécution du budget il est souhaitable d'appliquer le règlement financier dans ses grandes lignes notamment l'article V.

### 2.2.2. Le renforcement en personnel africain

Au mois de Juin 1982, les trois cadres africains dont il a été décidé le recrutement : au onzième conseil étaient déjà en poste au Comité.

Il s'agit :

- d'un Chef du service administratif et financier de nationalité voltaïque,
- d'un ingénieur de l'équipement rural de nationalité béninoise,
- d'un ingénieur hydrogéologue de nationalité mauritanienne.

Au plan technique en comptant le Secrétaire Général, le Comité dispose donc de quatre (4) Ingénieurs africains. Cette période a été marquée par une forte africanisation en regard du passé, il a été confirmé en plus les postes d'un documentaliste sorti de l'EBAD et d'une Secrétaire de Direction.

Grâce à l'appui trouvé auprès du Gouvernement voltaïque une bourse FÂC a été octroyée à Monsieur SOIA Georges précédemment technicien supérieur au Comité et ce conformément aux vœux exprimés par le onzième conseil.

### 2.2.3. Les Missions

De nombreuses missions administratives et techniques ont été conduites dans l'ensemble des Etats Membres dans le cadre de l'exécution du mandat confié au Secrétariat Général.

### 2.3.0. Relation avec les organisations Interafricaines et Internationales

L'intense activité menée en rapport avec les organisations Interafricaines et Internationales, montre la crédibilité sans cesse croissante, dont jouit notre Organisation. Un accord de coopération a été signé avec la CEAO et un autre le sera très bientôt avec le CILSS.

a" Des études sont menées conjointement avec le CILSS - l'UNESCO, le CRAT, l'IPD AOS, la Banque Mondiale, l'EIER, le CEFIGRE.

b" Des séminaires et cours sont organisés en rapport avec l'EIER, l'ESTHER, le CEFIGRE, l'UNESCO, l'Ecole Polytechnique de THIES (SENEGAL).

d" Le Comité a été invité :  
aux réunions du CILSS (Club du Sahel, Institut du Sahel et AGRHYMET, Conseil des Ministres du CILSS".  
aux réunions de la CEAO (Réunions des Ministres et des Experts).  
aux réunions de la CEBV (Réunion des Ministres et des Experts).  
aux réunions de l'ADRAO (Réunion des Ministres et des Experts).

aux réunions de l'ABN (Réunion des Ministres et des Experts).

aux réunions de l'UADE (Congrès et Assemblée Générale).

aux réunions du MULPOC de l'Afrique de l'Ouest (Réunion OIG et Conseil des Ministres).

aux réunions du PHI (UNESCO).

aux réunions annuelles de l'OMS.

#### 2.4.0. Relation avec les donateurs

##### 2.4.1. Avec le FAC

###### a" Assistance technique

Le FAC a accordé les moyens mis à la disposition du Comité en matière d'assistance technique par un ingénieur du Génie Rural et des Eaux Forêts et par un VSN.

Ainsi l'équipe d'assistance technique compte :

- 2 ingénieurs du Génie Rural, des Eaux et Forêts,
- 2 ingénieurs Hydrauliciens
- 1 ingénieur Hydrogéologue
- 1 ingénieur Agronome
- 2 ingénieurs Hydrauliciens VSN

---

8 au total.

###### b" Missions

Suite à une requête formulée par le Secrétariat Général en exécution de la Résolution n°5/CIEH/1982 une mission a été dépechée auprès du Comité par le Ministre Délégué auprès du Ministère des Relations Extérieures de FRANCE chargé de la Coopération et du Développement.

Le rapport de cette mission conduite par Mr. ANQUEZ, transmis aux Etats Membres par lettre n° 370 CIEH/SG du 20 Mai 1983 confirme l'opportunité des objectifs poursuivis par le Comité et invite plutôt à son renforcement sur les plans techniques, humains et financiers. Notre programme d'informatisation nous a amené à demander aussi une Mission en informatique conduite conjointement par ARLAB et le Comité au Nigéria, en Haute-Volta et au Sénégal, cette dernière suggère une intervention du CIEH dans la sensibilisation, la formation afin de permettre aux Etats de s'équiper au plus tôt et adéquatement.

Le soutien financier FAC a permis l'acquisition de deux (2) microordinateurs APPLE III et Goupil III grâce auxquels en relation avec l'EIER, nous proposons des cycles d'initiations aux techniques informatiques aux Ingénieurs en provenance des Etats.

#### d' Subventions

Les subventions acquises selon les conventions ci-après ont permis le financement de l'essentiel du programme d'activités :

- Convention n° 121/C/DDE/82/160 pour un montant de 93 millions,
- Convention n° 260/C/DPL/83/160 pour un montant de 80 millions.

Par ailleurs des missions d'expertise peuvent être demandées par le Comité en cas de besoin au frais du FAC ainsi que des publications d'ouvrages.

#### 2.4.2. Avec la RFA

Conformément à la résolution n° 4/CIEH/1982, les contacts ont été poursuivis avec l'Office Allemand de Coopération (GTZ) pour le financement de deux (2) études pour 33 millions de francs CFA (Accord signé le 20 Mai 1983, et études en cours).

Par ailleurs, le bureau de Recherches Géologiques Allemand (BGR) a confié au Comité pour un montant de 10 millions une étude en hydrogéologie (Convention en date du 14 Octobre 1983. L'étude demarrera après le 12e Conseil".

#### 2.4.3 : Avec l'USAID

Les contacts engagés ~~avec~~ l'USAID par le Secrétariat Général et par le Président en exercice du CIEH confirment la non disponibilité de ~~crédits~~ USAID au titre de l'exercice 1983, pour le projet ~~en~~ et dont une assurance de financement avait été donnée en son temps.

Je rappelle que ce projet concerne l'enforcement du Comité en infrastructures, en personnel et en moyens de fonctionnement.

#### 2.4.4. Avec le CRDI

Le financement d'une partie de la Réunion POETRI a été octroyé ~~par~~ par le CRDI par ailleurs le CRDI conduit récemment une mission d'évaluation de son assistance à POETRI, je rappelle que ~~ce~~ programme comporte une assistance au CDI du Comité et aux Points focaux nationaux.

#### 2.4.5. Avec le CIR

Organisation coordonnatrice de POETRI à l'échelle mondiale, le CIR a financé une partie de la réunion POETRI ainsi que la Mission diagnostique conduite par le responsable du Centre de Documentation du Comité.

#### 2.4.6. Avec le CRAT

Le CRAT a financé la plaquette BIOGA pour 1,3 millions de francs CFA.

#### 2.4.7. Avec le FED

Il a été difficile de financer des opérations du programme d'études du Comité ; car le V FED est entièrement programmé depuis 1978.

Par contre des contacts ont été maintenus pour intervenir sur des programmes sous financement FED, c'est ainsi que la CATEES a été financée par le FED sur crédits CILSS.

En outre deux programmes d'études à conduire conjointement avec le CEMAGREF et le BRGM ont été présentées à la commission des Communautés Européennes dans le cadre de l'appel effectué par celle-ci en Décembre 1982, pour promouvoir la coopération des instituts de recherche CEE et ACP.

#### 2.4.8. Avec l'UNESCO

De bons contacts sont établis avec l'UNESCO qui nous fait participer à un groupe de travail sur l'assainissement, au projet régional majeur sur l'utilisation rationnelle des ressources en eau et qui nous a accordé un financement pour le projet POETRI (16.000/US).

#### 2.4.9. Avec l'OMM

Des contacts sont en cours qui devaient déboucher sur une participation du CIEH au projet de mise à disposition de logiciels informatiques en hydrologie (projet SHOFM), le CIEH en devient alors un centre régional et doit intervenir dans des pays non membres.

### 3 - LES DIFFICULTÉS LIÉES À L'EXERCICE DES ACTIVITÉS DU CIEH

#### 3.1.0. Difficultés internes au Secrétariat

Les principales difficultés internes se présentent comme suit :

- faiblesse numérique du personnel, ainsi le Comité ne couvre pas l'ensemble des domaines d'interventions en hydraulique tels que définis dans le texte portant organisation du Secrétariat Général adopté à Lomé en 1978.

- mobilité du personnel de l'assistance technique
- faible africanisation de cadres (4 africains sur 12 ingénieurs)
- niveau bas du personnel d'encadrement (dactylographie et reproduction).
- étroitesse des locaux.

Cependant eu égard à la situation financière du Comité le Secrétariat Général ne présente pas de mesures nouvelles dans ce domaine. En effet l'important dans l'immédiat est de faire en sorte que ceux qui sont en poste, travaillent dans de bonnes conditions.



### 3.2.0. Difficultés liées aux Etats Membres

#### 3.2.1. Le recouvrement des contributions

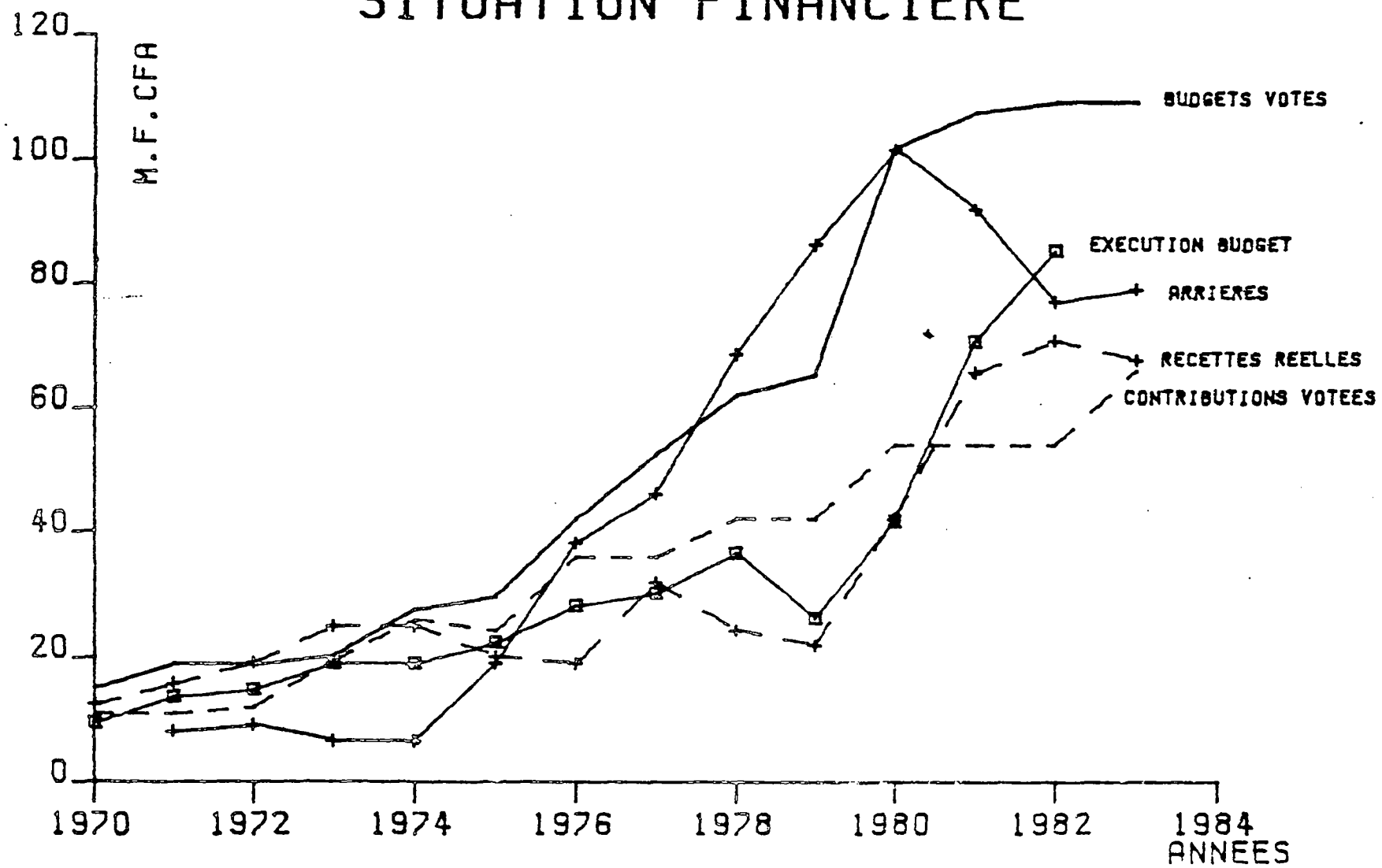
d) <sup>1</sup> évolution de la situation des budgets de fonctionnement de 1970 date d'installation du Secrétariat Général à Ouagadougou à 1983 (dernier exercice).

Le graphique ci-après donne l'évolution de la situation financière du CIEH, depuis 1970 date d'installation du Secrétariat Général à Ouagadougou ; antérieurement la contribution annuelle était de 500 000 F et le Secrétariat était assuré alternativement par les Etats Membres.

Il apparaît de ce graphique :

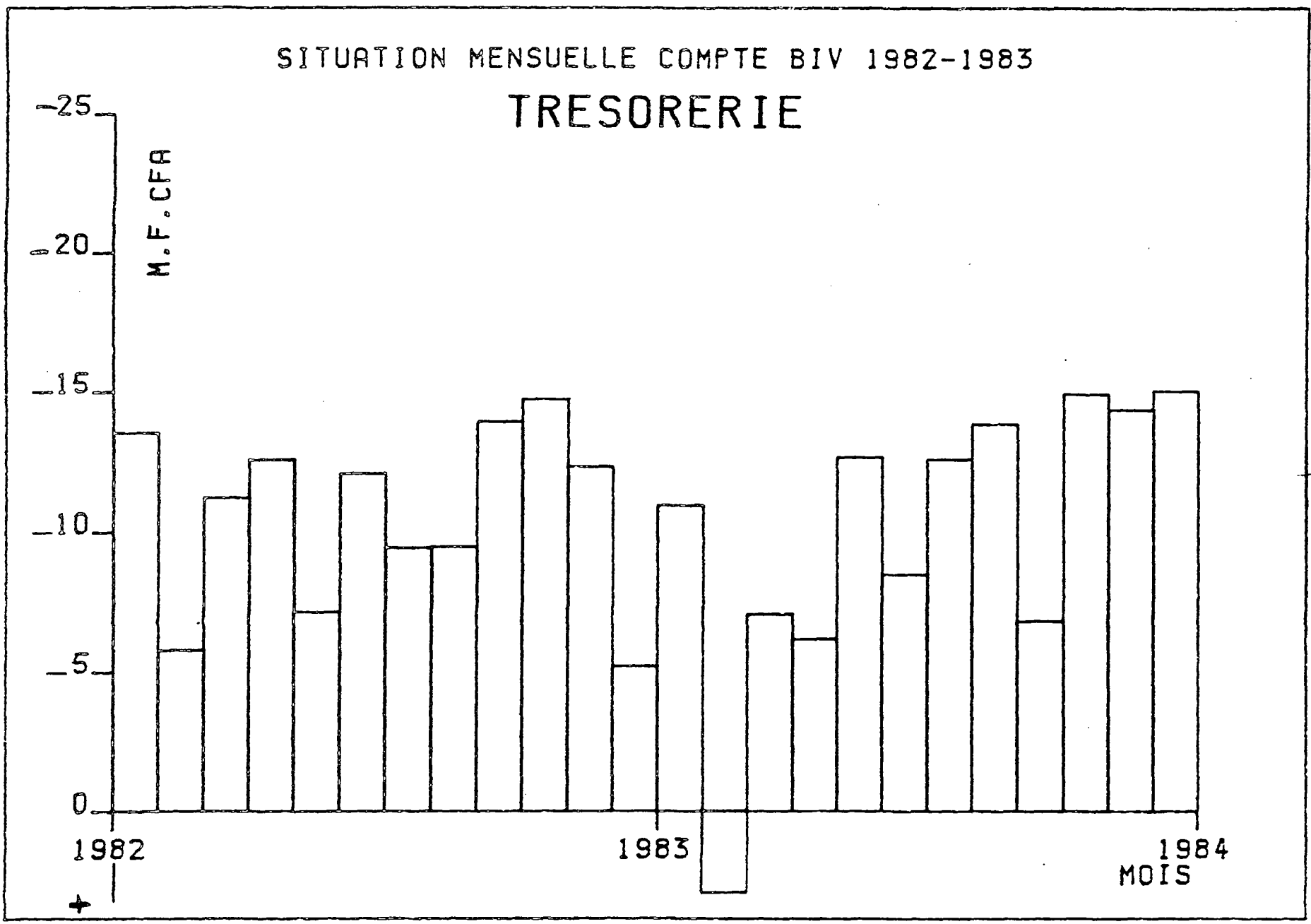
- 1°) L'écart entre les budgets votés et les contributions des exercices concernés a commencé à croître en 1976 et en 1983, le budget adopté est plus de deux (2) fois plus élevé que la contribution de l'année 1982 (54 millions contre 109 millions).
  - 2°) L'exécution du budget a été faite très en dessous des prévisions. Le point critique étant 1979 où il est exécuté à environ 40 %.
  - 3°) Les arriérés ont aussi connu une progression pour atteindre le point critique en 1980 pour un montant de 101 millions, soit l'équivalent du budget de la même année.
- les recettes réelles par rapport aux prévisions ont connu le taux le plus faible en 1979 (33,41 %).
  - l'exécution du budget a été supérieure en général aux recettes réelles ce qui a entraîné un endettement chronique du Comité.

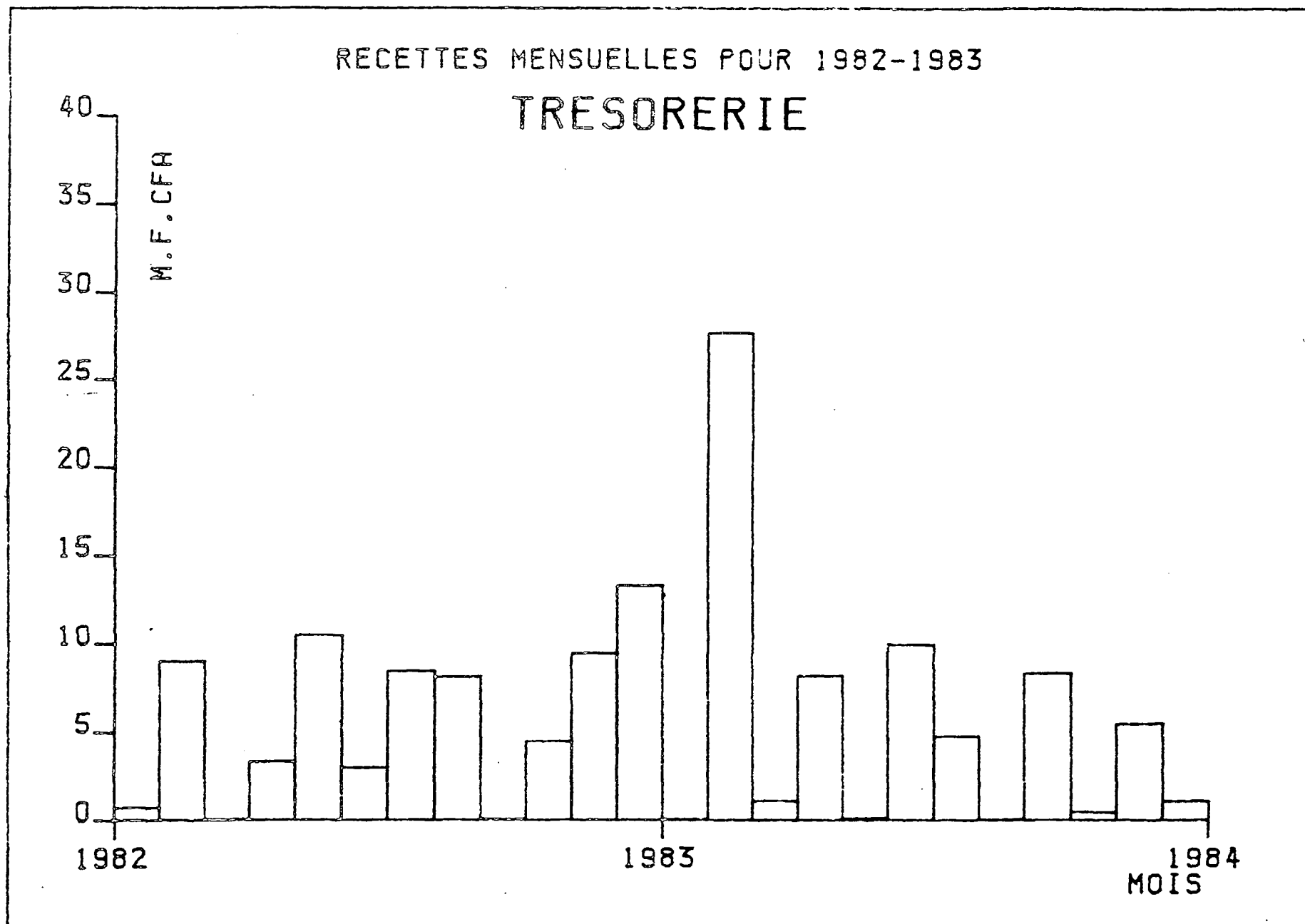
# EVOLUTION DE 1970 A 1983 DE LA SITUATION FINANCIERE



# SITUATION MENSUELLE COMPTE BIV 1982-1983

## TRESORERIE





Ce graphique montre bien comment d'année en année depuis plus d'une dizaine d'années notre organisation a connu d'énormes problèmes financiers et qu'il est temps d'y apporter une solution définitive à savoir :

- <Une contribution adoptée au budget voté,
- Le paiement régulier des contributions annuelles en application de l'article V du règlement financier.

b) Evolution de la Trésorerie compte BIV et Recettes mensuelles 1982 - 83

Les tableaux ci-dessus montrent les mouvements de fonds mois par mois pour les exercices 1982 et 1983.

Cela appelle les remarques suivantes :

- un seul mois (le mois de Février 1983) a été créditeur au 31.
- Aucun pays n'a payé intégralement ses contributions au premier trimestre (article V).
- le fonctionnement avec un plafond de 15 millions de francs à la banque internationale des Voltas (BIV).
- Lorsque le plafond ci-dessus est atteint un prélèvement est effectué sur le compte projets en attendant un paiement de la contribution pour les dépenses incompressibles à savoir :
  - les salaires nets et indemnités,
  - l'eau, l'électricité, le téléphone,
  - les loyers de l'assistance technique.

3.2.2. La participation des services nationaux à la vie du Comité entre les Conseils.

Le Secrétariat a toujours exprimé le souhait de voir une participation effective à la vie du Comité par les services nationaux entre les conseils.

Il est parfaitement compréhensible que d'autres tâches occupent particulièrement les services nationaux, assurant la tutelle du CIEH. C'est pourquoi il a été suggéré (lettre n°0729 du 6/12/82) la nomination de correspondants nationaux pouvant consacrer une partie de leurs temps à suivre les activités de l'organisation dans leurs pays et à résoudre les problèmes qui puissent se poser (diffusion de la documentation etc.). Plusieurs pays ont répondu favorablement (BENIN, CAMEROUN, GABON, HAUTE VOLTA, SENEGAL, MALI, et TOGO).

Bien que le Comité n'ait pas suffisamment d'expérience dans tous les domaines ci-après sujets aujourd'hui de préoccupations il me paraît opportun de suggérer que le Conseil évoque les thèmes suivants :

- l'organisation des Services,
- la maintenance et l'entretien des ouvrages,
- la formation et la participation des populations,
- la sécheresse et ses conséquences,
- la pluie provoquée.

#### 3.4.0. Difficultés dans la diversification de financement

Le mandat donné au Secrétaire Général pour la diversification des sources de financement du programme d'études n'est plus suffisant. En effet pour de nombreuses sources une requête n'est recevable que d'un Etat lorsque le projet s'exécute dans cet Etat et de plusieurs Etats lorsque les crédits sont régionaux. C'est pourquoi il est souhaitable que chaque Etat Membre appuie en cas de besoin une requête élaborée par le CIEH.

#### 3.5.0. Difficultés dans la recherche de l'adhésion des pays de la région

Les contacts pris pendant la période ont abouti à une réaction favorable, celle de la République Centrafricaine.

Si le Conseil estime prioritaire l'adhésion d'un grand nombre de pays il est souhaitable de donner mandat au Président qu'accompagnerait le Secrétaire Général dans les pays à préciser pour une visite de sensibilisation et d'information.

Cette question est intimement liée aux idées de regroupement des organisations spécialisées telle que la notre à d'autres instances telles l'OUA, la CEDEAO, la CEA etc.

Du reste la septième réunion des Responsables des Organisations Intergouvernementales en Afrique de l'Ouest tenue les 11 et 12 Février 84 à Conakry sur convocation du MULPOC de Niamey a fait des recommandations fort encourageantes pour le Comité. En effet il est reconnu et confirmé la justesse des objectifs poursuivis par le Comité dont l'élargissement a été demandé à tous les pays de la région.

En effet force est de constater que de nombreuses correspondances posant en toute simplicité des interrogations ne trouvent que très peu de réaction de la part des Etats Membres ; citons à titre d'exemple une lettre circulaire concernant le 50e numéro de notre bulletin de liaison <outil d'information des Etats et non du Secrétariat Général (lettre n° 604 DU 02 Novembre 82), lettres demandant des avis sur le profil des Ingénieurs à recruter, lettres proposant les dates du prochain conseil etc...

C'est ainsi que dans la plupart des cas il semble que le non paiement de la contribution ainsi que les retards sont plutôt liés à un manque de suivi et non à l'absence d'inscription budgétaire ou de trésorerie.

De même l'éparpillement des compétences en hydraulique dans de nombreux pays, dilue la portée des interventions du Comité.

### 3.5.0. Difficultés inhérentes à la nature de l'intervention du CIEH

-----

Des objectifs assignés au Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques un certain nombre me paraissent avoir retenu suffisamment l'attention au cours de ces 24 années d'existence de notre Organisation à savoir :

- La réalisation des études générales,
- La diffusion des connaissances,
- L'assistance à la formation,
- L'appui technique à la demande.

Le secteur hydraulique devenant de plus en plus sensible, il apparaît que les assises du Conseil des Ministres du CIEH se devraient d'être souvent - si non à chaque occasion, le cadre adéquat pour aborder les sujets de grandes préoccupations nationales et régionales pour que, à l'instar des Experts qui ont l'honneur à l'occasion des Journées Techniques d'évoquer des thèmes spécialisés, un échange soit possible au haut niveau sur les grands problèmes du moment dans le secteur qui nous concerne.

De ces échanges au niveau politique, pourraient se dégager de nouveaux mandats pour le Comité.

Les Journées Techniques précédant le 12e Conseil ont porté sur la recherche et les études en matière d'hydraulique dans nos Etats, ce choix a été motivé par notre souci de connaître les besoins réels, d'adapter les actions du CIEH à ces besoins mais aussi de permettre à chaque pays de faire ressortir des préoccupations en la matière et informer les autres Etats sur ses réalisations.

## CONCLUSION

De ce qui précède on peut retenir que le Comité dispose d'une équipe d'Ingenieurs qui s'efforce de réaliser scrupuleusement les directives prises par le Conseil et qui jouit d'une audience de plus en plus grande au plan africain et International.

Le fonctionnement normal de cette équipe se trouve limité par de nombreux facteurs évoqués ci dessus et parmi lesquels les moyens financiers trouvent une place prépondérante.

C'est pourquoi une attention toute particulière doit lui être apportée et ce dans une optique rompant avec le passé et définissant désormais une base saine, durable et en rapport avec les activités à confier au Comité.

Il y a là un prix à payer pour préserver et consolider cet acquis d'une coopération technique exemplaire sur le continent et même dans le monde, en matière des ressources essentielles telles que les Ressources en Eau.

ABDOU HASSANE /



COMITE INTERAFRICAIN  
D'ETUDES HYDRAULIQUES  
C.I.E.H.  
SECRETARIAT GENERAL  
BP 369 GUAGADOUGOU  
R.H.V.

Réf. : DOC/CIEH/SG/Inf/00

OBJET : Préparation du  
12e Conseil des  
Ministres.

4806

### C I R C U L A I R E

Pour permettre une clarté dans la manipulation et l'analyse des documents à présenter au Conseil des Ministres de Yaoundé, une classification et une numérotation s'avèrent nécessaires. Aussi il est retenu les désignations suivantes :

#### 1 - Série Journées Techniques

- Document introductif **présentant** la situation d'ensemble en matière d'études et de recherche.  
DOC/CIEH/JT/SG/ST/1
- Document synthétique des activités du CIEH en études et recherches.  
DOC/CIEH/JT/SG/ST/2
- documents des Etats Membres traitant du thème retenu  
DOC/CIEH/JT/EM (Nom du pays).
- Documents des invités traitant du thème retenu  
DOC/CIEH/JT/INV/Nom de l'invité

#### 2 - Série réunion des Experts

- Compte rendu d'activité du Secrétariat Général  
DOC/CIEH/RE/SG/01
- Note introductive à un débat sur les orientations du CIEH.  
DOC/CIEH/RE/SG/02

- Etat d'avancement du programme d'activité du Service Technique  
DOC/CIEH/RE/SG/ST/03
  
- Compte rendu d'activité du Centre de Documentation  
DOC/CIEH/RE/SG/CDI/04
  
- Exécution des budgets 1982 - 1983 - Rapport du Commissaire aux  
comptes.  
DOC/CIEH/RE/SG/SAF/C/05
  
- Programme d'activité et budgets d'investissement 1984 - 85  
DOC/CIEH/RE/SG/ST/06
  
- Budgets de fonctionnement 1984 - 1985  
DOC/CIEH/RE/SAF/C/07
  
- Memorandum sur les questions administratives et de personnel  
DOC/CIEH/RE/SAF/C/08

### 3 - Série Conseil des Ministres

- Rapport du Secrétaire Général  
DOC/CIEH/CM/SG/G1
  
- Compte rendu des Journées Techniques  
DOC/CIEH/CM/JT
  
- Compte rendu de la réunion des Experts  
DOC/CIEH/CM/RE

4 - Série informative

Les documents de la série information porteront des numéros au fur et à mesure de leur parution de la manière suivante :


Journées Techniques : DOC/CIEH/Inf/JT/Nom de l'auteur

Réunion des Experts : DOC/CIEH/Inf/RE/Nom de l'auteur

Conseil des Ministres: DOC/CIEH/Inf/CM Nom de l'auteur

FAIT A GUAGADOUGOU LE 22/12/83

LE SECRETAIRE GENERAL

  
A. HASSANE

N.B :

JT Journées Techniques

CM Conseil des Ministres

SG Secrétariat Général

ST service Technique

CDI Centre de Documentation

SAF/C Service Administratif, Financier et Comptable

RE Réunion des experts.

Abréviations utilisées

- AEF : Afrique Equatoriale Française.
- AOF : Afrique Occidentale Française.
- AC : Agroclimatologie.
- AS : Assainissement.
- BE : Bureau d'Etude.
- CATEES : Conférence Africaine sur les Techniques d'Exploitation des Eaux Souterraines.
- CEDEAO : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest.
- CEFIGRE : Centre de Formation Internationale à la Gestion des Ressources en Eau.
- CILSS : Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel.
- DIEPA : Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement.
- EIER : Ecole Inter-Etats d'Ingénieurs de l'Equipement Rural.
- ETSHER : Ecole Inter-Etats des Techniciens Supérieurs de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural.
- ER : Energie Renouvelable.
- FAC : Fonds d'Aide et de Coopération.
- HA : Hydraulique Agricole.
- HG : Hydrogéologie.
- HV : Hydraulique Villageoise.
- HU : Hydraulique Urbaine.
- HV : Hydrologie.
- IRH : Inventaire des Ressources Hydrauliques.
- USAID : Agence pour le Développement International des USA.

04806

11

17 IOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH  
YAOUNDE 20 - 26 FEVRIER 1984

----0----

Doc/CIEH/SG/01

COMPTE RENDU D'ACTIVITES DU SECRETARIAT GENERAL

—  
par

Abdou HASSANE  
Secrétaire Général du CIEH

04806

Septembre 1983 /

11 OUIZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH

YAOUNDE 20 - 26 FEVRIER 1984

====oOo====

Doc/CIEH/SG/01

COMPTE RENDU D'ACTIVITE DU SECRETARIAT GENERAL  
=====

INTRODUCTION /

Le présent compte rendu couvre les activités du Secrétariat Général depuis le Onzième Conseil des Ministres du Comité (01 - 09 Février 1982) sur les plans administratif, financier et technique et comporte de ce fait les chapitres suivants :

- I - Relation avec les Etats Membres
- II - Relation avec les autres Etats de la sous-région
- III - Relation avec les Organisations Interafricaines
- IV - Relation avec les Organisations Internationales
- V - Relation avec les Donateurs
- VI - Synthèse des activités techniques
- VII - Conclusion

\*

\* \* \*

## I. RELATION AVEC LES ETATS MEMBRES

### A. Mise en oeuvre des décisions et résolutions de Yaoundé I

Dès retour à Ouagadougou et par un envoi datant de février 1982 l'ensemble des résolutions prises au cours du Conseil de Yaoundé a été transmis aux Etats Membres en vue des dispositions à prendre pour leur mise en application notamment en matière des contributions (résolution n° 9) et de la convention portant statut du CIEH (résolution n° 2).

Dès le mois de mars 1982, les mesures prises par le Secrétariat Général en vue de l'exécution du programme d'activités ont été aussi transmises aux Etats à titre de compte rendu.

En outre, les Etats sont tenus informés opportunément des activités du Comité et des difficultés rencontrées soit par correspondances, soit lors des nombreuses visites effectuées par les membres du Secrétariat Général auprès des autorités nationales, soit par courrier du Président en exercice du CIEH.

#### 1°/ - Résolution n° 2 : Convention portant statut

Malgré les correspondances aux Etats et les recherches effectuées, aucun élément nouveau n'est intervenu depuis le précédent Conseil. Aussi le Secrétariat Général propose de parapher et de signer la convention adoptée à Lomé et de la faire ratifier par les instances nationales compétentes.

#### 2°/ - Résolution n° 4 : Renforcement en personnel africain

Le personnel cadre ci-après pour lequel le Conseil a donné l'accord de recrutement a pris service au Comité :

HIEN Benjamin : Précédemment Directeur Général du Trésor et de la Comptabilité de Haute-Volta comme Chef du Service Administratif, Financier et Comptable depuis le 1<sup>er</sup> mai 1982.

DIAGANA Bassirou : Ingénieur Hydrogéologue, précédemment Directeur Adjoint de l'Hydraulique de Mauritanie comme Hydrogéologue depuis le 20 mai 1982.

CHABI Gonni Daniel : Ingénieur de l'Équipement Rural, précédemment Censeur au Complexe Polytechnique Agricole du Bénin comme Hydraulicien depuis le 30 mai 1982.

3°/ - Résolution n° 6 : Appui technique

Une douzaine d'opérations en appui technique ont été réalisées, elles concernent essentiellement l'Hydrogéologie et l'Hydraulique villageoise. Cette activité à la demande doit être renforcée conformément aux vœux exprimés à Yaoundé I par une diversification des demandeurs et des secteurs d'intervention.

Les opérations concernées sont présentées dans le compte rendu du Service Technique.

- 4°/ - Résolution n° 9 :
- Recouvrement des arriérés
  - Recouvrement des contributions 1982 et 1983
  - Budget d'investissement.

a) - Recouvrement des arriérés 1981 et antérieurs

Les démarches entreprises dans ce sens ont donné un résultat encourageant pour l'avenir de notre Organisation.

En effet, seule la République du Tchad doit plusieurs années de contribution.

La situation par pays est la suivante :

| ETATS<br>MEMBRES | Situation au      | Règlement         |                   | Reste à<br>recouvrer |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|                  | 31/12/81          | en 1982           | en 1983           |                      |
|                  | Débit             |                   |                   |                      |
| BENIN            | 2 176             | -                 | -                 | 2 176                |
| CAMEROUN         | -                 | -                 | -                 | -                    |
| CONGO            | 501 000           | 501 000           | -                 | -                    |
| COTE-D'IVOIRE    | -                 | -                 | -                 | -                    |
| GABON            | 10 503 850        | 10 497 585        | -                 | 6 265                |
| HAUTE-VOLTA      | 1 000 000         | 1 000 000         | -                 | -                    |
| MALI             | 20 500 000        | -                 | 20 500 000        | -                    |
| MAURITANIE       | 20 571 751        | 20 571 751        | -                 | -                    |
| NIGER            | -                 | -                 | -                 | -                    |
| SENEGAL          | 12 500 000        | 7 999 313         | 4 500 000         | 687                  |
| TCHAD            | 25 200 000        | -                 | -                 | 25 200 000           |
| TOGO             | 1 016 336         | 495 950           | -                 | 520 386              |
| <b>TOTAL</b>     | <b>91 795 113</b> | <b>41 065 599</b> | <b>25 000 000</b> | <b>25 729 514</b>    |



Une solution doit être apportée au cas du Tchad, en suspension de paiement depuis 1980, par décision du Conseil de Bamako, reconduite tacitement à la demande de ce pays à Yaoundé.

b) - Recouvrement des contributions 1982 et 1983

(à la date du 30 septembre 1983)

| ETATS MEMBRES | Paiement 1982<br>en 1982     | Paiement 1982<br>en 1983<br>journée<br>complémentaire | Paiement 1983<br>en 1983      |
|---------------|------------------------------|---|-------------------------------|
| BENIN         | 4 500 000<br>20/10/82        | -   | -                             |
| CAMEROUN      | -                            | -   | -                             |
| CONGO         | 5 499 000<br>15/4 et 14/6/82 | -   | 5 500 000<br>127/4 et 16/9/83 |
| COTE-D'IVOIRE | -                            | -   | -                             |
| GABON         | -                            | 4 500 000<br>8/6/83                                   | 5 497 500<br>8/6/83           |
| HAUTE-VOLTA   | 4 500 000<br>21/7/82         | -   | 5 500 000<br>25/4/82          |
| MALI          | -                            | 2 500 000<br>28/1/83                                  | -                             |
| MAURITANIE    | 1 796 896<br>16/12/82        | -   | -                             |
| NIGER         | 4 500 000<br>11/11/82        | -   | 5 500 000                     |
| SENEGAL       | -                            | 4 500 000<br>7/7/83                                   | -                             |
| TCHAD         | -                            | -   | -                             |
| TOGO          | 4 500 000<br>15/11/82        | -   | -                             |
| <b>TOTAL</b>  | <b>25 295 896</b>            | <b>11 500 000</b>                                     | <b>21 997 500</b>             |

Ce tableau montre combien le règlement intervient en retard eu égard au règlement financier du Comité. En effet le titre V (exécution du budget) prévoit le versement des cotisations annuelles au cours du premier trimestre de l'exercice financier. Une attention particulière doit être réservée à ce problème.

d) - Comparaison situation globale au 31/12/81 et 31/12/82

(y compris la journée complémentaire)

| ETATS MEMBRES | Situation au 31/12/81 |           | Situation au 31/12/82 |         |
|---------------|-----------------------|-----------|-----------------------|---------|
|               | Débit                 | Crédit    | Débit                 | Crédit  |
| BENIN         | 2 176                 | -         | 2 176                 | -       |
| CAMEROUN      | -                     | 3 367 735 | 1 132 265             | -       |
| CONGO         | 501 000               | -         | -                     | 999 000 |
| COTE-D'IVOIRE | -                     | -         | 4 500 000             | -       |
| GABON         | 10 503 850            | -         | 6 265                 | -       |
| HAUTE-VOLTA   | 1 000 000             | -         | -                     | -       |
| MALI          | 20 500 000            | -         | 2 000 000             | -       |
| MAURITANIE    | 20 571 751            | -         | 2 703 104             | -       |
| NIGER         | -                     | -         | -                     | -       |
| SENEGAL       | 12 500 000            | -         | 687                   | -       |
| TCHAD         | 25 200 000            | -         | 29 700 000            | -       |
| TOGO          | 1 016 336             | -         | 520 386               | -       |
| TOTAL         | 91 795 113            | 3 367 735 | 40 564 883            | 999 000 |

e) - Le budget d'investissement

Le Onzième Conseil a demandé aux représentants des Etats de s'assurer la prise en charge des 20 % du budget d'investissement à retenir au douzième Conseil. Cette disposition a été rappelée aux administrateurs par correspondances du Secrétariat Général et du Président en exercice et lors des audiences accordées au Secrétaire Général dans les différents pays.

De l'avis général, il n'y a pas de difficulté majeure pour l'adoption de cette mesure.

B. Initiatives diverses

1°/ - Les missions

Au cours de la période plusieurs missions ont été initiées et conduites par le Secrétariat Général dans les Etats Membres, dans le but de les tenir d'une part informés de la vie du Comité, de ses difficultés et de ses acquis, d'autre part de recueillir leurs observations sur les activités de notre Organisation.



2°/ - Les rencontres initiées par le CIEH ou par les Etats Membres

a) - POETRI du 7 au 9 juin 1982

Pays participants :

BENIN, CAMEROUN, COTE-D'IVOIRE, GAMBIE, GUINEE, HAUTE-VOLTA, NIGER, SENEGAL, TCHAD, TOGO.

Organisations Internationales et Interafricaines :

ABN, AFEE, ALG, AGRHYMET, CEAO, CILSS, CEBV, CEFIGRE, CEPIS, EIER, IPD/AOS, OMS, OMVS, UNSO, CRDI, CIR, FED, PNUD, USAID.

L'atelier POETRI a souligné la nécessité de mettre en place le réseau dans les plus brefs délais avec le CIEH comme point focal régional. Le compte rendu a été diffusé auprès de tous les Etats Membres.

b) - Rencontre CIEH - HAUTE-VOLTA : 3 - 4 juin 1982

L'ensemble des Membres du Secrétariat Général a rencontré les Services nationaux voltaïques pour une sensibilisation - information sur les activités du CIEH et des Services nationaux.

Le compte rendu de cette rencontre a été transmis à tous les Etats Membres. Il est regrettable qu'une telle réunion pour des raisons financières, ne puisse être envisagée dans chacun des Etats Membres.

c) - Participation du Comité aux Ateliers du Niger, de Haute-Volta et de Mauritanie sur la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement sur invitation de ces Etats.

d) - La Conférence Africaine sur les Techniques d'Exploitation des Eaux Souterraines (CATEES 6 - 8/10/83) ayant regroupé des Etats du CILSS et du CIEH ainsi que leurs partenaires dans le secteur mentionné ci-dessus. Un compte rendu des travaux est diffusé auprès des participants.

e) - Un atelier sur l'agroclimatologie s'est tenu du 29/11 au 3/12/82 à Ouagadougou sur le thème de la valorisation des ressources pluviométriques avec comme participants plusieurs spécialistes travaillant dans la zone soudano-sahélienne afin de déterminer les axes prioritaires de recherche. Un rapport a été édité et diffusé.

f) - Un atelier a été convoqué dans le cadre de l'étude "Analyse critique des procédés de traitement d'eau potable" à Lomé avec comme participants les Responsables du traitement de l'eau potable dans les Sociétés des Eaux présentes dans les Pays Membres du Comité. Les résultats figurent au compte rendu du Service Technique.

## II. RELATION AVEC LES ETATS DE LA SOUS-REGION

Le Onzième Conseil des Ministres a beaucoup insisté sur la politique d'ouverture à l'endroit des pays d'Afrique pour concrétiser la vocation continentale du Comité. Les pays suivants sont en relation avec le Comité notamment dans le cadre de la conduite de certaines études et de la diffusion des connaissances :

- GHANA, NIGERIA, SIERRA LEONE, LIBERIA, GUINEE, GUINEE BISSAU, CAP VERT, GAMBIE, ZAIRE, RUANDA, CENTRAFRIQUE, ALGERIE, MAROC, TUNISIE.

Malgré des contacts suivis avec certains de ces pays, aucune adhésion n'a été enregistrée dans la période. Une mission du Président en exercice du Comité auprès des autorités compétentes est de nature à favoriser l'adhésion de certains de ces pays.

## III. RELATION AVEC LES ORGANISATIONS INTERAFRICAINES

Des contacts suivis ont cours avec les organismes suivants :  
MULPOC, EIER, CEA0, CILSS, AGRHYMET, INSTITUT DU SAHEL, CRAT, ADRAO, CRT0, LIPTAKO GOURMA, IPD/AOS, CONSEIL DE L'ENTENTE, OMVS, MADE, ABN, CBLT, BOAD, ETSHER dans le cadre de :

- Appui à la formation,
- Echange d'information,
- Participation aux réunions,
- Exécution d'études conjointes.

Les résultats particuliers suivants sont à signaler :

- Cours dispensés à l'EIER et à l'ETSHER par des Ingénieurs du CIEH,
- Accord cadre de coopération avec le CILSS,
- Accord cadre de coopération avec la CEA0,

- Création d'un groupe de travail CEAO - LIPTAKO GOURMA - CIEH - CILSS dans le domaine de l'Hydraulique Villageoise,
- Accord particulier de recherche avec l'IPD/AOS,
- Réunion conjointe CILSS - CIEH au mois d'octobre 83 sur financement du FED,
- Ingénieur Conseil auprès de la BOAD pour le projet communautaire de fabrication de pompes,
- Financement par le CRAT d'une plaquette BIOGAZ,
- Participation aux réunions de la CEAO, du CILSS, de l'AGRHYMER, du CRTO, de l'EIER, de l'ETSHER, de l'UADE, etc...

#### IV. RELATION AVEC LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

Les principaux partenaires du Comité, de la famille des Nations Unies sont :

PNUD, OMS, UNESCO, FAO, BANQUE MONDIALE, PNUE, CIR, OMM.

Les contacts ont pour objet :

- La diffusion des informations,
- La participation réciproque aux réunions,
- L'exécution d'études conjointes,
- Le support financier ou matériel.

Les résultats notoires durant les exercices 1982 - 1983 sont :

- Participation CIEH au projet Banque Mondiale d'expérimentations de moyens d'exhaure.
- Prise en charge partie des frais (PTA et perdiem) de la réunion POETRI par le CIR.
- Prise en charge partie de la participation du Secrétaire Général au Congrès International des Ressources en Eau en Argentine par le PNUE.
- Participation du CIEH au projet régional majeur de l'UNESCO, groupe de dépouillement des enquêtes à Paris.

- Participation du CIEH au groupe de travail sur le Manuel du drainage urbain (UNESCO) à Paris.
- Participation du CIEH au Séminaire sur l'utilisation du ferrociment pour la construction de citernes d'eau (en Thaïlande et en Indonésie) - (UNESCO).
- Participation du CIEH au colloque Barrage en terre et Développement des zones rurales en Afrique - THIES (Sénégal) - (UNESCO - AUIPELF).
- Participation au Symposium sur les méthodes et matériels permettant de rechercher des systèmes d'eaux souterraines (Pays Bas).
- Participation à la Réunion TASK FORCE (Genève) - CIR.
- Prise en charge par le CIR de la Mission diagnostic pour l'établissement de POETRI.

## II. RELATION AVEC LES DONATEURS

### 1°/ - Le FAC

#### A) - Financement des études

Une convention a été signée le 8 octobre 1982, aux termes de laquelle le Gouvernement de la République Française met à la disposition du Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques, une subvention de QUATRE VINGT TREIZE MILLIONS DE FRANCS CFA pour le financement des études suivantes :

|           |   |                  |
|-----------|---|------------------|
| AC2/2/2.  | Evaluation des besoins des cultures (2 <sup>e</sup> phase)    | 7 000 000 F.CFA  |
| AS/2/3/4. | Etudes diverses en matière d'assainissement                   | 17 000 000 F.CFA |
| HV2/4.    | Edition de la pluviométrie journalière après 1965             | 15 000 000 F.CFA |
| HG2/1.    | Utilisation de la géophysique                                 | 16 000 000 F.CFA |
| HV2/3.    | Manuels de formation  | 10 000 000 F.CFA |
| HU2/2.    | Analyse critique des procédés de traitement des eaux potables | 12 000 000 F.CFA |
| 7°)       | Soutien aux actions du CIEH                                   | 16 000 000 F.CFA |

Par ailleurs une mission Banques de données a été financée et confiée à Monsieur ENSELLEM, Président d'ARLAB. Le Niger, la Haute-Volta et le Sénégal ont été visités en novembre 1982. Le rapport issu de ces visites a été diffusé.

B) - Personnel de l'Assistance Technique Française

Sept Ingénieurs de l'assistance technique française ont été en permanence au Service Technique du CIEH, pendant cette période.

Conformément à la recommandation n° 5/CIEH/1982 une requête a été présentée au FAC dans le but de pourvoir le Département d'Hydraulique Agricole.

Ce dernier a accepté d'abord le principe d'une mission d'évaluation et d'identification des besoins du Comité avant d'engager le renforcement ci-dessus souhaité. Ainsi une mission conduite par Monsieur ANQUEZ, Ingénieur Général du Génie Rural et des Eaux et Forêts, Inspecteur Général de la Coopération Technique Française, qu'accompagne Monsieur RANCHIN, Ingénieur en Chef du GREF, a séjourné au Comité du 24 au 29 janvier 1983 et a conclu au nécessaire renforcement du CIEH en :

- un Ingénieur spécialiste en hydraulique agricole,
- un USN spécialiste en assainissement,
- un Expert consultant pour valoriser le Centre de Documentation.

Le rapport de la Mission ANQUEZ qui recommande en outre un resserrement des liens qui existent d'une part entre les Etats et le CIEH, d'autre part entre les organisations internationales intervenant dans le secteur de l'Hydraulique et le CIEH, a été diffusé auprès des Etats Membres.

A l'issue de cette mission une requête a été présentée pour la création des postes ci-dessus et pour le financement du programme d'activité du CIEH ci-après :

| <u>Etudes</u> :   | M.             | F.CFA    |
|---|----------------|----------|
| AC2/2. Espérance de satisfaction des besoins en eau des cultures pluviales. Mise au point de guides pratiques de suivi de cultures.           |                | 14,50    |
| AS2/3+4. Critères de choix et dispositions à prendre pour assainir les agglomérations dans le contexte économique et socio-culturel africain. |                | 16,50    |
| HG2/4. Etablissement d'une structure type de gestion de station de pompage sur forage en zone sahélienne et semi-aride.                       |                | 10       |
|   | Sous total 1 = | <hr/> 41 |



| <u>Activités générales :</u> | N.             | F.CFA |
|------------------------------|----------------|-------|
| Missions d'experts           |                | 13    |
| Documentation                |                | 4,5   |
| Edition documents            |                | 4,5   |
| Crédits pour l'informatique  |                | 2     |
|                              | Sous total 2 = | 24    |
|                              | Total 1 + 2 =  | 65    |
|                              | =====          | ===== |

Les deux postes sont déjà pourvus respectivement par MM :

Hervé PIATON, Ingénieur du Génie Rural.

Giancarlo VITTORI, USN.

#### C) - Bourse de formation

Une bourse de formation FAC a été octroyée à Monsieur SOLA Georges, Technicien Supérieur au CIEH, de nationalité Voltaïque pour suivre conformément aux vœux exprimés à Yaoundé, le cycle d'Ingénieur à l'Ecole Nationale d'Ingénieur (ENI) de Bamako, option Hydraulique.

#### 1°) Relation avec les organismes publics français et bureaux d'études

ORSTOM, CEMAGREF, IRAT, AFEE, ARLAB, BRGM, BURGEAP, GEOHYDRAULIQUE, BCEOM, SAFEGE, CGE, Cabinet Merlin, etc...

Objet : - Accord de coopération,  
- Participation aux réunions du Comité,  
- Echanges,  
- Sous-traitance d'études.

Résultats : - Etudes sous-traitées dans la période  
BRGM, GEOHYDRAULIQUE, ORSTOM  
BURGEAP,  
IRAT,  
BCEOM.

Des discussions ont été engagées avec les Etablissements publics français pour obtenir des accords particuliers dans l'exécution des études conjointes, lorsque les mêmes études sont inscrites à leur programme.

## 2°) Relation avec l'USAID

A l'issue de la première intervention de l'USAID au CIEH (1973 - 1980), deux missions USAID ont séjourné au Comité dans le but d'élaborer un nouveau dossier pour la poursuite de l'assistance américaine.

Cependant les documents de projet établis par ces missions n'ont pas reçu l'agrément des autorités compétentes de l'USAID.

En effet plusieurs conditions avancées par l'USAID ne sont toujours pas remplies par le Comité notamment :

- 1°) - une situation financière saine (problème des arriérés) ;
- 2°) - l'adhésion de pays anglophones (notamment le NIGERIA) ;
- 3°) - la participation d'autres donateurs à la réalisation du projet (FAC, CRDI/ACDI, etc...).

L'opération consiste en :

- construction d'un bâtiment pour abriter le Centre de Documentation et d'Information et son équipement ;
- formation de cadres nationaux pour renforcer l'effectif du Service Technique ;
- provision financière pour le fonctionnement du projet pendant cinq (5) ans ;
- assistance technique.

Les actions menées conformément à la résolution n° 4/CIEH/1982 par le Président en exercice et le Secrétariat Général ont abouti à une fin de non recevoir de l'USAID.

## 3°) Relation avec le FED

Les crédits dits régionaux du FED ont été programmés lors de la préparation du V<sup>e</sup> FED et affectés déjà à des organisations précises.

Aussi aucune action ne rentrant pas dans les activités propres du FED ou dans d'autres opérations déjà financées ne pourrait être prise en compte par le FED.

L'opportunité doit être saisie par le CIEH lors de l'élaboration du prochain FED pour présenter un programme touchant particulièrement l'Hydraulique Villageoise.

En attendant, le Comité a obtenu à intervenir sous financement FED, dans le projet CILSS d'Appui aux Directions de l'Hydraulique, ainsi que la prise en charge par le FED de la CATEES. Une négociation est en cours sur le projet de surveillance de nappe en terrain cristallin.

#### 4°) Relation avec la RFA

##### a) - G.T.Z.

Deux contrats de financement ont été signés au mois de mai 1983 entre l'Office Allemand de Coopération (GTZ) et le CIEH :

- le premier poste sur le financement de l'étude du ruissellement pluvial en zone urbaine pour 23 millions de francs CFA ;
- le second poste sur le financement de l'étude pour l'établissement d'un dossier type pour l'élaboration des projets d'hydraulique villageoise dans les Pays Membres du CIEH.

Ces deux opérations sont présentement en cours d'exécution.

##### b) - Avec l'Institut Fédéral pour les Ressources Naturelles et Géosciences (BGR)

Une convention CIEH - BGR portant financement d'une étude de synthèse sur l'approvisionnement en eau des zones rurales en terrain cristallin du bouclier Ouest Africain est en étude.

#### 5°) Relation avec le CRDI

Le Centre de Recherche pour le Développement International soutient les activités de POETRI.

Il a financé partie des frais (PTA et perdiem) de la réunion POETRI (juin 1982).

Monsieur Gilbert NDYAVE a effectué en outre une mission d'évaluation des besoins du Comité dans le cadre de POETRI. Le projet global de mise en place de POETRI est en étude au CRDI. Une mission est attendue pour l'évaluation du soutien global du CRDI à POETRI.

#### VI. SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS TECHNIQUES DU SECRETARIAT GÉNÉRAL

##### a) - Etat d'avancement du programme d'études

Le détail sur l'état d'avancement du programme d'études est donné dans le compte rendu d'activité du Service Technique. Notons cependant que des 36 études retenues à YAOUNDE I :

- 15 sont achevées
- 16 sont en cours.

Les cinq (5) autres concernent l'Hydraulique Agricole pour laquelle le spécialiste n'a pu se mettre en place qu'au mois de septembre 83.

Ce résultat montre particulièrement la cohérence du programme retenu au onzième conseil eu égard aux possibilités de notre Organisation. Conjointement à la conduite des missions d'appui technique, les Ingénieurs du Service Technique ont réalisé et publié eux-mêmes, plusieurs études.

La prise en charge par les Etats des 20 % du budget d'investissement (Résolution n° 9/CIEH/1982) devrait permettre de consolider cette situation en donnant aux ingénieurs les moyens de conduire en permanence les études en fonction de leur compétence.

##### b) - Fonctionnement du Centre de Documentation et d'Information (CDI)

Les exercices 1982 et 1983 ont vu une nette amélioration du système de diffusion des publications du Comité. En effet les transmissions par voie postale ont été renforcées par celles faites lors des nombreuses missions des Membres du Secrétariat Général.

Les détails figurent au compte rendu d'activité du CDI.

Signalons toutefois quelques aspects importants des activités du CDI :

1°) Les acquisitions du CDI restent limitées aux offres gratuites ;

2°) Le projet soumis dans le cadre du programme d'échange et de transfert de l'information (POETRI) dans le cadre de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) reste sans financement. Il comporte une assistance au CIEH et aux antennes nationales ;

3°) Une mission est demandée au FAC pour définir les éléments permettant de rendre plus opérationnel le CDI ;

4°) Le CDI a reçu de nombreux stagiaires et visiteurs et jouit d'une audience internationale.

### c) - Le Bulletin de Liaison du CIEH

Une mention particulière est faite pour le B.L. pour rappeler aux responsables nationaux qu'il est d'abord leur bulletin de liaison.

Au cours des exercices 82 et 83 aucun retard n'a été enregistré dans la parution du bulletin.

Malgré une nette croissance des articles émanant des Services nationaux, près du tiers des articles parus sont rédigés par les Ingénieurs du CIEH.

Les Ingénieurs en poste dans les Etats Membres ou ailleurs doivent faire du bulletin leur moyen de communication et d'échange d'expérience.

Le bulletin comporte aujourd'hui deux grands chapitres :

- Etudes techniques (articles techniques)
- Informations
  - . Fiches de lecture ouvrages CIEH
  - . Nouvelles brèves (vie du Comité, rencontres internationales, stages, etc...).
  - . Acquisitions du CDI.

Outre le spécial Conseil des Ministres, il est projeté des bulletins de liaison consacrés spécifiquement à un thème (cas du bulletin n° 52 consacré au lagunage).

d) - Enseignement - Formation - Diffusion des connaissances

Plusieurs actions sont menées par les Ingénieurs dans ces domaines :

- Le cours de longue durée :

Cinq cours de longue durée de 20 à 40 H sont données à l'EIER et à l'ETSHER.

- Les conférences :

Dans le cadre de séminaires internationaux plusieurs conférences ont été données notamment dans le cadre de la formation du CEFIGRE.

- Encadrement de stagiaires :

a) au Service Technique : 8 stagiaires

b) au CDI : 4 stagiaires.

Des contacts ont été pris avec l'ENI de Bamako en vue de dégager des modalités de dispenser des cours dans cette Ecole.

Il est envisagé dans le cadre de l'appui en informatique de développer des stages de formation à Ouagadougou et dans les Etats Membres (cas réalisé au Togo en informatique).

\*

\*

\*

## VII. CONCLUSION

Ces deux exercices 1982 et 1983 ont été marqués par des résultats encourageants pour la vie de notre Organisation :

- 1°) Un intérêt sans cesse croissant des Etats vis-à-vis des activités du Comité, cet intérêt se manifeste par le règlement des contributions arriérées d'une part et par la disponibilité de chaque Etat d'oeuvrer à la recherche des solutions aux problèmes posés par le Comité.
- 2°) Les nombreux partenaires nationaux et internationaux, privés ou publics apprécient à sa juste valeur cette forme de coopération technique instaurée au niveau du CIEH et lui apportent leur soutien.
- 3°) L'équipe d'Ingénieurs et Techniciens en place constitue un noyau solide dont il faut préserver et consolider la compétence tout en le dotant de moyens adéquats de travail.

-=====000=====

17 IOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH  
YAOUNDE 20 - 26 FEVRIER 1984

====000====

Doc/CIEH/SG/02

NOTE INTRODUCTIVE A UN DEBAT SUR  
LES ORIENTATIONS DU CIEH

—  
par

Abdou HASSANE  
Secrétaire Général du CIEH

04806

Septembre 1983 /



17)OUZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH

YAOUNDE 20 - 26 FEVRIER 1984

====000====

Doc/CIEH/SG/02  
-----

NOTE INTRODUCTIVE A UN DEBAT SUR  
LES ORIENTATIONS DU CIEH

- 1 - Pourquoi un tel débat ?
- 2 - Rappel des objectifs du CIEH
- 3 - Aperçu des réalisations :
  - a) - Les études
  - b) - La diffusion de l'information
  - c) - Les appuis techniques
  - d) - La formation.
- 4 - Aperçu des problèmes du secteur hydraulique dans les Etats Membres :
  - 1<sup>o</sup>) - Problèmes liés à la connaissance des ressources en eau et des moyens de mobilisation et de gestion.
  - 2<sup>o</sup>) - Problèmes liés à l'insuffisance des moyens institutionnels du secteur.
- 5 - Rôle du CIEH.

NOTE INTRODUCTIVE A UN DEBAT SUR  
LES ORIENTATIONS DU CIEH

-----oOo-----

1 - Pourquoi un tel débat ?

Lors du Conseil des Ministres de Yaoundé I le souci du Secrétariat Général a été de dynamiser l'organisation par l'adoption de mesures appropriées et leur suivi rigoureux après le Conseil.

C'est ainsi qu'a été préconisé :

- Le recrutement effectif du personnel africain prévu au budget,
- l'adoption d'un programme d'activités cohérent et conforme aux possibilités de l'organisation,
- l'assainissement de la situation financière de l'organisation,
- une collaboration effective entre les Services nationaux et le Secrétariat Général,
- la conduite de missions d'appui technique permettant un contact encore plus fréquent entre les ingénieurs du Comité et ceux des Etats.

Ces mesures qui ont toutes été adoptées ont permis au Comité de prendre une allure nouvelle de dynamisme et d'efficacité dans la réalisation des objectifs qui sont les siens, et cela à la satisfaction des Pays Membres.

Cependant lors des nombreuses missions conduites par le Secrétaire Général et le Chef du Service Technique, plusieurs Etats Membres ont émis les vœux de voir le CIEH entreprendre des actions en matière d'études, de recherche de financement et de formations, dans leurs propres programmes.

En matière d'études :

Intervenir plus fréquemment comme les nombreux bureaux d'étude privés, nationaux et internationaux qui travaillent dans nos Etats.

En matière de financement :

Aider les Etats à obtenir le financement des opérations d'études et de réalisations en leur programme notamment dans le cadre de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) ou celui plus général de l'autosuffisance alimentaire.

En matière de formation :

En plus des cours déjà dispensés à l'EIER et à l'ETSHER, des conférences données aux ateliers et séminaires du CEFIGRE, il est souhaité l'organisation progressive de séminaires propres de formation et l'obtention de bourses de formations régionales.

Ainsi le Secrétariat Général s'est-il vu confier la mission d'introduire un débat général sur ce sujet pour permettre aux uns et aux autres de s'y exprimer et qu'ensemble et de manière unanime, des mesures circonstanciées soient prises.

Pourquoi une telle demande ?

- L'impact de la mission du Comité n'est pas toujours bien perçu. En effet elle consiste à réaliser des études générales et à collecter de la documentation pertinente à mettre à la disposition des Etats, pour la conduite de leurs propres études qui, quant à elles, sont pour l'essentiel confiées aux Bureaux d'Etude (BE) privés.

- Les Etats semblent confrontés aux difficultés diverses face aux Bureaux d'Etude :

- . difficulté de conception, d'élaboration de termes de référence cohérents pour leurs propres études ;
- . difficultés liées au choix du B.E. ;
- . difficultés de contrôle réel des actions des B.E.

- Le désir des Etats Membres d'assainir par ce biais, la situation financière du Comité.

- De nombreuses opérations en matière d'hydraulique sont en attente de financement dans nos pays où l'un des grands facteurs limitants est bien sûr les ressources financières.

- La pénurie en personnel qualifié est aussi un sérieux handicap pour la mobilisation des ressources hydrauliques.

### 2 - Rappel des objectifs du CIEH

Les objectifs du Comité, créé en 1960, ont très peu varié au cours de son existence. Ils s'énoncent de la manière suivante (article 4 de la Convention portant statut du CIEH) :

Le Comité a pour objet d'assurer dans le domaine des études hydrauliques les liaisons entre les Etats participants en vue de faciliter les échanges d'information, l'harmonisation des programmes d'études d'intérêt régional, la réalisation des études communes, l'apport aux Etats Membres qui le souhaiteraient d'une assistance technique pour leur programme d'études. A cette fin, le Comité peut :

- a) - préparer et soumettre aux Gouvernements participants des plans en vue d'effectuer de façon coordonnée des recherches, des études et des opérations sur le terrain ;
- b) - formuler au nom des Gouvernements participants des demandes d'assistance spéciale financière et technique pour la réalisation des recherches et études approuvées, recevoir et gérer de façon autonome l'assistance financière et technique qui pourra être offerte dans ce but par les Gouvernements amis ou les organismes spécialisés nationaux, multinationaux et internationaux ;
- c) - "aider les Pays Membres à obtenir l'assistance nécessaire à la formation des techniciens dans le domaine de l'eau".

Depuis le protocole d'accord adopté à Niamey (avril 1960) cette mission confiée au Comité (échange d'information, réalisation d'études générales, appui à la demande) n'a pas varié. Le Conseil de Niamey (1969) a rajouté simplement l'assistance à apporter aux Etats dans le domaine de la formation.

Tous les autres amendements introduits à Dakar, Niamey et Lomé ont intéressé des détails de formulation et d'organisation du Secrétariat Général et du Conseil d'Administration.

### 3. Aperçu des réalisations

#### a) - Les études

Après avoir assuré efficacement le relais entre les anciens Services fédéraux de l'AOF et de l'AEF et les nouveaux Services en matière de recherche hydraulique, le Comité a exécuté de nombreuses études dans tous les domaines de l'eau ayant permis une connaissance globale des ressources en eau et des méthodologies d'investigations dans la sous-région.

Les domaines couverts ont été les suivants :

|                                    | <u>Nombres d'études par thèmes</u> |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Climatologie                       | 12                                 |
| Agroclimatologie                   | 7                                  |
| Hydrologie                         | 9                                  |
| Hydrogéologie                      | 38                                 |
| Techniques de l'eau                | 11                                 |
| Hydraulique urbaine et villageoise | 3                                  |
| Hydraulique agricole               | 3                                  |
| Planification                      | 9                                  |
| Législation                        | 3                                  |
| Energie                            | 6                                  |
|                                    | <hr/>                              |
|                                    | 92                                 |

Il y a toutefois lieu de noter que certains sujets ont fait l'objet de plusieurs publications, ce qui porte le nombre de publications CIEH à environ 200.

#### b) - La diffusion de l'information

##### - Le Centre de Documentation et d'Information (CDI)

Placé au rez de chaussée de l'immeuble CIEH, construit grâce à un financement FAC, le CDI a reçu une assistance de l'USAID (équipement, assistance technique et financière, acquisitions). Il comporte environ 11.500 documents embrassant tous les aspects touchant le domaine de l'hydraulique ; on peut considérer que par son ampleur il est unique dans la région.

- Le Bulletin de Liaison

Emis trimestriellement en 600 exemplaires, le Bulletin de Liaison comporte :

- . des articles en provenance des Services nationaux sur des expériences vécues,
- . des articles de chercheurs travaillant dans nos Etats ou ailleurs, ayant valeur d'information,
- . des articles des ingénieurs en poste au Comité sur des sujets de préoccupation,
- . des informations sur la vie du Comité, sur les activités des partenaires du Comité (EIER, CEFIGRE, etc...).

Le bulletin est à son 55<sup>ème</sup> numéro (Décembre 83).

c) - Les appuis techniques

Cette activité a connu un grand essor pendant la première décennie du CIEH où il a joué son rôle de conseiller pour aider à trouver des solutions locales (structuration des services, alimentation en eau de grosses agglomérations, pollution, recherche de zones de captages, etc...). Elle s'est estompée avec les problèmes financiers du Comité et depuis quelques temps de nombreuses demandes parviennent au Comité parmi lesquelles on peut citer :

- En Mauritanie : Equipement des ouvrages d'hydraulique rurale.
- Au Niger : Banque de données  
Projet Nord-Niamey  
Code de l'eau.
- En Haute-Volta : Fond National de l'Eau et de l'Assainissement  
Opération de Pluie Provoquée  
Informatisation de l'IRH.
- Au Mali : Sites de barrages en pays Dogon.
- Au Cameroun : Etude de structures d'exécution, d'entretien et de maintenance des ouvrages et des équipements en hydraulique rurale.
- Au Togo : Initiation à l'informatique.

#### d) - La formation

Depuis le démarrage de l'Ecole Inter-Etats des Ingénieurs de l'Équipement Rural (EIER) en 1969, des cours sont dispensés par les Ingénieurs du CIEH notamment en hydrologie, hydrogéologie et hydraulique générale. Le cours d'hydrogéologie de l'ETSIER est aussi dispensé par un hydrogéologue du CIEH.

Des conférences sont en outre données à des stagiaires divers notamment dans le cadre des activités du CEFIGRE.

Des stagiaires sont reçus et encadrés par le CIEH (Élèves de l'EIER, de l'EBAD, Documentalistes de Services nationaux, etc...).

Des séminaires sont organisés dans le but d'échanges d'expériences (CATEES, journées techniques précédant les Conseils des Ministres).

#### 4. Aperçu des problèmes du secteur hydraulique dans les États Membres du CIEH

Pour assurer un développement harmonieux, chacun des Pays Membres du Comité a élaboré et mis en exécution une politique de maîtrise de l'eau aux fins des diverses utilisations. L'appareil de l'État comprend des institutions chargées de la recherche et de la mobilisation des ressources en eau. Les problèmes auxquels sont confrontés les États peuvent se résumer de la manière suivante :

##### 1°/ - Problèmes liés à la connaissance des ressources en eau et des moyens de mobilisation et de gestion.

###### a) - Connaissances quantitatives des ressources

- Identification des ressources : On peut estimer que la plupart des gisements souterrains (à des profondeurs acceptables pour l'exploitation) et superficiels sont identifiés. Les cartes de planification des ressources en eau initiées par le Comité présentent quelques synthèses des données disponibles à l'époque de leur édition.
- Les ressources pluviométriques : Les séries d'observation pluviométriques sont souvent assez longues et reproduites pour l'ensemble des États Membres jusqu'en 1965 à l'exception du

Cameroun où les relevés portent jusqu'en 1972. Une opération est en cours pour la publication des relevés de 1965 à nos jours.

b) - Connaissances qualitatives des ressources

- Qualité chimique : Des analyses chimiques sont faites régulièrement sur les ressources destinées à l'alimentation des populations.
- Qualités hydrodynamiques : Les caractéristiques hydrodynamiques des aquifères ne sont qu'imprécisément connues.

c) - Connaissance de l'évolution des ressources

- La pluie : Malgré un réseau d'observation souvent dense, la prévision hydrologique est toujours difficile, car les séries de mesures ne sont pas suffisamment longues, par ailleurs les conditions météorologiques tropicales comportant des perturbations rapides et brutales, les prévisions pluviométriques sont à l'heure actuelle difficiles sinon impossibles.
- Les cours d'eau : Des monographies ont été mises au point pour certains notamment sous l'impulsion du CIEH (fleuve Niger, Volta, Sénégal, Sanaga, Ogooué) ; des mesures hydrométriques permanentes sont effectuées par les Services hydrologiques nationaux lorsqu'ils existent ou par l'ORSTOM. Dans certains pays (Bénin, Gabon) les mesures sont nettement insuffisantes. Des modèles de gestion commencent à faire leur apparition (fleuve Niger, Sénégal).
- Les nappes d'eau souterraines : Pour la plupart la quantification est imprécise, le suivi piézométrique et hydrodynamique est rare et est souvent le fait de projets et d'exploitations ponctuelles. Là encore des modèles de gestion sont constitués généralement par des bureaux d'étude (Maeschtrichien, nappe de TARAT, etc...).
- Les nappes d'eau de surface (naturelles et artificielles) : Pour la satisfaction des besoins divers on recourt :
  - + aux nappes d'eau naturelles (sources, mares, lacs) ;
  - + aux retenues artificielles (barrages hydroagricoles) pour l'alimentation en eau des agglomérations, pour l'électricité, la navigation.



Les principaux problèmes qu'elles comportent sont :

- l'évaluation des ressources,
- l'aménagement,
- le dimensionnement des ouvrages,
- l'envasement des retenues,
- leur impact sur l'environnement.

#### d) - Les ouvrages d'exploitation

Hormis les nappes naturelles et artificielles évoquées ci-dessus les principaux moyens d'approvisionnement en eau sont :

- les puits,
- les forages,
- les impluviums.

Les principaux problèmes posés pour leur réalisation et leur exploitation sont les suivants :

- choix de type d'ouvrages,
- dimensionnement en fonction des besoins,
- acceptabilité pour les destinataires,
- qualité chimique et biologique de l'eau,
- entretien et maintenance.

#### e) - L'assainissement

Domaine seulement effleuré dans la plupart des Etats Membres du CIEH.

Problèmes posés :

- λ - technologies adaptées,
- maîtrise du ruissellement urbain,
- χ - sensibilisation des populations aux problèmes sanitaires,
- coût exorbitant des ouvrages.

f) - Schéma directeur - Plan Directeur d'aménagement des ressources en eau. Peu de pays ont mis au point des schémas directeurs, par ailleurs ils sont peu suivis dans la réalité quotidienne.

## 2°/ - Problèmes liés à l'insuffisance des moyens institutionnels

### a) - Les objectifs à atteindre sont fondamentaux :

- approvisionnement en eau et assainissement adéquat des zones urbaines et rurales ;
- autosuffisance alimentaire (agriculture - élevage) ;
- indépendance énergétique ;
- désenclavement par transports fluviaux.

### b) - Les handicaps techniques sont nombreux

L'insuffisance en main-d'oeuvre qualifiée a entraîné un cortège de difficultés dans la réalisation des objectifs précités.

Ce sont :

- faiblesse de l'analyse des besoins,
- absence de planification réelle,
- une programmation insuffisante,
- une mise en oeuvre des programmes avec souvent des échecs,
- une carence dans la gestion des infrastructures,
- absence d'inventaire des ressources hydrauliques dans de nombreux cas,
- insuffisance des moyens institutionnels dans le secteur (dispersion des efforts, absence de coordination, etc...),
- présence de nombreux intervenants privés et étrangers,
- mauvaise adaptation de la technique.

## 5. Rôle du CIEH

Face aux nombreux problèmes évoqués ci-dessus, on pourrait aujourd'hui se demander dans quels sens orienter les actions du Comité pour qu'il soit d'un apport substantiel dans la recherche des solutions dans les différents Etats Membres.

### a) - La nature de l'activité du CIEH

La mission fondamentale assignée au Comité est de réaliser en matière de ressources en eau, d'une part des actions que les Pays Membres pris individuellement ne peuvent mener (les ressources ne se limitant pas

qui leur sont assignés et mentionnés plus haut, est en voie d'épuisement dans certains domaines et de toutes façons difficile à définir.

Les réflexions faites par le Chef du Service Technique sur le programme d'activité à la fin de l'année 1982 (note diffusée auprès des Etats) lui ont permis d'aboutir aux conclusions suivantes par domaine.

| ! Domaine | ! Est-il porteur d'avenir           |  |
|-----------|-------------------------------------|--|
|           | ! en études générales<br>! a priori | ! en études consécutives<br>! à des réalisations |
| ! AC      | ! +++                               | ! ++   |
| ! HY      | ! ++                                | ! +++  |
| ! HG      | ! ++                                | ! ++   |
| ! HV      | ! +                                 | ! ++++   |
| ! HU      | ! +                                 | ! +++  |
| ! HA      | ! ++                                | ! ++   |
| ! AS      | ! +++                               | ! ++   |
| ! ER      | ! +                                 | ! +++  |

Deux domaines seulement paraissent porteurs d'avenir en études générales, par contre chaque domaine peut être prometteur en relation avec des réalisations de terrains.

d) - Confrontation activité du CIEH / activité Services Nationaux

Si l'on analyse l'activité des Services Nationaux, on se rend compte qu'ils sont davantage confrontés aux problèmes d'administration et de gestion de projets qu'à leur conception. Dans la plupart des cas les études d'hydrauliques et l'exécution des travaux de recherche, de captage et d'adduction sont aujourd'hui sous-traités à des entreprises privées nationales ou étrangères. C'est pourquoi l'on a constaté et on constate encore que les nombreuses réalisations du Comité bien qu'ayant de manière indirecte favorisé la connaissance des ressources en eau, sont peu connues ou ignorées des ingénieurs nationaux occupés aux tâches administratives. Cependant dans l'avenir, avec l'arrivée de nombreux cadres techniques dans les administrations, cette situation se renversera ; en ce moment là chaque Service mettra

en place un bureau d'étude capable d'assurer les études de tous genres et nécessitant les données acquises lors des travaux du CIEH ainsi que les méthodes qu'il préconise. L'absence également de service de documentation fonctionnel dans les administrations d'hydraulique limite encore la diffusion auprès des utilisateurs, les produits du CIEH.

En attendant plusieurs idées sont émises pour que le Comité réponde au mieux aux préoccupations des Etats :

a) - La réalisation des études locales

Nombreux sont ceux qui estiment nécessaire de faire intervenir le Comité plus fréquemment dans la réalisation des études à la place des nombreux bureaux d'étude privés intervenants dans le secteur, comme évoqué en introduction.

Avantages que cela comporte :

- meilleur équilibre financier,
- meilleure connaissance des problèmes de terrain par le CIEH,
- meilleure connaissance du CIEH par les Etats.

Inconvénients :

- l'activité de bureaux d'étude est incompatible avec celle de recherche appliquée pour les mêmes ingénieurs (style et qualité de travail très différents) ;
- le Comité serait en concurrence avec les bureaux d'étude ; il serait juge et partie dans de nombreux cas. Le rôle de conseil aux Etats risquerait de disparaître et ceci peut être le plus grave, de même cette activité risquerait de prendre le pas sur la mission primaire du CIEH à savoir la réalisation d'études générales.

b) - L'assistance aux Etats en matière de financement

D'autres estiment qu'au moment où partout on lance des programmes d'autosuffisance alimentaire, des programmes pour atteindre les objectifs de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement, notre Organisation pourrait aider les Etats dans la recherche du financement.

A ce sujet deux voies peuvent être exploitées :

- 1°/ - aider les Etats à concevoir des dossiers "bancables"
- 2°/ - présenter au nom des Etats les dossiers de demande de financement.

Le premier cas, rentre statutairement dans les missions d'appui technique à apporter aux Etats, à leur demande. Cela n'implique qu'une notoriété technique suffisamment reconnue au CIEH par les Donateurs.

Par contre le point 2, fonction primordiale des organismes régionaux de développement économique et social (CILSS - CEDEAO, etc...) nécessite un aménagement dans les objectifs et les structures de notre Organisation. Une caution politique de haut niveau est nécessaire et peut être aussi une instance financière (Fonds d'Entraide ou de Garantie d'Emprunt). Cela met aussi le Comité en concurrence avec les organisations ci-dessus citées.

#### c) - La formation

Le Comité pourrait être plus entreprenant notamment dans :

- la poursuite et le renforcement de la coopération avec l'ETER, l'ETSHER, le CEFIGRE, ainsi qu'une collaboration avec des Ecoles d'Ingénieurs et Instituts existant dans les Etats Membres ;
- l'organisation de séminaires de diffusion de connaissance ;
- l'obtention de bourses régionales, à mettre à la disposition annuellement des Etats Membres pour des formations en priorité en Afrique ;
- la diffusion des informations sur les Ecoles, les stages, les séminaires, colloques, symposiums et autres rencontres dans le secteur hydraulique.

Cela ne présente pas d'inconvénient lorsque cette activité est soigneusement dosée eu égard à la conduite des autres activités du Secrétariat Général.

---

*Abréviations utilisées*

---

|         |   |
|---------|---|
| AEF     | : Afrique Equatoriale Française.  |
| AOF     | : Afrique Occidentale Française.  |
| AC      | : Agroclimatologie.   |
| AS      | : Assainissement.   |
| BE      | : Bureau d'Etude.   |
| CATEES  | : Conférence Africaine sur les Techniques d'Exploitation des Eaux Souterraines.           |
| CEDEAO  | : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest.                                |
| CEFIGRE | : Centre de Formation Internationale à la Gestion des Ressources en Eau.                  |
| CILSS   | : Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel.                         |
| DIEPA   | : Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement.                        |
| EIER    | : Ecole Inter-Etats d'Ingénieurs de l'Équipement Rural.                                   |
| ETSHER  | : Ecole Inter-Etats des Techniciens Supérieurs de l'Hydraulique et de l'Équipement Rural. |
| ER      | : Energie Renouvelable.   |
| FAC     | : Fonds d'Aide et de Coopération.   |
| HA      | : Hydraulique Agricole.   |
| HG      | : Hydrogéologie.  |
| HV      | : Hydraulique Villageoise.  |
| HU      | : Hydraulique Urbaine.  |
| HY      | : Hydrologie.   |
| IRH     | : Inventaire des Ressources Hydrauliques.   |
| USAID   | : Agence pour le Développement International des USA.                                     |

---

COMITE INTERAFRICAIN  
D'ETUDES HYDRAULIQUES

(C.I.E.H.)

SECRETARIAT GENERAL

BP. 369 - TEL. 334-76

335-18

- OUAGADOUGOU -

(Haute-Volta)

---:---

COMPTE RENDU D'ACTIVITE  
DU SERVICE TECHNIQUE

ENTRE

LE CONSEIL DES MINISTRES  
DE YAOUNDE I (FEVRIER 82)

ET LE 30/6/83.

par

M. MEUNIER

CHEF DU SERVICE TECHNIQUE.

-----0-----

04806

RECEVEU  
LE 30/06/83  
PAR LE SECRETAIRE GENERAL

COMPTE RENDU D'ACTIVITE  
DU SERVICE TECHNIQUE  
AU 30/6/83.

I. EVOLUTION DU SERVICE TECHNIQUE.

Entre le Conseil des Ministres de Yaoundé I de février 82 et le 30/6/83, l'effectif du Service Technique a subi relativement peu de bouleversements comme en témoigne le tableau ci-dessous :

|   |         |                                |
|---|---------|--------------------------------|
| Chef du Service Technique                                       | MEUNIER | Permanent                      |
| Adjoint au Chef du Service Technique                            | LAHAYE  | Permanent                      |
| Chef du Département Agroclimatologie                            | LIDON   | Jusqu'en 06/82                 |
|   | QUIDEAU | Depuis 10/82                   |
| Technicien Supérieur Agroclimatologie                           | SOLA    | Jusqu'en 09/82<br>non remplacé |
| Chef du Département Hydrologie                                  | PUECH   | Permanent                      |
| Ingénieur de l'Equipement Rural                                 | CHABI   | Depuis 07/82                   |
| VSN Hydrologue  | CADOT   | Jusqu'en 06/82                 |
|   | AUCLAIR | Depuis 06/82                   |
| Chef du Département Hydraulique Urbaine<br>et Assainissement    | ATIVON  | Permanent                      |
| VSN Hydraulicien  | TESSIER | Jusqu'en 02/83                 |
| Chef du Département Hydrogéologie et<br>Hydraulique Villageoise | DILUCA  | Permanent                      |
| Ingénieur Hydrogéologue   | DIAGANA | Depuis 05/82.                  |

On a donc assisté à deux départs (1 Technicien Supérieur, 1 VSN hydraulicien, deux renforts (1 ingénieur de l'Equipement Rural et 1 Ingénieur hydrogéologue) et deux remplacements (1 ingénieur agronome, 1 VSN hydrologue) alors que cinq ingénieurs restaient permanents.

La structure du Service Technique n'a pas changé non plus, les ingénieurs arrivent en renfort étant affectés, au moins au démarrage, à des Départements existants.

.../...



Renfort supplémentaire escompté à court terme : Conformément au vœu du Conseil des Ministres de Yaoundé, nous avons cherché un renforcement de l'assistance technique pour démarrer une activité en hydraulique agricole. Ce renfort nous a été accordé (FAC) en la personne de Mr PIATON, Ingénieur du Génie Rural des Eaux et Forêts qui devrait arriver d'ici la fin de 1983. Nous avons demandé en outre et obtenu un autre VSN, le non remplacement de Mr TESSIER ayant été préjudiciable au bon rendement du Département Hydraulique Urbaine et Assainissement. Nous serons donc renforcés d'ici fin 83 par Mr VETTORI Ingénieur des Travaux Publics.

Renforcement matériel et logistique : Une démultiplication importante de notre activité a été apportée par l'arrivée en février 82 d'un microordinateur (APPLE III) qui est d'ailleurs déjà saturé. Nous l'avons renforcé récemment (traceur de courbes et imprimante à aiguilles) mais devons continuer à nous équiper (lecteurs de courbes, dérouleurs de bande, disques durs amovibles, mais également microordinateur plus performant).

Une autre possibilité très intéressante nous a été offerte par la mise à disposition par le FAC d'une provision pour effectuer des missions d'appui technique. C'est grâce à elle que l'essentiel de nos opérations d'appui technique ont été conduites (voir annexe I)

Conclusion : Bonne stabilité du personnel et de la structure. Moyens matériels et logistiques accrus. Effectif en augmentation et qui va augmenter encore. Après le renfort prévu, tout le champ de l'hydraulique pourra être couvert et une réorganisation du Service envisagée en fonction du programme d'activités décidé au Conseil de février 84.

## 2. COMPTE RENDU D'ACTIVITE.

Nous allons envisager successivement l'activité du Service Technique, en appui technique, pour les études programmées, pour les études non programmées et enfin pour l'activité d'enseignement et de diffusion de connaissance.

### 2.1. Opérations d'appui technique.

La liste complète en est donnée en annexe 1 ; mais, comme nous y avons inscrit également les activités préparatoires à l'appui technique (comme l'écriture de logiciels informatiques) nous reprenons ici la liste des opérations effectuées à la demande des Etats.

.../...

| Domaine                              | Intitulé  | Pays demandeur | Etat d'avancement |
|--------------------------------------|---|----------------|-------------------|
| Agroclimatologie                     | Aucune demande  |                |                   |
| Hydrologie                           | Suivi <sup>au</sup> sol des opérations de pluie provoquée                                 | Haute-Volta    | En cours          |
|                                      | Mise à disposition d'ordinateur   | Haute-Volta    | En cours          |
| Hydrogéologie                        | Etude géologique de sites de barrage en pays Dogon  | Mali           | Terminé           |
|                                      | Etude de factibilité d'un programme de 40 forages   | Mauritanie     |                   |
|                                      | Informatisation du fichier IRH  | Haute-Volta    | En cours          |
| Hydraulique Villageoise et pastorale | Suivi d'un programme d'hydraulique villageoise  | Niger          | En cours          |
|                                      | Fabrication communautaire de pompes à motricité humaine                                   | BOAD/CEAO      | En cours          |
| Hydraulique Urbaine                  | Potabilisation de l'eau des villages du diocèse de N'Djamena                              | Tchad          | Terminé           |
| Assainissement                       | Aucune demande  |                |                   |
| Energie renouvelable                 | Aucune demande  |                |                   |
| Autres domaines                      | Etude de factibilité d'un Fonds National de l'Eau et de l'Assainissement                  | Haute-Volta    | Terminé           |
|                                      | Séminaire National de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement. | Mauritanie     | Terminé           |
|                                      | Initiation à l'Informatique pour la Société Togolaise d'études de Développement           | Togo           | Terminé           |
|                                      | Note sur les moyens institutionnel en matière d'eau dans les Etats Membres du CIEH        | Congo          | Terminé           |

Les demandes par pays sont donc en nombre très inégal, allant de 4 pour la Haute-Volta, ce qui est normal puisque le siège du CIEH s'y trouve, à 2 pour la Mauritanie, 1 pour le Mali, le Niger, le Togo, le Congo, le Tchad et la BOAD/CEAO.

Il y a donc 12 opérations d'appui technique terminées ou en cours en 16 mois : ceci confirme l'orientation voulue par le Conseil des Ministres de Yaoundé I en faveur de ce type d'activités. Il nous faut maintenant diversifier les pays demandeurs pour que tout le monde puisse en bénéficier. Mais il faut rappeler ici la définition que l'on peut donner des opérations d'appui technique que peut conduire le CIEH : "opération de courte durée (de l'ordre de 1 à 2 mois de travail au maximum) conduite avec un Service National, le CIEH étant considéré comme un appoint intellectuel aux potentialités du Service demandeur". C'est par ce travail en commun que peut efficacement se jouer la fonction de formation et/ou d'information, et cela dans les deux sens.

Si on regarde maintenant les domaines où des demandes ont été faites, on constate qu'il s'agit surtout de l'hydrogéologie et hydraulique villageoise. Il semble qu'il soit prématuré d'en tirer des conclusions, la connaissance des possibilités d'appui technique étant encore très imparfaite, en particulier dans les autres domaines. Il faut toutefois signaler deux secteurs "horizontaux où des demandes ont été formulées et pourraient l'être encore : le secteur informatique et le secteur institutionnel. Si l'intérêt des Etats se confirment dans ces secteurs, nous aurons à en tenir compte pour établir notre programme d'activités.

## 2.2. Etudes.

L'état d'avancement, étude par étude, est présenté en annexe 2. Pour l'estimer globalement nous allons utiliser le tableau ci-dessous, abstraction faite du secteur de l'Hydraulique Agricole, pour lequel il était entendu qu'une action ne serait engagée qu'en cas d'un renforcement de l'assistance technique (signalons toutefois que pour une des cinq études de ce secteur, nous avons trouvé un palliatif en diffusant un document déjà réalisé).

Le point se présente donc ainsi au 1/7/83.

|                                      | Achevées | En cours | Non com-<br>mencées | Total |
|--------------------------------------|----------|----------|---------------------|-------|
| Agroclimatologie                     | 2        | 2        | 0                   | 4     |
| Hydrologie                           | 1        | 4        | 1                   | 6     |
| Hydrogéologie                        | 0        | 3        | 1                   | 4     |
| Hydraulique Villageoise et Pastorale | 1        | 6        | 1                   | 8     |

|                        |     |     |     |     |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Hydraulique Urbaine    | 0   | 2   | 1   | 3   |
| Assainissement Urbain  | 1   | 3   | 0   | 4   |
| Energies Renouvelables | 1   | 1   | 0   | 2   |
|                        | --- | --- | --- | --- |
|                        | 6   | 21  | 4   | 31  |

Pour le Conseil des Ministres on peut prévoir le bilan suivant :

|                                      | Achevées | En cours | Non com-<br>mencées | Total |
|--------------------------------------|----------|----------|---------------------|-------|
| Agroclimatologie                     | 2        | 2        | 0                   | 4     |
| Hydrologie                           | 3        | 3        | 0                   | 6     |
| Hydrogéologie                        | 1        | 3        | 0                   | 4     |
| Hydraulique Villageoise et Pastorale | 5        | 3        | 0                   | 8     |
| Hydraulique Urbaine                  | 2        | 1        | 0                   | 3     |
| Assainissement Urbain                | 1        | 3        | 0                   | 4     |
| Energies Renouvelables               | 1        | 1        | 0                   | 2     |
|                                      | ---      | ---      | ---                 | ---   |
|                                      | 15       | 16       | 0                   | 31    |

On peut en déduire d'une part que le programme d'études a été conduit de manière homogène pour chaque domaine d'activités, d'autre part que le programme qui a été défini en février 82 est à peu près cohérent avec les possibilités actuelles du Service Technique, dans l'hypothèse où on considère que la répartition du temps passé à chaque type d'activités est bonne (voir ci-après).

Signalons enfin que ce tableau récapitulatif souffre d'un certain manque de cohérence dans la mesure où il agglomère des études ponctuelles à durée bien délimitée et des projets pluriannuels qui étaient déjà "en cours" en février 82 et le seront encore en février 84. C'est la raison pour laquelle nous avons proposé l'idée, dans le document intitulé "Le point de l'activité du Service Technique du CIEH à mi parcours" envoyé aux Etats en février 83, de répartir les études en ces deux catégories.

### 2.3. Autres activités.

Nous excluons ici les activités du type enseignement ou diffusion des connaissances qui seront explicitées en 2.4. Nous voulons simplement présenter les actions en cours, non programmées au Conseil, qui ont été entreprises soit sur l'initiative des ingénieurs du ST, soit en collaboration avec d'autres organismes ou Services.

.../...

- Opération Recherche Développement au Yatenga en Haute-Volta.

Le Département Agroclimatologie y participe sur les aspects "économie de l'eau" et conservation des eaux et des sols. Cette opération est conduite conjointement par l'IPD/AOS, l'IRAT et l'ORD du Yatenga mais avec également la participation de nombreux autres organismes ou institutions.

- Essai d'un reteneur d'eau.

Un essai visant à tester l'efficacité et l'intérêt d'un reteneur d'eau synthétique de nom commercial AQUASORB, a été mis en place en 1983, en collaboration avec l'Agence IRAT de Haute-Volta.

- Etude de l'abattement sur la parcelle expérimentale de Saria.

Recherche des coefficients d'abattement à l'aide de données journalières sur 6 années consécutives. 15 pluviomètres étaient suivis sur une parcelle de surface totale de l'ordre de 500 ha. Cette étude a été démarrée dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude d'un élève ingénieur de l'EIER.

- Etude de l'évaporation dans les plans d'eau en Haute-Volta.

Recherches sur l'évaluation des quantités d'eau disponibles pour l'irrigation.

A fait l'objet d'une publication conjointe EIER-CIEH dans le cadre du bulletin de liaison du CIEH (décembre 82).

- Participation à la préparation de l'année Hydraulique Villageoise en Haute-Volta en 1984.

Il s'agit de préparer des actions de sensibilisation sur le thème : "Méthodes de recherche et d'exploitation des eaux souterraines. Une évaluation des moyens cinématographiques a été faite par le CIEH.

- Etude de l'utilisation des modèles de renouvellement dans le domaine des cultures pluviales.

Ce sujet pouvant faire l'objet d'une thèse de 3<sup>e</sup> cycle ou d'un DEA, une note a été rédigée et envoyée à diverses universités et instituts de recherche (dont Dakar, Abidjan et AGRHYMET).

- Etude des aménagements hydroagricoles à partir des petits barrages de Haute-Volta. Utilisation de cette expérience dans d'autres pays.

Cette étude est en gestation à l'heure actuelle. Actualisation et généralisation d'une étude faite en 1967, ce projet pourrait déboucher d'ici fin 1983

.../...

grâce à un financement de l'UNESCO et serait conduit en collaboration avec l'EIER et les Services Nationaux Voltaïques (ONBI, HER). Il permettrait un démarrage de l'activité dans le secteur Hydraulique Agricole.

- Etude des effets de différentes politiques d'incitation au branchement au réseau public d'alimentation en eau en Haute-Volta.

Etude en projet qui serait conduite par un stagiaire sur une période de 9 mois dans l'hypothèse où celui-ci obtient une bourse MAC NAMARA (Banque Mondiale).

Conclusion : S'il est évident que ces actions ne doivent pas devenir la règle de l'activité du Service Technique, il est non moins évident qu'elles constituent souvent des opportunités à saisir qui peuvent être très utiles à l'efficacité du CIEH, en particulier quand il s'agit d'actions conjointes avec d'autres organismes.

2.4. Enseignement. Formation. Diffusion des connaissances.

Nous avons recensé les différentes actions en ce domaine dans l'annexe 3. Le bilan est le suivant :

cinq cours de longue durée (de 20 à 40h), cinq conférences, et encadrement de 8 stagiaires pour le domaine de l'enseignement. Nous avons participé à 13 séminaires, groupes de travail ou atelier, sans compter ceux que nous avons organisés nous mêmes dans le cadre de nos études. Enfin 6 bulletins de liaison ont été diffusés dont cinq "techniques", le 6e étant consacré au Conseil des Ministres de 1982. A noter un numéro spécial consacré aux lagunes; un autre à venir sur les télétransmission<sup>s</sup> par satellites dans les projets d'hydraulique. A noter également l'augmentation notable du nombre de pages par rapport aux années antérieures.

Ce domaine d'activité est certainement un des plus difficiles à maîtriser : les initiatives de Congrès, Séminaires, etc... sont non prévisibles, seules les actions d'enseignement longue durée peuvent être programmées. Bien que la période considérée ici (février 82 - Juin 83) ne recouvre pas toute la durée qui sépare deux Conseils, il semble que par rapport au précédent exercice, la participation aux Séminaires et Réunions soit en diminution alors que le nombre de cours de longue durée et celui des stagiaires encadrés. soit resté à peu près le même.

Un point de discussion supplémentaire existe d'ailleurs : faut-il comme certains le pensent, que le CIEH ait lui-même une action dynamique d'organisateur de séminaires ou de sessions de formation, ou doit il continuer comme jusqu'ici à collaborer avec les organismes spécifiques de formation (EIER, CEFIGRE, AUPELF, voire AGRHYMET). Les initiatives particulières du CIEH provenaient jusqu'ici soit de ses

propres études (Atelier Cultures pluviales en Novembre 82, Stations de traitement d'eau potable<sup>en</sup> Novembre 83, Conception de l'assainissement<sup>au</sup> 1<sup>er</sup> semestre 84), soit de sujets d'activités réunissant des opérateurs dans un but d'information réciproque et/ou de décision (CATEES, Appui aux Directions de l'Hydraulique avec le CILSS en Octobre 83) mais non de formation au sens habituel.

Signalons pour terminer l'activité de ce domaine, une initiative un peu exceptionnelle du Service Technique, la mise au point d'un thésaurus couvrant le champ de l'hydraulique et adapté aux conditions africaines. Nous utilisons pour cela comme support celui de l'Association Française pour l'Etude des Eaux qui couvre tout le champ de l'hydraulique mais n'est pas adapté aux conditions africaines et celui du Centre International de Référence pour l'Alimentation en Eau et l'Assainissement adapté à l'Afrique, mais qui ne couvre que les secteurs de l'eau potable et de l'Assainissement.

### 2.5. Conclusion.

L'activité du Service Technique se traduit en règle générale par l'édition de documents. Nous avons donc indiqué en annexe 4 la liste des documents édités au 1/7/83, celle des documents en préparation, la liste des notes internes ou à diffusion restreinte, et enfin la liste des articles diffusés dans le Bulletin de liaison.

On obtient 23 documents terminés, 18 en préparation et prévus pour être terminés d'ici le Conseil, 7 notes internes ou à diffusion restreinte et vingt articles techniques dans les Bulletin de liaison.

## 3. ANALYSE.

### 3.1. Point de vue global.

3.1.1. Vis à vis du Conseil des Ministres et des Etats membres. Le Service Technique aura réalisé en février 84 la moitié des études inscrites à son programme et mises en route les autres. Il a effectué au 1/7/83 des opérations d'appui techniques, d'importance inégale il est vrai, pour 7 Etats membres et une organisation interafricaine. Il a de plus entrepris des études non inscrites à son programme et effectué un certain nombre d'actions de formation. Tout cela témoigne d'une activité relativement soutenue. Les points à améliorer semblent essentiellement au nombre de deux :

- Renforcer nos relations avec certains Etats qui ignorent encore nos possibilités, voire notre existence. Bien que les Ingénieurs du ST aient dans leur majorité beaucoup voyagé, soit dans le cadre des études, soit dans celui des opérations d'appui technique, le CIEH est encore mal connu dans certains Etats, et les relations de techniciens à techniciens mal établies.

.../...

- Compléter notre champ d'interventions en abordant le domaine de l'hydraulique agricole. Si cela n'est pas encore fait à cette date, il y a tout lieu de penser que ceci sera en cours en février 84.

Si on compte le nombre de jours effectifs de présence des ingénieurs du Service Technique par pays, en excluant la Haute-Volta et le Tchad, on obtient le tableau suivant :

|   |       |   |          |   |       |   |               |   |       |   |      |   |            |   |
|---|-------|---|----------|---|-------|---|---------------|---|-------|---|------|---|------------|---|
| ! | BENIN | ! | CAMEROUN | ! | CONGO | ! | COTE-D'IVOIRE | ! | GABON | ! | MALI | ! | MAURITANIE | ! |
| ! | 14    | ! | 19       | ! | 15    | ! | 24            | ! | 17    | ! | 41   | ! | 27         | ! |
| ! | NIGER | ! | SENEGAL  | ! | TOGO  | ! | TOTAL         | ! |       | ! |      | ! |            | ! |
| ! | 39    | ! | 50       | ! | 20    | ! | 266           | ! |       | ! |      | ! |            | ! |

On constate que les temps passés dans chaque pays sont assez homogène, hormis pour trois d'entre eux : le Mali à cause d'une mission sur le terrain de relativement longue durée, le Niger à cause d'opérations de suivi qui nécessitent de fréquents déplacements et le Sénégal à cause d'une étude conduite en commun avec la SONEES (étude HU2/2) et su séminaire de l'AUEPELF à Thiès.

Il va de soi que les temps réels de déplacements sont bien plus importants que les chiffres indiqués ci-dessus.

### 3.1.2. Vis à vis de l'extérieur.

- Les organisations internationales ou non africaines. Si on peut se réjouir d'une bonne collaboration avec l'UNESCO, il y a encore beaucoup à faire pour que nous soyons considérés comme un interlocuteur privilégié par d'autres organisations de la famille des Nations Unies : OMS, OMM, PNUD, FAO. Ces organisations ont en effet leurs habitudes pour intervenir sur le terrain, et il faut du temps pour qu'elles admettent de les infléchir en direction du CIEH. Par contre, nos contacts avec d'autres organismes internationaux ou nationaux étrangers se développent : en plus du CEFIGRE avec qui le CIEH collabore depuis l'origine, des contacts prometteurs se sont noués avec le Centre d'Etudes du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts (France), Intermédiate Technology Development Group (Grande Bretagne), le Groupement d'Etudes et de Recherche de l'Energie Solaire (France) pour ne citer que ceux là.

.../...



- Les organisations intérafricaines : Le bilan semble nettement positif. Outre un accord cadre signé avec la Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest, des contacts suivis existent avec l'EIER, avec AGRHYMET (agroclimatologie), avec le CILSS (hydraulique villageoise, cultures pluviales), des collaborations s'ébauchent avec l'ASECNA, avec le CRAT (ce Centre nous a même financé l'édition d'une plaquette sur la filière biogaz compost) et avec l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Bamako.

- Les agences de financement : Là aussi l'image de marque du CIEH semble s'améliorer. Le FAC (93M. FCFA) reste notre principal bailleur de fonds, et nous consent des provisions pour le fonctionnement qui nous sont grandement utiles : sans cela nous ne pourrions par exemple effectuer les opérations d'appui technique, éditer le bulletin de liaison ni acheter de matériel informatique, mais d'autres bailleurs de fonds nous ont aidé dans notre activité, comme GTZ (33 M. FCFA) et le CRAT (1,3 M. FCFA). D'autres soutiens sont attendus du FED (seminaire CILSS, CIEH, CATEES), de l'UNESCO (étude des aménagements hydroagricole de Haute-Volta), et du FAC (autres études inscrites au programme, provisions pour fonctionnement).

En ce qui concerne les études inscrites au programme (augmentées de trois études antérieures qui se sont terminés pendant l'exercice), on trouvera les financements mis en jeu à l'annexe 5, le total étant de 251 Millions de FCFA (cf analyse sectorielle au paragraphe 3.2.2.).

### 3.2. Point de vue Sectoriel.

#### 3.2.1. Répartition en temps.

Nous essayons d'évaluer ici le temps réel en mois-ingénieur pris par chaque secteur d'activité et sa répartition en fonction des types d'activité. Il ne s'agit que d'estimation puisque nous n'avons pas encore de comptabilité analytique. Si nous ne comptons que les secteurs bien délimités prévus à notre programme nous avons le tableau suivant :

|              | Etudes       | Appui Technique | Diffusion des con-<br>naissances | Total        |
|--------------|--------------|-----------------|----------------------------------|--------------|
| AC           | 11           |                 | 1                                | 12           |
| HY           | 25           | 1               | 2                                | 28           |
| HG           | 9            | 3               | 1                                | 13           |
| HV           | 13           | 1               | 0,5                              | 14,5         |
| HU           | 19           | 0,5             |                                  | 19,5         |
| AS           | 14,5         |                 |                                  | 14,5         |
| ER           | 12           |                 |                                  | 12           |
| <b>TOTAL</b> | <b>103,5</b> | <b>5,5</b>      | <b>4,5</b>                       | <b>113,5</b> |

Si nous y rajoutons les activités non comprises dans ces secteurs, essentiellement d'appui technique et de diffusion des connaissances le bilan total devient le suivant :

Etudes : 103,5                      AT : 11                      Diffusion des connaissances : 7

Pour être complet, il faut rajouter 5 mois de Technicien Supérieur en Energies Renouvelables (Secteur Etudes).

Les résultats font apparaître que les études (programmées ou non) sont l'activité principale du Service Technique, et que la répartition du temps par département est assez homogène : AC + ER (24 mois ingénieurs), HY (28 mois ingénieur), HV + HG (27, 5 mois ingénieur) et HU + AS ( 34 mois ingénieur).

### 3.2.2. Répartition des financements extérieurs (pour les études seulement).

L'annexe 5 donne le détail des financements pour chaque étude. Il s'agit des financements obtenus et en cours d'utilisation. Par secteur on obtient le tableau suivant (en millions de F CFA).

| <u>AC</u> | <u>HY</u> | <u>HG</u> | <u>HV</u> | <u>HA</u> | <u>HU</u> | <u>AS</u> | <u>ER</u> | <u>Total</u> |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 14,7      | 29,5      | 71,1      | 28,2      | 0,5       | 12        | 70,3      | 25,916    | 252,216      |

Deux domaines se détachent de par l'importance des sommes mises en jeu, mais de manière un peu factice, car pour l'hydrogéologie comme pour l'assainissement, des études d'un montant important sont longues à terminer.

### 3.2.3. Analyse du contenu.

Au dernier Conseil, le champ d'activités du Service Technique du CIEH a été divisé en huit secteurs, dont sept seulement sont réellement couverts jusqu'ici. Le travail effectué, notamment grâce à la liberté d'initiatives que permet l'appui technique, fait apparaître à l'analyse deux secteurs nouveaux jusqu'ici non programmés : l'informatique et le domaine institutionnel. Nous allons les inclure dans l'analyse sectorielle du contenu de l'activité du Service Technique.

.../...

Agroclimatologie : Le problème central pour des éventuelles retombées dans la pratique est celui des cultures pluviales. Depuis le dernier Conseil, d'une part nous avons acquis les outils qui pourraient être utilisés en pratique (voir document n° 5 de l'annexe 4), d'autre part nous avons fait le point des connaissances actuelles et des possibilités d'utilisation immédiate des outils en questions. Il semble que le pas ne puisse être encore franchi entre la recherche (notamment en station expérimentale) et les applications pratiques. Des confrontations sont nécessaires entre les résultats de la recherche obtenus en différents endroits, ce qui signifie qu'il faut encore faire de la recherche avant d'en espérer des retombées. La mission du CIEH étant de faire bénéficier les praticiens des résultats de la recherche, sa tâche en ce secteur est très délicate et la question se pose de savoir s'il faut poursuivre activement une action en ce domaine.

Hydrologie : Au Conseil de février 84, le CIEH aura actualisé les connaissances pour deux des trois principales variables hydrologiques, essentielles dans les aménagements : les pluies et les débits de crue. La troisième (les apports) essentielle également pour les barrages, pourrait être étudiée ou son étude confiée à un organisme d'études. Un autre secteur d'activités a démarré : celui de la gestion et du traitement informatique des données hydrologiques (et climatologiques par extension) pour lequel le CIEH peut servir de trait d'union entre les Etats.

Par contre, la recherche appliquée en hydrologie, hormis l'étude des apports qui est importante, ne pourrait qu'aborder des sujets moins cruciaux (structure fine de la pluie, séquence complexe d'épisodes secs et pluvieux, modélisation pluie-débits à l'échelle de la crue, du mois, etc...). Il semble peut être préférable de s'orienter vers des applications utilisables pour les aménagements et leur gestion : calculs de barrages, pluies pentadaires et décadaires (cultures pluviales), suivi de mares, etc...

Hydrogéologie : La connaissance de la ressource semble suffisante en grand maintenant que tous les pays membres du CIEH sont couverts par des cartes de planification des ressources (au  $\frac{1}{1.500.000}$ ). Si une meilleure connaissance est nécessaire pour des formations particulières, il semble que cet effort doive être entrepris au niveau des Etats. Par contre les méthodes de prospection peuvent continuer à être améliorées (il faudra notamment poursuivre l'étude des méthodes géophysiques par une expérimentation sur des programmes d'hydrauliques) et surtout, l'étude de l'évolution de la ressource dans les zones de socle fracturé doit être entreprise le plus rapidement possible. Le domaine du projet peut être fructueux en actions d'intérêt général (fonctionnement des ateliers de forage, formation de foreurs) comme en opérations d'appui technique. Enfin l'informatisation (stockage et traitement des données, simulation des nappes) pourrait continuer à occuper le CIEH, notamment en appui technique.

.../...

Hydraulique Villageoise et Pastorale : C'est manifestement un domaine d'activités très important pour les Etats Membres du CIEH où l'action du CIEH peut être d'appui technique bien sûr, mais aussi de rationalisation de ce qui se fait (cahier des charges de pompe et de système de pièces détachées, document guide de conduite de programme d'hydraulique villageoise). Enfin malgré la difficulté de la tâche, l'hydraulique pastorale, devrait être abordée pour favoriser une rationalisation des aménagements en ce secteur si important de l'économie des pays sahéliens.

Hydraulique Urbaine : Domaine bien maîtrisé par les Sociétés de Distribution, ce secteur doit susciter des études dans deux directions : d'une part les problèmes de traitement proprement dit (ou attendra là les retombées de l'étude HU2/2 sur les procédés de traitement) qui peuvent être aussi bien techniques (remontée de boue, algues, amélioration de doseuses, etc...) que de fonctionnement (prix d'achat des produits, formation du personnel);

d'autre part les problèmes liés à l'extension de la desserte : politique de renforcement, politique vis à vis des quartiers périphériques, influence de la tarification.

Ces deux catégories de problèmes peuvent bien sûr faire l'objet d'actions du CIEH ; mais une coordination avec l'UADE est hautement souhaitable.

D'autres problèmes techniques pourraient se poser en hydraulique urbaine, provenant du calcul des réseaux, voire de leur simulation. (On aborde là le secteur de l'informatique) ou des difficultés liées à la pénurie de la ressource (domaine de l'appui technique).

Hydraulique Agricole : On a déjà dit que ce secteur ~~devait~~ être abordé et allait l'être. On voit deux directions d'action : celle des aménagements (un document guide sur la réalisation des barrages pourrait être entrepris notamment avec AGRHYMET et l'EIER, une comparaison des coûts des aménagements également) et celle du fonctionnement et de l'utilisation des aménagements (économie de l'eau, formation d'ayguadiers, moyens de mesure et de contrôle de la conduite de l'eau).

Assainissement : Ce secteur est également très prometteur en actions possibles car, notamment à cause de l'impulsion créée par la DIEPA, il devrait être de moins en moins négligé ; la vaste étude entreprise par le CIEH ne donnera des indications précises sur des actions à entreprendre que début 1984, mais on peut escompter qu'elles concerneront le côté technique (dimensionnement, choix de la technologie appropriée) et surtout le côté conception d'ensemble (donc le rôle du maître d'ouvrage) et, par conséquent le côté institutionnel.

.../...

Energies Renouvelables : L'expérimentation Biogaz-compost en cours devrait se terminer courant 84 par transfert des installations au Service National Voltaïque. La question se pose de savoir ce que doit faire le CIEH ensuite dans ce domaine qui ne touche l'hydraulique que par sa possibilité d'utilisation pour faire fonctionner des pompes. Or il y a un foisonnement d'organismes qui recherchent et expérimentent, y compris nombre de Services Nationaux. Le plus sage pour le CIEH semble être de suivre ce qui se fait et de jouer un rôle de diffusion de connaissance, mais ceci est une question à débattre au Conseil des Ministres de 1984.

Informatique : On a déjà vu de ci de là le rôle que commence à prendre l'informatique dans notre travail, par le biais du stockage de données (IRH, Hydrologie) et de la formation (appui technique). A partir du moment où elle se développe, il faut aussi songer à ses possibilités dans le domaine du calcul hydraulique, ce qui se fera sous forme d'appui technique auprès de Bureau d'Etudes Nationaux (Togo) ou de Services Nationaux prenant en charge leurs projets au lieu de les soustraire.

Mais une action préalable de formation semble souhaitable. Des échos favorables en ont déjà été perçus en provenance des Etats.

Il semble donc souhaitable de rajouter un secteur d'activité spécifique qui pourrait se concrétiser à la fois par des appuis techniques et par des actions a priori (formation préalable, écriture de logiciels). Ce secteur d'activité est bien sûr un secteur "horizontal" puisque tous les autres peuvent faire appel à l'informatique.

Législation et Institution : Bien que non programmé au dernier Conseil, ce secteur horizontal a été également révélé par l'appui technique. On rencontre des problèmes de ce type dans presque tous les Etats (Fonds de l'eau, création de Structures nouvelles, d'offices, mise au point de Code de l'eau etc...) et par ailleurs l'étude conduite en assainissement témoigne de son importance. Le CIEH peut y jouer un rôle privilégié de par son statut d'organisme inter africain, aussi bien en appui technique qu'en diffusion des connaissances.

#### AUTRES SECTEURS DE L'HYDRAULIQUE.

Grands aménagements fluviaux. Ils sont pris en charge par des organismes régionaux ayant vocation d'aménageurs. Le CIEH possédant un certain nombre de spécialistes, les met bien sûr à la disposition de ces organismes, mais ne peut entreprendre quoi que ce soit en ce domaine sans y avoir été invité.

Energies hydroélectriques. La construction de grandes centrales hydroélectriques est un secteur un peu analogue à celui de l'hydraulique urbaine, c'est-à-dire qu'il s'agit essentiellement de projets pour lesquels les Etats recherchent des financements qui imposent quasiment la sous traitance à des bureaux d'études. Comme de plus c'est un domaine techniquement et technologiquement peu évolutif, il ne semble pas y avoir de nécessités pour le CIEH d'y engager une action particulière.

#### 4. CONCLUSIONS.

Nous allons en guise de conclusions, rappeler les propositions de renforcement des activités du CIEH faites par la Mission d'Evaluation du FAC effectuée du 23 au 30/1/82 par Mr ANGUEZ Ingénieur Général du Génie Rural des Eaux et des Forêts et Mr RANCHIN Ingénieur en Chef du Génie Rural, et les comparer avec nos propres conclusions. Ce rapport de mission a été envoyé à tous les Etats membres du CIEH.

En ce qui concerne le Service Technique, le rapport propose :

- Renforcement des relations avec les Etats membres : Nous avons vu ci-dessus ( 3.1.1.) que nous sommes conscients de l'état encore insuffisant de notre connaissance des Etats et inversement de celle qu'ont les Etats de nous. Il y a eu certes une amélioration depuis février 82 mais il nous faut poursuivre nos voyages dans les Etats et pour nous faire connaître. Le mode de préparation des Journées Techniques devrait améliorer cet état de choses.

- Renforcement des Services Techniques : Création d'un département de l'hydraulique agricole. Nous avons vu que ce département va être créé sous peu. Mais de plus nous avons vu que les impératifs de l'appui technique nous amènent à élargir le champ de notre activité, d'une part au domaine institutionnel d'autre part à l'informatique.

- Renforcement des liaisons avec les écoles Inter Etats implantées à Ouagadougou. Déjà bien engagée dans le domaine de l'enseignement et de l'encadrement de stagiaires, cette collaboration va s'étendre au domaine des études à conduire en commun. Cette recommandation de la mission d'évaluation du CIEH devrait être suivie sans problèmes, du moins en ce qui concerne le Service Technique.

.../...

- Renforcement des liaisons avec les organismes interafricains intervenant dans le domaine de l'eau. On a vu en 3.1.2. que la situation s'est améliorée, mais il ne fait pas de doute que les rapports entre organisations interafricaines sont complexes, souvent de complémentarité mais parfois de concurrence. Nous devons continuer à rechercher patiemment les occasions de collaborations et éviter les doubles emplois.

-----0-----

LISTE DES OPERATIONS

D'APPUI TECHNIQUE

AU 1/7/83.

AGROCLIMATOLOGIE : AC

Aucune demande

HYDROLOGIE : HY

HY1/1 Mise au point de logiciels informatiques.

\* Programmes statistiques :

- regression multiple
- ajustement de courbes
- analyse en composantes principales
- analyse factorielle des correspondances.

\* Programmes hydrologie :

- Création de fichier
- Ajustement lois statistiques à but hydrologique
- Pluies moyennes par THIESSEN
- Tracé automatique de courbes isohyètes.
- Tracé automatique des doubles-masses.

HY1/2 Opération Pluie Provoquée en Haute-Volta.

\* Suivi au sol des opérations de pluie provoquée à Ouagadougou  
Mai-Juillet 1983.

Installation d'un réseau de mesures. Suivi.

Analyse des résultats et Bilan de l'opération.

HY1/3 Mise à disposition de microordinateur.

Notre ordinateur a été mis à disposition auprès des hydrologues de la Direction de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural de Haute-Volta pour la mise au point de leurs logiciels de traitement de données hydrométriques et la sortie de leurs annuaires. Ces logiciels peuvent d'ailleurs être à la disposition des autres Etats membres du CIEH par notre intermédiaire.

.../...



HYDROGEOLOGIE : HG.

HG1/1

Acquisition d'un modèle de simulation de nappes.

Le CIEH, avec la participation du Bureau d'Etudes ARLAB, a mis au point des programmes de simulation de nappe en régime permanent et en régime transitoire. Stockées sur disquettes ces programmes sont à la disposition des Etats. Indiquons toutefois que l'utilisation de ces programmes nécessite d'une part la connaissance de nombreuses données d'ordre hydrogéologique cohérentes et sûres, d'autre part le calage des paramètres du modèle à partir de ces données. Ce n'est qu'après qu'il est possible d'effectuer des simulations du comportement de la nappe en fonction des prélèvements prévus et d'en déduire des règles de gestion adéquates.

HG1/2

Sites de barrages en pays Dogon.

Une convention d'étude a été établie avec le Génie Rural du Mali pour l'expertise géologique de 62 sites de barrages en pays Dogon.

Mission réalisée en Octobre 82 avec le GR et la Direction de l'Hydraulique. Sélection de 17 sites favorables. Le GR envisage de demander au CIEH une deuxième mission pour approfondir l'étude sur les 17 sites retenus. On attend leur demande.

HG1/3

Etude de factibilité d'un programme de 40 forages - Mauritanie.

Intervention du CIEH à la demande de la Mauritanie pour appuyer le dossier auprès de la BAD.

2 missions effectuées (12/82 - 02/83).

La Direction de l'Hydraulique devrait préparer un document provisoire pour Avril 83. Son travail a été arrêté par suite des urgences de travaux de forage. Affaire en attente.

HG1/4

Informatisation de l'IRH Haute-Volta.

3500 points d'eau sont inventoriés en Haute Volta. L'informatisation de l'IRH a été entreprise avec la participation du CIEH.

.../...

Deux logiciels ont été préparés sur l'APPLE III du CIEH :

+ PREPFICH : Opérationnel

+ SAISFICH : A tester.

Une fiche "forage" et une fiche "barrage" ont été établies.

La DHER doit recevoir un APPLE III dans ces prochains jours. Les programmes vont être transférés du CIEH à la DHER.

Le programme d'interrogation est à définir.

#### HYDRAULIQUE VILLAGEOISE ET PASTORALE : HV.

##### HV1/1 Projet d'hydraulique villageoise Niamey Nord.

Convention établie entre le Niger et le CIEH pour le suivi de ce projet considéré comme pilote sur le plan des méthodes de forage, des moyens d'exhaure et de la surveillance de la ressource. 2 missions ont été réalisées.

L'enquête hydrogéologique est terminée. Les actions d'animation vont être entreprises par l'AFVP en Juillet-Août. Les travaux de forage commenceront en Novembre 83.

##### HV1/2 Projet BOAD/CEAO. Fabrication communautaire de pompes manuelles.

Le CIEH a participé à l'analyse critique des termes de référence de l'étude de factibilité de création d'un atelier communautaire. Le dépouillement des offres des Bureaux d'Etude doit être réalisé par la BOAD en Juillet 83 avec la participation du CIEH.

#### HYDRAULIQUE URBAINE : HU.

##### HU1/1 Logiciels informatiques.

Bien que ces logiciels existent, permettant de calculer des réseaux, de les simuler, de calculer des coups de bélier, etc.. , aucune demande d'appui technique ne nous est parvenue.

.../...

HU 1/2 Propositions de solutions simples pour potabiliser l'eau des paroisses du Diocèse de N'DJAMENA.

Cette demande d'informations nous a été transmise par le biais de l'INADES d'ABIDJAN. Le CIEH a préparé et envoyé un court dossier pour répondre à la question.

HYDRAULIQUE AGRICOLE : HA.

HA1/1 Logiciels informatiques.

Par manque de personnel, le CIEH a eu une activité restreinte en ce domaine. Malgré tout, une demande potentielle existe auprès de la Société Togolaise d'Etudes de Développement, et le renforcement prévu fin 83 nous permettra d'y répondre.

ASSAINISSEMENT URBAIN : AS.

Aucune demande

ENERGIES RENOUVELABLES : ER.

Aucune demande.

AUTRES DOMAINES.

1°) Etude de factibilité d'un Fonds National de l'Eau et de l'Assainissement en Haute-Volta.

Elle a été réalisée par deux ingénieurs, l'un du CIEH, l'autre de la Direction de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural. Bon exemple de travail en commun qui illustre bien les possibilités offertes par l'appui technique.

2°) Organisation d'un Séminaire National dans le cadre de la Decennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement à Nouackott (MAURITANIE).

Le CIEH a participé à l'organisation de ce Séminaire qui s'est tenu du 18 au 23/6/83 et qui a permis d'élaborer les recommandations propres à redynamiser le secteur de l'hydraulique en Mauritanie.

3°) Initiation à l'informatique du personnel de la Société Togolaise d'Etudes de Développement.

Effectuée pour le compte du CIEH par le professeur d'informatique de

.../...

l'Ecole Inter Etats d'Equipement Rural cette initiation est un bon exemple de collaboration entre cette école et le CIEH.

4°) Les moyens institutionnels en matière d'eau dans les Etats membres du CIEH.

Demandée par le Ministre de l'Agriculture du Congo, cette note permet de comparer les organisations institutionnelles très diverses qui existent dans le secteur de l'Eau.



ETAT D'AVANCEMENT AU 1/7/83.  
DES ETUDES INSCRITES AUX PROGRAMMES.

AGROCLIMATOLOGIE : AC.

AC2 Etudes Générales inscrites au programme 82-84.

AC2/1 Besoins en eau du riz en phase pluviale.

Etude terminée et publiée.

Cette étude fondée sur une analyse bibliographique d'une certaine de documents récents a permis d'établir, pour les principaux facteurs à considérer en vue de promouvoir ou d'améliorer la culture du riz pluvial, une synthèse des connaissances en donnant chaque fois en référence une liste des publications traitant le thème plus en détail.

AC2/2 Espérance de satisfaction des besoins en eau des cultures.

et

AC2/4 Mise au point d'une grille de décision permettant d'effectuer le suivi des cultures et de conseiller les agriculteurs.

Phase 1 : une première phase avait pour but de rassembler des données et connaissances fournies par la recherche agronomique dans ce domaine afin de réaliser un dossier de synthèse pouvant servir de référentiel technique. L'essentiel du travail a été confié à l'IRAT. Un dossier provisoire a été constitué, il a servi de document préparatoire à l'atelier de travail qui s'est tenu du 29/11 au 3/12/82 à Ouagadougou sur le thème "valorisation des ressources pluviométriques". Cette réunion groupant plusieurs spécialistes travaillant dans la zone soudano-sahélienne, a permis de dégager les axes prioritaires de recherche devant permettre d'améliorer et de compléter l'état actuel des connaissances acquises par la recherche agronomique sur l'alimentation en eau des cultures pluviales, et de clarifier les démarches et méthodologies susceptibles de rendre ces connaissances opérationnelles et utilisables par le développement. Le dossier de synthèse définitif est en cours d'élaboration.

.../...

Phase 2 : cette seconde phase a débuté en octobre 82 et s'est concrétisé par la mise au point d'un programme de simulation du bilan hydrique en langage Basic et la publication d'une note de présentation. Ce programme est utilisable à plusieurs fins comme par exemple la détermination des périodes optimales de semis, le calage des cycles culturaux ou du risque climatique et peut faire l'objet d'appuis techniques.

Phase 3 : cette phase 3 de l'étude AC2/2 se combine en fait avec l'étude AC2/4 ; mais la mise au point des grilles de décision destinées aux encadreurs, qui pourrait être un moyen de faire bénéficier les gens de terrain, des résultats de la recherche, ne peut que succéder au rassemblement des données et à l'utilisation (par modélisation) et l'extrapolation de ces données. Rien ne semble pouvoir être fait encore en ce domaine.

AC2/3 Mise au point de techniques culturales pour l'amélioration du comportement hydrique des sols.

Etude terminée

Parution d'un rapport de synthèse pour les campagnes 78 à 81 et d'un rapport analytique pour la campagne 82.

L'objet de cette étude était de comparer l'influence de différentes techniques culturales sur le ruissellement, le bilan hydrique et les rendements des cultures. Les expérimentations menées de 76 à 82 par les services techniques du CIEH en collaboration avec l'Institut Voltaïque de Recherches Agronomiques et Zootechniques (IVRAZ) et l'Agence IRAT-HV, ont en premier lieu permis de quantifier le ruissellement et l'érosion sur sol ferrugineux tropical sous climat soudano-sahélien. Le rapport paru en Mars 83 montre par exemple que le ruissellement représente sous culture en moyenne 30% de la pluviométrie. Il s'en suit des conséquences négatives au niveau de la satisfaction des besoins en eau des plantes et de la recharge des nappes.

Le dispositif expérimental utilisé (petites parcelles, sans répétition) ne permet malheureusement pas de donner quantitativement l'influence de chacune des techniques culturales testées mais donne néanmoins des indications qualitatives tel que par exemple l'effet bénéfique sur les rendements de l'enfouissement de matière organique (amélioration de la fertilité, réduction du ruissellement) ou du billonnage cloisonné (suppression du ruissellement).

.../...

HYA Etudes Générales.

HY2/1 Etude des averses exceptionnelles.

Une première étude concernant ce domaine a été réalisée par l'ORS TOM en 1965. Devant la nécessité d'une remise à jour le CIEH a commencé grâce à ses moyens propres cette nouvelle étude, qui doit couvrir l'ensemble des territoires des Etats Membres.

Au Conseil de Yaoundé 82 étaient terminés la Haute-Volta, le Gabon et le Cameroun.

Depuis le département hydrologie a publié les ouvrages sur le Niger, le Togo et le Benin et a entrepris l'étude du Congo, du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal. Rappelons que la Côte-d'Ivoire fait l'objet en 1976 de la mise au point d'un "fichier pluviométrique opérationnel".

Fin probable : décembre 1983.

Cette série de recherches a été facilitée par le travail réalisé par 2 élèves ingénieurs de l'EIER dans le cadre de leur mémoire de fin d'études.

HY2/2 Etude des averses de courte durée.

La connaissance des pluies de durée inférieure à la journée est une donnée fondamentale pour le calcul des régimes de ruissellement urbain. Des informations considérables sont recueillies dans les stations synoptiques sous forme d'enregistrement de pluviogrammes, mais qui restent totalement inexploités sauf pour quelques capitales où des bureaux d'études ont dépouillé quelques documents à des fins de projet.

Le dépouillement complet consisterait en la mise sous forme magnétique des courbes et à son traitement statistique. Si le coût de l'opération est énorme, les délais le sont plus encore : 1 à 2 ans par pays à traiter.

Mais un dépouillement sommaire, manuel est beaucoup plus rapide et permet de traiter certains aspects du problème. C'est la voie qu'à choisi le département hydrologie du CIEH. Des missions ont conduit ses ingénieurs dans divers pays membres. La synthèse du travail doit voir le jour courant octobre 83.

.../...

HY2/3 Etude des débits de crue pour les petits bassins versants en zone soudano sahélienne.

Remise à jour d'une étude ancienne de l'ORSTOM basée sur trop peu de données. Cette étude a été réalisée par le département hydrologie sur crédits FAC. Elle a donné le jour à la constitution d'abaques de calcul.

Etude terminée en juin 83.

A noter que le travail de base a commencé avec l'aide d'un élève ingénieur de l'EIER dans le cadre de son mémoire de fin d'études.

HY2/4 Etude de l'écoulement annuel sur les petits et moyens bassins versants.

Cette étude avait d'abord été mise en veilleuse vu que l'ORSTOM a entrepris par ailleurs ce sujet dans le cadre de thèses. Des précisions récentes faisant ressortir qu'il n'est pas prévu de document avant 5 à 6 ans, le département hydrologie du CIEH ayant terminé l'étude HY2/3 pourrait se consacrer aux apports à partir de 1984.

HY2/5 Publication des pluies journalières postérieures à 1965.

La forte demande des ouvrages de pluviométrie précédemment édités par le CIEH a fait ressortir l'utilité d'une édition complémentaire 1965 - 1980. Deux écueils ont freiné cette publication :

- le coût extrêmement élevé de la publication
- la nécessité de publier des données soigneusement critiquées et vérifiées, opération longue et coûteuse, mais néanmoins nécessaire.

3 organismes sont impliqués dans cette affaire. L'ASECNA de Dakar qui, centralise déjà une partie de la pluviométrie, l'ORSTOM qui a déjà réalisé la précédente édition, et le CIEH.

Un crédit de 15 M FCFA a été accordé par le FAC. L'étude devrait débuter en début 1984, et portera vraisemblablement sur 4 ou 5 ans.

.../...



HY2/6 Création d'une banque de données pluviométriques en liaison avec  
AGRHYMET.

1° phase : définition du système de stockage et de traitement.  
Cette étude a fait l'objet d'une mission d'évaluation effectuée par Mr Y. ENSELLEM (ARLAB) et MEUNIER (CIEH) dans divers états membres du CIEH. Elle a abouti à un rapport exposant des solutions possibles et les contraintes associées.

Après cette phase préliminaire, le CIEH a prévu de collaborer le CEMAGREF D'ANTONY (France) pour la réalisation du système de stockage et de traitement de la partie hydrologique. Un financement partiel a été demandé auprès de la CEE.

HYDROGEOLOGIE : HG

A) Etudes inscrites au programme 80 - 82.

1°) - Choix du matériel de forage dans les Etats Membres du CIEH.

L'étude a été réalisée par une équipe CIEH/BURGEAP. Elle a été présentée au Conseil Yaoundé, en Février 82, puis publiée en septembre 82.

Devant l'intérêt manifesté par les utilisateurs, la réédition de ce document a été sollicitée auprès du FAC qui <sup>a</sup> confié au BURGEAP la remise en forme et l'actualisation de l'étude. L'étude sera publiée dans la série "Techniques Rurales en Afrique".

Une mission du BURGEAP a été réalisée en Avril pour travailler avec le CIEH sur le document.

L'édition du document est prévue pour septembre 83 de façon à présenter le document à la réunion de la CATEES (5 au 8 Octobre 1983.)

2°) - Cartes des ressources en eau du Congo et Gabon.

L'étude avait été confiée au BRGM.

Les cartes et notice explicative sont terminées. 5 exemplaires ont été adressés au CIEH.

Le BRGM devrait adresser 10 exemplaires au Congo et au Gabon. On attend l'arrivée du colis. Diffusion à entreprendre dès Octobre 83.

### 3°) - Débit d'exploitation des puits en zone cristalline.

Etude terminée. 800 exemplaires ont été édités, (au lieu de 400) pour la notice et 100 exemplaires pour le document de base. Une première diffusion de 106 exemplaires de la notice a été effectuée en mai 83. Une deuxième diffusion de 600 exemplaires est prévue car cette notice rencontre un intérêt certain. Une réédition du rapport de base est envisagée (200 à 250 exemplaires).

### B) Etudes inscrites au programme 83-84.

#### HG2/1 Etude des méthodes géophysiques.

Etude attribuée à BURGEAP, chef de file du groupement BURGEAP/GM/CGG.

L'étude a débuté en avril 83 par une phase de collecte de données et se situe actuellement à la fin de la phase d'expérimentation sur le terrain. L'étude devrait être terminée en septembre 1983. Une participation du CIEH est prévue pour les phases préliminaires d'expérimentation sur le terrain.

Cette étude devrait se poursuivre par une phase d'application de méthodes géophysiques nouvelles sur des programmes de forages. Des négociations sont en cours avec la CEAO et le FAC.

#### HG2/2 Mise en place d'un réseau de surveillance de nappes et évaluation de la recharge des aquifères discontinus par datation isotopique.

Cette étude est inscrite au programme d'activité du CIEH depuis 1978. En matière de création d'un réseau de surveillance de nappes, les problèmes se posent à deux niveaux :

- La sélection des points d'observation : forages négatifs ou nouveaux forages.
- Le système de suivi : équipes hydrologiques, observateurs, bureau spécialisé.

Un projet de création et de suivi d'un réseau piézométrique a été élaboré par le CIEH et remis à la CEAO.

.../...

En Haute-Volta, des rencontres de concertation entre le CIEH et la Direction de l'Hydraulique ont eu lieu pour mettre en place un réseau piézométrique.

Suite à une proposition du CIEH envoyé en Décembre 82, la DHER a établie une liste de forages négatifs pouvant être utilisés comme piézomètres (06/83).

Deux réunions ont eu lieu à l'HER (12/82 et 06/83) Mr DUC (HER) est chargé du dossier. :

a) Sélection des points d'observation, en cours.

b) Ces sondes à cloche<sup>sont</sup> en cours de construction à l'HER.

Suivi du réseau par les équipes hydrologiques de l'HER : assuré pour 1 année. Stockage des données sur APPLE III CIEH. Bordereau de saisi à élaborer.

Une requête devrait être adressée très prochainement au FED pour mettre en place un réseau de surveillance de la ressource et réaliser des pompages de longue durée dans les aquifères discontinus. L'expérience pourrait être réalisée en Haute Volta.

### HG2/3 Mise au point de banque de données hydrogéologiques.

1ère Phase : Participation à l'informatisation du fichier de Ressources Hydrauliques du Niger.

Le Niger a confié, au CIEH, le suivi de l'informatisation de son fichier IRH et l'étude des possibilités d'extension de ce système à d'autres Etats membres du CIEH.

Convention d'étude établie en Mai 1982. 3 missions réalisées au Niger. Un rapport intérimaire (Mai 1983) a été établi et diffusé au Niger, Sénégal, Haute Volta, BRGM.

2ème phase : Définition d'un système de stockage et de traitement des données hydrogéologiques.

Cette phase a fait l'objet d'un rapport d'étude mission réalisé par ARLAB en Mai 1983 sur la base d'observations recueillies en Haute Volta, Niger et Sénégal par Mr ENSELLEM (ARLAB) et MEUNIER (CIEH) dans les domaines de la climatologie, hydrologie et hydrogéologie. Il en ressort que les systèmes à élaborer en hydrogéologie qui sont nationaux peuvent toutefois recevoir les mêmes bases en ce qui concerne la

.../...

gestion de données et leur traitement. En climatologie et hydrologie, AGRHYMET et l'OMM oeuvrent depuis longtemps et le CIEH offre sa collaboration pour maintenir les possibilités de communication entre tous les Etats membres. Un article intitulé Hydraulique et Informatique a été écrit sur les problèmes dans le bulletin de liaison n° 53.

3ème phase : Mise en place d'un outil de gestion d'une banque de données hydrogéologiques.

Elaboré pour répondre aux souhaits de la Haute-Volta (voir appui technique HG1/4), cet outil comportera quatre logiciels : le premier (constitution de fiche) est prêt, le deuxième (saisie de données) est fait mais doit être testé, les deux autres (celui de tests et d'interrogation) doivent être écrits en fonction des cas particuliers. Ces logiciels écrits en BASIC sont disponibles mais un document explicatif doit être mis au point.

HG2/4 Résultats d'expériences d'exploitation des eaux souterraines par station de pompage sur forage en zone sahélienne et semi-aride.

Une fiche technique de ce projet d'étude a été élaborée et soumise au financement du FAC.

L'étude devrait être acceptée au prochain Comité Directeur du FAC et démarrer en Janvier 84.

Participation de consultants prévue à l'étude.

#### HYDRAULIQUE VILLAGEOISE ET PASTORALE.

HV2/1 Projet d'appui aux Directions de l'Hydrauliques pour la programmation des investissements en Hydraulique Villageoise.

Dans le cadre de ce projet initié par le CILSS, le CIEH a participé à l'évaluation :

- de la situation de l'Hydraulique Villageoise en Haute-Volta (2 rapports : synthèse et observations de terrain).
- des actions horizontales (formation éducation sanitaire, conditions d'utilisation et d'entretien des moyens d'exhaure)  
2 rapports.

.../...

Il doit également participer à la réunion d'un groupe restreint (CILSS/OCDE/HAUTE VOLTA/MALI/SENEGAL/CIEH) les 27 et 28 juillet pour préparer la réunion de synthèse qui aura lieu du 03 au 05 Octobre prochain.

Une requête élaborée avec le CILSS, a été acceptée par le FED pour la tenue de la réunion de synthèse et de la CATEES (Conférence Africaine des Techniques d'Exploitation des Eaux Souterraines) qui aura lieu du 05 au 08 Octobre prochain.

HV2/2 Etude sur les consommations en eau en Hydraulique Villageoise.

Etude réalisée sur les moyens propres du CIEH. 7 missions de terrain réalisées en Haute Volta. Rapport en cours de rédaction. Minute du rapport pour fin juillet. Frappe et tirage : Dernier trimestre 83.

Possibilité de fusionner cette étude avec l'étude HU2/1.

HV2/3 Etablissement d'un manuel de formation villageois.

Etude confiée à Géohydraulique/CINAM, Géohydraulique étant chef de file.

L'étude a démarrée au début du mois de Mai 83 et devrait être terminée dans un délai de 13 mois. Compte tenu de l'avancement de l'étude, on compte disposer de la minute du document en Août 83 et présenter le manuel au Conseil de Yaoundé (Février 1984).

Le CIEH participe à l'expérimentation du manuel sur le terrain (période septembre - octobre 83). Contacts pris avec l'HER, l'AVV, SOS Sahel pour l'expérimentation sur le terrain. Possibilité de l'utiliser sur le projet Niamey Nord au NIGER.

Tirage du manuel en 800 exemplaires.

HV2/4 Etude sur les moyens d'exhaure.

Un rapport a été établi dans le cadre du projet CILSS "Appui aux Directions de l'Hydraulique". Ce rapport intitulé "Conditions d'utilisation et d'entretien des moyens d'exhaure" constitue une actualisation du rapport "Hydraulique Villageoise et moyen d'exhaure. (BENAMOUR 1981). Afin de l'étendre aux pays membres du CIEH,

.../...

il serait nécessaire de le compléter par la situation en Afrique Centrale et une série de fiches sur les pompes. La maquette du complément est préparée. Rapport à éditer avant le Conseil de Yaoundé à entreprendre après la réunion CILSS d'Octobre 83.

HV2/5 Groupe de travail : Hydraulique Villageoise : CIEH/CEAO/LIPTAKO GOURMA/CILSS.

2 réunions ont eu lieu. Les comptes rendus de réunion ont été envoyés aux participants. Les autres tentatives de réunion ayant échouées, le projet a été abandonné.

HV2/6 Etablissement d'un dossier type d'hydraulique villageoise.

La convention de financement a été signée le 20 Mai 83. Une première consultation de bureau d'étude avait été effectuée en Avril 82. Compte tenu du retard, une deuxième consultation, demandant une actualisation des propositions a été envoyée le 13 juin 83 aux mêmes bureaux d'étude.

La participation du CIEH est prévue.

HV2/7 Projet régional majeur en Hydraulique Pastorale.

Une réunion a eu lieu sur ce sujet, en Octobre 82, entre CIEH/CEAO/LIPTAKO/CILSS. Il a été convenu que le CIEH élabore un projet des termes de référence et une compilation bibliographique sur le sujet à partir des informations recueillies auprès du CDI (CIEH) CILSS et LIPTAKO/GOURMA.

Minute du rapport prête. A donner à la frappe pendant les congés.

HV2/8 Extension de l'étude HV2/1 aux pays membres du CIEH non membres du CILSS.

Les termes de référence de cette étude devront être élaborés à la suite des conclusions et recommandations de la réunion de synthèse du projet HV2/1. Intéressant les pays côtiers et d'Afrique Centrale, cette étude devra être élargie à l'ensemble des ressources en eau (de surface et souterraines). Démarrage de l'étude prévu au premier trimestre 84.

HYDRAULIQUE URBAINE : HU.

HU2/1 Etude des besoins pour la consommation d'eau dans les centres Urbains en Afrique.

Cette étude a démarré depuis longtemps et les premières mesures ont été faites au Togo, en Côte-d'Ivoire et en Haute-Volta à la fin de l'année 1981 sur fonds propres du CIEH. Mais la situation financière difficile du Comité n'ayant pas permis de réaliser les mesures dans les conditions souhaitables, il a fallu attendre une année plus tard, avec la bienveillante assistance des sociétés de distribution d'eau du Togo et de la Haute-Volta pour réaliser la suite des mesures dans ces deux pays. Ces difficultés ont notablement entamé la portée des mesures et surtout les interprétations de celles-ci. Aussi, pour être conforme aux objectifs définis dans fiche technique, il est souhaitable qu'un financement sûr soit trouvé et les mesures reprises entièrement et dans les délais convenables pour disposer des données plus cohérentes.

Néanmoins, un rapport sera terminé avant le Conseil prochain à partir des mesures faites au Togo et en Haute-Volta et complété par quelques données statistiques réunies dans les mêmes pays.

Actuellement au 1/7/83, les dépouillements sont terminés pour la Haute-Volta, ceux des mesures faites au Togo sont en cours et seront terminés dès que les renseignements complémentaires nécessaires pour certaines fiches seront obtenus.

HU2/2 Analyse critique des procédés de traitement de l'eau potable en Afrique Centrale et Occidentale.

Les travaux de cette étude sont répartis en 5 phases :

- 1 - Elaboration et envoi des fiches questionnaires à toutes les sociétés Distributeurs des Etats francophones de l'Afrique Centrale et Occidentale.

.../...

- 2 - Enquêtes sur le terrain auprès des sociétés de distribution d'eau.
- 3 - Rédaction du rapport provisoire et préparation d'un atelier de travail.
- 4 - Atelier de travail sur le sujet
- 5 - Rédaction définitive et édition.

Cette étude en est à la phase 3 qui doit être achevée en juillet. L'étude sera entièrement achevée **avant** le prochain Conseil.

HU2/3 Elaboration d'un cahier de charges type pour la réalisation de projets d'AEP.

Cette étude soumise au FAC n'est pas encore financée.

HYDRAULIQUE AGRICOLE : HA.

Ce secteur ne pouvant être démarré qu'après un renforcement, il est normal que peu de choses aient été faites. Le renforcement attendu devrait arriver d'ici fin 83, il nous permettra de couvrir enfin ce domaine qui est de grande importance pour les Etats membres.

Bien que n'ayant pas de responsable en titre, nous avons réalisé l'étude HA2/1. Document de synthèse sur le calcul des besoins en eau des cultures, sous la forme d'une réédition d'un document de l'IRAT intitulé : "l'eau - le sol - la plante" réalisé par MM CHAROY, FOREST et LEGOUPIL.

De la même façon, pour nous permettre de démarrer rapidement une action, nous avons toujours cherché à rester en contact avec les spécialistes de ce domaine (FAO, EIER, ADRAO) ; nous participons par exemple à la mise sur pied d'un projet d'étude critique des barrages et des aménagements hydroagricoles de Haute-Volta avec l'EIER, l'ONBI et la DHER (financement UNESCO).

.../...



## AS. ASSAINISSEMENT URBAIN.

### AS2/1 Etude du ruissellement pluvial urbain.

Au Conseil de Yaoundé se terminait la 1ere phase : mesures. La 2e phase, réalisation de rapports de synthèse a marqué un temps d'arrêt, par le fait que certains financements promis ont eu un retard conséquent.

A l'heure actuelle le problème est réglé et la rédaction des rapports de synthèse sur Niamey, Lomé, Cotonou et Bamako est soit commencée, soit en voie de l'être. Vu les délais d'exécution, il ne faut pas s'attendre à avoir tous ces rapports avant l'été 84 sauf peu être pour Niamey.

A noter qu'une opération semblable avait débuté à Abidjan et que sa poursuite n'a pas été possible pour des raisons techniques. La phase 3, établissement de normes ne pourra avoir lieu qu'après obtention des rapports de synthèse.

### AS2/2 Etude comparative des réseaux enterrés et à ciel ouvert pour l'évacuation des eaux de pluie.

Etude terminée. Document publié.

### AS2/3 Etude des normes adaptées aux conditions africaines pour le rejet des eaux usées des agglomérations.

### AS2/4 Conception et entretien des réseaux d'assainissement dans le contexte socio culturel africain. Etude préliminaire.

- Les thèmes de ces deux études ont été inclus dans une étude plus générale intitulée "Critères de choix et disposition à prendre pour assainir les agglomérations dans le contexte économique et socioculturel africain".

Cette étude se déroule en trois phases.

- Phase 1 : Enquête d'évaluation dans les Etats Membres du Comité. Au cours de cette enquête, réalisée par le Service Technique du CIEH sur financement du FAC (2 millions CFA), six pays ont été visités (Cameroun, Congo, Côte-d'Ivoire, Gabon, Haute-Volta et Sénégal) et une importante documentation réunie. Les résultats seront publiés dans un rapport fin 1983.

.../...

- Phase 2 : Etude approfondie. Cette phase comporte deux volets :

a) Etude des aspects techniques. Après consultation cette étude a été confiée au BCEOM (financement FAC - 15 millions CFA). Le rapport final attendu en janvier 1984.

b) Etude des aspects institutionnels et financiers (voir ci-après).

- Phase 3 : Synthèse. Un atelier restreint d'expert sera organisé au cours du premier semestre 1984 sur la base des rapports précédents.

Le principe du financement des phases 2b et 3 est acquis auprès du FAC et devrait être disponible au cours du dernier trimestre 1984 (montant 19,5 millions CFA).

#### ER. ENERGIES RENOUVELABLES.

##### ER1 Appuis techniques.

Enquête préliminaire sur les possibilités d'implantation d'installations biogaz-compost dans le cadre de projets auxquels la GTZ participe en République du Niger. Appui demandé par l'Agence de Financement GTZ à Niamey. Opération terminée. Publication d'un rapport en avril 82.

##### ER2 Etudes inscrites au programme 82 - 84.

##### ER2/1 Technologie du compost anaérobie et récupération d'énergie - Phase 3.

La phase précédente de ce projet avait permis la mise au point d'une technologie originale de production de biogaz et de compost anaérobie à partir de résidus végétaux et animaux ainsi que la conception d'installations prototypes. La phase 3 dite "phase de pré vulgarisation", à pour but principal de juger des possibilités d'implantation de cette technologie en milieu rural. Elle s'appuie sur un double financement FAC (20.000.000 F CFA) et AFME - ex. COMES - (4.616.000 FCFA).

.../...

4 installations ont été construites au centre de la Haute-Volta et fonctionnent depuis décembre 82.

- Une installation "Petite irrigation" implantée à Saria, comprenant 4 digesteurs qui alimentent un groupe motopompe pour l'irrigation d'un périmètre maraîcher de 2500 m<sup>2</sup>.
- Deux installations individuelles "énergie domestique" implantée à Bilbalogo et Nandialla, comprenant 2 digesteurs dont le gaz est utilisé pour la cuisson et l'éclairage.
- Une installation communautaire à Mogtédou, qui connaît des difficultés de fonctionnement à cause de retards dans la mise en place du centre villageois où elle est implantée.

D'autre part une étude sur la valorisation agronomique des résidus de la fermentation méthanique a été confiée à l'IRAT. Elle est menée à la fois en station et sur les exploitations agricoles où se trouvent les installations précédemment décrites.

Un rapport décrivant la conception, le dimensionnement et donnant les caractéristiques de l'unité "petite irrigation" de Saria a été publié sous le titre "Application du biogaz à la petite irrigation". Deux rapports d'avancement du projet ont également été établis, mais n'ont été diffusés qu'en petit nombre. Un document sur les résultats des expérimentations sur la valorisation agronomique du compost anaérobie est en cours d'élaboration. Enfin une plaquette présentant les réalisations du CIEH sur la filière biogaz-compost, demandée et financée par le CRAT Dakar, a été tirée à 1000 exemplaires.

Il est prévu de clore cette étude au second semestre de 1984.

ER2/2 Synthèse bibliographique sur les énergies renouvelables.

Etude terminée. Document publié.

ENSEIGNEMENT. FORMATION. DIFFUSION.  
DES CONNAISSANCES ACTIONS DU SERVICE TECHNIQUE  
ENTRE FEVRIER 82 ET JUIN 83

I. - ENSEIGNEMENT. FORMATION. CONFERENCES.

- PUECH :
1. Cours d'Hydraulique en charge, de machines hydrauliques, de de coup de bélier.  
Elèves de 2e année de l'EIER.  
40h en 1982, 25h en 1983. Puech.
  2. Mémoire de fin d'études  
  
Mai 82 : K. Womé. Etude des averses exceptionnelles au Togo et au Benin (EIER).  
  
Mai 82 : Seyni Salou. Etude du ruissellement urbain à Niamey. Essai d'adaptation d'un modèle conceptuel (EIER).  
  
Mai 83 : Adjallo. Etude des averses exceptionnelles au Congo (EIER).
  3. Stage.  
  
Juillet 83 : Compaoré Laurent. Etude d'un modèle d'apports pour les cours d'eau voltaïques, à l'aide des relevés fournis par l'opération de pluie provoquée à Ouagadougou.
- DILUCA :
1. Cours d'hydrogéologie à l'ETSHER.  
40h en novembre 82.
  2. Encadrement de stagiaires.  
  
Mai 83 : NGORAN Koassi. Recherche d'eau en milieu fracturé (EIER).  
  
Conseil à Mme AFOUDA. Thèse de l'Université de Montpellier. Laboratoire de géophysique : Contribution des méthodes géophysiques à la recherche d'eau en zone cristalline.

3. Conférence "Systèmes de Maintenance des moyens d'exhaure".  
Cours IDE/CEFIGRE sur le financement des projets hydraulique. Avril 1983.

QUIDEAU.

1. Conférence sur les modèles de bilan hydrique au cours sur la  
"Conservation des Eaux et du Sol. EIER. Juin 83.

AUCLAIR :

1. Encadrement de stagiaire (EIER) mai 83.  
DIONE. Etude de l'abattement des pluies d'après les relevés  
de la parcelle de Saria.

LAHAYE :

1. Cours d'hydrologie à l'EIER (2ème année) 36h.
2. Encadrement de stagiaires EIER Mai 82.  
OKOU. Etude des débits de crue des petits et moyens bassins  
versants.
3. Conférences au Séminaire "Assainissement Urbain" CEFIGRE-GTZ  
Niamey intitulé " l'assainissement pluvial en Afrique Tropi-  
cale. Point de la situation" - Décembre 1982.
4. Conférence sur l'état des connaissances en hydrologie en  
Afrique Tropicale - Colloque Barages en Terre (AUPELF/Ecole  
Polytechnique de Thiès). Avril 1983.
5. Conférence "Fonds National de l'Eau et de l'Assainissement"  
Cours CEFIGRE/IDE sur le financement des projets d'hydrauli-  
ques. Avril 1983.

MEUNIER :

1. Cours sur les réseaux collectifs d'irrigation par aspersion.  
(20h). Spécialisation Hydraulique Agricole de l'EIER.

ATIVON :

1. Conférence sur les enquêtes socio sanitaires. Spécialisation  
Génie Sanitaire de l'EIER.

II. - SEMINAIRES. GROUPES DE TRAVAIL. CONGRES.

- Réunion de planification des opérations du programme AGRHYMET.  
Niger (mars 83) PUECH.
- Voyage d'études UNESCO sur les citerne de collecte d'eaux de pluies en ferro-  
ciment.  
Thaïlande et Indonésie (juin 83) Chabi.

- Séminaire de présentation des résultats de campagnes de simulation SPOT en Afrique de l'OUEST ISP.
- Conseil d'administration de l'ETIER et de l'ETSHER.  
OUAGADOUGOU Juin 83. - CHABI.
- Groupe de travail sur les technologies appropriées en assainissement. CEFIGRE  
SOPHIA ANTIPOLIS. Octobre 82. - ATIVON.
- Groupe de travail de l'UNESCO dans le cadre du projet Phi. A.2.3. : Manuel sur le collecte, l'analyse des données et la conception des projets des drainages urbains PARIS. Janvier 83. - LAHAYE.
- Assemblée Générale de l'UADE : Union Africaine des Distributeurs d'eau.  
DOUALA. Février 83. ATIVON.
- 2e Congrès de l'UADE. Avril 82.  
RABAT. - ATIVON.
- Réunion des responsables de l'hydraulique. Programme CEA0.  
Octobre 82. DILUCA. - DIAGANA.
- Colloque sur les méthodes de recherches de l'eau souterraine.  
HOLLANDE, 24/04 - 10/05/83. - DIAGANA.
- Projet Régional Majeur sur l'utilisation rationnelle et la conservation des Ressources en eau. UNESCO. Dépouillement du questionnaire. PARIS. Février 83. MEUNIER.
- Séminaire de définition du projet d'utilisation des télétransmissions par satellites pour le projet ONCHOCERCOSE. OUAGADOUGOU Mars 83. - MEUNIER.
- 2e Atelier National pour la DIEPA. HAUTE-VOLTA. Mai 82.  
ATIVON - DILUCA - MEUNIER.
- Travaux du Comité Technique de l'Eau (Haute-Volta) - Elaboration de textes réglementaires, (Permanent) - DILUCA - LAHAYE.

### III. DIFFUSION DU BULLETIN DE LIAISON.

La liste des articles techniques diffusés par le bulletin de liaison est donnée en annexe IV.

On remarquera que huit des vingt et un articles ont été rédigés par les ingénieurs du CIEH, seuls ou en collaboration.

LISTES DES DOCUMENT REALISES, EDITES  
OU EN COURS DE PREPARATION PAR LE SERVICE TECHNIQUE  
DEPUIS LE CONSEIL DES MINISTRES DE YAOUNDE.

I. - DOCUMENTS DIFFUSES.

AGROCLIMATOLOGIE :

1. Besoins en eau du riz en phase pluviale. B. LIDON (Octobre 1982).
2. Etude du ruissellement sur sol ferrugineux de la région centre Haute-Volta. Résultats de quatre années (1978-1982) de mesures à la station de Saria. IRAT/CIEH (Mars 1983).
3. L'Eau - Le Sol - La Plante.
  - . Evapotranspiration - besoins en eau des cultures.
  - . Relations eau-sol.
  - . Estimation fréquentielle des conditions d'alimentation hydrique en culture pluviale et irriguée - bilan hydrique.

J. CHAROY - F. FOREST - JC. LEGOUPIL.  
Réédition (Mars 1983) d'un document IRAT (1978).
4. Simulation du bilan hydrique d'un sol en culture pluviale. Deux programmes de calcul en Langage BASIC - Note de présentation.  
D. LECORVEC - P. QUIDEAU. (Mai 1983).

HYDROLOGIE.

5. Etude des pluies journalières de fréquence rare au Niger. Cadot. Puech. (Juillet 82).
6. Etude des pluies journalières de fréquence rare. Benin et Togo. Puech. Womé. (Août 82).
7. Méthode de calcul des débits de crue décennale pour les petits et moyens bassins versants en Afrique de l'Ouest et Centrale Puech - Chabi (Juin 83).

### HYDROGEOLOGIE.

8. Etude géologique de 62 sites de barrages en pays Dogon. Mali Génie Rural. C. DILUCA (Novembre 1982).
9. Méthodes d'évaluation du débit d'exploitation des puits en zone cristalline. BURGEAP (Mars 1982). Rapport et notice d'utilisation.
10. Cartes de planification des ressources en eau du Congo et Gabon. BRGM 1982.

### HYDRAULIQUE VILLAGEOISE.

11. Conditions d'utilisation et d'entretien des moyens d'exhaure. Rapport CILSS. C. DILUCA (Janvier 1983).
12. Hydraulique villageoise dans les pays du CILSS. Situation en Haute-Volta.  
Rapport de synthèse (C. DILUCA) (Juin 1982).  
Rapport de terrain (D. CADOT).
13. Hydraulique villageoise dans les pays du CILSS. Evaluation des actions d'accompagnement CIEPAC/CIEH (Juin 1982).
14. Evaluation des projets d'hydraulique financés par le FAC au Niger. A BENAMOUR (Janvier 83).

### ASSAINISSEMENT.

15. Etude comparative des réseaux enterrés et à ciel ouvert pour l'évacuation des eaux de pluie. ATIVON et TESSIER.

### ENERGIES RENOUVELABLES.

16. Enquête préliminaire sur les possibilités d'implantation d'installations biogaz-compost dans le cadre de projets auxquels la GTZ participe en République du Niger. B. LIDON (Avril 1982).
17. La filière biogaz-compost en Haute-Volta. Travaux et réalisations du CIEH (1983).



18. Synthèse sur les énergies renouvelables. Meunier. (Avril 83)

#### LEGISLATION - REGLEMENTATION.

19. Etude de factibilité pour la création d'un fonds national de l'eau et de l'assainissement. République de Haute-Volta par JP. LAHAYE et F. KABORE. (Juillet 82).

20. Les moyens institutionnels en matière d'eau dans les Etats membres du CIEH. Secretariat Général (Mars 83).

#### INFORMATION.

21. Onzième Réunion du Conseil des Ministres du CIEH. Compte Rendu du Conseil des Ministres (Mars 1982).

22. Onzième Réunion du Conseil des Ministres du CIEH. Compte Rendu des Journées Techniques. (Mars 1982) (2 tomes).

23. Onzième Réunion du Conseil des Ministres du CIEH. Documents Préparatoires (Mars 1982).

## II. DOCUMENTS EN PREPARATION.

#### AGROCLIMATOLOGIE.

1. Valorisation agronomique du compost. IRAT/CIEH. Dernier trimestre 83.

2. Rapport de synthèse sur les cultures pluviales. IRAT.

#### HYDROLOGIE.

3. Etude des pluies de durée inférieure à 24h. Dernier trimestre 83.

4. Pluies journalières exceptionnelles au Congo. Dernier trimestre 83.

5. Pluies journalières exceptionnelles au Mali, au Sénégal et en Mauritanie. 1<sup>e</sup> trimestre 84.

.../...

6. Coefficient d'abattement des pluviométries de 24h pour des surfaces inférieures à 1000 ha. Dernier trimestre 83.
7. Contrôle au sol de l'opération de pluie provoquée à Ouagadougou 1983. Analyse. Bilan. Dernier trimestre 83.

#### HYDROGEOLOGIE.

8. Le matériel de forage. Réédition par le Ministère Français de la Coopération et du Développement. Dernier trimestre 83.
9. Synthèse de gestion de fichiers des données des Inventaires des Ressources Hydrauliques. Présentation de deux programmes en BASIC. Dernier Trimestre 83.
10. Utilisation des méthodes géophysiques pour la recherche d'eau en terrain cristallin. Septembre 83.

#### HYDRAULIQUE VILLAGEOISE ET PASTORALE.

11. Etude des moyens d'exhaure. 4e trimestre 83.
12. Etude de consommations en eau en milieu rural. 4e trimestre 83.
13. Manuel de formation en Hydraulique Villageoise (minute prête en février 82).

#### HYDRAULIQUE URBAINE.

14. Etude des consommations en eau en milieu urbain. 4e trimestre 83.
15. Rapport de synthèse sur les procédés de traitement de l'eau potable pour les agglomérations. 4e trimestre 83.

#### ASSAINISSEMENT.

16. Critères de choix et dispositions à prendre pour assainir les agglomérations dans le contexte économique et socio culturel africain. Aspects Techniques. BCEOM.

.../...

17. L'assainissement urbain dans les Etats Membres du CIEH :  
résultats d'enquêtes et réflexions. 1e trimestre 84.

DOCUMENTATION.

18. Thesaurus. Dernier Trimestre 83.

III. RAPPORTS. DOCUMENTS INTERNES. NOTES A DIFFUSION RESTREINTE.

- Modèle de renouvellement et culture pluviale. Mai 83. MEUNIER.
- Action des techniques culturales sur le ruissellement et l'érosion.  
Rapport analytique de la campagne 1982. IRAT/CIEH.
- Rapport de synthèse, ruissellement urbain à Niamey. ORSTOM NIGER/CIEH.
- L'assainissement pluvial en Afrique Tropicale. Point de la situation.  
Limites et perspectives. Lahaye. Décembre 1982.
- Rapport d'exécution technique n°2 du programme biogaz-compost du CIEH.
- Rapport intérimaire. Etat d'avancement de l'informatisation du fichier  
des ressources hydrauliques au Niger.
- Fichiers informatisés de données. ARLAB. Avril 1983.

IV. LISTE DES ARTICLES DES BULLETINS DE LIAISON N° 47. 48 A 53.

N° 47 - 48

- Relations entre contexte physico-économique et ressources alimentaires dans les pays du CILSS
- Fabrication locale de la pompe VOLANTA en Haute-Volta
- A propos des programmes d'hydraulique villageoise
- L'équipement de captage des forages de faible débit
- Minicentrale Hydroélectrique de 150 KW adaptée aux zones équatoriales.
- Le point sur les ordinateurs de poche disponibles sur le marché

N° 50.

- Présence d'un aquifère généralisé dans les formations gréseuses précambriennes de la région de San (Mali)
- Rôle de la fracturation majeure dans les écoulements souterrains.
- La fabrication locale des moyens d'exhaure au Mali
- Mesures destinées à réduire l'évaporation des plans d'eau.

N° 51.

- Contribution des méthodes géophysiques à la reconnaissance des aquifères semi-continus en milieu fissuré.
- Les essais de pompage en zone d'aquifères cristallins. Prise en compte du phénomène d'égouttement du milieu altéré.
- Filtres à sable individuels.
- Construction et étude du fonctionnement d'un filtre à sable en vue de son application en milieu rural africain.

\* N° 52.

Recherches lagunaires de l'Université Nationale du Bénin

- Etude de quelques caractéristiques hydrologiques et hydrochimiques du système lagunaire du Lac Togo. Années 1981 et 1982.
- Modèle hydrodynamique unifilaire de la Lagune Ebrié en Côte-d'Ivoire. Applications pratiques.
- Les incidences de la construction du barrage de la lagune de Cotonou sur les activités du Sud-Est Béninois.

N° 53.

- Hydraulique et informatique
- Les systèmes d'assainissement. Réflexions sur la conception.
- L'ETSHER et les éoliennes.

FINANCEMENTS EXTERIEURS OBTENUS  
POUR LA CONDUITE DES ETUDES

| Numéro de l'étude                    | Intitulé  | Origine du financement | Montant M. FCFA |
|--------------------------------------|---|------------------------|-----------------|
| <b>AC</b>                            |   |                        |                 |
| AC2/1                                | Synthèse Bibliographique du riz pluvial               | CIEH                   | p.m.            |
| AC2/2 + 4                            | Cultures pluviales 1ère phase                         | FAC                    | 5,7             |
|                                      | 2ème phase  | FAC                    | 7               |
| AC2/3                                | Etude du ruissellement                                | FAC                    | 2               |
| <b>HY</b>                            |   |                        |                 |
| HY2/1                                | Averses exceptionnelles                               | FAC                    | 6               |
| HY2/2                                | Averses de courte durée                               | CIEH                   | p.m.            |
| HY2/3                                | Etude des débits de crue                              | FAC                    | 4,5             |
| HY2/4                                | Etude de l'écoulement annuel                          | -                      | -               |
| HY2/5                                | Publication des pluies journalières postérieures à 65 | FAC                    | 15              |
| HY2/6                                | Banque de données                                     |                        |                 |
|                                      | 1ère phase  | FAC                    | 4               |
|                                      | 2ème phase  | CIEH                   | p.m.            |
| <b>HG</b>                            |   |                        |                 |
| <u>Etudes antérieures</u>            | Choix du matériel de forage                           | FAC                    | 12              |
|                                      | Cartes des ressources en eau du Congo et du Gabon     | FAC                    | 25,8            |
|                                      | Débit d'exploitation des puits en zone cristalline    | FAC                    | 12,3            |
| <u>Etudes inscrites au programme</u> |   |                        |                 |
| HG2/1                                | Etudes des méthodes géophysiques                      | FAC                    | 16              |
| HG2/2                                | Mise en place d'un réseau de surveillance             | -                      | -               |
| HG2/3                                | Banque de données                                     |                        |                 |
|                                      | 1ère phase  |                        |                 |
|                                      | 2ème phase  | NIGER                  | 5               |
|                                      | 3ème phase  | voir HY2/6             |                 |

|           |  |                          |                            |
|-----------|--|--------------------------|----------------------------|
| HG2/4     | Modèle de gestion de station de pompage sur forage en zone sahélienne  | -                        | -                          |
| <b>HV</b> |  |                          |                            |
| HV2/1     | Projet d'appui aux Directions de l'Hydraulique en hydraulique villageoise  | CILSS                    | 7,7                        |
| HV2/2     | Etude sur les consommations en eau   | FAC + CIEH               | 0,5 p.m                    |
| HV2/3     | Etablissement d'un manuel de formation en hydraulique villageoise  | FAC                      | 10                         |
| HV2/4     | Etude sur les moyens d'exhaure   | CIEH                     | p.m                        |
| HV2/6     | Etablissement d'un dossier type d'hydraulique villageoise  | GTZ                      | 10                         |
| HV2/7     | Projet Régional majeur en hydraulique pastorale  | -                        | -                          |
| HV2/8     | Extension du projet HV2/1 aux pays embres du CIEH non membres du CILSS   | -                        | -                          |
| <b>HA</b> |  |                          |                            |
| HA2/1     | Réédition d'un document sur les besoins en eau   | FAC                      | 0,5                        |
| <b>HU</b> |  |                          |                            |
| HU2/1     | Etude des consommations des populations urbaines   | CIEH                     | p.m                        |
| HU2/2     | Etude critique des procédés de traitement de l'eau des Centres urbains   | FAC                      | 12                         |
| HU2/3     | Cahier des charges type pour la réalisation des projets d'adduction d'eau  | -                        | -                          |
| <b>AS</b> |  |                          |                            |
| AS2/1     | Etude du ruissellement pluvial urbain<br>Phase 1. Mesures. Abidjan<br>Phase 2. Synthèse<br>Phase 3. Etablissement des méthodes de calcul | FAC<br>FAC<br>GTZ<br>GTZ | 24,8<br>5,5<br>5,5<br>17,5 |
| AS2/2     | Etude comparative des réseaux superficiels et enterrés en drainage   | CIEH                     | p.m                        |

|                    |   |                      |                    |
|--------------------|---|----------------------|--------------------|
| AS2/3 + 4          | Etude critique de la conception et de l'entretien des systèmes d'assainissement<br>1e Phase et phase 2.a.<br>phase 2.b. et 3e phase | FAC<br>-             | 17<br>-            |
| <u>ER</u><br>ER2/1 | Technologie du compost anaérobie et récupération d'énergie<br>3e phase  | CRAT<br>FAC<br>COMES | 1,3<br>20<br>4,616 |
| ER2/2              | Synthèse bibliographique sur des énergies renouvelables   | CIEH                 | p.m                |
|                    |   | Total                | 252,216            |

N O T E : Les études dont l'origine du financement est notée CIEH sont des études entreprises directement par le Service Technique en l'absence de financement extérieur. Toutefois, ces études bénéficient d'un appui global du FAC pour l'édition des rapports et les déplacements hors de Ouagadougou.

DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH  
YAOUNDE 20-26 FEVRIER 1984.

DOC/CIEH/RE/SG/ST/03. COMPLEMENTS.

COMPLEMENTS AU 3/2/84  
DU COMPTE RENDU D'ACTIVITE  
DU SERVICE TECHNIQUE  
FAIT LE 30/6/83.

par

MR. MEUNIER  
CHEF DU SERVICE TECHNIQUE

04806



COMPLEMENT AU 1/2/84 DU COMPTE RENDU

D'ACTIVITE DU SERVICE TECHNIQUE

FAIT LE 30/6/83

I - EVOLUTION DU SERVICE TECHNIQUE.

1.1. - PERSONNEL : Pas de changement par rapport au 30/6/83. Les arrivées escomptées de Mr VETTORI et de Mr PIATON se sont réalisées. Mr AUCLAIR VSN a été remplacé par Mr DEGOULET. Nous sommes donc passés de 8 à 11 ingénieurs.

La structure actuelle est donc la suivante :

|   | Nb. d'ingénieurs |
|---|------------------|
| - Chef du Service et adjoint                | 1,5              |
| - <u>Domaines d'activité</u>                |                  |
| . Agroclimatologie. Energies Renouvelables. | 1                |
| . Hydraulique agricole                      | 1                |
| . Hydrologie. Informatique                  | 3                |
| . Hydraulique Urbaine et Assainissement     | 2,5              |
| . Hydrogéologie. Hydraulique Villageoise    | <u>2</u>         |
|   | 11               |

1.2. - POURPARLERS POUR DES RENFORCEMENTS.

Nous sommes en pourparler avec DANIDA Agence danoise de coopération, pour un renforcement par un hydrogéologue et avec GTZ, pour un spécialiste en assainissement. Par ailleurs un hydrogéologue Suisse discute avec les autorités de son pays la possibilité de venir travailler au CIEH.

1.3. - MATERIEL : En plus du matériel indiqué dans la note du 30/6 nous devons recevoir début février un autre microordinateur, plus scientifique (16 bits) le Goupil III et cela sera très utile car notre Apple III est parfois utilisé toute la nuit. Par ailleurs, dans le cadre d'un projet d'aide à l'informatisation conjoint avec l'EIER, nous avons envisagé un gros renforcement en matériel : 6 microordinateurs à des fins pédagogiques qui seraient reliés à un miniordinateur scientifique.

1.4. - CONCLUSION : Le Service Technique du CIEH est en phase ascendante tant au point personnel que matériel. Cela est un signe de bonne santé mais risque d'accroître les problèmes de fonctionnement du Comité.

2. - COMPTE RENDU D'ACTIVITE.

2.1. - APPUI TECHNIQUE : La liste présentée au 30/6/83 doit être légèrement modifiée en ce sens que deux opérations en cours pour la Haute-Volta peuvent être considérées comme terminées : il s'agit du suivi de l'opération Pluie Provoquée et de la mise à disposition d'un ordinateur (en hydrologie). On peut y ajouter un travail pour le Cameroun d'établissement des termes de référence des études préliminaires pour le développement de l'hydraulique rurale et agricole.

Comme opérations nouvelles qui vont se faire incessamment on peut citer :

- Une étude géologique des sites de barrages en pays Dogon (2e phase)  
MALI
- Mise à disposition de logiciels informatiques en hydrologie et formation (SOTGD) TOGO.
- Mise à disposition de logiciels informatiques en analyse de données.  
Direction de la Démographie. HAUTE VOLTA.

Des discussions ont démarré avec le BENIN pour des études en hydrologie et en érosion maritime.

2.2. - ETUDES : Le bilan global se présente comme suit.

|   | Achevées  | En cours  | Non commencées | Total     |
|---|-----------|-----------|----------------|-----------|
| Agroclimatologie                        | 2         | 2         | 0              | 4         |
| Hydrologie                              | 2         | 3         | 1              | 6         |
| Hydrogéologie                           | 1         | 3         | 0              | 4         |
| Hydraulique Villageoise et<br>Pastorale | 5         | 2         | 1              | 8         |
| Hydraulique Urbain                      | 2         | 1         | 0              | 3         |
| Assainissement Urbain                   | 1         | 3         | 0              | 4         |
| Energies Renouvelables                  | 1         | 1         | 0              | 2         |
|   | <u>14</u> | <u>15</u> | <u>2</u>       | <u>31</u> |
| Hydraulique Agricole                    | 1         | 1         | 3              | 5         |
|   | <u>15</u> | <u>16</u> | <u>5</u>       | <u>36</u> |

Ce bilan est très proche de celui prévu au 30/6, si on ajoute que une étude en cours en hydrologie (HY2/1 : Etudes des pluies exceptionnelles) doit être terminée d'ici 1 à 2 mois.

Les modifications par rapport au 30/6/83 pour chaque étude particulière sont indiquées dans le "Complément à l'annexe II".

### 2.3. - Autres activités

En plus des activités décrites dans le document du 30/6/83, il faut noter six points supplémentaires

- Mise au point d'un logiciel de gestion des financements accordés par le FAC
- Etude des effets de la sécheresse dans le domaine hydrologique : (1 document a été diffusé).
- Mise au point d'un thésaurus eau en Afrique Centrale et de l'Ouest.

Nous avons travaillé à partir de ceux de l'Association Française pour l'Etude des Eaux (très complet en hydraulique) et du Centre International de Références (adapté aux pays en développement) que nous remercions.

- Mise au point d'un fichier d'experts en hydraulique.
- Demarrage d'un projet d'aide à l'informatisation (en collaboration avec l'EIER) composé à la fois de formation (3 types de stage sont prévus) et d'appui technique aux Etats.
- Evaluation hydrogéologique des résultats de projets hydrauliques en terrain cristallin du bouclier africain ; en collaboration avec le BGR (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe) Financement 10 M. F CFA.

### 2.4. Enseignement. Formation. Diffusion des Connaissances.

Aux manifestations décrites dans l'annexe III du précédent compte rendu, il faut rajouter les actions décrites en annexe, en complément de l'Annexe III.

Une manifestation importante au cours du dernier trimestre 83 a été la relance de la Conférence Africaine des Techniques d'Exploitation des Eaux Souterraines (5-8/10/83 : Ouagadougou) qui a réuni beaucoup de monde et dont les recommandations sont les suivantes:

- En zone d'aquifère discontinu, choisir la méthode géophysique la plus appropriée.
- Poursuivre l'étude du CIEH sur les méthodes géophysiques
- Inclure un volet "expérimentation des méthodes nouvelles" dans les programmes d'hydraulique villageoise.
- Etudier la possibilité de créer un cycle de formation de foreurs
- Etablir des dossiers de synthèse des données fournies par les programmes de forage et pour cela proposer un dossier type.
- Suivre l'évolution des matériels de forage et diffuser l'information
- Poursuivre l'étude du CIEH sur les moyens d'exhaure (élargir à l'ensemble du secteur "hydraulique").
- Actualiser la couverture de photographies aériennes
- Rechercher les moyens d'organiser la prochaine CATEES.

Deux autres séminaires ont été organisés ou coorganisés par le CIEH au cours du dernier trimestre 83. L'un en synthèse du projet CILSS : "Appui aux Directions Nationales de l'Hydraulique", l'autre dans le cadre de l'étude critique sur les procédés de traitement de l'eau potable. Leurs conclusions sont données dans le complément à l'annexe II où est décrit l'état d'avancement des études inscrites au programme.

Depuis le 30/6/83, deux autres bulletins de liaison ont été diffusés ; leurs sommaires sont données dans l'annexe IV ; le n° 54 est entièrement consacré aux télétransmissions par satellite dans les projets d'hydraulique et le n° 55 de janvier 84 démarre une réflexion sur les aménagements hydroagricoles.

## 2.5. - CONCLUSION.

Pour avoir une vue synthétique de notre activité nous avons repris entièrement l'annexe IV du document du 30/6/83 qui donne la liste des documents édités, de ceux qui sont en préparation, des notes internes ou à diffusion restreinte et enfin la liste des articles du bulletin de liaison

On obtient 34 documents édités, 8 non terminés, 7 notes internes ou à diffusion restreinte et 31 articles dans le bulletin de Liaison.

## 3. - ANALYSE.

### 3.1. - POINT DE VUE GLOBAL.

#### 3.1.1. - Vis à vis du Conseil des Ministres et des Etats Membres.

Depuis le 30/6/83, les deux points notés "à améliorer", ont dû l'être :

- Les voyages dans tous les Etats effectués pour la préparation des journées techniques ont dû nous faire connaître un peu plus de ceux-ci

.../...

- Le domaine de l'Hydraulique Agricole a été abordé.

Il semble qu'à l'avenir un problème d'équilibre va se poser : si les ingénieurs voyagent trop, ils ne peuvent effectuer le travail qui leur est demandé. Constatons simplement pour l'instant que chaque fois qu'un ingénieur part dans un Etat, il est toujours chargé, non seulement de documents, mais également de demandes d'information, de visites à des personnalités, et pas seulement pour demander où en est la marche de la contribution au CIEH. Ceci signifie que les échanges entre le CIEH et les Etats deviennent consistants.

### . 3.1.2. Vis à vis de l'extérieur.

- Les organisations internationales ou non africaines. Un progrès par rapport au 30/6/83 : des contacts se sont noués avec le Département Hydrologie et Ressources en Eau de l'OMH, et le CIEH pourrait participer au projet SHOFM (mise à disposition de logiciels informatique en hydrologie).
- Les organisations interafricaines. Ajoutons que la collaboration avec l'EIER s'est renforcée par l'organisation en commun de leur programme de formation continue.
- Les agences de financement
  - . Une convention de financement de 10 millions de F CFA a été signée avec le BGR. (voir §2.3. ci-dessus) pour l'exécution d'une étude hydrogéologique du bouclier cristallin Ouest-Africain.
  - . Une convention de financement de 65 millions de F CFA a été signée avec le FAC le 3/1/84, permettant la poursuite ou le démarrage de 4 études du programme. Le total des financements mis en jeu pour les études passe donc de 251 M F CFA à 295 M F CFA, auquel en bonne logique, il faut rajouter le soutien informel du FAC pour les études conduites directement par le CIEH et l'appui Technique, soit 16 M F CFA en 82 et 24 M F CFA en 83, les études d'appui techniques prise en charge par les Etats (Mali 2,625 M F CFA, Niger 10 M F CFA) l'appui du CILSS sur crédits FED pour l'organisation de la CATEES (8 M F CFA). On obtient ainsi un total supérieur à 350 M FCFA.

.../...

### 3.2. - POINT DE VUE SECTORIEL.

3.2.1. Répartition en temps. Rien à ajouter

3.2.2. Répartition des financements extérieurs : Au tableau présenté dans le document du 30/6/83, il faut rajouter les crédits obtenus auprès du FAC début février 84. Ce qui donne la répartition suivante :

| <u>AC</u> | <u>!</u> | <u>HY</u> | <u>!</u> | <u>HG</u> | <u>!</u> | <u>HV</u> | <u>!</u> | <u>HA</u> | <u>!</u> | <u>HU</u> | <u>!</u> | <u>AS</u> | <u>!</u> | <u>ER</u> | <u>!</u> | <u>TOTAL</u> |
|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|--------------|
| 14,7      | !        | 29,5      | !        | 81,1      | !        | 28,2      | !        | 15        | !        | 15        | !        | 87,5      | !        | 25,916    | !        | 296,216      |

### 3.2.3. Analyse du contenu.

Agroclimatologie : Rien à ajouter

Hydrologie : Ajoutons les réflexions conduites à l'occasion des journées techniques qui font penser que le domaine du projet sera encore un certain temps sous traité et que peu de demandes seront adressées au CIEH en ce domaine.

Hydrogéologie : Rien à ajouter.

Hydraulique Villageoise et pastorale : Rien à ajouter.

Hydraulique urbaine : Les études proposées en synthèse de l'atelier de Lomé (étude HU2/2) sont les suivantes :

- Recherche des moyens pour réduire le coût de traitement de l'eau potable
- Etude du phénomène de remontées des boues dans les décanteurs en Afrique
- Lutte contre le développement des algues dans les ouvrages de traitement
- Recherche de produits locaux pour le traitement
- Elaboration d'une législation pour la protection des ressources en eau.
- Etude des mesures de sécurité dans les stations de traitement.

Dans le domaine du projet, les études étant sous traitées, il y a peu de chances pour que l'on fasse appel au CIEH, sauf pour les études préliminaires, ou pour les petits projets. Le rôle de conseil pourrait peut être se développer.

Hydraulique agricole. A part que ce secteur a été abordé depuis le début de l'année 1984, il n'ya rien à ajouter au document du 30/6/84.

Assainissement. L'analyse de la conception d'ensemble des systèmes d'assainissement urbains aujourd'hui pratiquement terminée, montre l'importance à accorder aux aspects institutionnels et à l'entretien. C'est l'objet de deux études devant débiter sous peu. Deux domaines ne sont pas encore abordés, les aspects socioculturels et les aspects économiques, qui ne pourront être pris en charge par le CIEH que dans la mesure où celui-ci serait renforcé par un spécialiste.

Energies Renouvelables. Rien à ajouter.

Informatique. Rappelons simplement le démarrage d'un projet d'aide à l'informatisation des pays membres, déjà indiqué.

Legislation et Institution. Il faut simplement ajouter à ce qui a été écrit le 30/6/84 que le CIEH ne possède pas de compétences particulières pour prendre en charge ce secteur.

Autres secteurs de l'hydraulique. Rien à ajouter.

4. - CONCLUSIONS : Rien à ajouter.

COMPLEMENT A L'ANNEXE II  
ETAT D'AVANCEMENT AU 1/2/84  
DES ETUDES INSCRITES AU PROGRAMME  
DE YAOUNDE I.

Agroclimatologie. AC

AC2/1. Rien à ajouter.

AC2/2 et AC2/4. Phase 1. Le dossier provisoire de l'atelier nous a été remis en décembre 83. Nous recueillons les avis critiques pour élaborer le document définitif. Des résultats de cet atelier, on déduit la conclusion importante que le domaine des cultures pluviales est encore entre les mains des chercheurs.

Phase 2. Le modèle de bilan hydrique a été complété pour faire les calculs selon la méthode FAO et pour calculer un index de la satisfaction des besoins en eau des plantes

Phase 3. Rien à ajouter par rapport au 30/6/83.

AC2/3. Rien à ajouter.

Hydrologie. HY.

HY2/1. Pluies exceptionnelles. Le dernier travail concernant Mali, Mauritanie et Sénégal, devrait être prêt au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 84.

HY2/2. Averses de courte durée. Travail terminé.

HY2/3. Débits de crue. Travail terminé, mais qui est relancé par un gros projet de l'UNSO confié à l'OMM d'arriver à une meilleure précision des estimations, en utilisant la méthode déterministe de RODIER AUVRAY. Des pourparlers sont en cours entre l'OMM, l'ORSTOM et le CIEH.

HY2/4. Apports : Rien à ajouter.

HY2/5. Publication des pluies journalières postérieures à 1965. Rien à ajouter.



HY2/6. Banque de données : La collaboration ne pose pas de problèmes avec l'ASECNA et AGRHYMET, mais le CIEH est sous équipé en matériel informatique pour bénéficier pleinement de leurs banques. Du côté de l'OMM, on n'a pas réussi encore à participer aux travaux de la Division du Programme Climatologie Mondiale, par contre nous sommes en pourparlers avec le Directeur du Département de l'Hydrologie et des Ressources en Eau pour participer au programme SHOFM de mise à disposition de logiciels informatique en hydrologie, à rapprocher du travail envisagé avec le CEMAGREF mais qui n'a pas reçu de financement.

### Hydrogéologie.

- A) Etudes inscrites au programme 80-82 Rien à ajouter.
- B) Etudes inscrites au programme 82-84

HG2/1. Etude des méthodes géophysiques : L'étude doit être présentée au Conseil des Ministres.

HG2/2. Réseau de surveillance des nappes. Etude de la recharge des aquifères discontinus.

Le CIEH doit participer à l'exécution d'un projet élaboré par le BRGM et Aquater et financé par le FAC, le FED et l'ITALIE, concernant l'exploitabilité des ressources du socle fissuré.

En ce qui concerne l'installation de réseaux de surveillance, la Haute Volta a obtenu un financement pour une première mission de sélection des points d'observation de son réseau, le matériel de mesures de niveau a été réalisé (cinq sondes à cloche). Ce réseau, complémentaire à celui mis en place par IWACO dans le cadre du projet bilan d'eau, sera opérationnel avant l'hivernage.

HG2/3. Banque de données hydrogéologiques.

Par rapport à ce qui a été écrit au 30/6/83, il faut ajouter une prolongation de la réflexion sur l'établissement d'un outil de gestion d'une banque de données et la proposition d'une approche méthodologique des problèmes posés permettant d'arriver à la définition de la solution.

On peut considérer maintenant que ce domaine peut être classé dans le secteur de l'appui technique.

A signaler que les programmes élaborés dans ce cadre nous servent pour mettre au point un fichier d'experts en hydraulique.

HG2/4. Document guide de gestion de stations de pompage.

Nous avons obtenus le financement ; l'étude démarre en février 84.

Hydraulique Villageoise et Pastorale.

HV2/1. Projet d'appui aux Directions de l'Hydraulique.

Le Séminaire de synthèse a eu lieu et a réuni, outre les pays membres du CILSS, les pays membres du CIEH. Les conclusions en ont été les suivantes :

- Renforcement des structures nationales
- Promotion d'entreprises privées.
- Valorisation de l'artisanat.
- Approfondissement des méthodes de sensibilisation villageoise
- Mettre en place un réseau de surveillance de la ressource souterraine.
- Poursuivre l'étude sur les moyens d'exhaure (notamment en s'intéressant au problème des embases de pompe, aux expériences de fabrication locale.
- Valoriser les points d'eau pour aboutir à un développement socio-économique du village.
- Entreprendre l'étude au Tchad.
- Poursuivre la réflexion stratégique du secteur hydraulique rurale.

HV2/2. Etude terminée

HV2/3. Rien à ajouter. Edition prévue pour Juin 1984.

HV2/4. Rien à ajouter. Etude terminée.

HV2/5. Rien à ajouter.

HV2/6. Rien à ajouter. Etude démarrée.

HV2/7. Projet d'hydraulique pastorale. La genèse de ce projet, est difficile à cause de sa complexité. Le CIEH a élaboré un document bibliographique sur le sujet à partir des informations recueillies auprès

du CILSS et LIPTAKO GOURMA. Une requête de financement doit être établie en collaboration avec le CILSS.

HV2/8. Extension de l'étude HV2/1 aux pays membres du CIEH non membres du CILSS.

Termes de référence de l'étude et requête de financement en cours d'élaboration.

#### Hydraulique Urbaine.

HU2/1. Rien à ajouter.

HU2/2. Rien à ajouter.

HU2/3. Elaboration d'un cahier des charges pour la réalisation des projets d'AEP.

Nous avons obtenu les crédits pour engager une mission d'experts préliminaire devant dégager l'opportunité d'un tel cahier de charges et sur quels points devrait porter l'effort.

#### Hydraulique agricole.

HA2/1. Document de synthèse sur le calcul des besoins en eau.

Réédition d'un document de l'IRAT.

HA2/2. Etude bibliographique. Rien de fait.

HA2/3. Etude comparative des coûts. Nous avons des crédits pour confier cette étude à un bureau d'études. Le dossier de consultation est en cours de mise au point.

HA2/4. Eaux souterraines pour l'irrigation. Etude à définir

HA2/5. Durée de vie optimale des systèmes d'irrigation. Etude à définir.

#### Assainissement Urbain.

AS2/1. Rien à ajouter

AS2/2. Rien à ajouter

AS2/3. L'étude engagée par le CIEH sur la conception des systèmes d'assainissement urbain (phase 2 a) est en voie d'achèvement et le rapport minute terminé. Le financement acquis auprès du FAC en 1984 permettra de de démarrer prochainement l'analyse des aspects institutionnels (phase 2 b) et un complément d'étude sur l'entretien .

Ces études devraient être terminées à la fin de l'année 1984.

Energies renouvelables.

ER1/ Rien à ajouter

ER2/1. Projet Compost Biogaz.

Le document sur la valorisation agronomique du compost est **rédigé** sous forme de minute. Il sera repris par le CIEH et diffusé.

Les expérimentations en cours vont se poursuivre. Un moteur indien va être testé et nous cherchons à installer une unité pilote en zone sub-humide.

ER2/2. Rien à ajouter.

COMPLEMENTS A L'ANNEXE III  
ENSEIGNEMENT. FORMATION. DIFFUSION DES CONNAISSANCES.  
ACTIONS DU SERVICE TECHNIQUE  
ENTRE FEVRIER 82 ET FEVRIER 84

I. - ENSEIGNEMENT. FORMATION. CONFERENCES.

Le CIEH a organisé :

- 1°) La 5ème Conférence Africaine sur les Techniques d'Exploitation des Eaux Souterraines (CATEES) à Ouagadougou du 7 9/10/83.
- 2°) Avec le CILSS, le séminaire de synthèse du projet "Appui aux Directions Nationales de l'Hydraulique des pays membres du CILSS" du 4 au 6/10/83 à Ouagadougou.
- 3°) Avec le CEFIGRE, une partie de la Session de formation "Hydraulique Villageoise" du 3 au 16/10/83 à Ouagadougou.
- 4°) L'atelier de travail sur les "procédés de traitement de l'eau potable" prévu dans le cadre de l'étude HU2/2 : "Etude Critique des Procédés de Traitement d'Eau Potable dans les Agglomérations Africaines", du 9 au 11/11/83 à Lomé, avec la collaboration de la Régie Nationale des Eaux du Togo.

II. - SEMINAIRES. GROUPES DE TRAVAIL. CONGRES.

- Séminaires organisés dans le cadre de la DIEPA :
  - a) au BENIN. Mr. LAHAYE. 17-22/10/83.
  - b) au NIGER. Mr. KRISSIAMBA. 24-29/10/83.
- Journées de réflexion Club du Sahel/CILSS/OCDE à Bruxelles du 24 au 28/10/83. Mr. HASSANE.
- Inauguration du Centre de Documentation Informatisé de la Direction Nationale de la Géologie et des Mines à Bamako du 14 au 19/11/83. MM. PUECH et QUIDEAU.
- Séminaire UADE/GTZ "Gestion d'Eau Potable et d'Assainissement", du 7 au 11/11/83 à Abidjan. Mr. LAHAYE.

- Séminaire national sur la maintenance en hydraulique villageoise, du 12 au 15/11/83 à Niamey. MM. HASSANE, MEUNIER et DILUCA.
- Séminaire international sur la coopération en matière technologique organisé à Dakar par le Centre Régional Africain de Technologie (CRAT) et le Système de Financement des Nations Unies pour la Science et la Technologie au service du Développement (SFUNSTD) du 5 au 7/12/83. Mr MEUNIER.
- Deuxième réunion des experts concernant le projet OUA "Elaboration de la carte hydrogéologie du continent africain". Cette réunion s'inscrivait dans le cadre de la 4ème session du Conseil de l'Association Africaine de Cartographie ; tenue à Dakar du 5 au 11/12/83. MM. C. DILUCA et B. DIAGANA.
- Réunion des experts pour la préparation de la 22ème réunion du Conseil des Ministres de la Communauté Economique du Bétail et de la Viande (CEBV) tenue à Ouagadougou du 23 au 25/11/83. Mr B. DIAGANA.
- Réunions préparatoires de l'année 1984 comme année nationale de l'hydraulique villageoise en Haute-Volta (7 réunions au total). MM. DILUCA, DIAGANA et LAHAYE.
- Réunion préparatoire de synthèse du Projet Régional Majeur pour la Conservation et la Gestion Rationnelle des Ressources en eau UNESCO. Dar 16-21/1/84. M. ATIVON.
- Réunion des Chefs d'Etat du CILSS. Niamey 25-31/1/84. Mr HASSANE.

LISTE DES DOCUMENTS REALISES, EDITES  
OU EN COURS DE PREPARATION PAR LE SERVICE TECHNIQUE  
DEPUIS LE CONSEIL DES MINISTRES DE YAOUNDE I.

I. - DOCUMENTS DIFFUSES.

AGROCLIMATOLOGIE :

1. Besoins en eau du riz en phase pluviale. B. LIDON (Octobre 1982).
2. Etude du ruissellement sur sol ferrugineux de la région centre Haute-Volta. Résultats de quatre années (1978-1982) de mesures à la station de Saria. IRAT/CIEH (Mars 1983).
3. L'Eau - Le Sol - La Plante.
  - . Evapotranspiration - besoins en eau des cultures.
  - . Relations eau-sol.
  - . Estimation fréquentielle des conditions d'alimentation hydrique en culture pluviale et irriguée - bilan hydrique.J. CHAROY - F. FOREST - JC. LEGOUPIL.  
Réédition (Mars 1983) d'un document IRAT (1978).
4. Simulation du bilan hydrique d'un sol en culture pluviale.  
Deux programmes de calcul en Langage BASIC - Note de présentation.  
D. LECORVEC - P. QUIDEAU. (Mai 1983).

HYDROLOGIE.

5. Etude des pluies journalières de fréquence rare au Niger.  
Cadot. Puech. (Juillet 82).
6. Etude des pluies journalières de fréquence rare.  
Benin et Togo. Puech. Womé. (Août 82).
7. Méthode de calcul des débits de crue décennale pour les petits et moyens bassins versants en Afrique de l'Ouest et Centrale. Puech - Chabi (Juin 83).

8. Etude des pluies de durée inférieure à 24h.  
Puech et Chabi. Janvier 84.
9. Pluies journalières exceptionnelles au Congo.  
Degoulet. Février 84.
10. Contrôle au sol de l'opération de pluie provoquée à Ouagadougou 1983.  
Analyse. Bilan. Puech. Janvier 84.
11. Persistance de la sécheresse au Sahel. Puech. Janvier 84.

#### HYDROGEOLOGIE.

12. Etude géologique de 62 sites de barrages en pays Dogon. Mali Génie Rural. C. DILUCA (Novembre 1982).
13. Méthodes d'évaluation du débit d'exploitation des puits en zone cristalline. BURGEAP (Mars 1982). Rapport et notice d'utilisation.
14. Cartes de planification des ressources en eau du Congo et Gabon.  
BRGM 1982.
15. Le matériel de forage. Réédition par le Ministère Français de la Coopération et du Développement.
16. Réflexions sur la conception des systèmes d'information en hydraulique  
Février 84. PIATON. CIEH.
17. Utilisation des méthodes géophysiques pour la recherche d'eau en terrain cristallin. BURGEAP. CGG. Méditerranéenne Géoelectrique. Octobre 83.

#### HYDRAULIQUE VILLAGEOISE.

18. Conditions d'utilisation et d'entretien des moyens d'exhaure. Rapport  
CILSS. C. DILUCA (Janvier 1983).
19. Hydraulique Villageoise dans les pays du CILSS. Situation en Haute Volta.  
Rapport de synthèse (C. DILUCA) (Juin 1982).  
Rapport de terrain (D. CADOT).



20. Hydraulique villageoise dans les pays du CILSS. Evaluation des actions d'accompagnement CIEPAC/CIEH (Juin 1982).
21. Evaluation des projets d'hydraulique financés par le FAC au Niger. A. BENAMOUR (Janvier 83).
22. Etude des moyens d'exhaure. DILUCA.
23. Etude de consommations en eau en milieu rural. DIAGANA.

#### HYDRAULIQUE URBAINE.

24. Etude des consommations en eau en milieu urbain. ATIVON. Février 84.
25. Rapport de synthèse sur les procédés de traitement de l'eau potable pour les agglomérations. ATIVON et SECK. Janvier 84.

#### ASSAINISSEMENT.

26. Etude comparative des réseaux enterrés et à ciel ouvert pour l'évacuation des eaux de pluie. ATIVON et TESSIER.

#### ENERGIES RENOUVELABLES.

27. Enquête préliminaire sur les possibilités d'implantation d'installations biogaz-compost dans le cadre de projets auxquels la GTZ participe en République du Niger. B. LIDON (Avril 1982).
28. La filière biogaz-compost en Haute-Volta. Travaux et réalisations du CIEH (1983).
29. Synthèse sur les énergies renouvelables. MEUNIER. (Avril 83).

#### LEGISLATION - REGLEMENTATION.

30. Etude de factibilité pour la création d'un fonds national de l'eau et de l'assainissement. République de Haute-Volta par JP. LAHAYE et F. KABORE. (Juillet 82).

31. Les moyens institutionnels en matière d'eau dans les Etats membres du CIEH. Secrétariat Général (Mars 83).

#### INFORMATION.

32. Onzième Réunion du Conseil des Ministres du CIEH. Compte Rendu du Conseil des Ministres (Mars 1982).
33. Onzième Réunion du Conseil des Ministres du CIEH. Compte Rendu des Journées Techniques. (Mars 1982) (2 tomes).
34. Onzième Réunion du Conseil des Ministres du CIEH. Documents Préparatoires (Mars 1982).

## II. - DOCUMENTS EN PREPARATION.

### AGROCLIMATOLOGIE.

1. Valorisation agronomique du compost. IRAT/CIEH. Une minute sera présentée au Conseil.
2. Rapport de synthèse sur les cultures pluviales. IRAT. Le rapport provisoire sera présenté au Conseil.

### HYDROLOGIE.

3. Pluies journalières exceptionnelles au Mali, au Sénégal et en Mauritanie 1<sup>e</sup> trimestre 84.
4. Coefficient d'abattement des pluviométries de 24h pour des surfaces inférieures à 1000 ha. 2<sup>e</sup> trimestre 84.

### HYDRAULIQUE VILLAGEOISE ET PASTORALE.

5. Manuel de formation en Hydraulique Villageoise. Le document provisoire sera présenté au Conseil des Ministres.

### ASSAINISSEMENT.

6. Critères de choix et dispositions à prendre pour assainir les agglomérations dans le contexte économique et socio culturel africain. Aspects Techniques. BCEOM. Le rapport provisoire sera présenté au Conseil des Ministres.

7. L'assainissement urbain dans les Etats Membres du CIEH : résultats d'enquêtes et réflexions. 1<sup>e</sup> trimestre 84.

DOCUMENTATION.

8. Thesaurus.

III - RAPPORTS. DOCUMENTS INTERNES. NOTES A DIFFUSION RESTREINTE.

- Modèle de renouvellement et culture pluviale. Mai 83. MEUNIER.
- Action des techniques culturales sur le ruissellement et l'érosion. Rapport analytique de la campagne 1982. IRAT/CIEH.
- Rapport de synthèse, ruissellement urbain à Niamey. ORSTOM NIGER/CIEH.
- L'assainissement pluvial en Afrique Tropicale. Point de la situation. Limites et perspectives. Lahaye. Décembre 1982.
- Rapport d'exécution technique n°2 du programme biogaz-compost du CIEH.
- Rapport intérimaire. Etat d'avancement de l'informatisation du fichier des ressources hydrauliques au Niger.
- Fichiers informatisés de données. ARLAB. Avril 1983.

IV. - LISTE DES ARTICLES DES BULLETINS DE LIAISON N° 47. 48 A 55.

N° 47 - 48

- Relations entre contexte physico-économique et ressources alimentaires dans les pays du CILSS.
- Fabrication locale de la pompe VOLANTA en Haute-Volta.
- A propos des programmes d'hydraulique villageoise
- L'équipement de captage des forages de faible débit
- Minicentrale Hydroélectrique de 150 KW adaptée au zones équatoriales.
- Le point sur les ordinateurs de poches disponibles sur le marché.

N° 50.

- Présence d'un aquifère généralisé dans les formations grésuses précambriennes de la région de San (Mali)
- Rôle de la fracturation majeure dans les écoulements souterrains.
- La fabrication locale des moyens d'exhaure au Mali
- Mesures destinées à réduire l'évaporation des plans d'eau.

N° 51.

- Contribution des méthodes géophysiques à la reconnaissance des aquifères semi-continus en milieu fissuré.
- Les essais de pompage en zone d'aquifères cristallins. Prise en compte du phénomène d'égouttement du milieu altéré.
- Filtres à sable individuels.
- Construction et étude du fonctionnement d'un filtre à sable en vue de son application en milieu rural africain.

N° 52.

- Recherches lagunaires de l'Université Nationale du Bénin.
- Etude de quelques caractéristiques hydrologiques et hydrochimiques du système lagunaire du Lac Togo.  
Années 1981 et 1982.
- Modèle hydrodynamique unifilaire de la Lagune Ebrié en Côte-d'Ivoire.  
Applications pratiques.
- Les incidences de la construction du barrage de la lagune de Cotonou sur les activités du Sud-Est Béninois.

N° 53.

- Hydraulique et informatique
- Les systèmes d'assainissement. Réflexions sur la conception.
- L'ETSHER et les éoliennes.

N° 54.

- Les télétransmissions par satellites dans les projets d'hydraulique.
- Les Télétransmissions par satellites : les satellites, les stations de réception et les programmes en cours.
- Télétransmission par satellites des mesures hydrométriques
- Note sur le projet Hydroniger.
- L'Hydrologie et la télétransmission dans le programme de Lutte contre l'onchocercose dans le bassin de la Volta.

N° 55.

- La gestion de l'eau :  
Un Programme de Développement Rural.
- Réflexions sur les problèmes de mise en valeur agricole.
- La prospection géophysique utilisée en zone de socle à couverture sédimentaire.

Application de la méthode électrique pour l'alimentation en eau de ZINDER (Niger).

.../...

- Les systèmes de maintenance dans quelques Pays Membres du CIEH.
- La sécheresse au SAHEL en 1983.
- Une méthode combinée de dimensionnement des étangs aérobies.

II OUIZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH

YAOUNDE 20 - 26 FEVRIER 1984

-----

Doc/CIEH/SG/CDI/04

COMPTE RENDU D'ACTIVITE  
DU CENTRE DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION  
FEVRIER 1982 - SEPTEMBRE 1983

04806

OUAGADOUGOU, SEPTEMBRE 1983

COMPTE RENDU D'ACTIVITE DU CENTRE DE  
DOCUMENTATION ET D'INFORMATION

-----

ACQUISITIONS ET DIFFUSION DES PUBLICATIONS PROPRES AU CIEH

Bien que le Centre ait réussi à se procurer des publications provenant de certains bureaux d'études, d'universités africaines et étrangères, d'organisations interafricaines et internationales ainsi que des services publics étrangers, il a encore connu un succès moindre dans ses démarches à obtenir des documents officiels publiés par les Etats Membres.

Il conviendrait par ailleurs que le Centre augmente sa collection d'ouvrages de références qui devrait comporter des dictionnaires, des répertoires d'adresses, de livrets, de manuels, des index, des recueils de connaissances, etc.

Le Centre a poursuivi son inlassable travail de diffusion du bulletin de liaison du Comité ainsi que des rapports d'études réalisées par le CIEH. Plus de 2.586 exemplaires du bulletin ont été servis à plus de 352 destinataires dans les seuls Etats Membres, et 3.008 documents diffusés "sur profil" et concernant 33 différentes publications du Comité. On trouvera en annexe la liste correspondante.

659 références signalées dans les listes mensuelles d'acquisition et dans le bulletin de liaison du CIEH depuis Janvier 1983 ont donné lieu à plus de 151 demandes portant sur 586 documents.

SERVICE QUESTIONS-REPNSES

Le Centre assure un service d'information, de prêt et de consultation d'ouvrages, de cartes, de périodiques, etc. Plusieurs centaines de personnes bénéficient annuellement de ces services.

.../...

X  
PROGRAMME POETRI

Le projet POETRI qui est à sa deuxième phase (1983-1985) a reçu en 1982 les appuis suivants :

- 1) - Appui de \$ 12.000 obtenu du CIR pour l'organisation du Premier Atelier Régional pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique Centrale, tenu à Ouagadougou (Haute-Volta) du 7 au 9 Juin 1982.
- 2) - Appui de 16.000 dollars canadiens obtenu du CRDI pour l'organisation de l'Atelier sus mentionné dont l'objectif était de définir tous les contours d'un Point Focal Type et toutes ses implications (matérielles, financières, humaines) et déterminer l'organigramme et les mécanismes de fonctionnement du réseau .
- 3) - Une mission de consultant CRDI qui a séjourné du 20 au 27 Octobre 1982 à Ouagadougou en vue d'évaluer les moyens de renforcement des capacités du Centre de Documentation du CIEH en vue de le mettre en état d'assurer la mise en place effective du réseau.
- 4) - Appui de 25.000 Florins obtenu du CIR pour des missions d'évaluation des besoins en formation de personnel et d'équipement de bibliothèque des Etats membres pour la mise en place des Points Focaux Nationaux et ceux du Centre de Documentation et d'Information du CIEH. Ces missions se sont déroulées dans la période allant du 7 Novembre 1982 au 6 Mars 1983 dans les Républiques du Niger, du Mali, du Sénégal, du Togo, de la Haute-Volta, de la Côte d'Ivoire, du Congo, du Gabon, du Cameroun et du Bénin. Elles ont concerné dix des 12 pays que compte le CIEH, et ont permis d'établir un programme chiffré pour les trois années à venir (1983-1985).

Une somme d'environ 200 millions de francs CFA serait nécessaire comme contributions extérieures pour les trois (3) années à venir pour mettre en place dans de bonnes conditions le réseau. On trouvera en annexe le rapport de synthèse d'exécution de ces missions, tel qu'il a été soumis aux différents donateurs du Programme, le CIR, le CRDI et l'UNESCO notamment.



## MISSIONS

- En exécution des résolutions de l'Atelier Régional POETRI tenu à Ouagadougou (Haute-Volta) les 7, 8 et 9 juin 1982 qui a mandaté le CIEH pour :
- établir un projet chiffré d'installation du réseau POETRI comportant une ventilation des charges à supporter par les Etats, le CIEH et les donateurs et présentant les principales rubriques suivantes : équipements et matériels de bibliothèque, formation de personnel de bibliothèque, budget de fonctionnement ;
  - rechercher le financement pour la réalisation des objectifs de POETRI auprès des pays amis, des organisations internationales, notamment celles ayant déjà manifesté leur intérêt au Programme

Le Centre de Documentation et d'Information du CIEH a effectué deux types de missions :

- 1) - des missions diagnostic au Bénin, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Haute-Volta, Mali, Niger, Sénégal et Togo en Novembre et Décembre 1982 et en Janvier et Mars 1983. Ces missions avaient pour objet d'établir un projet chiffré d'installation du réseau POETRI dans les Etats membres.
- 2) - Une mission à Paris auprès du Ministère Français des Relations Extérieures, de la Coopération et du Développement, et auprès de la Division du Programme Général d'Information de l'UNESCO. Effectuée en Mars 1983, cette mission avait pour but de discuter des possibilités de financement du projet de mise en place du réseau, notamment dans le domaine de la formation, de l'équipement et du fonctionnement.

## APPUI TECHNIQUE

Une mission d'expertise documentaire sera prochainement menée au Niger pour le compte du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement de ce pays. Pareille assistance peut être offerte à tout Etat Membre qui en ferait la demande.

### FORMATION DES STAGIAIRES

- 1) - Accueil de MR. NAKOULMA Blaise, étudiant voltaïque de première année à l'Ecole des Bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes de l'Université de Dakar (EBAD) qui a effectué un stage d'un mois (15 Août - 15 Septembre 1982) au Centre de Documentation et d'Information du CIEH
- 2) - Accueil de MR. Dialindia Emile YOMLI, étudiant voltaïque de première année de l'EBAD qui a effectué un stage d'un mois (15 Août - 15 Septembre 1982) au Centre.
- 3) - Accueil de MR. TOUGOUMA Tasséré Sylvanus, Aide-Documentaliste à la Direction de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural de Haute-Volta qui a effectué un stage de trois (3) mois (7 Février - 7 Mai 1983) au Centre.
- 4) - Accueil de MR. Sidikou BOUBACAR, responsable de la bibliothèque du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement du Niger pour un stage en documentation d'une durée de 3 mois (18 Juillet - 18 Octobre 1983).
- 5) - Le Centre a par ailleurs enregistré deux demandes émanant respectivement du Ministère de l'Hydraulique du Sénégal et de l'EBAD. C'est encore là, une des possibilités que le Centre devrait pouvoir davantage assurer aux Etats Membres pour l'initiation ou le perfectionnement de leurs cadres dans le domaine des sciences et techniques de la documentation, s'il dispose d'un personnel suffisant et compétent.

### COOPERATION

- 1) - Rappelons la participation du CIEH au Réseau Sahélien d'Information et de documentation Scientifiques et Techniques (RESADOC, dont la création a été confiée à l'Institut du Sahel), en qualité de membre de la Commission Régionale de Coordination du Programme RESADOC, et Observateur de la Commission Nationale Voltaïque de Coordination du Programme RESADOC.

La Deuxième Réunion de la Commission Régionale de Coordination du Programme RESADOC tenue à Ouagadougou (Haute-Volta) les 26 et 27 Mai 1983 a estimé la nécessité de formaliser cette coopération par la ratification

.../...

d'un protocole d'accord dont le texte sera prochainement soumis au CIEH. Elle a notamment recommandé que soit rendue effective la coopération entre FOETRI Afrique de l'Ouest (dont le CIEH est l'agence d'exécution) et le Programme RESADOC.

- 2) - En Février 1983, MR. AUBRAC, Expert de la FAO en visite au Centre de Documentation a formulé le voeu que le CDI participe activement aux activités du Centre National (Voltaïque) d'Input AGRIS qu'est le Centre National de Documentation Agricole du Ministère du Développement Rural de Haute-Volta.
- 3) - Egalement en visite au CDI en Juin 1983, MR. Thiendou DIENG, Chef du Centre de Documentation du Ministère du Développement Rural du Sénégal a formulé le voeu que le CDI du CIEH participe activement aux activités de son centre qui a été désigné comme Centre National d'input AGRIS au Sénégal.

#### REUNIONS ET CONFERENCES

- 1) - Sur invitation de l'Institut du Sahel : Première Réunion de la Commission Régionale de Coordination du Programme RESADOC, tenue à Bamako (Mali) du 11 au 17 Février 1982.
- 2) - Première Réunion de la Commission Nationale Voltaïque de Coordination du Programme RESADOC, tenue à Ouagadougou (Haute-Volta) le 15 Avril 1982.
- 3) - Deuxième Réunion de la Commission Nationale Voltaïque de Coordination du Programme RESADOC, tenue à Ouagadougou (Haute-Volta) le 28 Janvier 1983 ;
- 4) - Sur invitation du CIR : Atelier Préparatoire de la Réunion du Groupe d'Action pour la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement, tenu à La Haye (Pays Bas) les 17 et 18 Mars 1983 ;
- 5) - Sur invitation du CIR : Réunion du Groupe d'Action pour la DIEPA, tenue à Genève (Suisse) du 22 au 23 Mars 1983, et qui a eu à examiner le bilan des activités d'échange et de transfert d'information dans le cadre de la Décennie ;

.../...

- 6) - Sur invitation de l'Institut du Sahel : Deuxième Réunion de la Commission Régionale de Coordination du Programme RESADOC, tenue à Ouagadougou (Haute-Volta) les 26 et 27 Mai 1983. Cette Commission a eu à discuter des activités du Secrétariat Permanent de la Commission, des comptes rendus de ses membres ; examiner le projet de texte organisant la Commission Régionale de Coordination, le projet d'accord type de coopération avec les organismes régionaux africains, et définir un programme de travail de RESADOC pour 1983 - 1984.

#### SEMINAIRES

Sur invitation de l'Institut du Sahel, le Responsable du Centre de Documentation et d'Information a participé au Séminaire Régional de Formation des Formateurs à la Méthodologie Documentaire RESADOC et à l'utilisation du Thésaurus AGROVOC de la FAO. Ce séminaire conjointement organisé par l'Institut du Sahel et la FAO s'est tenu à Bamako (Mali du 6 au 19 Octobre 1982).

## QUELQUES PROBLEMES POSES AU CENTRE

### A - ENCADREMENT

Le Centre de Documentation occupe sans contexte une position clé dans le cadre des activités du CIEH, mais s'il doit remplir les fonctions que ce dernier envisage, il lui faut un staff supplémentaire.

Pour les prochaines années (1984 - 1985), le CIEH devra recruter et engager un troisième documentaliste et trouver les fonds nécessaires au perfectionnement et la spécialisation (informatique documentaire, par exemple) du personnel en place, à l'Ecole Nationale d'Administration de Ouagadougou (Haute-Volta) et à l'étranger.

Par ailleurs, une fois que le matériel de reproduction sous forme réduite (microfilmage) aura été acquis grâce à l'aide extérieure, il faudra engager un technicien à plein temps et lui donner la possibilité de recevoir la formation nécessaire par la société de laquelle le matériel en question aura été acheté.

### B - ESPACE - LOCAL

Le problème d'espace, au Centre, reste toujours entièrement posé. En effet, il y a lieu de craindre qu'au terme du premier semestre de la prochaine année (1984), il n'y ait plus de place pour ranger les nouveaux documents. Quant aux publications du CIEH actuellement en stock (après diffusion), il n'y a déjà plus d'espace à cet effet. Des mesures devront être prises afin d'obtenir l'espace répondant à l'accroissement du volume du fonds et au développement envisagé dans le cadre du réseau POETRI.

### C - TRAITEMENT ET DIFFUSION DES INFORMATIONS

Le Centre de Documentation, dans son rôle de Centre de recueil et de diffusion de l'information, dans celui de Point Focal Régional POETRI pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique Centrale, reçoit et recevra un volume de documents et d'informations plus élevé que celui qu'il se trouve en mesure de traiter avec le personnel et le matériel disponibles.

On ne peut en outre envisager un fichier détaillé (la production de fichiers et de résumés), les services de Diffusion Sélective de l'Information (DSI), une recherche bibliographique aisée, ni l'utilisation des renseignements bibliographiques provenant des centres nationaux participant au réseau FOETRI ou sur bandes magnétiques venant d'autres centres et institutions de documentation, ni la production des produits du réseaux, ni enfin l'édition et la mise à jour du vocabulaire sans immédiatement envisager l'automatisation. Des fichiers semblables ont été mis au point et produits par des organisations soeurs (ONVS, ABM, CEA pour PADIS et bientôt l'Institut du Sahel pour RESADOC).

D - PARTICIPATION DES ETATS AUX ACTIVITES DOCUMENTAIRES DU CIEH

Nous voudrions ici, une fois encore, réitérer notre demande aux Etats Membres du CIEH d'apporter leur appui par une participation active, aux opérations documentaires essentielles. Il s'agit plus particulièrement du signalement ou de la communication systématique de toute étude nouvelle ayant trait à l'hydraulique et à l'assainissement et sujets connexes.

Les antennes CIEH nommées dans chaque Etat Membre pourraient provisoirement jouer ce rôle dans l'attente que soit mise en place le Réseau FOETRI. Car si l'information souhaitée fournie aux utilisateurs du Centre et concernant les Etats Membres est fraîche et relativement complète, c'est en partie grâce aux moissons des missions qu'ont eu à effectuer les ingénieurs du CIEH dans les Etats.

ANNEXES - LISTE DES PUBLICATIONS DIFFUSEES EN

1982/83 DANS LES ETATS MEMBRES

04806

| TITRES DES DOCUMENTS   | Nombre d'exemplaires | Nombre de destinataires |
|--|----------------------|-------------------------|
| 1 - Situation actuelle et perspectives d'équipement des ouvrages d'hydraulique en Mauritanie   | 56                   | 24                      |
| 2 - Diffusion des rejets en mer  | 104                  | 87                      |
| 3 - Bilan des campagnes de pluie provoquée en Haute-Volta  | 138                  | 119                     |
| 4 - Note de calcul des débits de crue décennale pour les petits bassins forestiers en Afrique tropicale  | 96                   | 89                      |
| 5 - Les questions sanitaires en milieu rural africain  | 114                  | 91                      |
| 6 - Hydraulique villageoise et moyens d'exhaure  | 78                   | 68                      |
| 7 - Atlas de photo-interprétation  | 93                   | 73                      |
| 8 - Compte-rendu des travaux de l'atelier régional POETRI pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique Centrale. Ouagadougou (Haute-Volta) 7 - 9 Juin 1982                                       | 73                   | 72                      |
| 9 - Compte rendu des travaux de l'atelier Régional POETRI pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique Centrale. Ouagadougou (Haute-Volta) 7 - 9 Juin 1982. Annexes : Communications techniques. | 88                   | 86                      |
| 10 - Application du biogaz à la petite irrigation  | 73                   | 73                      |
| 11 - Enquête préliminaire sur les possibilités d'implantation d'installations biogaz-compost dans le cadre de projets auxquels la GTZ participe en République du Niger                     | 37                   | 37                      |

|  |     |       |
|--|-----|-------|
| 12 - Essais de débits simplifiés sur puits. Application à l'évaluation du débit d'exploitation des ouvrages dans les régions à substratum cristallin | 74  | 64    |
| 13 - Besoins en eau du riz en phase pluviale   | 79  | 76    |
| 14 - Etude des pluies journalières de fréquence rare au Niger  | 69  | 63    |
| 15 - Propositions pour l'entretien des moyens d'exhaure villageois au Niger  | 80  | NIGER |
| 16 - Etude de factibilité pour la création d'un Fonds National de l'Eau et de l'Assainissement en Haute-Volta  | 64  | 59    |
| 17 - Le matériel de forage adapté au captage des eaux souterraines et l'équipement des ouvrages dans les Etats membres du CIEH                       | 117 | 89    |
| 18 - Etude comparative des réseaux enterrés et à ciel ouvert pour l'évacuation des eaux de pluie.  | 64  | 64    |
| 19 - Etude des pluies journalières de fréquence rare au Bénin et au Togo   | 54  | 51    |
| 20 - Compte rendu du Onzième Conseil des Ministres du CIEH. Yaoundé (Cameroun) 1 - 9 Février 1982.   | 59  | 56    |
| 21 - Essais de débit simplifiés sur puits. Normalisation modalités d'exécution et des méthodes d'interprétation (Plaquette)                          | 99  | 69    |
| 22 - Rapports du Onzième Conseil des Ministres du CIEH. Yaoundé (Cameroun) 1 - 9 Février 1982 :  |     |       |
| * Documents préparatoires  | 32  | 32    |
| * Rapport des Journées Techniques : Tome 1   | 118 | 109   |
| * Rapport des Journées Techniques : Tome 2   | 117 | 117   |



|  |     |         |
|--|-----|---------|
| 23 - L'Eau - le Sol - la Plante  | 96  | 92      |
| 24 - Etude du ruissellement sur sol ferrugineux de la région centre Haute-Volta. Résultats de quatre années (1978-1981) de mesures à la Station de Saria | 113 | 83      |
| 25 - Plaquette du CIEH   | 564 | 451     |
| 26 - Rapport mission diagnostic POETRI au Niger, Mali, Sénégal, Togo et en Haute-Volta.  | 12  | 12      |
| 27 - Rapport mission diagnostic POETRI au Bénin Congo, Cameroun, Côte d'Ivoire et Gabon.   | 13  | 13      |
| 28 - Précipitation journalières de la République du Sénégal de l'origine des stations à 1965   | 10  | SENEGAL |
| 29 - Précipitations journalières de la République du Niger de l'origine des stations à 1965.   | 35  | NIGER   |
| 30 - Etude géologique de sites de barrages potentiels en pays Dogon (Mali)   | 22  | 12      |
| 31 - Méthode de calcul des débits de crue decennale pour les petits et moyens bassins versants en Afrique de l'Ouest et Centrale                         | 144 | 127     |
| 32 - Simulation du bilan hydrique d'un sol en culture pluviale. Deux programmes de calcul en langage basic.  | 137 | 109     |
| 33 - La filière biogaz-compost en Haute-Volta. Les travaux et réalisations du CIEH   | 475 | 145     |
| 34 - Bulletin de liaison du CIEH N° 47/48  |     |         |
| 35 - Bulletin de liaison du CIEH N° 49   |     |         |
| 36 - Bulletin de liaison du CIEH N° 50   |     |         |
| 37 - Bulletin de liaison du CIEH N° 51   |     |         |
| 38 - Bulletin de liaison du CIEH N° 52   |     |         |
| 39 - Bulletin de liaison du CIEH N 53  |     |         |
| <u>AUTRES DOCUMENTS</u>  |     |         |
| 40 - POETRI. Manuel de référence. Volume I Partie I Avril-1981   | 16  | 16      |

|   |    |    |
|---|----|----|
| 41 - Rapport annuel du CIR 1982   | 14 | 14 |
| 42 - Synthèse des connaissances sur l'hydrogéologie du socle cristallin et cristallophyllien et du sédimentaire ancien de l'Afrique de l'Ouest. | 21 | 21 |

Y N  
COMITE INTRAFRICAIN  
D'ETUDES HYDRAULIQUES  
(C I E H)  
Sécretariat Général  
BP. 369 - OUAGADOUGOU  
(Haute Volta)

---

Doc/CIEH/SG/CDI/04. Annexe II

*hier versetzt  
in Yavendi*

PROGRAMME D'ORGANISATION DE L'ECHANGE ET DU TRANSFERT  
D'INFORMATION DANS LE DOMAINE DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU  
POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT EN AFRIQUE DE L'OUEST ET EN AFRIQUE CENTRALE

= FOETRI =

---

RAPPORT D'EXECUTION

JUIN 1982 - MARS 1983

04806

OUAGADOUGOU, MARS 1983.

## AVANT PROPOS

- Susciter l'intérêt des Etats à l'organisation de systèmes documentaires,
- Les aider à mettre en place un tel système,
- Organiser et gérer ce système,

telle est l'ambition du Programme de l'Organisation de l'Echange et de Transfert de l'Information sur l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement (POETRI).

En Afrique plus que partout ailleurs, la circulation de l'information dans tous les sens fait cruellement défaut, en particulier vers les hommes de terrains qui ont grandement besoin des expériences vécues ailleurs.

L'Atelier Régional POETRI tenu à OUAGADOUGOU du 7 au 9 juin 1982 sous l'égide du CIEH et auquel ont participé 10 Etats de l'Afrique de l'Ouest et du Centre a donné mandat au Comité pour mettre en place le réseau POETRI en le considérant comme Point Focal Régional (PFR).

Depuis les missions effectuées dans les Etats ont confirmé leur intérêt et leur disponibilité pour la mise en place immédiate du Réseau. Les Points Focaux Nationaux (PFN) ont été désignés.

Ces mêmes missions conduites par Monsieur Ali KRISSIAMBA, Documentaliste, Responsable de POETRI au Comité ont permis d'établir un programme chiffré pour les trois années à venir avec ventilation des charges à supporter par les Etats concernés ou par les Organismes d'Assistance en la matière.

Une somme d'environ 200 millions de francs CFA serait nécessaire comme contribution extérieure pour les trois (3) années à venir pour mettre en place dans de bonnes conditions le Réseau.

J'en appelle donc à la Communauté Internationale pour aider dans des délais opportuns à la mise en place de ce Réseau destiné à supporter les actions de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement 1981 - 1990.

Abdou HASSANE /

## I N T R O D U C T I O N

Crée en 1960 en vue de promouvoir une approche régionale et multinationale du développement des ressources en eau et des grandes bassins fluviaux, le CIEH regroupe 12 Etats : Bénin, Camerou, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Haute-Volta, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad, Togo et 3 Etats Observateurs (Ghana, Nigéria, Gambie), donc 8 Etats de l'Afrique de l'Ouest et 4 Etats de l'Afrique Centrale.

Spécialiste des questions de l'eau en Afrique, le CIEH a pour but :

- d'assurer les échanges d'information technique en matière d'hydraulique entre les Etats Membres,
- de définir des études scientifiques et techniques générales d'intérêt commun, en rechercher les moyens de financement, les promouvoir et assurer la diffusion des résultats,
- d'apporter aux Etats qui en feraient la demande, des conseils ou tout appui technique nécessaire pour la réalisation des projets, notamment la conception de systèmes d'information et la formation de techniciens de la documentation par l'organisation de stages.

Le C.I.E.H.

- constitué d'Etats ayant l'habitude de coopérer et intéressés par les mêmes types de problèmes,
- principal organisme interafricain spécialisé dans le domaine de l'eau,
- carrefour des informations concernant les problèmes de l'eau en Afrique
- dont une partie importante des études constitue une part importante du programme de la Décennie,
- dont les Ministères de tutelle et les Services techniques nationaux de tutelle dans les Etats Membres, sont les premiers responsables de la coordination des problèmes de l'eau et conséquemment des programmes nationaux de la Décennie,

a certainement le rôle principal à jouer dans la sous-région africaine pour cette Décennie. Il forme un organisme particulièrement approprié pour effectuer une telle coordination en Afrique. Il était tout aussi désigné pour la mise en place et la coordination du POETRI en Afrique. Aussi s'est-il vu confié par le CIR la mission d'assurer la promotion de ce programme dans cette sous-région.

Pour préparer le terrain où allait s'édifier le projet, définir les buts et le type du modèle de système, ainsi que le volume de travail à effectuer, la nature et l'importance des besoins ; le Centre International de Référence pour l'Approvisionnement en Eau Collective et l'Assainissement (CIR, Pays Bas) et le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI, Canada) ont, séparément ou ensemble, financé trois opérations préliminaires :

- 1)- La mission CIEH dans les Etats Membres qui a procédé à la sensibilisation à l'établissement d'un réseau de Points Focaux Nationaux POETRI, puis à l'inventaire des services et organismes intéressés ou concernés par le programme de la Décennie de l'Eau Potable et de l'Assainissement et donc par l'exploitation future du réseau ;
- 2)- L'Atelier Régional POETRI pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique Centrale qui s'est tenu à Ouagadougou (Haute-Volta) du 7 au 9 juin 1982 et ayant eu pour but l'identification d'une stratégie pour la mise en place du réseau ainsi que l'étude et l'analyse de ses implications financières, matérielles, humaines, technologiques et structurelles.
- 3)- La mission diagnostic CIEH/CIR destinée à établir un projet chiffré par pays d'installation des Points Focaux Nationaux puis à l'informer des plans d'action nationaux des Etats Membres dans le secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement.

Le présent document résume les conclusions de cette dernière mission qui s'est déroulée conformément aux recommandations de l'Atelier sus-mentionné. Rappelons que cet Atelier avait à son ordre du jour les principaux points suivants :

- a) - Information générale sur la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA)
- b) - Information sur POETRI
- c) - Information sur le CIEH et son rôle dans le cadre de la Décennie Internationale de l'Eau et de l'Assainissement dans ses Etats Membres.
- d) - Présentation et discussion du rapport de la mission CIEH d'information et de sensibilisation à l'établissement des Points Focaux Nationaux (PFN) dans ses Etats Membres
- e) - Information et documentation sur la situation des programmes de la Décennie dans les Etats Membres du Comité
- f) - Information et documentation sur les moyens d'information prévus ou mis en oeuvre par les Etats pour supporter les programmes nationaux de la Décennie.
- g) - Identification d'une stratégie pour la mise en place des antennes CIEH dans les Etats Membres : implications financières, matérielles, humaines, technologiques et structurelles.

Au terme de leurs travaux, les participants à l'Atelier ont mandaté le CIEH pour :

- 1°) - organiser, gérer le réseau POETRI en servant de Point Focal Régional pour l'ensemble des pays de l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique Centrale ;
- 2°) - Etablir un projet chiffré d'installation de ce réseau comportant une ventilation des charges à supporter par les donateurs et présentant les principales rubriques suivantes :
  - Equipement
  - Formation
  - Fonctionnement
- 3°) - Définir de manière précise les domaines d'intervention du réseau POETRI ;
- 4°) - Proposer un projet de texte juridique pour l'établissement de Points Focaux Nationaux ;

.../...

- 5°) - Rechercher le financement pour la réalisation des objectifs de POETRI auprès des pays amis, des organisations internationales, notamment celles ayant déjà manifesté leur intérêt au programme.

Comme convenu, lors de ces travaux, le Secrétariat Général du CIEH a pris attache avec les Etats Membres pour la mise en oeuvre de ces recommandations.

De nombreuses correspondances sont ainsi parvenues au Comité confirmant l'intérêt que portent les Etats Membres du CIEH à l'exécution des recommandations de l'Atelier et à la mise en place de POETRI en particulier. Plusieurs pays ont désigné le Point Focal National, son responsable et tous demandent un appui pour la formation ou pour les équipements complémentaires.

Aussi il était d'une grande importance que cette manifestation d'intérêt ne soit éoussée par l'absence de suite positive à donner, faute de ressources au niveau du Comité. Cela a conduit le Secrétariat Général du CIEH à s'adresser aux bonnes volontés, notamment à celles qui ont déjà manifesté leur intérêt au programme. A ce jour, deux organismes se sont manifesté à savoir le CIR et le CRDI. Le premier en finançant et en participant à une mission diagnostic dans les Etats Membres du Comité ; le second en envoyant une mission de consultant à Ouagadougou en Octobre 1982 en vue d'évaluer les besoins en moyens de renforcement des capacités du Centre de Documentation du CIEH en vue de le mettre en état d'assurer la mise en place effective du réseau. Les résultats de cette mission du consultant CRDI sont également soumis à votre examen et appréciation.

#### I- LA MISSION DIAGNOSTIC

La mission diagnostic s'est déroulée du 7 Novembre au 6 Mars 1983 dans les Républiques du Niger, du Mali, du Sénégal, du Togo, de la Haute-Volta, de la Côte d'Ivoire, du Congo, du Gabon, du Cameroun et du Bénin. Elle a concerné dix des 12 pays que compte le CIEH.

Cette mission financée par le CIR s'est effectuée, conformément aux recommandations de l'Atelier Régional sus-mentionné.



Elle a permis de :

- avoir des entretiens approfondis avec les responsables des Points Focaux Nationaux désignés et avec les responsables des antennes CIEH qui ont réaffirmé leur intérêt tout particulier au Programme qui, soulignent-ils, répond à leurs besoins et à leurs projets.
- mieux préciser la nature et l'importance des besoins nationaux en la matière
- établir en concertation avec les Etats un projet chiffré d'installation de ce réseau comportant une ventilation des charges à supporter par les donateurs

L'organisation des Ateliers Nationaux de la DIEPA et celle des Ateliers Nationaux POETRI ont également fait l'objet de discussion. Celle-ci a surtout porté sur les possibilités éventuelles, désormais, d'organiser les deux Ateliers dans le même temps.

En effet, dans la mesure où les participants aux Ateliers Nationaux de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) sont également concernés par l'exploitation des PFN et donc du futur réseau POETRI, il serait souhaitable que les premiers ateliers nationaux POETRI puissent être jumelés aux prochains ateliers nationaux de la DIEPA. Il sera également souhaitable qu'à ces moments, les PFN aient déjà effectivement commencé à fonctionner.

Le principe ayant été partout accepté, nous avons cru nécessaire d'établir un budget type standard du coût d'organisation d'un atelier National POETRI.

#### A - DEROULEMENT DE LA MISSION DIAGNOSTIC

Les missions ont été effectuées du :

- 7 au 17 novembre 1982, au Niger
- 17 au 20 novembre 1982, au Mali
- 20 au 24 novembre 1982, au Sénégal
- 24 au 26 novembre 1982, au Togo
- 6 au 9 décembre 1982, en Haute-Volta

.../...

- 5 au 7 janvier 1983, en Côte d'Ivoire
- 7 au 11 janvier 1983, au Congo
- 11 au 13 janvier 1983, au Gabon
- 13 au 19 janvier 1983, au Cameroun
- 28 février au 3 mars 1983, au Bénin
- 3 au 6 mars 1983, en Côte d'Ivoire

Ces missions ont été conduites par MR. TOON A. VAN DAM, Administrateur Général du POETRI ; MR. Ali KRISSIAMBA, Responsable du Centre de Documentation du CIEH et MR. YERBANGA Jérôme, son Adjoint.

Les résultats et conclusions de la mission diagnostic constituent le document que nous soumettons aujourd'hui à votre examen et approbation.

#### B - METHODOLOGIE DE LA MISSION DIAGNOSTIC

L'expertise a porté plus particulièrement sur :

- la vérification, pays par pays, des informations reçues à la suite d'une lettre circulaire ;
- l'inventaire des besoins spécifiques propres à chaque PFN quant à la quantité et à la qualité de l'équipement et du personnel ;
- la définition des besoins (réels), des priorités et d'un programme d'orientation des investissements ;
- l'établissement en concertation avec les Etats de fiches de projet pour chaque pays comportant une ventilation des charges à supporter, d'une part par les Etats, et d'autre part par les donateurs du Programme.

#### C - RESULTATS DE LA MISSION DIAGNOSTIC

Les résultats de l'expertise sont présentés de la façon suivante :

- 1) - Analyse pays par pays de la situation actuelle
- 2) - Besoins (réels)
- 3) - Estimation du coût des besoins

Ces résultats concernent 8 des 10 pays visités, à savoir :  
le Bénin, le Cameroun, le Congo, la Haute-Volta, le Mali, le Niger, le Sénégal  
et le Togo.

En effet, en désignant leur PFN, ces Etats ont mis à la disposition  
du Système, un local, quelques équipements et un personnel. Ces PFN sont donc  
prêts à passer à la phase opérationnelle.

Le coût global des besoins des Points Focaux Nationaux de ces Pays,  
et celui du Point Focal Régional (CIEF) sont évalués à 267.837.424 francs CFA,  
non compris les coûts d'organisation des Ateliers Nationaux POETRI. Ces coûts  
sont répartis de la façon suivante : 210.007.424 pour les Etats et 57.838.000  
de francs CFA pour le Point Focal Régional.

Les besoins au niveau de ces Etats concernés par la mission diagnostic  
se présentent de la manière suivante :

| <u>1983</u>          | <u>ETATS</u>      | <u>DONATEURS</u>  | <u>TOTAL</u>      | <u>ETATS</u>   | <u>DONATEURS</u> |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------|
| - Formation          | -                 | 4.743.800         | 4.743.800         | 0 %            | 100 %            |
| - Equipement         | 5.600.000         | 22.855.000        | 28.455.000        | 19,68 %        | 80,31 %          |
| - Fonctionnement     | 24.137.008        | 12.000.000        | 36.137.008        | 66,79 %        | 33,20 %          |
| - Local              | 15.540.000        | -                 | 15.540.000        | 100 %          | 0 %              |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>45.277.008</b> | <b>39.598.800</b> | <b>84.875.808</b> | <b>53,34 %</b> | <b>46,65 %</b>   |

dans la proportion de 53,34% à supporter par les Etats et 46,65 % demandés aux  
donateurs du Programme.

| <u>1984</u>          | <u>ETATS</u>      | <u>DONATEURS</u>  | <u>TOTAL</u>      | <u>ETATS</u>   | <u>DONATEURS</u> |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------|
| - Formation          | -                 | 5.512.600         | 5.512.600         | -              | 100 %            |
| - Equipement         | -                 | 26.065.000        | 26.065.000        | -              | 100 %            |
| - Fonctionnement     | 28.607.008        | 8.000.000         | 36.607.008        | 78,14 %        | 21,85 %          |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>28.607.008</b> | <b>39.577.600</b> | <b>68.184.608</b> | <b>41,95 %</b> | <b>58,04 %</b>   |

soit dans la proportion de 41,95 % à supporter par les Etats et 58,04 demandés  
au projet.

.../...

| <u>1985</u>          | <u>ETATS</u>      | <u>DONATEURS</u>  | <u>TOTAL</u>      | <u>ETATS</u>   | <u>DONATEURS</u> |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------|
| - Formation          | -                 | 1.040.000         | 1.040.000         | -              | 100 %            |
| - Equipement         | 250.000           | 19.340.000        | 19.590.000        | 1,27 %         | 98,72 %          |
| - Fonctionnement     | 32.607.008        | 4.000.000         | 36.607.008        | 89,07 %        | 10,90 %          |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>32.857.008</b> | <b>24.380.000</b> | <b>57.237.008</b> | <b>57,40 %</b> | <b>42,59 %</b>   |

soit dans la proportion de 57,40 % à supporter par les Etats et 42,57 % demandés au projet.

soit au total pour les trois années de la phase II du programme, les estimations suivantes :

| <u>1983-1984-1985</u> | <u>ETATS</u>       | <u>DONATEURS</u>   | <u>TOTAL</u>       | <u>ETATS</u>   | <u>DONATEURS</u> |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|------------------|
| - Formation           |                    | 11.296.400         | 11.296.400         | -              | 100 %            |
| - Equipement          | 6.100.000          | 68.260.000         | 74.360.000         | 8,20 %         | 91,79 %          |
| - Fonctionnement      | 85.351.024         | 24.000.000         | 109.351.024        | 78,05 %        | 21,94 %          |
| - Local               | 15.540.000         |                    | 15.540.000         | 100 %          | -                |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>106.991.024</b> | <b>103.556.400</b> | <b>210.547.424</b> | <b>50,81 %</b> | <b>49,18 %</b>   |

dans la proportion de 50,81 % à supporter par les Etats et 49,18 % demandés au projet.

Ce dernier résultat laisse percevoir une plus grande prise en charge par les Etats sur l'ensemble du coût de fonctionnement des Points Focaux Nationaux concernés par la mission diagnostic, soit un peu plus de la moitié.

Il apparait en effet que 106.991.024 francs CFA seront supportés par les Etats et 103.556.400 francs CFA demandés au projet. En ajoutant à ce dernier montant l'aide sollicitée pour le Point Focal Régional, nous obtenons un total de 161.394.400 francs CFA demandés au projet pour les trois années.

En outre en prenant en compte la somme de 47.840.000 francs CFA, somme pouvant correspondre à la demande extérieure des pays pour lesquels la mission n'a pu, pour l'heure, établir des fiches de projet (il s'agit de la Côte d'Ivoire, du Gabon, de la Mauritanie et du Tchad) nous obtenons la somme globale de 209.234.400 francs CFA qui sont demandés au projet.

.../...

Toute proportion gardée, la charge des Etats restera proportionnellement supérieure à l'aide extérieures sollicitée. Et s'il fallait inclure ce qu'aurait coûtée la construction ou la location des locaux abritant les cellules documentaires actuellement existantes, l'on arriverait à un rapport de prise en charge tel que les donateurs du Programme en arriveraient à n'avoir à supporter que 25 à 30 % du coût global du fonctionnement général de l'ensemble du système en Afrique.

A première vue, l'aide demandée au Projet peut paraître trop importante. Mais à y bien mesurer, elle est à la fois souple et juste, car en effet la majorité des cellules documentaires est de création récente et pour lesquelles notamment presque tout est à faire ou à refaire et à pourvoir. Et comme à tout démarrage réel, les moyens à mettre en oeuvre seront importants. Et de même que les limites financières des Etats se rapprochent d'année en année au rythme de 15 % l'an environ ; de même les conditions pratiques de participation de ces Points Focaux Nationaux à un système et réseau international d'information ne doivent être celles d'un dépôt. Cela en appelle donc à une aide extérieure conséquente.

C'est dans ce cadre qu'il convient de situer la politique de prise en charge des coûts récurrents définis par la mission diagnostic qui considère par ailleurs que si le succès du POETRI en Afrique, procède de l'engagement politique des Etats bénéficiaires, il l'est encore davantage de l'affirmation concrète de la volonté engagée des donateurs du projet à leur venir en aide.

Le coût global d'établissement et de fonctionnement de chaque antenne et, par conséquent, le montant des participations demandées à chacune des parties prenantes du programme sur la base des améliorations souhaitées et souhaitables, est l'ensemble des coûts de formation, d'équipement et de fonctionnement de chaque antenne.

Ces coûts et ces participations sont très inégaux et varient d'un pays à l'autre, en fonction des paramètres suivants : conditions locales (salaires, charges sociales, coûts des équipements sur la place, etc.), nature, volume et qualité des tâches et des besoins.

.../...

## II - LES RESULTATS ESCOMPTEES

Les améliorations escomptées seront :

- un renforcement des capacités du Point Focal Régional (CIEH) lui permettant d'assurer la mise en place du réseau et de maîtriser son propre système
- une prise de conscience plus profonde du rôle de l'information dans le processus du développement et de la nécessité de jeter des bases politiques et techniques en vue d'une saine organisation du patrimoine littéraire national et d'un accès à celui-ci par tous les agents intéressés.
- une amélioration des relations du CIEH avec ses Etats Membres
- une amélioration de la situation actuelle dans les pays membres par :
  - + la préservation et la capitalisation du potentiel documentaire disponible avec un intérêt tout particulier pour les documents non publiés
  - + la liaison entre les centres et les institutions pour une meilleure exploitation de leurs fonds documentaire réciproque et une meilleure coordination et harmonisation des activités documentaires.
  - + l'accès facile et rapide à l'information et à la documentation pertinentes.

De même, la réalisation du Projet permettra de répondre aux besoins en information de techniciens des services nationaux, d'organismes régionaux et internationaux et de sociétés industrielles chargés d'assurer un approvisionnement supplémentaire en eau adéquate et l'évacuation appropriée des déchets pour le bénéfice de plus de 50 millions d'âmes au niveau des seuls Etats Membres du CIEH qui n'en seront en fait les seuls bénéficiaires. Les sociétés de traitement et de distribution d'eau, les sociétés de forage, les services de santé, d'hygiène et de l'assainissement, les services d'animation et d'éducation sanitaires, les Ecoles de Santé etc., seront les principaux utilisateurs du futur Réseau POETRI.

## III - CONCLUSION

La volonté et l'engagement au niveau des Etats se sont partout traduits par la prise en charge du petit équipement (fichiers de catalogue, machine à écrire, etc.), des salaires du personnel de bibliothèque puis du renforcement du personnel actuellement en place ; également par la prise en charge progressive de la totalité du coût de fonctionnement des antennes et enfin par la fourniture d'un local y compris les coûts de réfection.

.../...

Certes, cette volonté ne devra pas se traduire uniquement par l'acceptation de principe sur la nature et le montant des prises en charge, mais également s'attacher à garantir aux antennes ces moyens élémentaires de travail et prévoir les provisions futures.

C'est également au niveau des Etats et du dynamisme des antennes que dépendront la participation des sources extérieures de financement et la poursuite de l'aide à l'horizon 1985. Il est donc fondamental que cet engagement ne se traduise pas seulement par la désignation d'un Point Focal National, l'affectation d'un local et le recrutement du responsable de la gestion techniques des antennes.

Les échos favorables recueillis au cours de la mission diagnostic dans les Etats prouvent qu'une telle idée est clairement comprise et acceptée.

Inversement, la volonté réelle ou la garantie des bonnes intentions exprimées par les donateurs du POETRI constituerait une source de motivation qui favorisera la participation nationale qui, elle aussi, est souvent conditionnée par la garantie de l'aide extérieure.

Nous ne saurions terminer sans remercier tous ceux qui, par leur bienveillance, ont apporté et continuent d'apporter une aide au Comité et ceux qui conscients de la nécessité d'assurer une réelle maîtrise des ressources en eau des Etats, et une saine organisation de l'information et de l'échange pour le développement des pays africains ; envisageront également d'apporter au Point Focal Régional les moyens nécessaires devant lui permettre la mise en place effective du réseau.

ESTIMATION DES DEPENSES

PREMIERE ANNEE : 1983

| CONTREPARTIE                    | FORMATION | EQUIPEMENT | FONCTIONNEMENT | LOCAL      | TOTAL      |
|---------------------------------|-----------|------------|----------------|------------|------------|
| - DONATEURS DU PROGRAMME POETRI | 4.743.800 | 22.855.000 | 12.000.000     | -          | 59.598.800 |
| - BENIN                         | -         | 450.000    | 1.910.000      | 14.000.000 | 16.360.000 |
| - CAMEROUN                      | -         | 2.100.000  | 4.043.408      | ?          | 6.143.408  |
| - CONGO                         | -         | 800.000    | 5.942.000      | -          | 6.742.000  |
| - HAUTE-VOLTA                   | -         | 200.000    | 3.321.600      | 1.540.000  | 5.061.600  |
| - MALI                          | -         | 350.000    | 1.600.000      | -          | 1.950.000  |
| - NIGER                         | -         | 800.000    | 2.420.000      | -          | 3.220.000  |
| - SENEGAL                       | -         | 550.000    | 3.140.000      | -          | 3.690.000  |
| - TOGO                          | -         | 350.000    | 1.760.000      | -          | 2.110.000  |
| T O T A L                       | 4.743.800 | 28.455.000 | 36.137.008     | 15.540.000 | 84.875.808 |



ESTIMATION DES DEPENSES

DEUXIEME ANNEE : 1984

| CONTREPARTIE                    | FORMATION | EQUIPEMENT | FONCTIONNEMENT | LOCAL | TOTAL      |
|---------------------------------|-----------|------------|----------------|-------|------------|
| - DONATEURS DU PROGRAMME POETRI | 5.512.600 | 26.065.000 | 8.000.000      | -     | 39.577.600 |
| - BENIN                         | -         | -          | 3.220.000      | -     | 3.220.000  |
| - CAMEROUN                      | -         | -          | 4.543.408      | ?     | 4.543.408  |
| - CONGO                         | -         | -          | 6.442.000      | -     | 6.442.000  |
| - HAUTE-VOLTA                   | -         | -          | 3.481.600      | -     | 3.481.600  |
| - MALI                          | -         | -          | 2.100.000      | -     | 2.100.000  |
| - NIGER                         | -         | -          | 2.920.000      | -     | 2.920.000  |
| - SENEGAL                       | -         | -          | 3.640.000      | -     | 3.640.000  |
| - TOGO                          | -         | -          | 2.260.000      | -     | 2.260.000  |
| TOTAL                           | 5.512.600 | 26.065.000 | 36.607.008     | ?     | 68.184.608 |

ESTIMATION DES DEPENSES

TROISIEME ANNEE : 1985

| CONTREPARTIE                    | FORMATION | EQUIPEMENT | FONCTIONNEMENT | LOCAL | TOTAL      |
|---------------------------------|-----------|------------|----------------|-------|------------|
| - DONATEURS DU PROGRAMME POETRI | 1.040.000 | 19.340.000 | 4.000.000      | -     | 24.380.000 |
| - BENIN                         | -         | -          | 3.720.000      | -     | 3.720.000  |
| - CAMEROUN                      | -         | -          | 5.043.408      | -     | 5.043.408  |
| - CONGO                         | -         | -          | 6.942.000      | ?     | 6.942.000  |
| - HAUTE-VOLTA                   | -         | 250.000    | 3.981.600      | -     | 4.231.600  |
| - MALI                          | -         | -          | 2.600.000      | -     | 2.600.000  |
| - NIGER                         | -         | -          | 3.420.000      | -     | 3.420.000  |
| - SENEGAL                       | -         | -          | 4.140.000      | -     | 4.140.000  |
| - TOGO                          | -         | -          | 2.760.000      | -     | 2.760.000  |
| TOTAL GENERAL                   | 1.040.000 | 19.590.000 | 36.607.008     |       | 57.237.008 |

ESTIMATION GENERALE DU COUT

PAR GRANDE RUBRIQUE

1983-1984-1985

Bénin - Cameroun - Congo - Haute-Volta - Mali - Niger - Sénégal - Togo

| RUBRIQUE   | ETATS       | AIDE<br>EXTERIEURE | TOTAL<br>(CFA) |
|--|-------------|--------------------|----------------|
| - Formation  |             | 11.296.400         | 11.296.400     |
| - EQUIPEMENT   | 6.100.000   | 68.260.000         | 74.360.000     |
| Fonctionnement   |             |                    |                |
| * salaire personnel  | 60.561.024  | -                  | 60.561.024     |
| * fournitures diverses, achat de documents et abonnement aux périodiques + édition et diffusion des informations | 24.250.000  | 24.000.000         | 48.250.000     |
| - Local  | 15.540.000  |                    | 15.540.000     |
| TOTAL GENERAL  | 106.451.024 | 103.556.400        | 210.007.424    |
| Imprévu 10 %   | 10.645.102  | 10.355.640         | 21.000.742     |
| TOTAL GENERAL  | 117.096.126 | 113.912.040        | 231.008.166    |
| Arrondi à  |             |                    | 232.000.000    |



17 DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES DU CIEH

YAOUNDE 20 - 26 FEVRIER 1984

-----0)0-----

Doc/CIEH/SG/SAF/C/05

04806

RAPPORT D'EXPERTISE SUR L'EXECUTION DU BUDGET

DE L'EXERCICE 1982 DU CIEH

—  
par

Monsieur Michel COMPAORE  
Commissaire aux Comptes du CIEH

COMITE INTERAFRICAIN  
D'ETUDES HYDRAULIQUES  
(C.I.E.H.)  
SECRETARIAT GENERAL  
B.P. 369 - TEL. 334-76  
335-18  
OUAGADOUGOU (HAUTE-VOLTA)

-0-0-0-

S. Michel COMPAORE  
Inspecteur Principal du Trésor  
de classe exceptionnelle -  
Commissaire aux Comptes  
B.P. 1903 - OUAGADOUGOU

A

Monsieur le Président du Conseil  
des Ministres du Comité Interafricain  
d'Etudes Hydrauliques

OUAGADOUGOU

Objet : Rapport d'expertise sur l'exécution  
du Budget de l'exercice 1982 du CIEH.

- Monsieur le Président,
- Messieurs les Ministres,
- Honorables Délégués,

Nommé Commissaire aux Comptes du Comité Interafricain d'Etudes Hydraulique (CIEH), par Arrêté n° 272/MFC/CAB du 28 mai 1970, de Monsieur le Ministre des Finances et du Commerce, de la République de Haute-Volta, suivant la recommandation de votre Conseil des Ministres, nous avons le très grand honneur, de vous présenter, à l'occasion de votre 12<sup>ème</sup> Réunion, notre Rapport d'expertise sur l'exécution du Budget de l'exercice 1982 de votre Organisation.

Les pouvoirs, en vertu desquels, nous agissons, sont ceux conférés au Commissaire aux Comptes, par le paragraphe IX du Règlement Financier du CIEH, adopté par votre Conseil, au cours de sa Septième (7<sup>o</sup>) session ordinaire tenue à Libreville, du 4 au 10 avril 1973 (Réf. Résolution n° 4/CIEH/1973) et modifié par la Résolution n° 4/CIEH/1978, adoptée par la neuvième session ordinaire, tenue à Lomé, du 8 au 16 février 1978.

La période d'exécution du Budget du CIEH, fixée par le paragraphe 3 du chapitre V, du Règlement Financier, s'étend du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre de l'année, avec une période complémentaire de six (6) mois.

Le Secrétariat Général de votre Organisation, a observé scrupuleusement cette disposition et a arrêté définitivement les comptes de l'exercice 1982, au 30 juin 1983. Le Budget de l'exercice 1982, du CIEH, adopté par la onzième (11<sup>o</sup>) session ordinaire de votre Conseil des Ministres, tenue à Yaoundé, du 1<sup>er</sup> au 9 février 1982, a été arrêté, en Recettes et en Dépenses, à Cent Neuf Millions, Deux Cent Soixante Quinze Mille, Deux Cent Quatre (109.275.204) francs CFA - (Réf. Résolution n° 9/CIEH/1982).

Ce Budget comporte 2 chapitres :

|  |                   |
|--|-------------------|
| - Chapitre : Frais de Fonctionnement   | 105 475 204 F.CFA |
| - Chapitre : Dépenses d'Investissement | 3 800 000 F.CFA   |
|  | <hr/>             |
| Total =                                | 109 275 204 F.CFA |
|  | =====             |

Pour permettre l'exécution de ce Budget, la contribution financière de chaque Etat Membre, a été fixée à 4.500.000 Francs CFA.

La Résolution n° 9/CIEH/1982, a invité également les Administrations Nationales, assurant la tutelle du CIEH, à entreprendre toutes les actions nécessaires, en vue d'obtenir l'apurement en 1982, de toutes les contributions en retard et le règlement sans retard, des contributions de l'exercice 1982.

En raison de la situation particulière de la République du Tchad, la 10<sup>e</sup> session ordinaire de votre Conseil des Ministres, avait décidé la suspension du paiement des contributions y compris les arriérés, pour les exercices 1980 et 1981.

La 11<sup>e</sup> session qui a adopté le Budget de l'exercice 1982, n'a pas pris de décision analogue.

Après ces considérations d'ordre général, nous vous proposons, d'examiner les résultats de l'exécution du Budget de l'exercice 1982.

### I. - EXECUTION DES RECETTES

Les recettes effectivement réalisées, au cours de l'exercice 1982, ont été arrêtées à 103.033.481 francs CFA, se décomposant comme suit :

|   |                  |
|---|------------------|
| - Contributions des Etats - Exercice 1982 :         | 31 296 896 F.CFA |
| - Contributions des Etats - Exercices anté.:        | 66 065 599 F.CFA |
| - Versement excédentaire de la Rép. Pop. du Congo : | 999 000 F.CFA    |
| - Participation aux Projets :                       | 3 000 000 F.CFA  |
| - Vente des Publications :                          | 435 000 F.CFA    |
| - Intérêts créditeurs des dépôts :                  | 1 119 836 F.CFA  |
| - Produits exceptionnels :                          | 117 150 F.CFA    |

Total des Recettes = 103 033 481 F.CFA  
256 160 0

Le taux de recouvrement des contributions dues par les Etats Membres, au titre de l'exercice 1982, a été de 58 % (31.296.896 F.CFA / 54.000.000 F.CFA). Ce taux est de très peu supérieur au niveau atteint en 1981. Il faut noter que les efforts du Secrétariat Général ont surtout porté sur le recouvrement des contributions en retard. A ce niveau les sommes encaissées ont été arrêtées

à 66.065.599 F.CFA, contre 45.000.000 F.CFA de prévisions. Des Etats Membres, comme la République Islamique de Mauritanie, la République du Mali, la République du Sénégal, la République Gabonaise, ont réalisé un effort remarquable dans ce sens.

Le produit de la Vente des Publications a été chiffré à 435.000 F.CFA, contre 600.000 F.CFA en prévisions.

Le CIEH, a réalisé un projet pour le compte de la République du Niger, pour un montant de 3.000.000 F.CFA.

Les dépôts du CIEH, ont produit des intérêts créditeurs, d'un montant de 1.119.836 F.CFA.

Il faut rappeler que ce résultat a été atteint, grâce à un fonds de 76.610.867 F.CFA, porté par erreur, au crédit du Compte BI' du CIEH, au cours de l'exercice 1981. Cette erreur a été redressée au cours de l'exercice 1982.

Les produits exceptionnels, arrêtés à 117.150 F.CFA, proviennent d'un versement de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale de Haute-Volta, et la récupération d'une dépense effectuée à tort.

Au présent rapport, est annexé une situation des recouvrements des contributions des Etats Membres. Il y a lieu de remarquer qu'il a été constaté, en faveur de la République Populaire du Congo, un excédent de versement de 999.000 F.CFA, excédent qui viendra en déduction des contributions de l'exercice 1983.

L'excédent de versement que possédait la République Unie du Cameroun, à la clôture de l'exercice 1981, a été affecté, en paiement partiel, à la contribution de l'exercice 1982 de ce Pays Membre.

## II - EXECUTION DES DEPENSES

Les dépenses effectivement payées à la date du 31 décembre 1982, date de clôture de l'exercice 1982, se chiffrent à 85.395.778 F.CFA et s'analysent comme suit :

### II.1 - Chapitre Frais de Fonctionnement

#### a) Rémunération du Personnel

|                        |   |                    |
|------------------------|---|--------------------|
| - Crédits alloués      | : | + 58 455 204 F.CFA |
| - Charges Payées       | : | - 44 778 963 F.CFA |
| - Charges à Payer      | : | - 8 637 856 F.CFA  |
| - Crédits non utilisés | : | + 5 038 385 F.CFA  |



Ces crédits non utilisés, résultent essentiellement du non recrutement au cours de l'exercice 1982 de quatre (4) agents, initialement prévus au budget.

b) Fonctionnement

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| - Crédits alloués      | : + 14 400 000 F.CFA |
| - Charges Payées       | : - 11 965 924 F.CFA |
| - Charges à Payer      | : - 1 618 875 F.CFA  |
| - Crédits non utilisés | : + 815 201 F.CFA    |

Au niveau de cette rubrique, le montant des charges constatées, cadrent parfaitement avec les prévisions budgétaires.

Nous devons signaler, un réaménagement de crédits ouverts d'article à article, réalisé par le Secrétariat Général :

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| - article 7 : Edition et Diffusion  | : - 2 400 000 F.CFA |
| - article 2 : Fournitures de Bureau | : + 2 400 000 F.CFA |

Ce réaménagement a été réalisé conformément aux dispositions du Règlement Financier du CIEH.

c) Transports - Voyages - Indemnités

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| - Crédits alloués      | : + 10 500 000 F.CFA |
| - Charges Payées       | : - 8 908 771 F.CFA  |
| - Charges à Payer      | : - -                |
| - Crédits non utilisés | : + 1 591 229 F.CFA  |

d) Frais de Réception

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| - Crédits alloués      | : + 600 000 F.CFA |
| - Charges Payées       | : - 328 270 F.CFA |
| - Charges à Payer      | : - -             |
| - Crédits non utilisés | : + 271 730 F.CFA |

e) Réunion du Conseil des Ministres

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| - Crédits alloués      | : + 6 000 000 F.CFA |
| - Charges Payées       | : - 1 809 500 F.CFA |
| - Charges à Payer      | : - -               |
| - Crédits non utilisés | : + 4 190 000 F.CFA |

f) Logements

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| - Crédits alloués      | : + 14 400 000 F.CFA |
| - Charges Payées       | : - 6 145 063 F.CFA  |
| - Charges à Payer      | : - -                |
| - Crédits non utilisés | : + 8 254 937 F.CFA  |

g) Divers et Imprévus

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| - Crédits alloués            | : + 1 120 000 F.CFA |
| - Charges 1982 Payées        | : - 2 189 656 F.CFA |
| - Charges antérieures Payées | : - 8 726 579 F.CFA |
| - Charges 1982 à Payer       | : - -               |
| - Dépassements               | : - 9 916 235 F.CFA |

D'une manière générale, nous n'avons pas d'observations particulières à faire au sujet de l'exécution des dépenses, tant les chiffres concordent avec les pièces justificatives, tant les opérations ont été faites, conformément aux dispositions du Règlement Financier, et aux décisions du Conseil des Ministres.

Nous tenons cependant à noter la disproportion qui semble exister entre les crédits alloués et les dépenses payées, au niveau des rubriques suivantes :

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| - Réunion du Conseil des Ministres : | + 4 190 000 F.CFA |
| - Logements :                        | + 8 254 937 F.CFA |

Il y a peut-être lieu de revoir l'évaluation des prévisions, pour les exercices à venir, afin de les adapter à la réalité. L'important dépassement relevé au niveau de la Rubrique "Divers et Imprévus", résulte essentiellement de l'effort entrepris par le Secrétariat Général, pour apurer le lourd passif que l'Organisation traîne il y a déjà plusieurs années :

Le détail des charges payées à ce titre est le suivant :

|   |                 |
|---|-----------------|
| - Indemnité du Commissaire aux Comptes 1981 : | 120 000 F.CFA   |
| - Salaires et Charges Sociales :              | 4 973 213 F.CFA |
| - Entretien Véhicules :                       | 35 126 F.CFA    |
| - Voyages - Transports - Indemnités :         | 1 857 640 F.CFA |
| - Fournitures de Bureau :                     | 1 574 600 F.CFA |
| - Equipement Machines de Bureau :             | 166 000 F.CFA   |

---

Total charges Ex. ant. 8 726 579 F.CFA

Pour mieux apprécier le rapport entre dépenses effectives et prévisions budgétaires, il convient d'ajouter aux dépenses payées, les dépenses engagées au titre de l'exercice, mais non payées à la clôture de l'exercice. Les tableaux A et B qui suivent, permettent d'apprécier cette relation.

TABLEAU A : Récapitulation des charges de l'exercice 1982

| Rubriques Budgétaires              | Charges Payées<br>(F.CFA) | Restes à Payer<br>(F.CFA) | Total<br>(F.CFA)  |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| <u>I - Frais de Fonctionnement</u> | <u>84 972 726</u>         | <u>10 256 731</u>         | <u>95 229 457</u> |
| I-1 : Frais de Personnel           | 44 778 963                | 8 637 856                 | 53 416 819        |
| I-2 : Fonctionnement               | 11 965 924                | 1 618 875                 | 13 584 799        |
| I-3 : Transports - Voyages         | 8 908 771                 | -                         | 8 908 771         |
| I-4 : Réception                    | 328 270                   | -                         | 328 270           |
| I-5 : Réunion du Conseil           | 1 809 500                 | -                         | 1 809 500         |
| I-6 : Logements                    | 6 145 063                 | -                         | 6 145 063         |
| I-7 : Divers et Imprévus           | 11 036 235                | -                         | 11 036 235        |
| <u>II - Dépenses d'Equipements</u> | <u>423 052</u>            | -                         | <u>423 052</u>    |
| II-1 : Bureaux et Logements        | 423 052                   | -                         | 423 052           |
| II-2 : Achat Véhicules             | -                         | -                         | -                 |
| <b>Totaux</b>                      | <b>85 395 778</b>         | <b>10 256 731</b>         | <b>95 652 509</b> |

TABLEAU B : Situation des Charges de l'Exercice 1982

| ! Rubriques Budgetaires         | ! Prévisions   | ! Charges constatées | ! Ecart       |              |
|---------------------------------|----------------|----------------------|---------------|--------------|
|                                 |                |                      | -             | +            |
| ! I - Frais de Fonctionnement : | ! 105 475 204! | ! 95 229 457!        | ! 10 245 747! |              |
| ! I-1 : Frais de Personnel      | ! 58 455 204!  | ! 53 416 819!        | ! 5 038 385!  |              |
| ! I-2 : Fonctionnement          | ! 14 400 000!  | ! 13 584 799!        | ! 815 201!    |              |
| ! I-3 : Transports - Voyages    | ! 10 500 000!  | ! 8 908 771!         | ! 1 591 229!  |              |
| ! I-4 : Réception               | ! 600 000!     | ! 328 270!           | ! 271 730!    |              |
| ! I-5 : Réunion Conseil         | ! 6 000 000!   | ! 1 809 500!         | ! 4 190 500!  |              |
| ! I-6 : Logements               | ! 14 400 000!  | ! 6 145 063!         | ! 8 254 937!  |              |
| ! I-7 : Divers et Imprévus      | ! 1 120 000!   | ! 11 036 235!        | -             | ! 9 916 235! |
| !                               | !              | !                    | !             | !            |
| ! III - Equipement :            | ! 3 800 000!   | ! 423 052!           | ! 3 376 948!  |              |
| ! II-1 : Bureaux et Logements   | ! 1 300 000!   | ! 423 052!           | ! 876 948!    |              |
| ! II-2 : Achat Véhicules        | ! 2 500 000!   | -                    | ! 2 500 000!  |              |
| !                               | !              | !                    | !             | !            |
| ! Totaux                        | ! 109 275 204! | ! 95 652 509!        | ! 23 538 930! | ! 9 916 235! |

III - RESULTATS A LA CLOTURE DE L'EXERCICE 1982 :

La situation de trésorerie du CIEH, au 31 décembre 1982 s'établit comme suit :

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| a) <u>Déficit au 1<sup>er</sup> janvier 1982 :</u> | - | <u>9 251 075 F.CFA</u>   |
| - Caisse :   | + | 114 587 F.CFA            |
| - Compte BIV :                                     | - | 9 365 662 F.CFA          |
| b) <u>A ajouter : Recettes de l'exercice :</u>     | + | <u>105 709 771 F.CFA</u> |
| - Recettes Budgétaires :                           |   | 103 033 481 F.CFA        |
| - Prélèvement sur Compte Projets :                 |   | 2 180 185 F.CFA          |
| - Remboursement FAC :                              |   | 496 105 F.CFA            |
| c) <u>A déduire : Dépenses de l'exercice :</u>     | - | <u>85 395 778 F.CFA</u>  |
| - Dépenses Budgétaires :                           |   | 85 395 778 F.CFA         |
| d) <u>Résultat au 31/12/1982 :</u>                 | + | <u>11 062 918 F.CFA</u>  |

Comme vous pourrez le constater, ce résultat est un excédent de Recettes, soit 11 062 918 francs CFA. Ce résultat correspond aux soldes créditeurs des comptes financiers :

|                                     |   |              |
|-------------------------------------|---|--------------|
| - En caisse au 31/12/1982 :         | + | 3 127 F      |
| - Solde créditeur C/BIV au 31/12/82 | + | 11 059 791 F |
|                                     |   | <hr/>        |
| Total                               | + | 11 062 918 F |

Ce résultat est concordant avec l'arrêt de la Caisse au 31/12/1982 et le relevé bancaire du Compte BIV à la date du 31/12/1982.

Les opérations enregistrées au niveau du CIEH et en instance d'enregistrement au niveau de la Banque BIV sont :

|                                   |   |               |
|-----------------------------------|---|---------------|
| a) <u>Opérations de crédits :</u> |   |               |
| - Vente de documents :            | + | 114 828 F.CFA |
| b) <u>Opérations de débit :</u>   |   |               |
| - Chèque N°                       | - | 950 000 F.CFA |
| - Chèque N° 1178173 :             | - | 50 000 F.CFA  |
| - Chèque N° 1178174 :             | - | 11 415 F.CFA  |
| - Chèque N° 1178187 :             | - | 156 487 F.CFA |
| - Chèque N° 1178188 :             | - | 9 300 F.CFA   |

Les charges de l'exercice, engagées et non encore payées, au 31/12/1982 sont décomptées et se présentent comme suit :

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| a) <u>Frais de Personnel</u> :       | 8 637 856 F.CFA |
| - Retraite Fonctionnaires Détachés : | 1 379 074 F     |
| - Cotisations C.M.S.S. H-V :         | 4 380 403 F     |
| - IUTS à reverser :                  | 2 878 379 F     |

|  |                 |
|--|-----------------|
| b) <u>Fonctionnement Secrétariat Général</u> : | 1 618 875 F.CFA |
|--|-----------------|

---

Total charges 1982 à Payer : 10 256 731 F.CFA

Il existe également des charges engagées au cours des exercices antérieurs à l'exercice 1982, qui n'ont pas été payées au cours de l'exercice 1982 et qui restent donc dues. Ce sont :

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| a) <u>I.U.T.S. à reverser</u> : | 2 687 931 F.CFA |
| - Exercice 1980 :               | 1 058 140 F     |
| - Exercice 1981 :               | 1 197 920 F     |
| - Exercice 1979 :               | 431 871 F       |

|  |                 |
|--|-----------------|
| b) <u>Retraite des Fonctionnaires détachés</u> : | 1 613 803 F.CFA |
|--|-----------------|

|   |                 |
|---|-----------------|
| c) <u>Frais d'électricité Exercice 1982</u> : | 1 071 000 F.CFA |
|---|-----------------|

|   |               |
|---|---------------|
| d) <u>Fournitures de Bureau Exercice 1981</u> : | 509 699 F.CFA |
|---|---------------|

|  |               |
|--|---------------|
| e) <u>Frais de carburant Exercice 1980</u> : | 100 000 F.CFA |
|--|---------------|

Récapitulation des charges à Payer au 31/12/1982 :

|   |                  |
|---|------------------|
| - Charges de l'exercice 1982 :              | 10 256 731 F.CFA |
| - Charges des exercices antérieurs à 1982 : | 5 982 433 F.CFA  |

---

Total : 16 239 164 F.CFA

Il convient de préciser que des dépenses de fonctionnement de l'exercice 1982, ont été payées sur le compte CIEH à la BICIA H<sup>II</sup>, compte qui est réservé aux Projets. Ces dépenses se chiffrent à 2 180 185 F.CFA. Si cette somme devait être remboursée au compte BICIA H<sup>II</sup>, il conviendrait de l'ajouter aux charges à Payer. Ce qui porterait les dettes constatées du CIEH à 18 419 349 F.CFA.

Face à cette dette, les restes à recouvrer des contributions des Etats Membres au titre des exercices 1982 et antérieurs se chiffrent à 45 064 884 F.CFA. Si l'on exclut la République du Tchad, ces restes à recouvrer atteignent 15 364 883 F.CFA. Ils ne permettent donc pas de couvrir totalement les dettes certaines de l'Organisation.

Aussi, il est hautement souhaitable que les efforts qui ont été consentis par les Etats Membres, au cours de l'exercice 1982, se poursuivent dans les années à venir, pour permettre un assainissement de la situation financière du CIEH.

Monsieur le Président du Conseil des Ministres, Messieurs les Ministres, ainsi se présentent les résultats de l'exécution du Budget de l'exercice 1982 et la situation financière du CIEH, à la date du 31 décembre 1982.

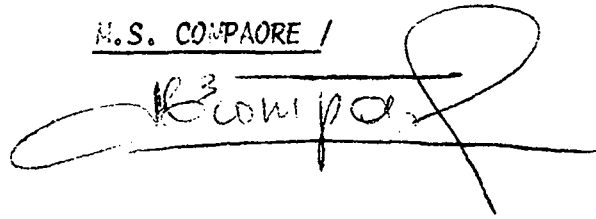
Nous avons examiné sur place, toutes les pièces justificatives correspondant aux opérations décrites plus haut. Sur la base de cette expertise, nous certifions la sincérité, l'exactitude et la régularité de ces opérations, eu égard aux dispositions du Régime Financier de l'Organisation.

Aussi, nous vous proposons d'adopter les comptes présentés et de donner quitus à votre Secrétaire Général, pour sa gestion au titre de l'exercice 1982.

Fait à Ouagadougou, le 31 Décembre 1982

Le Commissaire aux Comptes

M.S. COMPAORE /

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'M.S. Compaore', written over a horizontal line.

P.J. : 1 situation des recouvrements  
des contributions des  
Etats Membres.



Comité Interafricain  
d'Etudes Hydrauliques  
(C.I.E.H.)  
Secrétariat Général  
3P. 369 - OUAGADOUGOU  
(Haute-Volta)

SITUATION DES RECOUVREMENTS DES CONTRIBUTIONS  
DES ETATS MEMBRES  
A LA DATE DU 31 DECEMBRE 1982

| ETATS MEMBRES       | Exercice 1982 et antérieurs |                          | Recouvrements<br>de 1982 | Situation au 31/12/1982 |                           |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                     | Contributions<br>dues       | Excédent de<br>versement |                          | Restes à<br>recouvrer   | Excédents de<br>versement |
| IR.P. du BENIN      | 4 502 176                   | -                        | 4 500 000                | 2 176                   | -                         |
| IR.Unie du CAMEROUN | 4 500 000                   | 3 367 735                | -                        | 1 132 265               | -                         |
| IR.Pop. du CONGO    | 5 001 000                   | -                        | 6 000 000                | -                       | 999 000                   |
| IR.de COTE-D'IVOIRE | 4 500 000                   | -                        | -                        | 4 500 000               | -                         |
| IR. GABONAISE       | 15 003 850                  | -                        | 14 997 585               | 6 265                   | -                         |
| IR.de HAUTE-VOLTA   | 5 500 000                   | -                        | 5 500 000                | -                       | -                         |
| IR.du MALI          | 25 000 000                  | -                        | 23 000 000               | 2 000 000               | -                         |
| IR.I.de MAURITANIE  | 25 071 751                  | -                        | 22 368 647               | 2 703 104               | -                         |
| IR.du NIGER         | 4 500 000                   | -                        | 4 500 000                | -                       | -                         |
| IR.du SENEGAL       | 17 000 000                  | -                        | 12 499 313               | 4 500 687               | -                         |
| IR.du TCHAD         | 29 700 000                  | -                        | -                        | 29 700 000              | -                         |
| IR.du TOGO          | 5 546 336                   | -                        | 4 995 950                | 520 386                 | -                         |
| <b>TOTAUX</b>       | <b>145 795 113</b>          | <b>3 367 735</b>         | <b>98 361 495</b>        | <b>45 064 883</b>       | <b>999 000</b>            |

DOUZIEME CONSEIL DES MINISTRES

DOC/CIEH/RE/SG/ST 06.

04806

Propositions de Programme  
d'Activité

HA: ~~unités~~ pompes/solar etc. p. III 4

par

M. MEUNIER  
Chef du Service Technique  
du CIEH

Dans notre compte rendu d'activité, nous avons étudié les réalisations du Service Technique du CIEH dans chacun des trois types de son activité : appui technique, études et formation-information, puis nous avons fait le point de chacun des domaines où il travaille.

Nous allons reprendre ces trois voies d'approche de notre activité, pour en rappeler les conclusions puis pour faire des propositions qui pourront servir de support aux discussions de la Commission des Experts.

## I Les différents types d'activité du Service Technique

Nous avons vu que le Service Technique passe 85 % de son temps aux Etudes, 9 % à l'Appui technique et 6 % aux activités de formation-information. Ces chiffres sont à prendre avec précaution, l'appui technique notamment pourrait se développer car son démarrage a été prometteur sans pourtant être une réussite totale : il y a eu en effet 16 opérations d'appui technique effectivement engagés, provenant de 8 pays membres.

### I.1. Appui Technique

Nous proposons de laisser nos relations se développer avec les Etats, sans contraintes, étant entendu que la priorité accordée aux Etudes ne sera vraisemblablement pas remise en cause, même si le temps consacré à l'appui technique augmente un peu. Il serait d'ailleurs plutôt souhaitable que l'appui technique s'équilibre entre tous les domaines d'activité, le domaine des eaux souterraines se taillant jusqu'ici la part du lion. Nous proposons donc de maintenir la définition de l'opération d'appui technique telle qu'elle a été exprimée : "opération de courte durée (au maximum de l'ordre de 1 à 2 mois de travail) conduite avec un Service National, le CIEH étant considéré comme un appoint intellectuel aux potentialités du Service demandeur".

## I.2. Formation-information

Nous avons vu que nos activités de formation (§2.4. de notre compte rendu) ne provenait pas des initiatives du CIEH mais plutôt de celles des organismes demandeurs (EIER, CEFIGRE, GTZ, AUPELF) qui ont une activité spécifique de formation ou de formation continue.

Les choses ont un peu changé depuis, puisque l'EIER nous fait participer plus étroitement que par le passé à son programme de formation continue, et que le CEFIGRE nous fait également co-organisateur de certaines de ses Sessions. Il n'en reste pas moins que le travail du Service Technique ne doit pas être défini à partir de ce type d'activités, et que notre participation à de la formation ne doit pas dépasser un seuil qui pourrait être supérieur à 6 % à la condition d'une bonne répartition entre tous les domaines de notre activité.

Nous avons par contre depuis le conseil de Yaoundé développé un type d'activité générale que nous vous proposons de promouvoir encore plus : celui de Centre de Références. Il semble logique d'exiger du CIEH qu'il puisse fournir des renseignements ordonnés et critiques sur tous les secteurs de l'hydraulique. Ce travail de Centre de références est plus exigeant que celui de Centre de Documentation et nécessite qu'il soit pris en charge par les Ingénieurs eux-mêmes. On peut considérer que dans une certaine mesure et sans le savoir, le CIEH a joué ce rôle dans le domaine du matériel de forage et celui des pompes à motricité humaine ; c'est également ce rôle qu'il joue en constituant un fichier d'experts mais pour le promouvoir vraiment, il faut avoir une certaine assise logistique et une continuité dans l'action, dont le CIEH était dépourvu il n'a y pas si longtemps. Nous vous proposons de faire le pari que le CIEH pourra continuer sur cette lancée et par conséquent, qu'il mette en place les moyens nécessaires à jouer ce rôle de Centre de Références, en liaison, si ceux ci en sont d'accord, avec les organismes qui jouent déjà ce rôle : le CIR bien entendu, le CRDI, le CEFIGRE, l'UNESCO etc...

Changeons de type d'action à l'intérieur de ce secteur de la formation et de l'échange d'informations : le CIEH a repris à son compte l'organisation de la 6e Conférence sur les Techniques d'Exploitation des Eaux Souterraines, et une des recommandations a consisté, bien entendu, à lui demander de continuer et de rechercher le financement des Conférences ultérieures.

Si on explore ce genre de manifestations dans le champ de l'hydraulique, on constate que les spécialistes des eaux souterraines ont eu leur CATEES, que les barragistes ont eu un Symposium organisé par l'EUPELF, mais que rien n'est fait en matière d'hydraulique agricole. Ne faudrait il pas initier quelque chose, en liaison notamment avec la CIID (Commission Internationale des Irrigations et du Drainage) ?

### I.3. Les études

Peu de choses à dire sur ce type d'activités traditionnel du Service Technique, et qui est le seul à pouvoir être programmé si ce n'est :

- que le programme à définir lors du Conseil doit être compatible avec les capacités de réalisation du Service Technique,

- que le CIEH ne doit pas et ne peut pas traiter par lui-même toutes les études, mais qu'il doit y participer au maximum, pour améliorer ses compétences et être capable de jouer le rôle de Centre de Références dont on a parlé plus haut.

Indiquons également que nous tenterons de présenter les opérations que nous proposons en deux volets : d'un côté les études à durée limitée, de l'autre les projets pluriannuels.

## II Les orientations proposées pour l'élaboration du programme d'activités du Service Technique

Les orientations que nous proposons sont donc les suivantes

- II.1. Continuer à susciter des opérations d'appui technique
- II.2. Rationnaliser et développer l'activité de Centre de Références
- II.3. Collaborer au maximum avec les organismes interafricains et les organisations internationales pour éviter les doubles emplois
- II.4. Choisir de préférence les études qui facilitent la tâche de maître d'ouvrage des Services Nationaux.
- II.5. Assurer la continuité avec les actions déjà engagées
- II.6. Maintenir les actions de formation-information dans des limites compatibles avec la conduite des autres activités.

### III Propositions de contenu des différents domaines d'activités du Service Technique

Avant de détailler chaque domaine, nous pouvons rappeler tout d'abord l'activité de formation-information qui est non programmable et pour laquelle nous pouvons faire les prévisions suivantes :

Bulletin de liaison : Numéro trimestriel. La moyenne du nombre de pages pourrait être compris entre 40 et 50. Le tirage devrait passer à 1000 exemplaires. Les suggestions de numéros spéciaux sont les bienvenues.

Cours. Devraient continuer les cours désormais classiques à l'EIER en hydraulique, irrigation ainsi que les encadrements de stagiaires, et à l'ETSHER en hydrologie. Des cours nouveaux sont possibles : EIER en agronomie, ENI de Bamako.

Formation continue Il ya tout d'abord le programme de l'EIER auquel nous sommes associés qui comprend 3 sessions relatives à l'informatique chaque année, 1 session sur la mobilisation des ressources en eau en 84 et deux autres sessions techniques en 85 concernant la mise en valeur des terres nouvelles et celle des terres salées. Il y a également les actions concertées avec le CEFIGRE qui porteront sur l'informatique, l'assainissement et l'hydraulique villageoise notamment. Il y a enfin toutes les conférences ponctuelles demandées de ci de là par les organisateurs de séminaires et qui commencent à devenir nombreuses.

Conférences : Nous en avons parlé au paragraphe I.2 et pensons qu'autre la 7e CATEES à prévoir en 1985, le CIEH devrait susciter sous une forme ou sous une autre, la tenue d'une conférence similaire dans le domaine des Aménagements hydroagricoles.

Nous pouvons maintenant proposer pour chaque domaine les études et les projets qui nous semblent les plus fructueux pour les pays membres du CIEH, et qui correspondent aux possibilités actuelles du Service Technique. Nous indiquerons en ce sens le temps d'ingénieurs que nous proposons pour chaque domaine d'activité.

Nous proposons également une nouvelle nomenclature des études incluant l'année de la prise de décision les concernant.

### III.1. Agroclimatologie

Jusqu'ici, ce domaine occupe 75 % du temps d'un ingénieur. Nous avons vu qu'il est entre les mains des chercheurs encore pour une bonne part ; comme nous démarrons le domaine de l'hydraulique agricole nous proposons de réduire la part de notre activité consacré à l'agroclimatologie au profit de l'hydraulique agricole. Nous affecterions 50 % du temps d'un ingénieur à la poursuite des activités déjà commencées en Agroclimatologie et au suivi de certaines opérations à proposer avec Agrhymet, à l'Institut du Sahel, l'IRAT par exemple. Nous proposons tout d'abord de terminer l'actuelle étude AC2/2+4, "Espérance de satisfaction des besoins en eau des cultures. Mise au point d'une grille de décision" en abandonnant la 3e phase qui concerne justement la mise au point de la grille de décision. En effet cette 3e phase ne pourrait être entreprise qu'après le rassemblement des données (1e phase) et la modélisation des exploitations (2e phase). La première phase a permis de faire le point de la situation mais le recueil des données reste à faire, la réflexion sur la modélisation des exploitations nous a conduit à laisser ce problème aux chercheurs.

Cette étude AC2/82/2+4 devrait donc se terminer pendant l'exercice 84-86. Nous l'appellerons plus modestement : "Valorisation des ressources pluviométriques pour les cultures pluviales".

Comme on le sait, cette étude a eu le grand intérêt de faire le point du domaine de l'Agroclimatologie en réunissant divers intervenants. Il en est résulté notamment des propositions de projets d'étude et de répartition des tâches dont nous reprenons ici le projet auquel nous pensons pouvoir participer laissant les autres murir.

Projet : AC2/84/5 : Participation à une action coordonnée inter-états en zone sahélienne sur l'économie de l'eau et les relations eau-sol-plante, cette action coordonnée ayant pour but de permettre d'effectuer des essais comparables entre stations de façon à pouvoir utiliser les résultats ailleurs qu'en stations.

### III.2. Hydrologie

Ce domaine est occupé par deux Ingénieurs à temps plein, qui se sont surtout consacrés aux études. Mais l'appui technique pourrait se développer (une opération est en cours avec le Togo).

1°) Nous proposons de continuer ce qui a été commencé en incluant dans ce domaine le projet d'hydrologie urbaine (précédemment référencée AS 2/1) qui devient donc HY2/7.

Projet : HY2/82/7 : Etude du ruissellement pluvial urbain.

- 1e phase : mesures, Phase terminée
- 2e phase : rapports de synthèse : 1 ville terminée. 4 en cours
- 3e phase : séminaire de synthèse et élaboration de méthodes de calcul.

Projet : HY2/84/8 : Mise à disposition des aménageurs de paramètres élaborés : Sous ce titre, nous terminerons l'étude des pluies exceptionnelles, ferons la synthèse avec l'OMM et l'ORSTOM des méthodes de calcul des débits de crue suite à la demande de l'UNSO étudierons les approches existantes pour la détermination des apports, etc.

Projet : HY2/82/5 : Constitution et mise à disposition d'un système de gestion informatique cohérent en hydrologie, pour la collecte, le contrôle et le traitement des données. Ce projet sera conduit en collaboration avec AGRHYMET et éventuellement le CEMAGREF. Il pourrait être intégré au projet d'hydrologie opérationnelle de la Direction de l'Hydrologie et des Ressources en Eau de l'OMM.

2) Nous proposons également d'aborder le domaine de la télédétection en faisant le point des possibilités d'utilisations dans le domaine des ressources en eau. Cette étude est donc surtout une étude documentaire auprès des spécialistes de cette technique (CRTO, ORSTOM, GDIA, CEMAGREF, IPL).

Etude : HY2/84/8 : Etude de synthèse des possibilités d'utilisation de la télédétection dans le domaine des ressources en eau.

### III.3. Hydrogéologie

Ce domaine occupe un ingénieur à temps plein. Nous avons vu dans le rapport d'activités que le CIEH est de plein pied avec les préoccupations des Etats donc il n'y a pas de réorientation particulière à faire. Nous proposons qu'il continue son activité

- d'une part celle de Centre de références, notamment concernant le matériel, en actualisant en permanence les fiches existantes,
- d'autre part en appui technique où quatre actions sont en cours :

- HG1/82/1 et 2 - Informatisation IRH (Haute-Volta et Niger)
- HG1/82/3 - Etude géologique de sites de barrage en pays Dogon, 2e phase (Mali)
- HG1/82/4 - Etude de factibilité d'un programme de 40 forages (Mauritanie)



Enfin en études

Projet HG2/82/1 Etude des méthodes géophysiques 2e phase.

La première phase de collecte de données et d'expérimentations sur le terrain est achevée. Devrait démarrer la phase d'applications des méthodes nouvelles dans le cadre des programmes de réalisation de forages dans les Etats, qui devront nous apporter leur appui.

Projet HG2/82/4 Mise au point d'un document type de gestion de stations de pompages sur forages en zone sahélienne et semi aride. Cette étude déjà financée, est en cours.

Nous proposons en outre une étude nouvelle :

Etude HG2/84/5 Synthèse des données recueillies au cours de l'exécution des programmes de forage dans le bouclier Ouest-africain.

Cette étude qui concerne des pays francophones et des pays anglophones est conduite avec le bureau d'études allemand BGR (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe).

#### III.4. Hydraulique Villageoise et Pastorale

Comme en hydrogéologie, ce domaine est bien couvert par le CIEH qui y consacre le temps complet d'un ingénieur. Nous proposons donc de continuer le travail entamé :

- d'une part en tant que Centre de Références, en ce qui concerne le suivi des pompes à motricité humaine. Notons que nous expérimentons des pompes nouvelles. Il faut maintenant ajouter à cet effort une action concernant les autres systèmes d'exhaure (éolienne, solaire, tractinn animale).

- d'autre part un appui technique :

HV1/82/1 - Suivi du projet d'hydraulique villageoise Niamey Nord

HV1/84/1 - Suivi post projet du programme CEAO - Haute-Volta.

- Enfin en études :

- Etude HV2/82/3 : Manuel de formation destiné aux formateurs et villageois. Etude en cours conduite en collaboration, par Géohydraulique et le CIEH.
- Etude HV2/82/6 : Elaboration d'un dossier type d'hydraulique villageoise. Etude démarrée. Sous traitance au CIEPAC.
- Projet HV2/82/7 : Projet régional en hydraulique pastorale. A conduire avec le CILSS, la CEBV et éventuellement l'Autorité du Liptako Gourma et la CEAO.
- Projet HV2/82/8 : Appui aux Directions de l'Hydraulique pour la programmation des Investissements et leur entretien en hydraulique villageoise pour les pays non membres du CILSS, membres du CIEH.

Enfin nous proposons comme études nouvelles :

- Etude HV2/84/9 : Mise au point d'un canevas type des dossiers de synthèse des projets d'hydraulique villageoise.
- Etude HV2/84/10 : Mise au point d'un cahier des charges pour la fourniture et l'installation des pompes à motricité humaine.

## II.5. Hydraulique Urbaine

Le CIEH consacre à ce domaine l'activité d'un ingénieur à temps plein. Comme il a été dit dans le rapport d'activité, une importante étude sur le traitement de l'eau potable a été conduite qui a dégagé les points qui restent à préciser ou éclaircir : Nous proposons de conduire certaines de ces études et de continuer celles qui sont en cours. Par ailleurs une opération d'appui technique est en ~~pour parler~~ avec la Haute-Volta, ce qui donne la proposition de programme ci-jointe :

- Appui Technique : HU1/84/1 : Participation au projet de collecte et d'utilisation des eaux de pluies (Haute-Volta).
- Etude HU2/82/3. Etude préliminaire de l'élaboration d'un cahier des charges type pour l'étude et la réalisation des projets d'AEP et d'assainissement.
- Etude HU2/84/4. Recherche de produits locaux pour le traitement de l'eau potable.
- Etude HU2/84/5. Etude du phénomène de remontée de boues dans les décanteurs en Afrique et des mesures à prendre.
- Etude HU2/84/6 Elaboration des mesures de protection des ressources en eau utilisées pour l'alimentation en eau des agglomérations.

### III.6. Hydraulique agricole

Le CIEH vient de démarrer son activité en ce domaine et il y consacre le plein temps d'un ingénieur. Une phase de prise de connaissance est nécessaire au départ ; c'est la raison pour laquelle nous ne proposons qu'une liste réduite de projets, ceux qui sont déjà en cours ou en préparation, de façon à ne pas proposer arbitrairement des études qui s'avereraient peu fructueuses.

Etude HA2/82/3. Etude comparative des coûts des aménagements hydro-agricoles dans les Etats membres du CIEH. Cette étude sera sous traitée dans sa majorité à partir d'un financement FAC acquis.

Etude HA2/84/6. Etude du modèle voltaïque d'aménagements hydroagricoles à partir de petits barrages et des possibilités d'utilisation de cette expérience par d'autres pays. Cette étude qui bénéficiera d'un financement partiel de l'UNESCO dans le cadre du projet régional majeur pour la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources en eaux, sera conduite en collaboration avec l'EIER, l'ONBI et la DHER de Haute-Volta.

Ultérieurement, l'activité en ce domaine devrait s'orienter différemment suivant qu'il s'agit de grands aménagements pris en charge par des Sociétés d'Aménagements ou de petits aménagements :

- Pour les grands aménagements, on peut concevoir une action du CIEH à l'amont des Sociétés d'Aménagement (synthèse d'expérimentations comparaison de méthodologies de gestion et de programmation) ou à l'aval essentiellement par la diffusion de l'expérience considérable accumulée par ces Sociétés (études de synthèse, organisation de forum).

- Pour les petits aménagements, le même champ d'actions est possible mais avec en plus, des possibilités au niveau du projet.

Citons pour mémoire quelques idées qui sont dans l'air, mais que notre phase préparatoire d'information devrait préciser :

- Installation d'un dispositif de mesure et d'observation sur un périmètre d'irrigation existant pour en déterminer le fonctionnement effectif d'un point de vue hydraulique et gestion des eaux.

- Synthèse des études et recherches effectuées pour la culture du riz irrigué.

- Mise au point d'un document guide pour la réalisation de petits barrages, faisant le point de l'état de l'art en la matière.

- Etude comparative de la durée de vie des aménagements hydroagricoles (Etude HA2/82/5).

- Etude de l'utilisation des eaux souterraines en irrigation (Etude HA2/82/4).

Terminons sur ce domaine en insistant sur la prudence dont nous devons faire preuve avant de proposer de vastes projets d'étude : l'hydraulique agricole est certainement le domaine de l'hydraulique le plus complexe, car l'eau n'y est pas considérée comme un bien de consommation comme en hydraulique urbaine ou villageoise, mais comme un moyen de production qui intervient au même titre que les engrais, que les prix de vente des produits ou que le système de crédit agricole. On retrouve la même problématique qu'en hydraulique pastorale.

### III.7. Assainissement

Ce domaine qui occupe un ingénieur à temps plein, est caractérisé par la conduite d'une étude générale de mise au point qui aborde à tour de rôle tous les aspects de l'assainissement :

- l'étude du volet technique en voie d'achèvement
- l'étude du volet institutionnel doit démarrer incessamment.

Nous proposons bien sûr de continuer l'étude de ces deux volets, et d'aborder deux aspects supplémentaires : le volet économique et le volet socio culturel. Nous savons par ailleurs que l'étude du volet technique débouchera sur un programme complémentaire d'études et d'expérimentations techniques qui ne peut être encore précisé et dont nous ne pourrons certainement pas conduire la totalité pendant l'exercice 84.86 et nous savons également que l'aspect entretien nécessite une complément d'étude.

La proposition de programme se traduit donc finalement par la liste suivante :

Etude AS2/82/3+4 Critères de choix et dispositions à prendre pour assainir les agglomérations dans le contexte culturel et socio économique africain.

Volet technique : en voie d'achèvement  
Volet institutionnel : va débiter.

Etude AS2/84/5 Etude complémentaire de l'entretien des ouvrages d'assainissement

Etude AS2/84/6 : Etude des aspects économiques

Etude AS2/84/7 : Etude des aspects socio culturels

Ces deux études pourraient être entreprises avec les moyens du Comité dans l'hypothèse d'un renforcement. Une demande en ce sens est présentée auprès de la coopération allemande.

Projet AS2/84/8 Etudes et expérimentations techniques définies à l'issue de l'étude AS2/3+4.

Signalons pour terminer que si le CIEH initie ces études de base en assainissement, cette réflexion se conduit également dans un cadre plus large, en concertation avec l'UNESCO, avec GTZ, avec le CEFIGRE. Une concertation avec le PNUD, la Banque Mondiale, l'OMS est également souhaitable.

## II III.8. Energies Renouvelables

Nous proposons de n'affecter à ce domaine d'activités que 25 % du temps d'un ingénieur de façon

- d'une part à suivre ce qui se fait dans les utilisations des énergies renouvelables dans le domaine de l'hydraulique, puisque beaucoup d'organismes y travaillent (GERES, IRAT, EIER, CRES, ONERSO, CERER, MALI AQUA VIVA, CARITAS etc...).

- d'autre part à conduire et terminer le projet biogaz compost en cours, c'est-à-dire à continuer pendant deux ans le suivi des unités pilotes installées, à rechercher les moyens de réduire le coût des installations (en liaison avec l'IRAT), à installer une unité pilote en région sub humide pour tester le procédé sous un autre climat.

En conclusion, nous proposons donc de terminer le projet en cours et de nous limiter par la suite à un rôle de Centre de Références.

## III.9. Informatique

Ce 9e domaine d'activités que nous proposons de rajouter à ceux qui existent lors du précédent exercice, est un domaine "horizontal" qui concerne tous les autres. Tous les ingénieurs y sont donc impliqués dans des proportions variables, le temps total étant de l'ordre de 1,5 Ingénieur.

Nous proposons pour ce domaine un projet d'aide à l'informatisation des pays membres du CIEH comportant deux volets

- Un volet formation conduit de concert avec l'EIER qui comprend trois types de stages : deux concernent l'acquisition de la maîtrise de l'outil informatique (un sur ordinateurs de poche, un autre sur microordinateurs), le troisième type de stage concerne la conduite du processus de l'informatisation d'un Service, et est donc destiné à des Chefs de Service qui n'auront pas eux mêmes à pratiquer. Signalons qu'une collaboration avec le CEFIGRE pourrait également se mettre en place dans ce volet formation.
- Un volet "appui technique" qui consiste à fournir à la demande des Services Techniques nationaux, d'une part des logiciels adaptés à leurs besoins et à leurs machines, et d'autre part l'assistance nécessaire pour en acquérir la maîtrise.

Ce gros projet, s'il rencontre du succès auprès des Etats, risque d'ailleurs d'occuper un temps supérieur à celui qui est prévu.

## IV Conclusions

Le tableau récapitulatif présenté en annexe donne les implications financières estimées de cette proposition de programme. Le volume total de financement se monte 690 M F CFA dont 230 sont déjà obtenus. Il en reste donc 460 à obtenir.

| Proposition d'activité<br>par domaine   | FINANCEMENT                        |                   | Réalisateur  | Commentaires  |
|---|------------------------------------|-------------------|--|---|
|   | Montant<br>en millions<br>en 84.86 | Source            |  |   |
| <b>AGROCLIMATOLOGIE</b>   |                                    |                   |  |   |
| AC 0,50 Ingenieur   |                                    |                   |  |   |
| AC1 Appui Technique Pour<br>mémoire   |                                    |                   |  |   |
| <u>AC2 Etudes</u>   |                                    |                   |  |   |
| Projet AC2/82/2+4. Valo-<br>risation des ressources<br>pluviométriques pour les<br>cultures pluviales   |                                    |                   |  |   |
| 1e phase  | 5,7                                | FAC 79            | CIEH - IRAT  | (diffusion du<br>document<br>final)   |
| 2e phase  | 7                                  | FAC 82            | CIEH - IRAT  | ( A terminer)   |
| Projet AC2/84/5. Participi-<br>ation à une action<br>coordonnée interétats en<br>zone sahélienne sur<br>l'économie de l'eau et<br>les relations eau-sol-<br>lante | ?                                  |                   | CIEH, SERDAT<br>IRAT, AGRHYMET                       | Montant total<br>de l'opéra-<br>tion à chif-<br>frer après<br>une concerta-<br>tion régiona-<br>le. |
|   | non évalué                         |                   |  |   |
| <b>HYDROLOGIE</b>   |                                    |                   |  |   |
| HY2 2 Ingénieurs  |                                    |                   |  |   |
| <u>HY1 Appui Technique</u>  |                                    |                   |  |   |
| Mise à disposition de<br>logiciels Informatiques<br>la SOTED (Togo)   | 0,5                                | FAC 82            | CIEH   |   |
| <u>HY2 Etudes</u>   |                                    |                   |  |   |
| Projet HY2/82/7 : Etude<br>du ruissellement pluvial<br>urbain 1e phase  |                                    |                   |  |   |
| 2e phase  | 11 <sup>p.m</sup>                  | FAC - GTZ         | ORSTOM Services<br>Nationaux                         |   |
| 3e phase  | 17,5<br>10                         | GTZ<br>à trouver  | CIEH, ORSTOM<br>Universités<br>Bureaux d'étu-<br>des |   |
| Projet HY2/82/8 : Mise à<br>disposition des aména-<br>geurs de paramètres<br>laborés  | 31                                 | A recher-<br>cher | CIEH, OMM<br>ORSTOM, Uni-<br>versités                |   |

|  |            |                       |                                 |  |
|--|------------|-----------------------|---------------------------------|--|
| Projet HY2/82/5 : Publication des pluies journalières postérieures à 1965  | 30         | 15 obtenus sur FAC/82 | CIEH<br>ORSTOM ASECNA           | Le coût total de ce projet est de l'ordre de 120 millions dont 65 seraient pris en charge par le CIEH sur quatre ans |
| Projet HY2/82/6 : Système de gestion informatisé des données hydrologiques                                       | 37,1       | Demandé au FED        | CIEH, CENAGREF<br>OMM, AGRHYMET |  |
| Etude HY2/84/8 : Etude des possibilités d'utilisation de la télédétection dans le domaine des ressources en eau. | 2          | à rechercher          | CIEH                            |  |
| <u>HYDROGEOLOGIE</u>   |            |                       |                                 |  |
| G 1 Ingenieur  |            |                       |                                 |  |
| G1 Appui technique   |            |                       |                                 |  |
| G1/82/1 Informatisation IRH Haute-Volta  | p.m        |                       | DHER. Haute-Volta<br>CIEH       |  |
| G1/82/2. Informatisation RH Niger  | 5          | NIGER                 | CIEH                            | Il s'agit simplement du suivi de l'informatisation de l'IRH effectué par le BRGM                                     |
| G1/82/3. Etude géologique de sites de barrage en pays dogon au Mali  | 2,625      | MALI                  | G.R Mali<br>CIEH                |  |
| G1/82/4 Etude de faisabilité d'un programme de 40 ouvrages (Mauritanie)  | 2          | FAC 82                | DH Mauritanie<br>CIEH           |  |
| <u>G2 Etudes</u>   |            |                       |                                 |  |
| Projet HG2/82/1. Etude des méthodes géophysiques de phase  | non évalué |                       |                                 | Ces expérimentations doivent être effectuées à l'intérieur de projets d'hydraulique villageoise                      |

|   |    |                     |   |   |
|---|----|---------------------|---|---|
| Projet HG2/82/2. Etude de la recharge des nappes discontinues   | 30 | FED, FAC, Italie    | De HER, BRGM, AQUATER CIEH                | Le coût total de ce projet est de 334MFCFA. La partie prise en charge par le CIEH est à déterminer et son montant indicatif |
| Projet HG2/82/4. Mise au point d'un document type de gestion de stations de pompage sur forages.                                  | 10 | FAC 83              | Bureau d'études CIEH                      |   |
| Etude HG2/84/5. Synthèse des données recueillies au cours de l'exécution des programmes de forage dans le bouclier Ouest africain | 10 | BGR                 | BGR CIEH                                  |   |
| <u>HYDRAULIQUE VILLAGEOISE ET PASTORALE</u>   |    |                     |   |   |
| HV 1,25 Ingenieur   |    |                     |   |   |
| <u>HV1 Appui technique</u>  |    |                     |   |   |
| HV1/82/1 Suivi du projet Niamey Nord  | 10 | NIGER               | DIH CIEH                                  |   |
| HV1/84/1 Suivi post projet les forages du programme CEAO Haute-Volta  | 3  | Haute-Volta<br>CEAO | DHER CIEH                                 |   |
| <u>HV2 Etudes</u>   |    |                     |   |   |
| Etude HV2/82/3 Manuel de formation  | 10 | FAC 82              | CIEH Géohydrologique                      |   |
| Etude HV2/82/6 Elaboration d'un dossier type  | 10 | GTZ                 | CIEPAC                                    |   |
| Projet : HV2/82/7 Hydraulique pastorale   | 80 | A trouver           | CIEH-CILSS<br>Liptako Gourma<br>CEBV-CEAO |   |
| Projet : HV2/82/8 Appui aux Directions de l'Hydraulique pour les pays non membres du CILSS  | 60 | A trouver           | CIEH, Bureaux d'Etudes                    |   |
| Etude : HV2/84/9 : Canevas type des dossiers de synthèse des projets d'hydraulique villageoise.                                   | 60 | A trouver           | CIEH-Bureaux d'Etudes                     |   |



Etude HV2/84/10 Cahier des charges pour la fourniture et l'installation de pompes

10

A trouver

CIEH-Bureaux d'Etudes

### HYDRAULIQUE URBAINE

HU I Ingenieur

HU1 Appui Technique

HU1/84/1 Participation au projet de collecte et d'utilisation des eaux de pluie

p.m

DHER-P. Santé (Haute-Volta)  
CIEH

HU2 Etudes

Etude HU2/82/3 Cahier des charges en AEP et assainissement 1e phase

3

FAC 83

Consultant  
CIEH

Etude HU2/84/4 Recherche de produits pour le traitement de l'eau potable

12

A trouver

Sociétés de Distribution  
CIEH

Etude HU2/84/5 Etude et lutte contre le phénomène de remontée de boue dans les décanteurs  
1e phase Etude du phénomène

5

A trouver

Bureaux d'Etudes

Etude HU2/84/6 Elaboration des mesures de protection des ressources en eau utilisées pour l'alimentation en eau des agglomérations

6

A trouver

Consultants  
CIEH

### HYDRAULIQUE AGRICOLE

HA 1 Ingenieur

HA1 Appui technique Pour mémoire

HA2 Etudes

Etude HA2/82/3 Etude comparative des coûts des aménagements hydroagricoles

14,5

FAC 83

Bureaux d'Etude - CIEH

Etude HA2/84/6 Etude du modèle voltaïque d'aménagements hydroagricoles par petits barrages

4

UNESCO

EIER-ONBI-  
DHER-CIEH

### ASSAINISSEMENT

AS 1 Ingénieur

AS1 Appui technique

AS2 Etudes

Etude AS2/82/3+4 Critères de choix et disposition à prendre pour assainir les agglomérations.

27

FAC 82  
FAC 83

Bureaux d'Etudes  
CIEH

|   |       |                |   |   |
|---|-------|----------------|---|---|
| Etude AS2/84/5 Etude complé-<br>mentaire de l'entretien   | 6,5   | FAC 83         | Bureaux d'Etude<br>des-CIEH                 |   |
| Etude AS2/84/6 Etude des<br>aspects économiques   | 20    | A trouver      | Consultant<br>CIEH                          | Les études<br>seraient<br>conduite par<br>le CIEH dans<br>l'hypothèse<br>d'un renforce-<br>ment |
| Etude AS2/84/7 Etude des as-<br>pects socio culturels   | 20    | A trouver      | Consultant<br>CIEH                          |   |
| Projet AS2/84/8 Etudes et<br>expérimentations techniques  | 20    | A trouver      | Services Na-<br>tionaux, Bureau<br>d'Etudes | Le chiffre<br>de 20MF<br>CFA est tout<br>à fait indica-<br>tif.                                 |
| <u>ENERGIES RENOUVELABLES</u>   |       |                |   |   |
| ER 0,25 Ingenieur   |       |                |   |   |
| ER1 <u>Appui technique</u> Pour<br>mémoire  |       |                |   |   |
| ER2 <u>Etudes</u>   |       |                |   |   |
| Projet ER2/82/1 Technologie<br>du compost anaérobie et<br>récupération d'énergie.<br>3e phase pré vulgarisation | 25    | FAC82 AFME     | CIEH-IRAT                                   |   |
| <u>INFORMATIQUE</u>   |       |                |   |   |
| IN 1,5 Ingenieur  |       |                |   |   |
| IN1 <u>Appui technique</u>  |       |                |   |   |
| Projet IN1/84/1 Projet d'ai-<br>de à l'informatisation aux<br>pays membres                                      | 113,5 | Demande au FAC | CIEH-EIER                                   | Budget de<br>43,5MCFA<br>par an et<br>de 70MF CFA<br>la première<br>année.                      |

COMITE INTERAFRICAIN  
D'ETUDES HYDRAULIQUES  
(C.I.E.H.)  
SECRETARIAT GENERAL  
BP. 369 - TEL. 334-76  
335-18  
OUAGADOUGOU (HAUTE-VOLTA)

-:--:-

Doc/CIEH/SG/SAFC/07

04806

PROJETS DES BUDGETS DES EXERCICES

1984 et 1985

Analyse des documents présentés

- Récapitulatifs des Recettes et des Dépenses de l'exercice 1982 définitivement clos.
- Note de présentation sommaire.
- Projets des budgets proprement dits.
- Projets des grilles des salaires et des indemnités.

| Nature des recettes               | Prévisions  | Réalizations | Ecart      |            | Observations   |
|-----------------------------------|-------------|--------------|------------|------------|--|
|                                   |             |              | en -       | en +       |  |
| - Contribution annuelle des Etats | 54 000 000  | 31 296 896   | 22 703 104 |            |  |
| - Recouvrement des arriérés       | 45 000 000  | 66 065 599   |            | 21 065 599 |  |
| - Vente des publications          | 600 000     | 435 000      | 165 000    |            |  |
| - Recettes exceptionnelles        | 9 675 204   | 5 235 986    | 4 439 218  |            | dont 999 000 d'excédent sur<br>les contributions de la Rép.<br>Populaire du CONGO. |
|                                   | 109 275 204 | 103 033 481  | 27 307 322 | 21 065 599 |  |
| Solde des écarts                  |             |              | 6 241 723  |            |  |

Détail des recettes exceptionnelles

|   |                  |
|---|------------------|
| - Participation à la réalisation des projets . . . . .                      | 3 000 000        |
| - Intérêts créditeurs des dépôts . . . . .                                  | 1 119 836        |
| - Produits exceptionnels . . . . .  | 117 150          |
| - Excédent de versement sur contribution de la Rép. Pop. du Congo . . . . . | 999 000          |
|   | <u>5 235 986</u> |

COMITE INTERAFRICAIN D'ETUDES HYDRAULIQUES

C.I.E.H.

SECRETARIAT GENERAL

B.P. 369 - Tél. 334-76

335-18

OUAGADOUGOU (Haute-Volta)

PROJETS DE BUDGET POUR 1984 ET 1985

Note de présentation

La présente note se propose d'exposer sommairement les grandes lignes des projets de budget des exercices 1984 et 1985 ainsi que les projets de cadre juridique applicable dans leur exécution avec comme finalité une meilleure atteinte des objectifs du Comité.

I - GRANDES LIGNES DES PROJETS DE BUDGET /

Les projets de budget des exercices 1984 et 1985, dans le souci d'une présentation la plus conforme possible aux dispositions du règlement financier du Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques (CIEH), s'analysent sous deux chapitres avec, en corollaire, l'institution du fonds de roulement prévu par l'alinéa 3 de l'article V pour l'apurement des opérations des budgets antérieurs.

A la manière classique, ces projets recensent d'une part les ressources budgétaires, d'autre part les dépenses correspondantes.

Les ressources de l'exercice, antérieurement grossies par l'inscription d'importants restes à recouvrer sur cotisations arriérées, ont été isolées et rajustées à l'essentiel des dépenses du Comité. Le rajustement a conduit pratiquement au doublement des cotisations. Ce doublement s'appuie sur les conclusions du rapport d'une mission d'évaluation du CIEH effectuée au début de l'année 1983 par Monsieur ANQUEZ, Ingénieur en Chef du Génie Rural, Chef de l'Inspection Générale de la Coopération au Ministère Français de l'Agriculture, lequel rapport préconise même un triplement de la contribution pour permettre au CIEH de remplir pleinement sa mission.

.../...

Proposition de Recettes

| No<br>d'ordre   | Nature                     | Dotation<br>1983 | Prévision<br>1984 | Variation                     |         | Prévision<br>1985 | Variation |   |
|-----------------|----------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------|---------|-------------------|-----------|---|
|                 |                            |                  |                   | Valeur                        | %       |                   | Valeur    | % |
| 1               | :Contribution des Etats    | : 66 000 000     | :132 000 000      | : 66 000 000                  | : 100   | :132 000 000      | :         | : |
| 2               | :Vente de publications     | : 600 000        | : 600 000         | -                             | -       | : 600 000         | :         | : |
| 3               | :Recettes exceptionnelles  | : 9 675 204      | : 6 082 519       | - 3 592 685                   | - 37,13 | : 6 082 519       | :         | : |
| 4               | :Vente d'objets réformés   | :                | : 700 000         | : 700 000                     | : 100   | : 700 000         | :         | : |
| 5               | :Recouvrement des arriérés | : 33 000 000     | :                 | Voir fonds de roulement joint |         | :                 | :         | : |
| TOTAUX GENERAUX |                            | :109 275 204     | :139 382 519      | : 63 107 315                  | : 57,75 | :139 382 519      | :         | : |

- Les contributions des Etats, suite à ma mission d'évaluation du CIEH en 1983, ont été portées au taux annuel de 11.000.000 de francs CFA par Etat pour ajuster ces ressources par rapport aux besoins réels du CIEH.
- Les ventes de publications, bien qu'en légère hausse dans les recouvrements, ont été maintenues à leur niveau de 1983.
- Les recettes exceptionnelles par contre subissent une réduction de 37,13 % soit 3.592.685 francs CFA en valeur réelle pour tenir compte des possibilités réelles.
- Une nouvelle rubrique "Vente d'objets réformés" permet de mieux cerner ce produit issu des biens du CIEH.
- Les recouvrements des arriérés sont versés au fonds de roulement qui fait l'objet d'un budget annexe, dans le souci d'une meilleure identification des opérations d'un exercice donné.

Chapitre 100 - FRAIS DE FONCTIONNEMENT DU SECRETARIAT GENERAL

Article 110 : Dépenses de Personnel (explication des augmentations)

|                          |  |   |                |                   |
|--------------------------|--|---|----------------|-------------------|
|                          | 111 - Rémunération et accessoires                  |   |                |                   |
|                          | A/ Corps CE et CI (10%) :                          | $\frac{1\ 688\ 333 \times 10 \times 12}{100} =$ | 2 026 000      |                   |
|                          | B/ Corps CA1, CA2, COS1, COS2 (15%) :              | $\frac{1\ 709\ 677 \times 15 \times 12}{100} =$ | 3 077 400      |                   |
|                          | C/ Recrutement informaticien :                     | 230 000 X 12 =                                  | 2 760 000      | 7 863 400         |
|                          | 112 - Charges Sociales et Indemnités               |   |                |                   |
|                          | A/ CNSS : 18,5 % -<br>Corps CA1, CA2, COS1, COS2 : | $\frac{3\ 077\ 400 \times 18,50}{100} =$        | 569 319        |                   |
|                          | B/ CNSS : 18,5 % informaticien :                   | $\frac{2\ 760\ 000 \times 18,50}{100} =$        | 510 600        | 1 079 919         |
| Rubriques<br>nouvelles { | 113 - Remplacement et heures supplémentaires       |   | 500 000        |                   |
|                          | 114 - Habillement                                  |   | 250 000        |                   |
|                          | 115 - Oeuvres Sociales et Bourses                  |   | 1 630 000      | 2 380 000         |
|                          | 116 - Frais Médicaux                               |   | 1 500 000      | 1 500 000         |
|                          | 118 - Logement et Indemnités de logement           |   |                |                   |
|                          | A/ 3 assistants techniques :                       | 30 000 X 3 X 12 =                               | 1 080 000      |                   |
|                          | B/ 2 assistants techniques :                       | 10 000 X 2 X 12 =                               | 240 000        |                   |
|                          | C/ 2 ingénieurs :                                  | 30 000 X 2 X 12 =                               | 720 000        |                   |
|                          | D/ 1 ingénieur :                                   | 20 000 X 1 X 12 =                               | 240 000        |                   |
|                          | E/ 1 administrateur financier :                    | 30 000 X 1 X 12 =                               | 360 000        | 2 640 000         |
|                          |  |   |                | <u>15 463 319</u> |
|                          |  |   | <u>Total =</u> | <u>15 463 319</u> |

Article 120 - Dépenses de Matériel (fournitures et services) - augmentation : 4 963 996

121 - Fournitures de bureau

augmentation due aux charges de Secrétariat non prévues par certains projets : 2 400 000

122 - Eau et Electricité bureaux et logement du Secrétaire Général

ajustement à l'augmentation du prix de l'électricité : . . . . . 500 000

|  |         |   |           |
|--|---------|---|-----------|
| 123 - Correspondance, téléphone, télégramme, télex : . | 500 000 | } ajustement des prix<br>à la conjoncture | 1 063 996 |
| 124 - Abonnement documentation :                       | 200 000 |   |           |
| 125 - Entretien bureau et villas CIEH :                | 363 996 |   |           |

126 - Edition et Diffusion

augmentation due à la perspective d'accroissement des activités - soit ..... 1 000 000

4 963 996



Chapitre 1<sup>er</sup> - Compte 100 - FRAIS DE FONCTIONNEMENT DU S.G.

Article 130 - Transports - Voyages - Indemnités

| Articles | Intitulé                                 | Dotation<br>1983 | Prévision<br>1984 | Variation |       | Prévision<br>1985 | Variation |   |
|----------|--|------------------|-------------------|-----------|-------|-------------------|-----------|---|
|          |  |                  |                   | Valeur    | %     |                   | Valeur    | % |
| 130      | <u>Transports - Voyages - Indemnités</u> | 10 500 000       | 11 750 000        | 1 250 000 | 11,90 | 11 750 000        |           |   |
| 131      | Voyages - Indemnités                     | 6 000 000        | 6 000 000         |           |       | 6 000 000         |           |   |
| 132      | Carburants, lubrifiants, assurance       | 4 500 000        | 4 500 000         |           |       | 4 500 000         |           |   |
|          | <u>Augmentation</u>                      |                  | 1 250 000         | 1 250 000 | 11,90 | 1 250 000         |           |   |

Article 130 - Transports - Voyages - Indemnités. augmentation = 11,90 %

131 - Voyages - Indemnités

dépenses maintenues au même niveau qu'en 1983.

132 - La rubrique "carburants et lubrifiants" a subi une augmentation de 1 250 000 francs CFA pour suivre les fluctuations en hausse des prix de ces matières consommables ainsi que l'augmentation préconisée du parc automobiles.

Chapitre 1<sup>er</sup> - Compte 100 - FRAIS DE FONCTIONNEMENT DU S.G.

Article 150 - Fonctionnement des organes du Comité

| Articles | Intitulé   | Dotation<br>1983 | Prévision<br>1984 | Variation |      | Prévision<br>1985 | Variation |   |
|----------|--|------------------|-------------------|-----------|------|-------------------|-----------|---|
|          |  |                  |                   | Valeur    | %    |                   | Valeur    | % |
| 150      | <u>Fonctionnement des organes du Comité</u>                              | 6 120 000        | 6 450 000         | 330 000   | 5,39 | 6 450 000         |           |   |
| 151      | Président en exercice du Conseil des Ministres et Correspondant National | P.M.             | P.M.              | P.M.      |      | P.M.              |           |   |
| 152      | Commissaire aux Comptes - Indemnités                                     | 120 000          | 120 000           |           |      | 120 000           |           |   |
| 153      | Réunions et Conseil des Ministres  | 6 000 000        | 6 000 000         |           |      | 6 000 000         |           |   |
|          | <u>Augmentation</u>  |                  | 330 000           | 330 000   | 5,39 | 330 000           |           |   |

Article 150 - Fonctionnement des organes du Comité - augmentation = 5,39 %

Une augmentation de 330 000 francs CFA est constatée à ce niveau occasionnée d'une part par la création de la rubrique "Président du Conseil des Ministres et Correspondant National" (300.000) ; d'autre part par un léger rehaussement de l'indemnité du Commissaire aux Comptes.(30.000).

Chapitre 2 - Compte 200 - DEPENSES D'INVESTISSEMENT

Divers articles (voir ci-dessous)

| Articles | Intitulé                            | Dotation<br>1983 | Prévision<br>1984 | Variation |        | Prévision<br>1985 | Variation |   |
|----------|-------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|--------|-------------------|-----------|---|
|          |                                     |                  |                   | Valeur    | %      |                   | Valeur    | % |
| 200      | <u>DEPENSES D'INVESTISSEMENT</u>    | 3 800 000        | 10 000 000        | 6 200 000 | 163,15 | 10 000 000        |           |   |
| 210      | Matériel et Mobilier<br>de bureau   | 1 300 000        | 1 300 000         |           |        | 1 300 000         |           |   |
| 220      | Matériel et Mobilier<br>de logement |                  |                   |           |        |                   |           |   |
| 230      | Matériel de télécommu-<br>nication  |                  |                   |           |        |                   |           |   |
| 240      | Achat de véhicules                  | 2 500 000        | 2 500 000         |           |        | 2 500 000         |           |   |
|          | <u>Augmentation</u>                 |                  | 6 200 000         | 6 200 000 | 163,15 | 6 200 000         |           |   |

FONDS DE ROULEMENT

| R E C E T T E S                                       |                   | D E P E N S E S   |                   |
|---|-------------------|---|-------------------|
| Nature  | Montant           | Nature  | Montant           |
|   |                   | - Restes à payer sur :  |                   |
| - Restes à recouvrer des exercices antérieurs         | 14 000 000        | A/ Exercices antérieurs                                       | 5 982 433         |
|   |                   | B/ Exercice 1982  | 10 256 731        |
|   |                   | C/ Exercice 1983  | 2 628 884         |
| - Restes à recouvrer de l'exercice 1983               | 11 000 000        |   |                   |
|   |                   | - Régularisation des prélèvements<br>sur comptes financiers : |                   |
|   |                   | A/ Exercices antérieurs                                       | 3 951 767         |
|   |                   | B/ Exercice 1982  | 2 180 185         |
| : Solde créditeur des exercices 1983 et<br>antérieurs | P.M.              |   |                   |
| <b>T O T A L</b>                                      | <b>25 000 000</b> | <b>T O T A L</b>  | <b>25 000 000</b> |

| Corps | Qualification                            | Catégorie | E C H E L O N N E M E N T |                 |                  |                 |                |                 |                  |                   |                 |                |  |  |
|-------|--|-----------|---------------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|----------------|--|--|
|       |  |           | Traitement de Base        | Ech. II<br>20 % | Ech. III<br>15 % | Ech. IV<br>15 % | Ech. V<br>15 % | Ech. VI<br>15 % | Ech. VII<br>15 % | Ech. VIII<br>15 % | Ech. IX<br>15 % | Ech. X<br>15 % |  |  |
| CE    | Secrétaire Général                       | HE        |                           |                 |                  |                 |                |                 |                  |                   |                 |                |  |  |
| CI    | Ingénieurs et Assimilés                  | A1        | 300 000                   | 360 000         | 414 000          | 476 100         | 547 515        | 629 642         | 724 088          | 832 701           |                 |                |  |  |
|       |  | A2        | 250 000                   | 300 000         | 345 000          | 396 750         | 456 262        | 524 701         | 603 406          | 693 916           |                 |                |  |  |
| CA1   | Adjoints Techniques et Assimilés         | B1        | 150 000                   | 180 000         | 207 000          | 238 050         | 273 757        | 314 820         | 362 043          | 416 349           | 478 801         | 550 621        |  |  |
|       |  | B2        | 125 000                   | 150 000         | 172 500          | 198 375         | 228 131        | 262 350         | 301 702          | 346 957           | 399 000         | 458 850        |  |  |
| CA2   | Agents Techniques et Assimilés           | C1        | 75 000                    | 90 000          | 103 500          | 119 025         | 136 878        | 157 409         | 181 020          | 208 173           | 239 398         | 275 307        |  |  |
|       |  | C2        | 62 500                    | 75 000          | 86 250           | 99 187          | 114 065        | 131 174         | 150 850          | 173 477           | 199 498         | 229 422        |  |  |
| COS1  | Agents de bureau et Ouvriers Spécialisés | D1        | 40 000                    | 48 000          | 55 200           | 63 480          | 73 002         | 83 952          | 96 544           | 111 025           | 127 678         | 146 829        |  |  |
|       |  | D2        | 35 000                    | 42 000          | 48 300           | 55 545          | 63 876         | 73 457          | 84 475           | 97 146            | 111 717         | 128 474        |  |  |
| COS2  | Ouvriers non Spécialisés                 | E         | 20 000                    | 24 000          | 27 600           | 31 740          | 36 501         | 41 976          | 48 272           | 55 512            | 63 838          | 73 413         |  |  |

| Corps | Qualification  | Hors Pays Sièg |        |                   | Intérieur<br>Pays Sièg |
|-------|--|----------------|--------|-------------------|------------------------|
|       |  | Zone Afrique   | Europe | Autres Continents |                        |
| CE    | Président du Conseil des Ministres<br>et<br>Secrétaire Général | PM             | PM     | PM                | PM                     |
| CI    | Ingénieurs et Assimilés  | 25 000         | 35 000 | 45 000            | 4 000                  |
| CA1   | Adjoints Techniques et Assimilés                               | 20 000         | 25 000 | 35 000            | 3 000                  |
| CA2   | Agents Techniques et Assimilés                                 | 15 000         | -      | -                 | 2 500                  |
| COS1  | Ouvriers Spécialisés   | 12 000         | -      | -                 | 2 000                  |
| COS2  | Ouvriers non Spécialisés                                       | 9 000          | -      | -                 | 1 500                  |