

NATIONS UNIES  
CONSEIL  
ECONOMIQUE  
ET SOCIAL



Distr.  
LIMITEE



E/CN.14/TEL/5  
OAU/TEL/5  
14 janvier 1966

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE  
Réunion mixte de la CEA et de l'OUA sur  
les télécommunications en Afrique  
Addis-Abéba, 7 - 12 mars 1966

ETUDE DE PRE-INVESTISSEMENT D'UN RESEAU  
PANAFRICAIN DE TELECOMMUNICATIONS

M66-54

MISSION CEA/UIT

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE

1. Introduction
2. Projet
3. Coût

Documents de référence

- Annexe A. Développement des télécommunications en Afrique;  
Programme de travail pour les 10 années à venir proposé  
conjointement par la CEA et l'UIT.
- Annexe B. Données caractéristiques en vue d'une étude des télécom-  
munications d'Afrique,  
(voir fascicule séparé pour le Libéria)
- Annexe C. Projet de programme de travail pour l'étude.
- Annexe D. Organisation des groupes d'étude.
- Annexe E. Division des opérations en sous-régions.

Documents connexes

- Commission du Plan CCITT/  
CCIR de l'UIT Contribution 2 : (Afrique 56)  
Compte rendu de la réunion de la Sous-Commission,  
Dakar (22 janvier - 2 février 1962)
- Commission du Plan CCITT/  
CCIR de l'UIT Contribution 2 :  
Compte rendu de la réunion de la Commission pour le plan  
général de développement du réseau international, Rome  
(novembre - décembre 1963)
- Rapport CEA 249 Rapport sur les travaux préparatoires en vue de l'établis-  
sement d'un réseau africain de télécommunications (E/CN.  
14/249 (1964)).
- Résolution CEA 106 Développement des télécommunications en Afrique  
E/CN.14/RES/106 (VI) (1964)

### Sommaire

La Commission économique pour l'Afrique a demandé au Secrétaire exécutif de formuler, en étroite collaboration avec l'UIT, une demande d'assistance financière auprès du Fonds spécial pour une étude de pré-investissement sur la mise en oeuvre d'un réseau africain de télécommunications de grande échelle et à long terme<sup>1/</sup> le rapport propose un schéma pour l'organisation, le calendrier et le coût de cette étude.

Pour des raisons pratiques et administratives, il est proposé que les travaux soient divisés selon sept sous-régions chacune ayant un centre d'opérations et un groupe d'études. Les travaux des groupes sous-régionaux seraient coordonnés par un groupe central au siège de la CEA.

L'étude pourrait commencer au cours de la seconde moitié de l'année 1965 et être achevée en 12 mois. Les résultats détaillés de l'étude seraient publiés dans un rapport final contenant les aspects financiers et techniques du réseau ainsi que les programmes de formation du personnel.

Le rapport serait présenté sous une forme permettant une mise en oeuvre immédiate des propositions, sans qu'il soit nécessaire de procéder à un nouveau travail de planification.

Cette étude constitue l'essentiel du programme de travail commun UIT/CEA qui a pour objet de résoudre les grands problèmes de télécommunications en Afrique, dans l'espace de 10 ans environ. Les dispositions financières relatives à la mise en oeuvre du réseau et aux programmes de formation seront vraisemblablement mises au point par diverses organisations dont, éventuellement, la Banque Africaine de Développement.

---

<sup>1/</sup> Résolution 106(VI) Développement des télécommunications en Afrique E/CN.14/RES/106(VI), paragraphe 3 (d).

## 1. Introduction

A sa cinquième session, la CEA a mis l'accent sur la nécessité d'améliorer les systèmes de télécommunications en Afrique et a demandé au Secrétaire exécutif d'étudier la question et de présenter un rapport à la sixième session<sup>1/</sup>.

Dans le même temps, l'Organisation de l'Unité Africaine, à sa première conférence en mai 1963, a souligné qu'il était important et urgent de créer des systèmes de télécommunications intra-régionales en vue de promouvoir l'Unité africaine.

A la demande du Secrétaire exécutif de la Commission et en collaboration avec le Secrétaire Général de l'UIT, une mission spéciale CEA/UIT a été constituée au siège de la CEA ayant pour tâche spécifique de contribuer à l'accélération du développement des télécommunications en Afrique et d'élaborer un plan pour la mise en oeuvre d'un réseau régional moderne de télécommunications afin de faire face aux besoins immédiats et à long-terme et d'assurer la liaison entre le réseau africain et le système mondial de télécommunications comme l'envisage la Commission du Plan pour l'Afrique de l'UIT. Le document E/CN.14/249 relatif aux travaux préparatoires en vue de l'établissement d'un réseau africain de télécommunications a été présenté à la sixième session et a été approuvé le 2 février 1964 par la Résolution 106.

Faisant suite à ces documents, un programme de travail commun a été élaboré en vue de résoudre les grands problèmes de télécommunications en Afrique, dans l'espace de 10 ans environ; ce programme prévoit la formation de personnel spécialisé et la création de nouvelles installations ou l'amélioration des installations existantes. Une phase de courte durée, d'environ 2 ans, est prévue pour résoudre les problèmes immédiats. Il est suggéré de mettre au point des dispositions financières pour faciliter la mise en oeuvre de l'ensemble du programme.

---

<sup>1/</sup> Rapport annuel de la CEA à la sixième session du conseil économique et social (E/CN.14/229 par. 263 (c)).

Les observations faites jusqu'alors ont fait ressortir la nécessité d'entreprendre une étude approfondie des aspects techniques et économiques des besoins à long terme avant d'envisager des investissements importants dans ce domaine. Cette partie principale du programme général de travail UIT/CEA doit commencer au milieu de l'année 1965 et fait l'objet du présent rapport.

Le programme de travail pour les 10 années à venir est présenté de façon schématique à l'annexe A et traite du financement, des installations et de la formation. D'après ce plan, l'étude de pré-investissement serait achevée au milieu de l'année 1966, puis approuvée par les pays intéressés et les travaux d'installation commenceraient au début de 1967. En conséquence, les groupes d'étude devront soumettre les plans sous une forme avancée avec chiffres et quantités pour que le matériel puisse être commandé dès que possible. En même temps, il faudra préparer des plans détaillés à long terme pour créer des centres de formation ou agrandir les centres existants et pour établir des programmes spéciaux assurant des services techniques suffisants pour la mise en oeuvre du réseau.

Des progrès ont déjà été réalisés dans divers aspects de ce travail par l'UIT et la CEA. Du point de vue financier, des propositions sont en voie d'élaboration avec la collaboration de la Banque Africaine de Développement récemment établie; de plus, la communauté financière internationale porte de l'intérêt à ce projet. Du point de vue de la planification technique, les pays africains ont effectué un travail préliminaire détaillé, comme en témoignent les documents de la Commission Régionale du Plan de l'UIT relatifs aux réunions de Dakar et de Rome<sup>1/2/</sup>, et la mission CEA/UIT, à Addis-Abéba (voir Annexe B).

---

1/ Plan No. 2, Afrique 56 Sous-Commission du Plan pour l'Afrique. Compte-rendu de la réunion de la Sous-Commission à Dakar (22 janvier - 2 février 1962). Comité Consultatif International des Télégraphes et Téléphones (CCITT) et le Comité Consultatif International de la Radio (CCIR).

2/ Commission du Plan No. 2-E; Compte-rendu de la Commission pour le plan général de développement du réseau international, Rome, novembre-décembre 1963. Publié le 18 mars 1964.

En outre des projets nationaux et régionaux ont été élaborés par d'autres organisations telles que l'UIT<sup>1/</sup> et par des sources d'assistance bilatérale; un certain nombre d'entre eux sont en voie d'exécution et pour arriver à une solution économique et efficace il est essentiel d'harmoniser ces projets sur une base régionale. Dans le domaine de la formation, on étudie la possibilité d'établir rapidement des cours spéciaux sur les télécommunications dans le Centre de Perfectionnement de l'OIT à Turin; il s'agirait là d'un projet commun UIT/OIT/OEA. Deux séries de cours sont prévues; une pour les instructeurs et une série de cours de brève durée sur la gestion au niveau des administrateurs; le début de ces deux séries de cours est prévu pour 1965. Un projet de cette envergure affecte toute l'économie du Continent et il ne peut se borner seulement à des problèmes purement techniques. Pour cette raison les groupes d'études comprennent aussi des experts chargés d'examiner les questions de financement et de trafic afin de supprimer, dans toute la mesure du possible, les obstacles qu'ils soient de caractère financier, juridique ou d'organisation à l'objectif final du projet assurer des communications efficaces et bon marché entre pays africains et fournir un appui aux services d'éducation, d'aviation civile, de la météorologie et de transports maritimes, etc.

---

<sup>1/</sup> Union Africaine et Malgache des Postes et Télécommunications.

## 2. Le Projet

Le projet envisage la création d'un "groupe du projet" comprenant environ 100 experts chargés d'entreprendre une étude de pre-investissement sur les incidences techniques et financières d'un réseau panafricain de télécommunications.

Le coût total de l'étude est estimé à 1.709.500 dont 875.700 seraient dépensés en 1965 et 833.800 en 1966, comme l'indique le paragraphe 3.

Si les travaux préparatoires pouvaient commencer d'ici février 1965 et si des fonds pouvaient être disponibles d'ici juin 1965 pour l'ensemble de l'étude, le travail pourrait être achevé en juin 1966. L'"annexe C - Programme de travail" contient un schéma du programme. Il est prévu de présenter simultanément ce rapport aux divers gouvernements africains intéressés pour approbation (plusieurs pays ont déjà communiqué officiellement leur désir de participer au projet et d'assumer les frais locaux).

Ensuite il est proposé de créer un comité de coordination qui serait chargé :

- a) d'énoncer les principes et le programme détaillé de l'étude
- b) de définir et de coordonner les tâches des membres du groupe d'étude.

Il est proposé que la présidence du Comité soit confiée à une haute personnalité africaine versée en matière de télécommunications. Le Comité comprendrait également le président de la Commission du Plan pour l'Afrique, le directeur de projet responsable de la réalisation de l'étude et des représentants des organisations intéressées, dont l'invitation serait laissée à la discrétion du président.

La première réunion du Comité de Coordination est prévue pour mars 1965. Une des premières tâches du Comité sera d'entreprendre un programme de recrutement de personnel selon le plan figurant à l'annexe D. Une liste provisoire de personnel pourrait être établie et soumise par le Comité aux gouvernements intéressés d'ici juin 1965, puis approuvée en même temps que l'assignation des fonds, en juin-juillet 1965.

On envisage une réunion du Comité en juin 1965 lorsque le siège sera établi officiellement à Addis-Abeba. L'organisation prévoit les cinq groupes suivants sous la direction d'un Directeur de projet et de deux directeurs adjoints :

- a) Equipes sous-régionales
- b) Groupe technique
- c) Groupe de la formation
- d) Groupe du financement et du trafic
- e) Groupe des services généraux

Sept équipes sous-régionales sont prévues ayant pour tâches

1. préparer, en collaboration avec les groupes du siège, des plans détaillés pour les installations et le développement sous-régional. Ces plans doivent être préparés de façon à faire partie intégrante du réseau panafricain. En outre ils doivent être suffisamment complets pour permettre une mise en oeuvre immédiate des propositions, sans qu'il soit nécessaire de procéder à un nouveau travail de planification. L'étape suivante serait donc l'achat d'équipement, la construction de bâtiments et, lorsque nécessaire, la révision du matériel existant, ceci est exposé de façon détaillée dans le plan.
2. préparer un programme d'ensemble de formation ainsi qu'un plan détaillé des instituts de formation à créer ou à agrandir.
3. prêter leurs concours aux administrations, sur la demande de celles-ci pour des problèmes nationaux spécifiques, préparer un inventaire complet des installations et des projets et participer à la planification à long terme en utilisant, le cas échéant, des techniques basées sur l'emploi d'ordinateurs.

Les sept équipes sous-régionales comprendraient de 8 à 13 experts, selon la sous-région, en matière de technique, formation, planification du financement et du trafic, soit un total de 80 postes (voir Annexe D).



Les responsables des équipes sous-régionales suivraient un cours d'instruction préliminaire, au siège à Addis-Abéba puis, en septembre 1965 rejoindraient leurs postes respectifs, les sept bureaux sous-régionaux étant situés au Caire, à Dakar, Lagos, Leopoldville, Lusaka, Nairobi et Rabat. Les sous-régions et les pays desservis sont les suivants (voir Annexe B).

Bureau sous-régional	Pays desservis	Nombre de pays
Le Caire	Tchad, Libye, Soudan, R.U	4
Dakar	Gambie, Guinée, Côte-d'Ivoire, Libéria, Mali, Sénégal, Sierra-Leone, Haute-Volta	8
Lagos	Cameroun, Dahomey, Ghana, Niger, Nigéria, Togo	6
Leopoldville	Angola, Burundi, Congo (Leopoldville), Congo (Brazzaville), Gabon, République Centrafricaine, Rwanda	7
Lusaka	Bassutoland, Bétchouanaland, Malawi, Rhodesie (Sud), Swaziland	5
Nairobi	Ethiopie, Kenya, Madagascar, Ile Maurice, Somalie, Ouganda, Tanzanie, Zambie	8
Rabat	Algérie, Maroc, Tunisie, Mauritanie	4
Total		42

Le second groupe de l'organisation, le Groupe Technique, situé au Siège, comprendrait :

- Un ingénieur expert en radiocommunication
- Un ingénieur expert en transmission par câbles et lignes
- Un ingénieur expert en téléphonie automatique et terminaux interurbains
- Un ingénieur expert en transmission télégraphique
- Un expert en contrôle d'émissions radio, suppression des interférences, allocations de fréquences, etc.
- Un spécialiste en matière de propagation, etc.
- Un technicien au service des ingénieurs ci-dessus
- Un expert en matière de programmation pour calculatrices électroniques.

Les tâches du Groupe Technique situé au Siège seront les suivantes :

1. collaborer avec les équipes sous-régionales chargées de préparer l'étude de pré-investissement sur l'établissement d'un réseau panafricain de télécommunications;
2. coordonner les travaux avec les projets entrepris dans le même domaine par d'autres institutions (O.C.I., O.I.S., U.E.F.S.C.O., etc.);
3. prendre des dispositions et établir des contrats avec les sociétés spécialisées pour la réalisation d'études détaillées, telles que des mesures de propagation et des études topographiques sur les artères principales accordées par câbles ou par faisceau hertzien;
4. prêter son concours aux équipes sous-régionales et aux Administrations nationales pour résoudre les problèmes techniques importants qui se posent lors de l'élaboration des plans;
5. examiner les phénomènes particuliers à l'Afrique qui ont une incidence directe sur la mise en oeuvre du plan;
6. fournir aux groupes de travail tous renseignements nécessaires en matière technique ou sur les détails d'équipements.

Le troisième groupe situé au Siège, le Groupe de Formation aura pour tâches :

1. aider les administrations nationales à établir, développer ou améliorer leurs services de formation, en particulier en ce qui concerne l'introduction de nouvelles méthodes d'enseignement;
2. préparer, sur la base des rapports des équipes sous-régionales, un plan détaillé d'opérations.

L'ensemble du groupe de formation comprendrait trois experts au Siège (deux pour la formation technique et le troisième pour la formation générale) plus 9 experts dans les équipes sous-régionales.

Le quatrième groupe constitué au Siège, le Groupe du Financement et du Trafic aura pour tâches :

1. présenter les aspects financiers du plan
2. s'occuper des problèmes généraux d'investissement planifié dans les télécommunications eu égard au développement économique et social
3. formuler des propositions détaillées en vue d'améliorer l'aménagement du trafic (par exemple, la distribution des télégrammes)
4. réunir des données statistiques sur le financement et le trafic qui serviraient de base aux estimations et prévisions futures, (pour ce travail, on pourrait se servir de la calculatrice électronique du siège de l'UIT, à Genève).

Le groupe comprendra trois experts pour les questions de financement et de trafic (en plus des 14 experts affectés aux équipes sous-régionales).

Le cinquième groupe, le Groupe des Services généraux et de l'administration, aura pour tâches :

1. accomplir le travail administratif relatif à l'étude
2. prêter son concours aux membres du groupe d'étude dirigé par le président du Comité de Coordination.

Le groupe des Services généraux comprendra :

Un fonctionnaire administratif qui aura les fonctions de secrétaire du Comité;

Deux secrétaires;

Un dessinateur (recruté localement)

Deux chauffeurs (recrutés localement)

Compte tenu d'un délai **raisonnable** pour l'instruction préliminaire et les formalités, il est prévu que les travaux d'étude pourraient effectivement commencer au début de septembre 1965, dans chaque sous-région.

D'ici décembre la moitié des travaux d'étude sur le terrain pourraient être terminés et une réunion des chefs d'équipes est prévue au Siège pour examiner l'avancement des travaux et en assurer la coordination. Les travaux d'étude sur le terrain devraient être terminés d'ici mars 1966, puis rassemblés et présentés officiellement d'ici juin 1966.

### 3. Coût

Le coût total, en dollars US, est estimé comme suit :

Rubrique	1965	1966	Sous-total
Traitements	\$ 723.000	\$ 723.000	\$ 1.446.000
Déplacements	\$ 83.700	\$ 96.800	\$ 189.500
Équipement	\$ 69.000	\$ 14.000	\$ 83.000
Total	\$ 875.700	\$ 833.800	\$ 1.709.500

Le détail des traitements est donné à la page 12, ces chiffres représentent les traitements de base, les indemnités pour personnes à charge et les frais de voyage du lieu de domicile au lieu de travail (aller-retour). Le personnel sera engagé selon les conditions contractuelles normales régissant le recrutement d'experts au titre de projets des Fonds Spéciaux.

Etant donné la nature du travail, les experts, et en particulier les membres des groupes sous-régionaux, devront se déplacer fréquemment d'un pays à l'autre de la région à laquelle ils seront affectés et une indemnité a été prévue pour ces déplacements. Cependant, les frais des déplacements intérieurs sont à la charge des pays intéressés. Pour plus amples détails, voir page 17.

Les services et l'équipement requis sont exposés de façon détaillée à la page 16. Comme le travail exige que l'on ait des moyens de transport sur lesquels on puisse compter, un petit nombre de voitures ont été prévues à la rubrique équipement, soit 2 voitures au Siège (qui compte un personnel permanent de 24 membres) et une voiture par bureau sous-régional.

En outre, un matériel électronique pour tests et des outils sont nécessaires pour les études courantes et les études spéciales sur le terrain. Ce matériel comprend :

- a) Des récepteurs pour contrôle d'émissions.
- b) Un équipement de mesure d'intensité de champ, un enregistreur automatique
- c) Des troussees portatives (multimètre et outils)
- d) Deux postes HF transmetteurs-récepteurs (100 watts pour les inter-communications lorsque celles-ci ne sont pas disponibles)
- e) Des générateurs à haute fréquence et à basse fréquence
- f) Un oscilloscope portatif
- g) Un pont à haute fréquence
- h) Un pont de Wheatstone et un "megger" pour mesures de câbles
- i) Des bandes de mesures, boussoles, inclinomètres, règles à calcul
- j) Matériel et pièces détachées divers.

Au surplus, il sera nécessaire d'équiper un bureau de dessin, au Siège, afin de préparer et de reproduire rapidement les plans. Le matériel prévu est le suivant :

- a) Deux machines à dessiner
- b) Quatre jeux d'instruments à dessin
- c) Quarante troussees portatives contenant bloc et instruments à dessin (pour travail sur le terrain)
- d) Une machine à imprimer les plans
- e) Des machines pour reproduire et ronéot, per les documents
- f) Des meubles pour garder les plans
- g) Un fichier
- h) Du papier à dessin (millimétré, calque, ozo, etc.)
- i) Meubles divers (tables, chaises, etc.)

Sont également prévus : fournitures de bureau, service divers tels qu'imprimerie, reliure, location de matériel et d'installations.

Le quatrième tableau de la page 17 indique les fonds supplémentaires minima nécessaires, pour permettre aux travaux préparatoires de commencer en février 1965, à supposer que les fonds assignés par le Fonds Spécial ne seront pas disponibles avant juin-juillet 1965.

Traitements du personnel au titre du projet, indiqués en dollars des EU  
 (moyenne des frais, y compris voyages, congés, etc.)

No.	Poste	No. de mois	1965	No. de mois	1966	Sous-total
1	Président Honoraire (per diem seulement)	1	500	1	500	1.000
1	Directeur de projet	6	9.000	6	9.000	18.000
6	Directeurs-adjoints et Chefs de groupe (Siège)	6	48.000	6	48.000	96.000
84	Experts	6	588.000	5	588.000	176.000
2	Secrétaires	6	10.000	6	10.000	20.000
1	Dessinateur (recruté localement)	6	1.500	6	1.500	3.000
2	Chauffeurs (recrute localement)	6	600	6	600	1.200
Sous-totaux			657.600		657.600	1.315.200
Imprévus <sup>1/</sup>			65.400		65.400	130.800
97	Totaux		723.000		723.000	1.446.000

<sup>1/</sup> Il y a plusieurs facteurs qui ne se prêtent pas à une estimation précise à l'avance. Il peut être nécessaire de recruter du personnel supplémentaire comme des secrétaires, un dessinateur, des employés de bureau, etc., à titre temporaire et d'engager d'autres frais imprévus.

Coût des déplacements pour raisons de service, en dollars des Etats-Unis

Poste	Nombre de personnes	Nombre de destinations	Nombre de visites		Coût unitaire (dollars)	Coût 1965 (dollars)	Coût 1966 (dollars)	Sous-totaux (dollars)
			1965	1966				
Président	1	Siège (1) A fixer	2	2	950	1.900	1.900	4.750
			1	-	950	950	-	
Directeur des projets	1	Bureaux sous-régionaux (7) A fixer	3	4	600	1.800	2.400	5.400
			1	1	600	600	600	
Directeurs adjoints des projets	2	Bureaux sous-régionaux et centres nationaux A fixer	3	4	2.100	12.600	16.800	31.800
			1	1	600	1.200	1.200	
Équipes sous-régionales Chef du service technique de formation des finances Experts (8 en moyenne)	7 x 3  7 x 4 sous-groupes de 2	Siège Centres nationaux (5 en moyenne par sous-région)  Sous-groupe 1 dans deux centres nationaux Sous-groupe 2 " " Sous-groupe 3 " " Sous-groupe 4 " "	1	1	600	12.600	12.600	90.300
			1 x 2 centres	1 x 3 centres	300	12.600	18.900	
			1 x 1 centre	1 x 1 centre	300	4.200	4.200	
			"	"	300	4.200	4.200	
			"	"	300	4.200	4.200	
			"	"	300	4.200	4.200	
Service technique du siège Directeur	1	Bureaux sous-régionaux (7) A fixer	3	4	600	1.800	2.400	13.800
			1	1	600	4.800	4.800	
Service de formation du siège Directeur	1	Bureaux sous-régionaux (7) A fixer	3	4	600	1.800	2.400	9.000
			2	2	600	2.400	2.400	

Coût des déplacements pour raisons de service, en dollars des Etats-Unis (suite)

Poste	Nombre de personnes	Nombre de destinations	Nombre de visites		Coût unitaire (dollars)	Coût 1965 (dollars)	Coût 1966 (dollars)	Sous-totaux (dollars)
			1965	1966				
Service des finances et du trafic du siège	1	Bureaux sous-régionaux (7)	3	4	600	1.800	2.400	9.000
Directeur			2	2		2.400	2.400	
Equipe		A fixer						
Sous-totaux						76.050	88.000	164.050
Divers (bateaux, trains, voitures de location, imprévus)						7.650	8.800	16.450
Totaux						83.700	96.800	180.500

- Bases de calcul :
- a) 950 dollars EU en première classe et 600 dollars EU en classe touriste par aller et retour d'Addis-Abéba aux sous-régions.
  - b) 300 dollars EU en classe touriste par aller et retour dans les limites d'une sous-région.
  - c)  $600 + (300 \times 5) = 2.100$  dollars EU par aller et retour d'Addis-Abéba à un bureau sous-régional et à chacun des 5 centres nationaux de la sous-région.



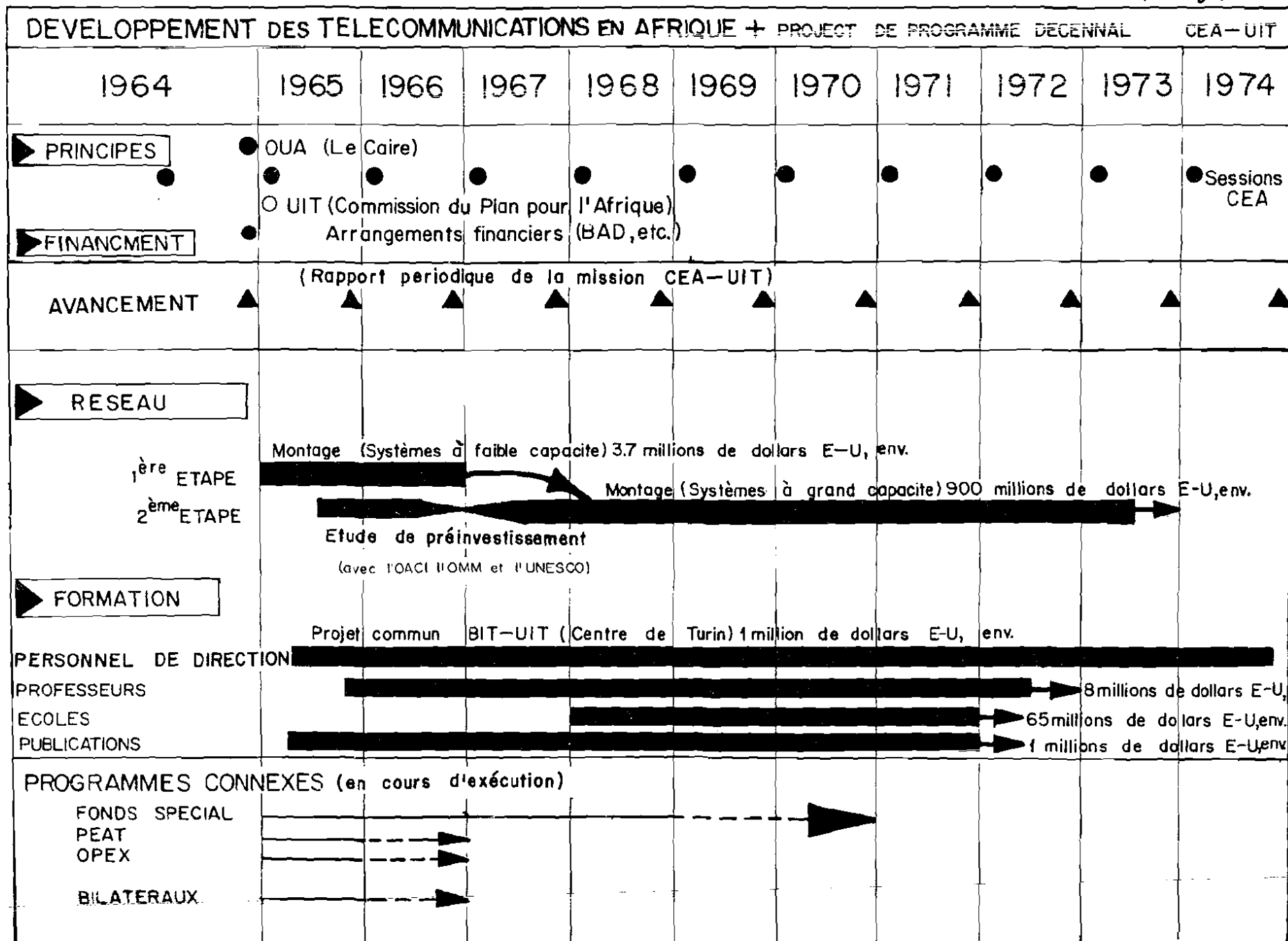
Coût de l'équipement et des services, en dollars des Etats-Unis

Poste	Objet	1965	1966	Scus-totaux
1	Une voiture (conduite intérieure) pour le siège (à imputer au fonds pour dépenses imprévues) .....	2.500	-	2.500
2	Huit voitures légères (conduite intérieure) pour les bureaux sous-régionaux : 8 x 1.500 dollars EU .....	12.000	-	12.000
3	Equipement d'atelier de dessin Trac à dessin Matériel de reproduction, papier, etc. Mineuse de plans Armoires à plans, etc. (à imputer également au fonds pour dépenses imprévues).....	5.000	500	5.500
4	Equipement d'essai pour contrôle radio, engins spéciaux, pièces diverses .....	40.000	10.000	50.000
5	Equipement et fournitures de bureau (à imputer en partie au fonds pour dépenses imprévues).....	1.500	500	2.000
6	Coût des services, travaux d'impression spéciaux, reliures, etc., location d'équipement, etc.	2.000	2.000	4.000
	Scus-totaux .....	63.000	13.000	76.000
	Imprévus divers et complément au chiffre rond .....	6.000	1.000	7.000
	Totaux .....	69.000	14.000	83.000

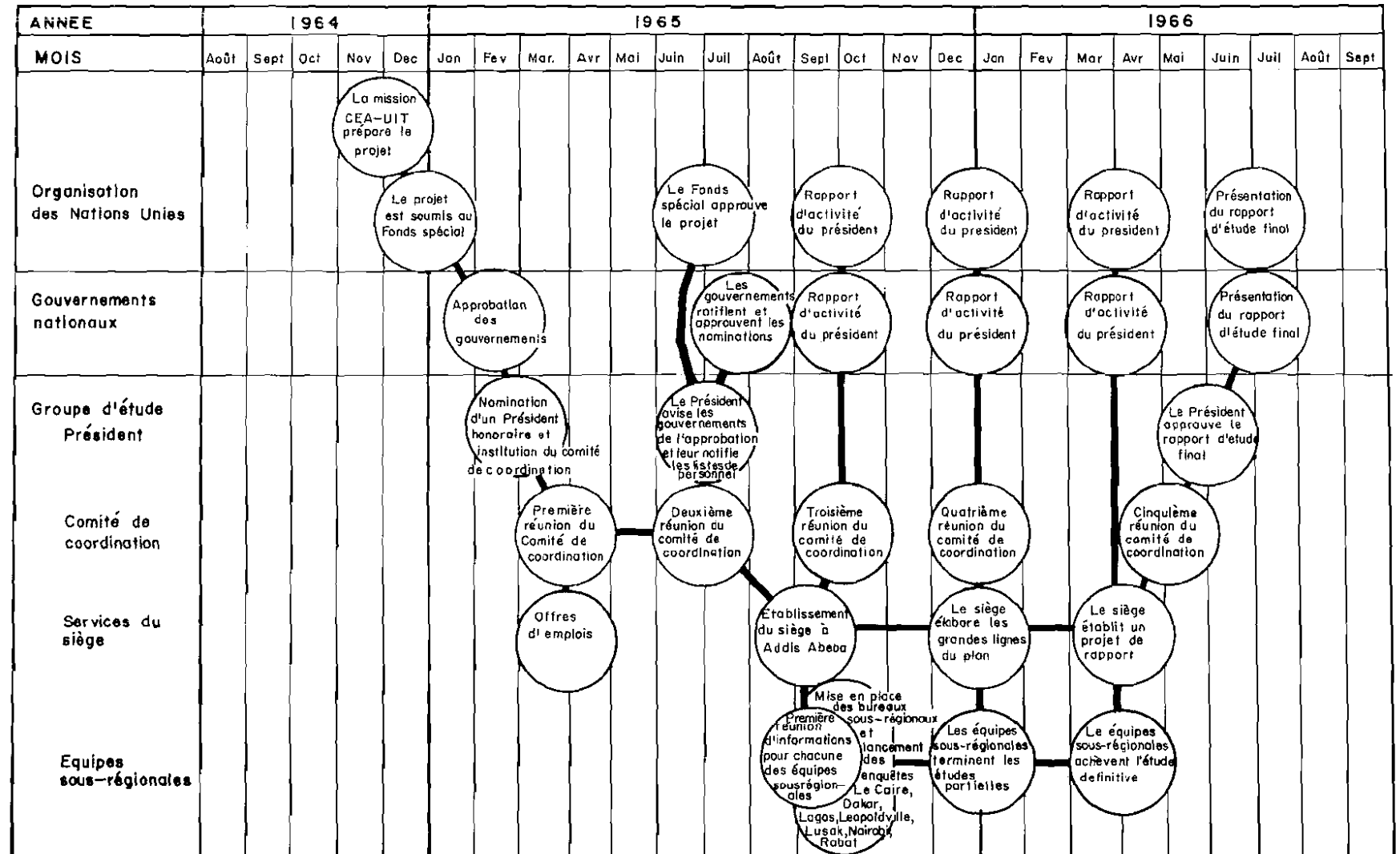
Crédits supplémentaires requis au titre du fonds  
pour dépenses imprévues durant la période du  
1.2.1965 au 31.7.1965, en dollars des Etats-Unis

Poste	Objet	Sous-totaux
1	<u>Salaires et traitements</u>	
	Président (allocations journalières de 20 dollars EU pour deux sessions de 10 jours du Comité de coordination) .....	400
	Directeur des projets .....	9.000
	Chef de l'administration .....	8.000
	Deux secrétaires .....	10.000
	Dessinateur .....	750
	Chauffeur .....	250
	Sous-total des salaires et traitements	28.400
2	<u>Déplacements</u>	
	Président (pour deux sessions du Comité de coordination : 2 x 950 dollars EU)	1.900
	Sous-total des frais de déplacement	1.900
3	<u>Equipement</u>	
	Equipement de bureau .....	1.000
	Bras à dessin, etc. ....	5.000
	Voiture .....	2.500
	Sous-total des frais d'équipement	8.500
	Total brut	38.800
	Imprévus	3.200
	Total	42.000

TABLEAU No.4  
(abrégé)

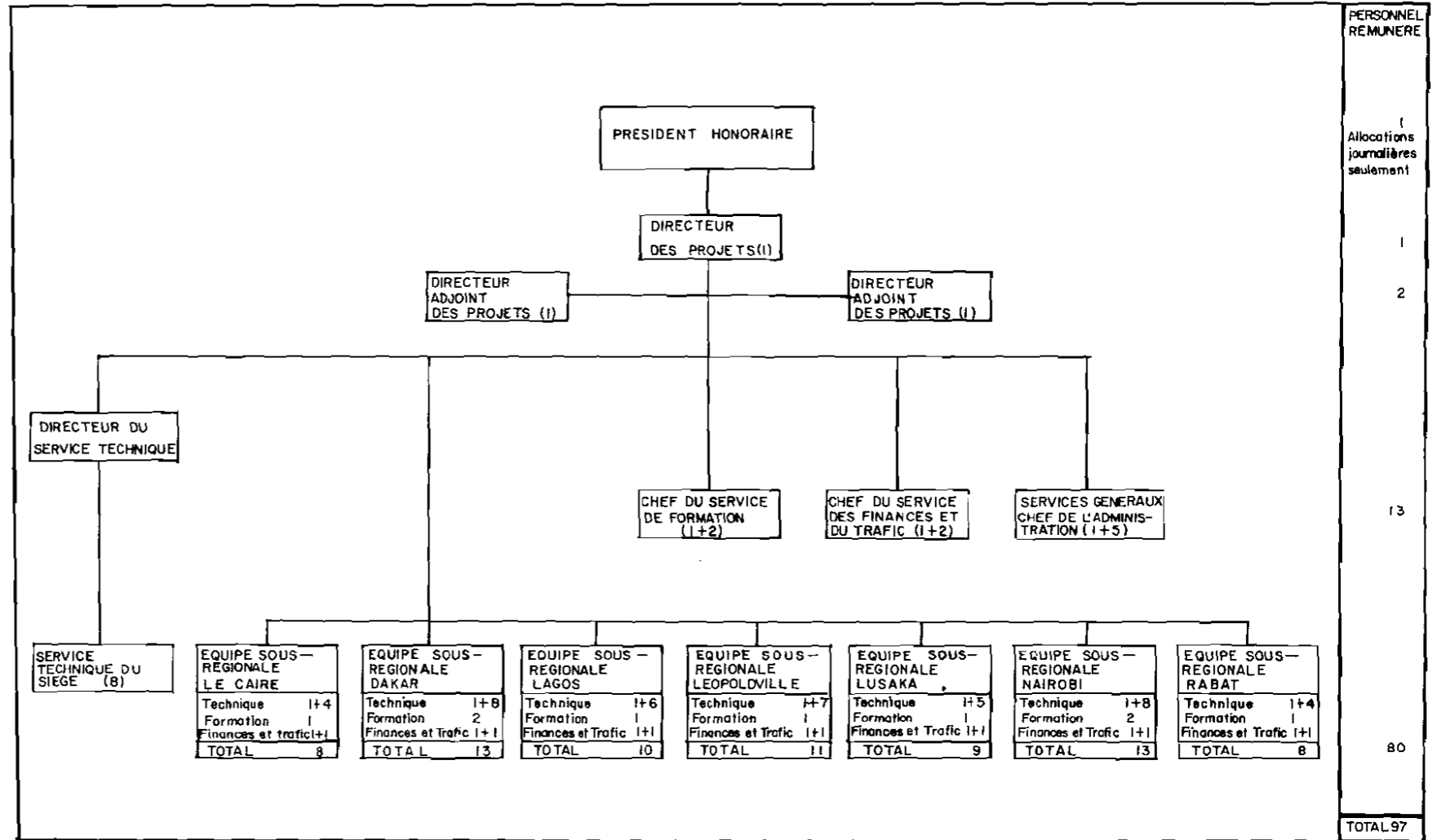


ANNEXE C:  
PROJET DE PROGRAMME



ORGANIGRAMME PROPOSE POUR LE GROUPE D'ETUDE

ANNEXE: D



ANNEXE E SOUS-REGIONS PROPOSEES

