

Distr.: LIMITEE

ECA/TPTCOM/EXP/97/3  
07 octobre 1997

**NATIONS UNIES**  
**CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL**

FRANCAIS  
Original: ANGLAIS

**COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE**

Réunion d'experts préparatoire à la  
onzième réunion de la conférence des  
ministres des transports et communications

22 - 24 novembre 1997

Le Caire, Egypte

**VERS LA MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME  
RASCOM**

**Présenté par RASCOM**

## INSTALLATION D'UN SATELLITE EXCLUSIF POUR L'AFRIQUE PAR LE PROJET RASCOM

### I. INTRODUCTION

En dépit du rôle vital que joue l'infrastructure des télécommunications pour l'efficacité de tous les secteurs de la vie, en particulier, à l'ère de la nouvelle technologie de l'autoroute de l'information, l'Afrique continue d'être sérieusement handicapée en infrastructure de base de communication.

Selon les prévisions, la population totale de l'Afrique serait d'environ 1 milliard en l'an 2005 et 72% de cette population, soit près de 720 millions de personnes, vivraient en zone rurale qui constitue en fait le pivot de l'économie africaine. Néanmoins, l'Afrique possède:

- moins d'une ligne téléphonique pour 100 habitants (0.48/100 habitants en Afrique Subsaharienne) comparé à plus de 50/100 habitants en Amérique du Nord et 44 pour 100 habitants en Europe de l'Ouest (ITU statistics).

- Moins de 0,06 ligne téléphonique pour 100 habitants dans les zones rurales (chiffres de RASCOM)

- Des liaisons directes très limitées entre les pays africains, ce qui entraîne de coûts de transit très élevés estimés à plusieurs millions de dollars EU.

A cet égard, et pour faire face à la situation critique des télécommunications en Afrique, les chefs d'Etat et de gouvernement de l'Organisation de l'unité africaine (OUA) ont tenu à Lagos, en 1980, une conférence économique spéciale au cours de laquelle fut adopté le Plan d'action de Lagos dans lequel il a été recommandé à l'ITU d'entreprendre une étude de faisabilité en vue d'examiner l'état de télécommunications en Afrique et de proposer des solutions appropriées y compris un projet de satellite des communications.

L'étude de faisabilité de l'Organisation régionale africaine de communication par satellite (RASCOM) a été menée par l'ITU sous les auspices du comité de coordination inter-institutions (CCII) composé de la CEA, de la BAD, de la CAFAC, du PATU, du PNUD, de l'UNESCO et de l'URTNA.

RASCOM, une organisation intergouvernementale commerciale de communication par satellite, a été alors créée en mai 1992 par les ministres africains des télécommunications, comme résultat d'une des plus complètes études de faisabilité jamais menée en Afrique sur les communications (1987-1991).

### II. MISSION DE RASCOM

"Mettre à la disposition de toutes les régions de l'Afrique des moyens de télécommunications efficaces et économiques y compris pour les besoins de diffusion radio et télévisions ainsi que de réception communautaire par satellite dans tous les coins de l'Afrique, à travers un système satellite africain régional complété au besoin par d'autres technologies appropriées pouvant être adéquatement intégrées au réseau national existant et/ou programmées en vue de promouvoir le développement des pays africains".

Pour accomplir cette mission, RASCOM a trois principaux objectifs:

- fournir une grande gamme de services de télécommunications dans toutes les régions de l'Afrique à travers une technologie appropriée;
- faciliter dans tous les pays africains le développement des liaisons inter-urbaines;
- établir des liaisons directes entre tous les pays africains, sans exception, de Cape Town au Caire et du Cap Vert à l'île Maurice.

### **III. GLOBALISATION DE LA TECHNOLOGIE DE TELECOMMUNICATION**

Examinant la tendance actuelle de la technologie des télécommunications globales et de l'autoroute de l'information, certains sceptiques seraient tentés de poser la question "Y-a-il réellement un besoin de satellite spécifique à l'Afrique?" la réponse est "oui!" pour les raisons fondamentales ci-après.

- Aucun des systèmes existants ou proposés (INTELSAT, PNANAMSAT-HUGHES, AT&T-LORAL, ICO, IRIDIUM, GLOBALSTAR, ODYSSEY, ORBCOMM, TELEDESIC, ELYPSO, SKYBRIDGE, CELESTRI, EAST, WEST, AFRICA one, SAT-3/WASC etc.) n'a répondu de manière appropriée et durable aux attentes de l'Afrique en matière de télécommunication, plus particulièrement pour les zones rurales, en termes d'universalité de service et des besoins de radio et télévision.

- Tous les systèmes proposés, même ceux à bande élargie tels que Teledesic, Skrybridge et Celestri, ont une capacité limitée en termes de possibilité d'accès téléphonique.

- Ces systèmes s'adresseront d'abord aux pays qui ont des économies de marché développées avant de songer aux pays ayant des économies de marché en voie de développement telle que la région de l'Afrique.

Cependant, en dépit du fait que les pays africains pourraient tirer le meilleur avantage qu'offrent les systèmes globaux pour les services de télécommunication en Afrique, un système africain de communication par satellite destiné exclusivement pour la région de l'Afrique demeure toujours une nécessité sinon une urgence afin de satisfaire entièrement les besoins de l'Afrique en matière de télécommunication.

### **IV. COMPOSANTES DU SATELLITE EXCLUSIF POUR L'AFRIQUE**

- Un satellite exclusif pour l'Afrique avec pour mission principale de servir, à très grande échelle et à très faible coût, les zones rurales .
- Un développement massif de terminaux de base - très petit terminal - dans les zones rurales.
- Un appui au niveau national en vue de développer et de rendre opérationnel les services à travers les retombées du projet.

Coût approximatif (source : Etude de faisabilité et plan commercial actualisé de RASCOM)

- Un segment spatial qui devrait être loué ou acheté (RASCOM TS) d'un coût de 130 millions de dollars EU.
- Un satellite exclusif (RASCOM - 1) d'un coût de 200 millions de dollars EU.

Coût total 330 millions de dollars EU.

- Réseau de base : 800 millions de dollars pour tous les pays africains sur une période de 7 ans
- Achat et installation d'un très petit terminal rural et d'une cabine téléphonique dans chaque village
- Autres terminaux
- Autres frais

Le nombre exact de terminaux dépendra de la technologie appropriée adoptée pour couvrir les 456 325 hexagones ruraux identifiés dans un rayon de 5 kilomètres (étude de RASCOM)

#### V. AVANTAGES POTENTIELS

- Très faibles coûts<sup>1</sup> plus particulièrement dans les zones rurales
- Coûts de terminaux ruraux estimés à mille dollars l'unité
- Coûts estimatifs de communications, pour les utilisateurs finals dans les zones rurales, entre 0,10 et 0,20 dollars au maximum par minute
- Un système de communication par satellite exclusivement conçu pour les pays africains pour s'adapter à leurs besoins
- Un projet régional soutenu par presque tous les pays africains
- Un projet qui est fermement soutenu par l'OUA (Résolution des chefs d'Etat et de gouvernement au Sommet de l'OUA tenu à Yaoundé en 1996);
- Il pourrait en effet engendrer suffisamment de trafic pour les opérateurs de télécommunications nationales;
- Il pourrait promouvoir la croissance des installations industrielles et d'assemblage des équipements des télécommunications en Afrique;
- Il pourrait avoir un impact socio-économique dans les zones rurales et isolées en ce qui concerne:
  - \* la télémédecine,
  - \* la télééducation,

---

<sup>1</sup> Certains fabricants contactés par le RASCOM estiment que ce coût pourrait être plus faible.

- \* le désenclavement socio-économique des zones rurales
- \* une meilleure commercialisation des produits agricoles
- \* l'amélioration de niveau de vie
- \* la régression de l'exode rurale

- Il pourrait aider à développer un réseau intégré de télécommunication en Afrique qui peut contribuer et améliorer l'intégration économique de l'Afrique (Abuja 1991)

#### **VI. QUEL EST L'APPROCHE LA PLUS PRAGMATIQUE DE MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME RASCOM**

L'approche la plus pragmatique et la plus réaliste de mise en oeuvre de ce programme serait une association stratégique du type arrangement BOT (Build-Opérate-Transfer = Concevoir-Opérer-Transfer) pour RASCOM.

#### **VII. OBJECTIFS DE L'APPROCHE BOT**

- Mettre au point et lancer un satellite RASCOM exclusif pour l'Afrique
- Développer de petites stations terriennes rurales adaptées au satellite RASCOM ainsi qu'aux autres stations terriennes.
- Aider les pays africains à développer un réseau de base et des applications.

#### **VIII. REACTION DU PROJET RASCOM FACE A UN ARRANGEMENT BOT**

Le projet RASCOM est en train de mettre au point un système de communication par satellite exclusif pour l'Afrique. Le développement de facilités terrestres dans les pays utilisateurs devrait être intégré au lancement du satellite en vue d'en faire un système complet permettant de fournir le service.

Non seulement les pays utilisateurs sont assez nombreux, avec leurs propres politiques de développement mais aussi ils ont, en même temps, besoin d'appui pour développer leur système de base. Ceci donne au projet RASCOM un caractère complexe qui implique une approche assez flexible pour couvrir ses besoins et attirer des partenaires et investisseurs assez fiables et importants.

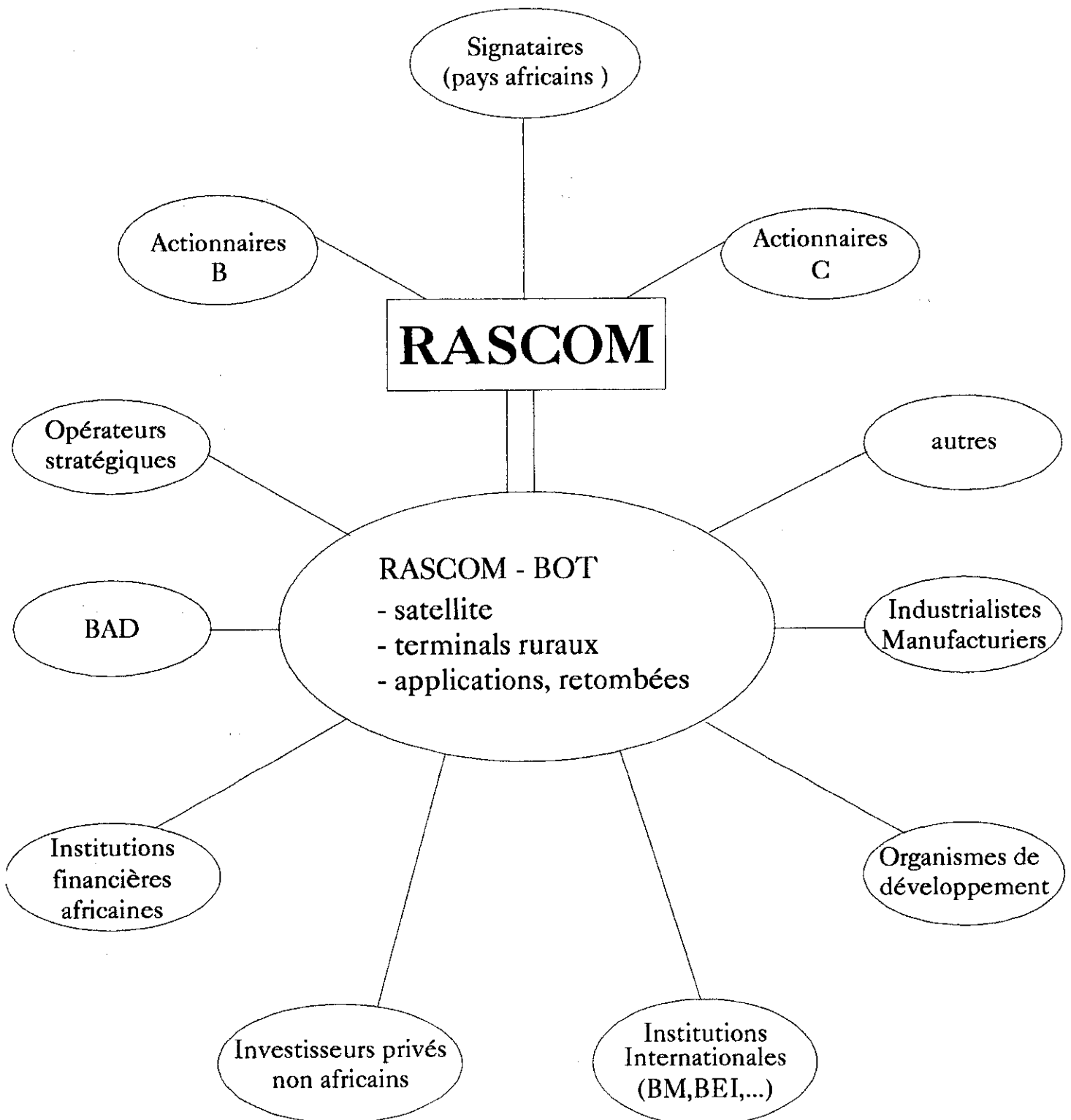
Ce qui explique le fait que l'arrangement BOT est la forme la plus stratégique de partenariat approprié pour la réalisation du projet RASCOM.

Il existe des facteurs clés qui rendent le projet RASCOM très favorable à un arrangement BOT.

- Identification du projet: Le projet RASCOM a été déjà identifié par l'étude de faisabilité et le plan commercial actualisé de RASCOM. Il est, en effet, financièrement et économiquement viable avec très peu de risque.

- En tant qu'organisation commerciale intergouvernementale et internationale de communication par satellite, RASCOM n'impose aucune procédure bureaucratique qui pourrait entraver le bon fonctionnement d'un arrangement BOT.

# DIAGRAMME SOMMAIRE DE RASCOM - BOT



- RASCOM a sollicité l'introduction de fentes orbitales à travers le parrainage du pays hôte, la Côte d'Ivoire, un capital considérable qui place le projet en bonne position pour attirer un BOT.

- Le rôle de coordination que joue RASCOM pourrait faciliter l'interaction entre les pays africains et les parrains du projet étant donné que les pays africains sont eux mêmes des acteurs importants dans l'arrangement BOT.

- RASCOM assistera BOT dans la mobilisation de fonds auprès des institutions financières, économiques et politiques en Afrique.

## **IX. AVANTAGES DE L'ARRANGEMENT BOT**

- L'arrangement BOT est une façon d'utiliser la capacité du secteur privé dans la mobilisation de fonds nécessaires, la sélection du meilleur plan et l'opérationnalisation et la maintenance du système sans pour autant compromettre les intérêts de RASCOM.

- RASCOM ne court aucun risque associé au développement, à la phase initiale d'opération du projet.

- la propriété du satellite et des centres de contrôle reviendra entièrement au projet RASCOM, à la fin de la période du contrat, sans pour autant s'encombrer du poids financier.

- A travers la coordination de RASCOM, la compagnie maître d'oeuvre du projet pourrait aider les pays à accéder au financement, à prendre part à l'achat collectif pour tirer avantage de l'économie d'échelle, ainsi qu'à l'installation et au fonctionnement.

- RASCOM prendra en charge le contrôle stratégique du projet en vue d'assurer que les principes directeurs soient adéquatement observés.

La commerciabilité du système constitue un point vital dans un arrangement BOT, ceci nécessite par conséquent un fort engagement de la part des utilisateurs.

## **X. PERSPECTIVES**

- Les pays africains sont les principaux utilisateurs du système satellite. Par conséquent, ils devraient développer leur réseau de base simultanément avec le satellite. Ils devaient également s'engager à développer leurs facilités terrestres à travers l'assistance de RASCOM et de RASCOM BOT.

- Les institutions financières et autres organisations devraient être suffisamment sensibilisées pour participer au BOT afin d'obtenir et de donner de prêts assez souples, particulièrement, pour financer les facilités terrestres dans les différents pays africains.

- Les parts d'investissements financiers attribuées aux pays devraient être payées tels que programmé en vue d'attirer des actionnaires signataires et non-signataires de catégorie B et C.

- RASCOM devrait être assisté par des organisations régionales dans l'organisation de réunions régionales visant à sensibiliser les pays africains sur leur engagement consistant à développer

leurs réseaux terrestres en vue d'une meilleure utilisation du système de communication par satellite qui serait fourni à travers l'arrangement BOT.

- Des demandes, sont entrain d'être soumises par RASCOM, aux organisations internationales et régionales pour solliciter une assistance financières et technique en faveur des actions qui devraient être entreprises pour:

- la préparation du dossier d'appel d'offre (RFIP);
- l'actualisation des aspects pertinents de l'étude de faisabilité concernant les rapports et données nationaux;
- l'analyse des offres de RFIP et la sélection des soumissionnaires;
- la préparation du RFIP final sur la base d'une étude de faisabilité actualisée et du RFIP initial;
- l'analyse des offres reçues et le choix d'un soumissionnaire;
- le recours, le plus largement possible, aux experts nationaux pour l'exécution des activités relatives au BOT;
- l'exhortation des signataires à payer leurs parts respectives d'investissement à terme échu.

RASCOM est en train de rassembler les éléments de mise en oeuvre de l'arrangement BOT. Une équipe d'experts africains et internationaux sera constituée à la mi-octobre 1997, en vue de préparer les dossiers d'appel d'offre, d'actualiser les aspects pertinents de l'étude de faisabilité concernant les rapports et données nationaux et d'actualiser le plan commercial de RASCOM.

## **XI. CONCLUSION**

RASCOM-BOT est:

- Une opportunité unique pour s'embarquer sur un programme de développement pour l'Afrique, véritablement intégré et soutenu.
- Une intégration accélérée de l'Afrique dans l'infrastructure d'information globale (G11) tout en rendant ses besoins crédibles.
- Une approche souple permettant de mettre en place un système de communication par satellite exclusif adapté aux besoins spécifiques de l'Afrique tout en profitant du segment d'emplacement disponible dans le monde.
- Une opportunité concrète d'investissement fiable en matière de télécommunication en Afrique.
- Une approche pragmatique et réaliste en conformité avec les tendances actuelles adaptée au financement de projets majeurs dont l'exécution pourrait attirer de sérieux partenaires.