

LETTRE de L'ANNEE INTERNATIONALE DE L'ELECTROJET EQUATORIAL

OBJET DE LA LETTRE

Cette lettre a pour objet d'informer sur l'état d'avancement et le déroulement des opérations concernant l'Année Internationale de l'Electrojet Equatorial dans le secteur Europe/Afrique.

RAPPEL SUR LE PROJET

Dans le secteur Europe/Afrique l'instrumentation déployée sera la suivante :

- Un réseau d'ionosondes : Dakar (Sénégal), Ouagadougou (Burkina Faso), Korhogo (Côte d'Ivoire), Ilorin (Nigéria), Tamanrasset (Algérie).
- Un réseau de mesure magnétotelluriques : dix stations s'étendant sur le Mali et la Côte d'Ivoire.
- Un réseau de stations magnétotelluriques au Nigéria.
- Deux radars HF, l'un à Korhogo, l'autre à Lamto (Côte d'Ivoire).
- Un interféromètre à Korhogo (Côte d'Ivoire).
- Une liaison oblique entre Dakar (Sénégal) et Lamto (Côte d'Ivoire).

ENSEIGNEMENT

Opération CAMPUS

M. Menvielle, Université Paris Sud/Orsay
A. Achy-Seka, Université d'Abidjan

Dans le cadre de l'opération CAMPUS (jumelage entre l'Université Paris Sud/Orsay et l'Université d'Abidjan), un stage de formation scientifique à la géophysique interne et externe en France de 6 semaines du 13 avril au 28 mai sera suivi par 5 étudiants/assistants ivoiriens.

M. Boka Kouadio
M. Doumouya Vafi
M. HOUNGNINOU Bodoun Etienne
M. Kakou Kandé
M. Koba Arsène

Ce stage se déroulera en France en liaison avec les laboratoires des directeurs de thèse :

1. CRPE
2. IPGP
3. Université Paris Sud (LETTI, laboratoire de géophysique)
4. Centre du CNET/GARCHY
5. Centre de Géophysique CNRS/GARCHY
6. CEA, Bruyères le Chatel

Opération réseau ionosonde

Un stage technique du CNET Lannion sera suivi par M. Kone Nahegan (Côte d'Ivoire) du 6 avril au 6 mai. M. Kone assurera le suivi de l'ionosonde de Korhogo.

MISSIONS TERRAIN

Missions exploratoires et techniques

Ionosondes : J. Henry et R. Hanbaba

En avril 1991 : mission de l'équipe du CNET à Ouagadougou et Dakar (Sénégal). Les ionosondes sont opérationnelles .

Du 16 au 26 juin 1991 : mission de l'équipe du CNET à Tamanrasset (Algérie).

Du 9 au 25 janvier 1992 : mission de l'équipe du CNET à Korhogo (Côte d'Ivoire) et à Ilorin (Nigéria). L'ionosonde de Korhogo devrait être opérationnelle en juin 1992.

Magnétomètres : J. Vassal

Du 23 au 29 février 1992 : une mission s'est déroulée à Bamako. Les stations de Sikasso, Koutialia, San et Mopté seront installées sans problème. La station de Tombouctou est accessible uniquement par avion.

Quatre stations sont à installer en Côte d'Ivoire. Un magnétomètre de l'IPGP sera installé avant le mois de juin à Tamanrasset; un magnétomètre de l'université de Kyushu a été installé par Hiroshi Tachihara en janvier 1992.

FINANCEMENT

Coût total du projet soutenu par le Comité national français pour l'AIEE : 11 MF

** Nous sommes financés à hauteur de 5,8 MF*

Nous avons obtenu le financement nous permettant de participer à l'Année Internationale de l'Electrojet Equatorial, en mettant en place deux réseaux : le réseau de mesure magnétotelluriques et le réseau d'ionosondes.

** Organismes ayant participé au financement.*

Ministère de la Coopération	
Département Recherche :	1 MF
INSU/CNRS :	300 kF
MRT :	200 kF
France Télécom/CNET :	1,2 MF
ORSTOM :	1,6 MF
CEA :	1,1 MF
LETTI :	400 kF

Ministère des affaires étrangères : missions

Financements en cours de négociations	3,1 MF
Financements manquants	2,3 MF

(ne prenant pas en compte les 3,1 MF)

OPERATION TERRAIN

** Instruments fonctionnant actuellement :*

- Les magnétomètres de Tamanrasset (Algérie)
- Ionosondes de Dakar (Sénégal) et Ouagadougou (Burkina Faso)
- Magnétomètres de Bangui (Sénégal) et M'Bour (République Centre Africaine)
- Une station magnéto-tellurique au Nigéria

** Réseaux*

Le réseau d'ionosondes devrait être opérationnel à la fin du mois de juillet 1992. Pour l'ionosonde d'Ilorin, un financement est en cours de recherche auprès du ministère des affaires étrangères.

Le réseau de mesures magnétotelluriques sur le Mali et la Côte d'Ivoire sera opérationnel au plus tôt fin novembre 1992.

La date de fonctionnement du réseau de mesures magnétotelluriques du Nigéria n'est pas encore définie.

LETTRE de L'ANNEE INTERNATIONALE DE L'ELECTROJET EQUATORIAL

** les radars et l'interferomètre*

Des financements sont recherchés pour ces instruments. Il est très important que ces instruments perfectionnés soient opérationnels pour la fin de l'année 1992, lors de la campagne de mesure internationale du programme Atmosphère moyenne.

Le CEA envisage une campagne de mesure à Korhogo en janvier et février 1993 qui sera suivie d'une période de mesure à LAMTO.

Le RADAR de Korhogo sera installé au début de l'année 1993, si les négociations concernant son financement aboutissent. Ce radar restera en Afrique après l'AIEE.

Pour l'interferomètre de U.C.L : les financements sont toujours recherchés.

BASE DE DONNEES

Bases de données mondiale

Dans le cadre du projet Année Internationale de l'Electrojet Equatorial (AIEE), des centres régionaux de données seront mis en place. Le Nigéria et la France s'occuperont de la base de données Europe/Afrique. Lors du prochain atelier concernant l'AIEE qui aura lieu à Sao Jose dos Campos, au Brésil, du 20 au 23 octobre 1992, le point sur l'échange des données sera fait.

INFORMATIONS

SUR LE SECTEUR INDES

Campagnes de mesures

Du 7 au 22 janvier 1992,

Du 3 au 18 juillet 1992,

Du 15 au 30 septembre 1992,

Du 13 au 30 janvier 1993,

Du 20 mars au 7 avril 1993.

Coordinateur : B.R. Arora

Indian Institute of Geomagnetism

LISTE DES INSTITUTS IMPLIQUES

Participants dans le secteur de longitude Afrique/ Europe

AFRIQUE

Algérie

* Haut Commissariat à la Recherche, CRAAG (Centre de Recherche en Astronomie Astrophysique et Géophysique), B.P. 63, Bouzareah, Alger.

Sénégal

* Université Cheikh Anta Diop, ITNA (Institut de Technologie Nucléaire Avancée) département de physique, Dakar-Fann, Sénégal.

* ORSTOM (Institut français de Recherche Scientifique pour le développement en Coopération), Centre de Dakar, B.P. 1386, Dakar, Sénégal.

* Station CNET, Dakar-Cambérène, Sénégal.

Côte d'Ivoire

* Faculté des Sciences d'Abidjan, Département de Physique, B.P. 582, Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

* Station géophysique de Lamto (A.D.E.GE.C.I.), 01 B.P. 398 Abidjan 01, B.P. 31, N'DOUCI, Côte d'Ivoire.

Nigeria

* University of Ilorin, Faculty of Science, Department of physics, Ilorin, Nigeria.

* University of Obafemi Awolowo, Ile-Ife, Nigéria.

* University of Calabar, P.M.B. 1115 Calabar, Nigéria.

Burkina Faso

* Station CNET, Ouagadougou, Burkina Fasso.

Mali

* ORSTOM, Centre de Bamako, B.P. 2528, Mali.

EUROPE

France

* IGP (Institut de Physique du Globe de Paris), 4, Place Jussieu, Tour 24-25, 2ème étage, 75252 Paris cedex 05, France.

* ORSTOM (Institut français de Recherche Scientifique pour le développement en Coopération), Centre de Bondy, 70-74, route d'Aulnay, 93143 Bondy, France.

* CEA (Commissariat à l'Energie Atomique), Centre de Bruyères le Châtel, B.P. 12, 91680 Bruyères le Châtel, France

* CNET (Centre National d'Etude des Télécommunications)

* LAB/PTI, Route de Trégastel-B.P. 40, 22301 Lannion, France.

* CNRS/CRPE (Centre de Recherche en Physique de l'Environnement), 4, avenue de Neptune, 94170 Saint-Maur des Fossés, France.

* Université Paris Sud (UPS)

* LETTI (Laboratoire d'Etude des Transmissions Ionosphériques), Université Paris Sud, Bât. 214, 91405, ORSAY cédex, France

* Laboratoire de physique de la Terre et des Planètes, Bât, 304, Université Paris Sud, 91405, ORSAY cédex, France.

Allemagne

* Institut für Geophysik der Universität Göttingen, Herzberger Landstrasse 180, Postfach 2341, D-3400 Göttingen, RFA.

Angleterre

* UCL (University College of London), Atmospheric Physics Laboratory, 67-73 Riding House Street, London W1P 7PP, UK.

Espagne

* Observatorio de l'Ebre, 43520 Roquetes, Tarragona, Espana

CHINE

* Academy of Art of China, Section of Art and Technology, Beijing China.

USA

* NCAR (National Center for Atmospheric Research), HAO, P.O. Box 3000, Boulder Colorado 80307, USA.

INSU : Institut National des Sciences de l'Univers

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique.

MRT : Ministère de la Recherche et de la Technologie.

CNET : Centre National d'Etude des Télécommunications