

ELECTRONIC MAIL / COURRIER ELECTRONIQUE / CORREO ELECTRONICO

ICCAT Secretariat
Príncipe de Vergara, 17 - 7, Madrid, Spain

English Version

The 1988 SCRS recommended that the Secretariat study the subject of electronic communications. This subject covers a vast field of applications and, therefore, many scenarios could have been envisaged. At the 1989 meeting, the main objectives were defined as follows:

- to find an electronic courier system which would allow the transmission of mail.
- to set up a system of transferring files which could make data exchanges easier and faster.
- to study the possible connection with an international scientific network.

The Secretariat carried out an extensive study on possible alternatives, including consultation with a few experts in this field, since there are several different levels of electronic communications available. In April, 1990, the Secretariat circulated a note among the member countries explaining all these alternatives and asking the preference of the members.

These alternatives were:

- ALTERNATIVE-A: The Secretariat can participate in a computer network, by connecting a computer at the Secretariat to a host (IRIS).
- ALTERNATIVE-B: A computer at the Secretariat (a PC or the VAX) can serve as host and communication is made through an X25 connection.
- ALTERNATIVE-C: Communication through telephone lines.

All the scientists who responded to the circular were in favor of Alternative-A, at least for the time being, for reasons of economy and convenience. As a result, the Secretariat started the procedures to participate in the "IRIS" network immediately.

The system

This system involves the Secretariat joining a computer network. A "mailbox" is established for the Secretariat at an outside host computer of the network. Those users who are connected to any international computer network can send messages or data to this ICCAT host computer, and these can be retrieved by the Secretariat at any time. The Secretariat could send, in return, any messages or data to a designated host computer of the other users, which could be retrieved by them at any time.

The Secretariat has been in contact with the IRIS organization ("Interconexión de Recursos Informáticos para Universidades y Centros de Investigación"). This is a program created by the authorities of the Spanish

government to promote the network among scientists. It was agreed that this organization would recognize ICCAT as a Spanish national research center and would undertake, free of charge, the financing of an X25 to IBERPAC connection to an Secretariat computer and would also offer the use of their central computer as the host computer.

The Secretariat now has a "mailbox" available in that host computer where it can receive and send its electronic mail through the X400 mail network. This host provides the Secretariat with the possibility of connecting with most of the existing world networks (EARN, BITNET, EUNET, etc.).

Also, this organization will finance the communication costs of the Secretariat via the host for the period up to and including 1991. After 1991, the transmission costs would have to be assumed by ICCAT.

Present status

The Secretariat has solicited the installation of X25 lines and a modem (b.p.i. 2400) as well as the establishment of the "mailbox" in the IRIS host computer. These requests were met quickly and the Secretariat purchased the necessary PAD (Packet Assembly/Disassembly) and a communication/verification software package. Unfortunately, there was a few months' delay before the X25 line was activated, since this had to be done through the national telephone company. The line was activated in late September and since then, we have successfully tested communications with several laboratories.

There are two ways scientists can access the ICCAT "mailbox" in the host computer. These are as follows:

- 1) For those using an X400 protocol:

C=ES
ADMD=" "
PRMD=IRIS
O=ICCAT
S=MIYAKE

- 2) For those using an RFC 822 protocol:

MIYAKE@ICCAT.ES.

Messages and/or data sent to this "mailbox" can be read by our computer. Our messages can be sent to the mailboxes of any organizations connected to the computer network.

Appendix 1 shows the "mailbox" addresses which ICCAT has at this time.

We ask that those laboratories or organizations which have access to any computer network and who have not yet returned the questionnaire to us to please do so at this time. A questionnaire is attached herewith for your convenience.

CRODT DAKAR / SENEGAL

-- Fonteneau@CRODT.ORSTOM.FR
 -- Viveca@CRODT.ORSTOM.FR

CRO ABIDJAN / COTE D'IVOIRE

-- Bard@ORSTOM.ORSTOM.FR
 -- Herve@ORSTOM.ORSTOM.FR

ORSTOM MONTPELLIER / FRANCE

-- Stretta@ORSTOM.ORSTOM.FR

IATTC LA JOLLA / USA

-- MLopez@UCSD.EDU
 -- AJMullen@UCSD.EDU

SOUTHWEST FISHERIES CENTER LA JOLLA / USA

-- PKleiber@UCSD.EDU

NORTHEAST FISHERIES CENTER WOODS HOLE / USA

-- RConser@AQUA.WHOI.EDU
 -- RConser c/o AQUA.WHOI.EDU@RELAY.CS.NE

ICCAT SECRETARIAT MADRID / Spain

-- Miyake@ICCAT.ES

QUESTIONNAIRE

GENERAL:

Organization _____

Address _____

Whom to contact _____

Electronic Identification Number _____

X25 INFORMATION:

Packet switched data network (yes/no) _____

Model _____

Number of lines _____

P.A.D. equipment:

Model _____

Number of asynchronous lines _____

Number of X25 lines _____

Connection to national network:

Connection number _____

Identification number _____

Owner _____

Transmission speed _____

HOST INFORMATION:

Type _____

Exploitation system _____

Owner _____

Connection with other networks _____

Version Française:

Lors de sa session de 1988, le SCRS avait recommandé que le Secrétariat étudie la question des communications électroniques. Cette question couvre un vaste domaine d'applications et, par conséquent, de nombreux cas de figure auraient pu être envisagés. A la session de 1989, les principaux objectifs ont été définis comme suit:

- trouver un système de courrier électronique permettant la transmission du courrier autrement envoyé par la poste;
- mettre sur pied un système de transfert de fichiers susceptible de faciliter et d'accélérer les échanges de données;
- étudier le raccordement éventuel à un réseau scientifique international.

Le Secrétariat a étudié à fond les différentes possibilités et consulté quelques experts dans ce domaine, car il existe plusieurs niveaux différents de communications électroniques. Au mois d'avril 1990, le Secrétariat a diffusé parmi les pays membres une note dans laquelle il expliquait toutes les possibilités envisagées et leur demandait d'indiquer leur préférence.

Ces possibilités étaient les suivantes:

SOLUTION A: le Secrétariat entre dans un réseau d'ordinateurs en reliant un de ses ordinateurs à un ordinateur hôte (IRIS);

SOLUTION B: un ordinateur du Secrétariat (un micro-ordinateur ou le VAX) sert d'ordinateur hôte et les communications s'établissent par l'intermédiaire d'un boîtier de connexion X25;

SOLUTION C: les communications passent par les lignes téléphoniques.

Tous les scientifiques qui ont répondu à la circulaire se sont prononcés pour la solution A, du moins pour le moment, la jugeant plus économique et plus pratique. Aussi le Secrétariat a-t-il engagé les démarches pour entrer immédiatement dans le réseau IRIS.

Le système

Ce système suppose que le Secrétariat rejoigne un réseau d'ordinateurs. Une "boîte aux lettres" (zone réservée) est attribuée au Secrétariat dans un ordinateur hôte extérieur appartenant au réseau. Tout utilisateur raccordé à un quelconque réseau international d'ordinateurs peut envoyer des messages ou des données à cet ordinateur hôte de l'ICCAT et le Secrétariat y a accès à n'importe quel moment. De son côté, le Secrétariat peut envoyer des messages ou des données à un ordinateur hôte indiqué par les autres utilisateurs, qui pourront les récupérer à n'importe quel moment.

Le Secrétariat s'est mis en rapport avec l'organisation IRIS ("Interconexión de Recursos Informáticos para Universidades y Centros de Investigación"). Il s'agit d'un programme créé par les autorités espagnoles pour promouvoir le réseau parmi les scientifiques. Il a été convenu que cette organisation considérerait l'ICCAT comme un centre de recherche espagnol, qu'elle se chargerait gratuitement du financement d'un raccordement X25 IBERPAC avec un ordinateur du Secrétariat et qu'elle lui offrirait également la possibilité d'utiliser son ordinateur central comme ordinateur hôte.

Le Secrétariat dispose d'ores et déjà d'une "boîte aux lettres" dans cet ordinateur hôte, qui lui permet de recevoir et d'envoyer son courrier électronique par l'intermédiaire du réseau de courrier X400. Cet ordinateur hôte offre au Secrétariat la possibilité de liaisons avec la plupart des réseaux mondiaux existants (EARN, BITNET, EUNET, etc.).

De surcroît, cette organisation prend à sa charge les frais de communications du Secrétariat à travers l'ordinateur hôte jusqu'à fin 1991. Au-delà, c'est l'ICCAT qui devra supporter les frais de transmission.

La situation actuelle

Le Secrétariat a demandé l'installation de lignes X25 et d'un modem (2400 bpi), ainsi que la création de la "boîte aux lettres" dans l'ordinateur hôte d'IRIS. Il a rapidement été donné suite à ces demandes et le Secrétariat a acheté le dispositif nécessaire d'assemblage/désassemblage de paquets ("PAD") et un progiciel de communication/vérification. Malheureusement, il

a fallu quelques mois avant que la ligne X25 ne soit mise en service car cela a dû se faire par l'intermédiaire de la compagnie des téléphones espagnole. La ligne est entrée en service fin septembre et depuis lors, nous avons fait avec plusieurs laboratoires des essais de transmission qui ont réussi.

Les scientifiques peuvent avoir accès à la "boîte aux lettres" de l'ICCAT dans l'ordinateur hôte de deux façons qui sont les suivantes:

1) pour ceux qui utilisent un protocole X400

C=ES

ADMD=" "

PRMD=IRIS

O=ICCAT

S=MIYAKE

2) pour ceux qui utilisent un protocole RFC 822

MIYAKE@ICCAT.ES.

Les messages et/ou les données envoyés à cette "boîte aux lettres" peuvent être lus par notre ordinateur. Nos messages peuvent être envoyés aux "boîtes aux lettres" de toutes les organisations raccordées au réseau d'ordinateurs.

L'annexe 1 fournit la liste des adresses informatiques qu'a actuellement l'ICCAT.

Nous demandons aux laboratoires ou organisations ayant accès à un réseau d'ordinateurs et n'ayant pas encore renvoyé le questionnaire à ce sujet de bien vouloir nous le retourner immédiatement. Un exemplaire en est joint au présent document pour plus de facilité.

CRODT DAKAR / SENEGAL

-- Fonteneau@CRODT.ORSTOM.FR

-- Viveca@CRODT.ORSTOM.FR

CRO ABIDJAN / COTE-D'IVOIRE

-- Bard@ORSTOM.ORSTOM.FR

-- Herve@ORSTOM.ORSTOM.FR

ORSTOM MONTPELLIER / FRANCE

-- Stretta@ORSTOM.ORSTOM.FR

IATTC LA JOLLA / ETATS-UNIS

-- MLopez@UCSD.EDU

-- AJMullen@UCSD.EDU

SWFC LA JOLLA / ETATS-UNIS

-- PKleiber@UCSD.EDU

NORTHEAST FISHERIES - WOODS HOLE / ETATS-UNIS

-- RConser@AQUA.WHOI.EDU

-- RConser c/o AQUA.WHOI.EDU @ RELAY.CS.NE

ICCAT / ESPAGNE

-- Miyake@ICCAT.ES

QUESTIONNAIRE

RENSEIGNEMENTS D'ORDRE GENERAL

Organisation _____
 Adresse _____
 Personne à contacter _____
 Numéro d'identification électronique _____

RENSEIGNEMENTS X25

Réseau de commutation de paquets (oui/non) _____
 Modèle _____
 Nombre de lignes _____

Matériel "PAD" (assemblage et désassemblage de paquets)

Modèle _____
 Nombre de lignes asynchrones _____
 Nombre de lignes X25 _____

Raccordement au réseau national

Numéro de raccordement _____
 Numéro d'identification _____
 Propriétaire _____
 Vitesse de transmission _____

RENSEIGNEMENTS SUR L'ORDINATEUR HOTE

Type _____
 Système d'exploitation _____
 Propriétaire _____
 Raccordement à d'autres réseaux _____

Version Española:

En 1988, el SCRS recomendó que la Secretaría estudiase el tema de las comunicaciones electrónicas. Presentan un amplio espectro de aplicaciones y por lo tanto pueden contemplarse muchas opciones. En la reunión de 1989 se definieron como primordiales los siguientes objetivos:

- Encontrar un sistema de correo electrónico que permitiese la transmisión de correo.
- Establecer un sistema de transferencia de ficheros para intercambiar datos con mayor rapidez y facilidad.
- Estudiar la posible conexión con una red científica internacional.

La Secretaría realizó un amplio estudio de alternativas en consulta con expertos en el tema, ya que existen varios niveles de comunicación electrónica. En abril de 1990, la Secretaría envió una nota a los países miembros explicando cuales eran estas alternativas y solicitando opiniones al respecto.

Las alternativas eran:

ALTERNATIVA A: La Secretaría puede introducirse en una red de ordenadores, conectando el ordenador de la Secretaría con un "host" (IRIS).

ALTERNATIVA B: Un ordenador en la Secretaría (un PC o bien el VAX) puede servir de "host" y la comunicación se establece a través de una conexión X25.

ALTERNATIVA C: Comunicación por línea telefónica.

Todos los científicos que contestaron a la nota se inclinaban por la Alternativa A, al menos de momento, por razones de economía y facilidad. La Secretaría dió, en consecuencia, los pasos iniciales para conectar de inmediato con la red "IRIS".

El sistema

Este sistema implica que la Secretaría se conecte a una red de ordenadores. En un ordenador que actúa como "host" de la red, se establece un "buzón" para la Secretaría. Los usuarios conectados a una red internacional de ordenadores pueden enviar mensajes o datos a este "buzón" que la Secretaría puede recoger en cualquier momento. A su vez, la Secretaría puede enviar mensajes o datos a un "host" asignado para los demás usuarios.

La Secretaría ha estado en contacto con la organización IRIS (Interconexión de Recursos Informáticos para Universidades y Centros de Investigación). Se trata de un programa creado por la autoridades gubernamentales españolas para fomentar la comunicación entre científicos. Se acordó que la organización reconocería a ICCAT como centro nacional de investigación y financiaría la conexión de un X25 con un IBERPAC al ordenador de Secretaría, ofreciendo el uso de su ordenador central como "host".

La Secretaría cuenta ya con un "buzón" en el "host", a través del cual puede recibir y enviar su correo electrónico por la red X400. Este "host" ofrece a la Secretaría la oportunidad de conectar con la mayor parte de las redes mundiales (EARN, BITNET, EUNET, etc).

La organización financiará también los gastos de comunicación de Secretaría a través del "host" hasta finales del año 1991. A partir de entonces, ICCAT tendrá que asumir estos gastos.

Situación actual

La Secretaría solicitó la instalación de líneas X25 y de un modem (b.p.f. 2400) así como la creación de un "buzón" en el ordenador "host" de IRIS. Esta solicitud fue rápidamente atendida y la Secretaría adquirió el necesario PAD (Ensamblador/desensamblador) y un software de comunicación/comprobación. Desafortunadamente, la entrada en servicio de la línea X25 sufrió un retraso de varios meses ya que debía hacerse a través de la Compañía Telefónica nacional. La línea entró en servicio a finales de septiembre y desde entonces hemos entablado comunicaciones con varios laboratorios.

Los científicos pueden acceder al "buzón" ICCAT en el "host" de dos formas:

1) Para los que emplean un X400:

C=ES
ADMD=" "
PRMD=IRIS
O=ICCAT
S=MIYAKE

2) Para los que emplean un RFC 822:

MIYAKE@ICCAT.ES.

Los mensajes y/o datos enviados al "buzón" pueden ser leídos por nuestro ordenador. Nosotros podemos enviar mensajes a cualquier organismo conectado con la red.

En el Apéndice I se dan las direcciones de "buzones" que ICCAT tiene en este momento.

Pedimos a los laboratorios y organismos conectados a alguna red de ordenador y que no nos hayan devuelto todavía el cuestionario, que lo hagan ahora, para lo cual se adjunta a este documento.

CRODT DAKAR / SENEGAL

-- Fonteneau@CRODT.ORSTOM.FR
-- Viveca@CRODT.ORSTOM.FR

CRO ABIDJAN / COTE D'IVOIRE

-- Bard@ORSTOM.ORSTOM.FR
-- Herve@ORSTOM.ORSTOM.FR

ORSTOM MONTPELLIER / FRANCE

-- Stretta@ORSTOM.ORSTOM.FR

IATTC LA JOLLA / USA

-- MLopez@UCSD.EDU
-- AJMullen@UCSD.EDU

SOUTHWEST FISHERIES CENTER LA JOLLA / USA

-- PKleiber@UCSD.EDU

NORTHEAST FISHERIES CENTER WOODS HOLE / USA

-- RConser@AQUA.WHOI.EDU
-- RConser c/o AQUA.WHOI.EDU@RELAY.CS.NE

ICCAT SECRETARIAT MADRID / Spain

-- Miyake@ICCAT.ES

CUESTIONARIO

GENERAL:

Organismo _____

Dirección _____

Persona a quien dirigirse _____

Número electrónico de identificación _____

INFORMACION SOBRE X25:

Equipo de conmutación de paquetes (si/no) _____

Modelo _____

Número de líneas _____

Equipo P.A.D.:

Modelo _____

Número de líneas asincrónicas _____

Número de líneas X25 _____

Conexión a la red nacional:

Número de conexión _____

Número de identificación _____

Titular _____

Velocidad de transmisión _____

INFORMACION SOBRE EL "HOST":

Tipo _____

Sistema de explotación _____

Titular _____

Conexión con otras redes _____