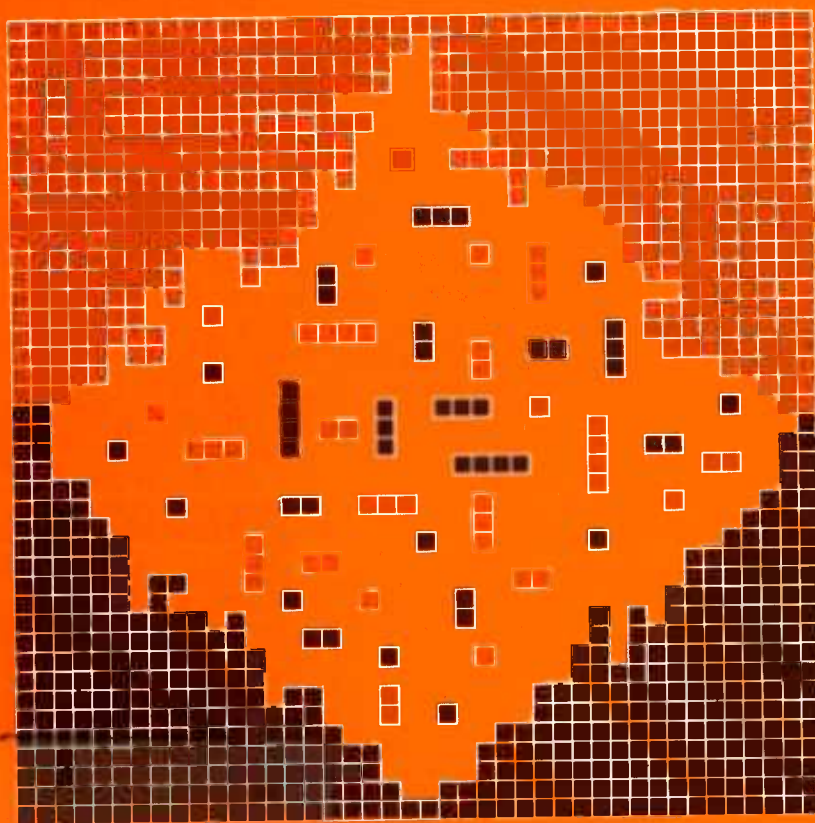


---

# International Cooperative Information Systems

Proceedings of a seminar held in Vienna, Austria, 9-13 July 1979

---



---

**ARCHIV**  
**39440**

by the International Development Research Centre  
in cooperation with the International Atomic Energy Agency  
Secretariat for the United Nations Conference  
on Science and Technology for Development

The International Development Research Centre is a public corporation created by the Parliament of Canada in 1970 to support research designed to adapt science and technology to the needs of developing countries. The Centre's activity is concentrated in five sectors: agriculture, food and nutrition sciences; health sciences; information sciences; social sciences; and communications. IDRC is financed solely by the Parliament of Canada; its policies, however, are set by an international Board of Governors. The Centre's headquarters are in Ottawa, Canada. Regional offices are located in Africa, Asia, Latin America, and the Middle East.

©1980 International Development Research Centre  
Postal Address: Box 8500, Ottawa, Canada K1G 3H9  
Head Office: 60 Queen Street, Ottawa

IDRC, Ottawa CA  
IAEA, Vienna AT  
UN. Conference on Science and Technology for Development, New York US  
IDRC-156e

International Cooperative Information Systems : proceedings of a seminar held in Vienna, Austria, 9-13 July 1979. Ottawa, Ont., IDRC, 1980. 111 p. : ill.

/IDRC publication/, /international cooperation/, /scientific cooperation/, /scientific information/, /technical information/, /information exchange/, /information systems/ — /information services/, /information network/, /data banks/, /AGRIS/, /DEVSIIS/, /INIS/, /ISIS/, /UNIDO/, /UNISIST/, /IDRC mentioned/.

UDC: 061.88

ISBN: 0-88936-252-1

Microfiche edition available

39440

IDRC-156e

# International Cooperative Information Systems

Proceedings of a seminar held in Vienna, Austria,  
9-13 July 1979

*Organized by the  
International Development Research Centre  
with the cooperation of the  
International Atomic Energy Agency  
and the  
Secretariat for the United Nations Conference  
on Science and Technology for Development*



ARJIV  
002  
I 54  
1979

# Contents

<b>Foreword</b>	5
<b>Acronyms</b>	7
<b>Opening Addresses</b>	
<b>Sigvard Eklund, IAEA</b>	9
<b>Ivan L. Head, IDRC</b>	10
<b>A.S. Kodatchenko, UNCSTD</b>	12
<b>Papers</b>	
International Cooperative Information Systems <b>John E. Woolston</b>	13
Intergovernmental Conference on Scientific and Technological Information for Development (UNISIST II): Main Issues and Results <b>W. Löhner</b>	20
The International Nuclear Information System (INIS) <b>Harold E. Pryor</b>	27
AGRIS — Système international d'information pour les sciences et la technologie agricoles <b>Florea Cazacu</b>	31
AGRIS — the International Information System for the Agricultural Sciences and Technology <b>Joseph Judy</b>	37
Information Referral System for Technical Cooperation among Developing Countries (TCDC/INRES) of United Nations Development Programme <b>D. Dragic</b>	41
INFOTERRA: an International Information Network <b>A. Khosla</b>	47
DEVSIS : Une philosophie de la documentation et de l'information <b>J. Quirino-Lanhounmey</b>	54
<i>Discussion</i>	57
Sharing Development Information <b>P. Hansen</b>	59
POPIN: an International Information Network for the Population Field <b>Leon Tabah</b>	61
The Role of Specialized Information Services in Development <b>Fernando Monge</b>	68
Bringing the Patent Family Together and Other Information Services at the International Patent Documentation Center (INPADOC) <b>G. Quarda</b>	76
UNIDO Helps Developing Nations Choose Technology <b>Roch T. de Mautort</b>	89

<b>A Worldwide Network for Technological Information: Recommendations of a UN Study Vladimir Slamecka</b>	95
<b>The Preparatory Committee for UNCSTD: Focus on Information H. Einhaus</b>	100
<b>The UNESCO CDS/ISIS System M. Pobukovsky</b>	102
<i>Discussion</i>	105
<b><i>Conclusions</i></b>	107
<b><i>Persons Attending</i></b>	109

# **AGRIS — Système international d'information pour les sciences et la technologie agricoles**

Florea Cazacu

*Division de la Bibliothèque et des Systèmes documentaires, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome (Italie)*

## **Pourquoi AGRIS?**

La place de l'agriculture dans le processus de développement économique et social n'a pas besoin d'être soulignée, surtout dans les pays en voie de développement. Tous ceux qui sont engagés dans ce processus : planificateurs, administrateurs, chercheurs, ingénieurs, techniciens, agriculteurs, agents de vulgarisation, etc., ont besoin d'information agricole : information sur les derniers progrès relatifs à leurs domaines d'activités et information sur les expériences poursuivies dans leur pays ou ailleurs dans des conditions similaires. C'est ainsi que les pays peuvent profiter des progrès de la science et de la technologie, éviter les erreurs ou les duplications et utiliser d'une manière optimale les ressources disponibles et souvent limitées. Tout cela, bien sûr, en vue d'améliorer et d'augmenter la production agricole et alimentaire pour répondre aux besoins essentiels toujours croissants de la population et pour assurer un développement rural plus harmonieux.

Chaque année, environ 250 000 documents sont produits par suite de telles recherches, études et expériences de développement effectuées partout dans le monde. Dans les pays en voie de développement, on estime à plus de 35 000 le nombre de projets en cours.

Les documents sont produits sous forme d'articles de périodiques, de livres, de rapports, de thèses, de comptes rendus de conférences, etc. dont une grande partie n'est pas disponible par le canal habituel de distribution commerciale des livres et périodiques.

Aucun pays n'est en mesure, isolément, de repérer, répertorier, puis choisir et obtenir cette documentation qui s'accroît exponentiellement. De nombreux pays n'ont pas même le contrôle bibliographique de (et donc l'accès à) leurs propres documents, gaspillant ainsi les investissements qui ont servi à produire l'information contenue dans ces documents.

C'est pour aboutir à une meilleure connaissance de la littérature agricole nationale et mondiale, pour rendre cette littérature plus facilement accessible à tous les utilisateurs et pour aboutir à un partage équitable du savoir dans le domaine des sciences et de la technologie agricoles qu'AGRIS a été créé.

## Historique

Dès la fin de 1969, les directeurs des deux principaux services d'information agricole : NAL (USA) et CAB (UK) exprimaient le besoin d'un système international et suggéraient au Directeur général de la FAO de faire une étude dans ce sens.

Après les études préliminaires et la réalisation d'un numéro expérimental, AGRIS fut mis en route en 1975. Les diverses étapes de son développement sont :

- Fin 1969 : Proposition au DG/FAO par NAL (USA) et CAB (UK).
- 1970/71 : Études de principe et de détail. Définition d'AGRIS. Mise en place de groupes d'experts.
- 1971 : La 16<sup>e</sup> Conférence de la FAO invite le DG/FAO à poursuivre l'étude.
- 1972 : Aide de pays et institutions. Création des manuels.
- 1973 : La 17<sup>e</sup> Conférence de la FAO décide le démarrage d'AGRIS sur une base expérimentale de 1975 à 1977. Publication d'un numéro expérimental. Invitation envoyée par le DG/FAO aux pays membres pour désigner des bureaux de liaison et participer à AGRIS.  
Réunion AGRIS des pays en voie de développement, financée par le CRDI.
- 1974 : Démarrage du programme de formation des participants.  
Consultations d'experts pour AGRIS Foresterie et AGRIS Tropical.
- 1975 : Mise en route d'AGRIS et de sa publication mensuelle AGRINDEX, Vol. I, avec l'assistance de la République fédérale d'Allemagne.
- 1976 : Publication du Vol. II d'AGRINDEX par la FAO.
- 1977 : Publication d'AGRINDEX par Apimondia.  
Évaluation indépendante d'AGRIS organisée par l'UNESCO.  
La 19<sup>e</sup> Conférence examine le rapport d'évaluation.  
AGRIS fait maintenant partie du programme régulier de la FAO.
- 1978 : 1<sup>re</sup> Consultation technique des Centres participant à AGRIS.
- 1979 : Accord FAO/CEE pour le développement d'un vocabulaire multilingue.

## Évaluation du système

En 1977, l'UNESCO entreprend une évaluation d'AGRIS. Quatre consultants de renommée internationale sélectionnés par ses soins ont fait une enquête auprès des pays participants et rédigé un rapport qui a été soumis à la 19<sup>e</sup> Conférence de la FAO. Les conclusions de ce rapport ont été favorables à AGRIS. En résumé elles confirment que :

Le programme AGRIS a contribué de manière sensible au développement des capacités nationales de transfert et d'exploitation de l'information agricole, plus particulièrement dans les pays qui ne disposent pas à cette fin d'un système très élaboré, en facilitant l'amélioration ou la création de services ou de systèmes coopératifs de rassemblement et de traitement de la documentation agricole, en formant du personnel chargé d'alimenter le système et en assurant à la documentation agricole nationale une diffusion plus large que par le passé.

AGRIS a également contribué à créer un climat qui rend possible un tel développement des activités d'information, en particulier dans le contexte de la coopération internationale.

Pour la majorité des pays qui contribuent à AGRIS, les avantages qu'ils en retirent l'emportent sur les coûts.

Le programme a une grande importance potentielle pour les transferts de technologie agricole entre pays développés et pays en développement.

## **Développements en cours**

Comme INIS, AGRIS est un système décentralisé et ses membres participent à la gestion. Ainsi la première consultation technique des Centres participant à AGRIS a eu lieu à Rome en mars 1978. Quarante-neuf participants membres venant de 50 pays et 7 organisations internationales ou régionales ont passé en revue les progrès déjà réalisés et ont fait des recommandations sur les développements en cours et sur les projets d'avenir.

L'objectif essentiel que doit poursuivre le Centre de coordination AGRIS en coopération avec les participants au système peut se résumer ainsi : *améliorer l'utilité et l'utilisation d'AGRIS au niveau de tous les usagers.*

Soulignons quelques résultats et projets en cours :

- Un accord a été récemment conclu entre la FAO et la CEE pour la préparation conjointe d'un vocabulaire contrôlé multilingue qui permettra une meilleure indexation et une récupération plus pertinente des données dans le système. Ce vocabulaire doit être terminé fin 1980, et le CRDI apporte une aide précieuse à ce travail.

- Un effort accru est d'ores et déjà consacré à la promotion du système et à la formation des utilisateurs. A cet effet un manuel d'auto-formation est en préparation et il sera largement distribué.

- Il ne suffit pas de savoir si un document particulier a été publié, mais il faut aussi pouvoir l'obtenir et le lire. Dans ce but, la FAO vient de préparer, avec l'assistance du CRDI, le *Catalogue Collectif* des périodiques cités dans AGRIS et qui se trouvent dans 17 bibliothèques membres du réseau mondial AGLINET. Grâce à la coopération entre ces bibliothèques, les pays auront un meilleur accès à la littérature courante (articles de périodiques et livres). Quant à la littérature spéciale (rapports, thèses, comptes rendus de conférences, etc.) un travail exploratoire est en cours en vue de favoriser la diffusion et l'échange de cette littérature sous forme de microfiches et par l'intermédiaire d'un système de coupons.

- Bien que la FAO ait déjà fait un effort soutenu de formation des participants au système, cet effort se poursuivra en particulier dans les langues autres que l'anglais. Un séminaire en langue française est prévu pour 1980, avec l'aide de la France, et il est également envisagé d'en réunir un autre en langue arabe.

- La prochaine Consultation technique des Centres participants aura lieu aussi en 1980.

## **Services d'information spécialisés**

AGRIS dans son état actuel constitue une mémoire mondiale dans laquelle sont répertoriés les documents agricoles produits dans les pays développés ou en



voie de développement. Il n'est certes pas l'unique solution aux problèmes de l'information scientifique et technique pour le développement national. Il est aussi nécessaire d'avoir des services spécialisés qui sélectionnent et analysent en profondeur la littérature intéressant un domaine particulier. De tels services puisent dans AGRIS les références nécessaires à leur travail de sélection ou de synthèse. La FAO s'intéresse aussi à de tels services ainsi qu'à leur liaison.

Ainsi, le Département des Pêches, en coopération avec la Commission océanographique intergouvernementale (COI), et avec la collaboration des Centres nationaux dans un nombre croissant de pays, a lancé et coordonne le Système d'information sur les sciences aquatiques et les pêches (ASFIS), qui est un système mondial de collecte, de traitement et de diffusion de l'information sur tous les aspects scientifiques et technologiques de l'environnement aquatique, y compris les aspects socio-économiques et législatifs.

Dans le domaine de la foresterie, la FAO étudie, en collaboration avec les principaux services actifs dans ce domaine, la possibilité d'établir un réseau de services d'information agricole spécialisés. Ainsi, la FAO va publier le mois prochain le premier *Catalogue mondial des Services d'information et documentation spécialisés en foresterie*.

Il est aussi nécessaire d'avoir des services spécialisés pour traiter l'information de manière à la rendre utile à toutes les catégories d'utilisateurs, en particulier ceux du milieu rural. De tels services, appelés services de vulgarisation agricole, peuvent également utiliser AGRIS comme source de références utiles.

### **CARIS — Système d'information sur les recherches agronomiques en cours**

Il existe un autre système coopératif international d'information qui complète AGRIS, le système CARIS, qui constitue un réseau coopératif international d'information grâce auquel les pays en développement ont la possibilité de rassembler, de traiter et de diffuser des données de base sur les recherches en cours dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage, des forêts, des pêches continentales et de l'alimentation.

Cet échange d'information a pour but d'améliorer les communications entre les institutions de recherche et les chercheurs, de faciliter l'appréciation de l'efficacité des efforts de recherche actuellement déployés et de concourir à la détermination des lacunes ou des carences les plus importantes, de façon à aider ceux qui ont à prendre des décisions aux niveaux national et international.

Le projet CARIS a été entrepris grâce à l'appui et au financement du GCRAI (Groupe consultatif sur la recherche agricole internationale), en tant que programme expérimental visant à mettre au point et à tester la méthodologie nécessaire. Ses activités ont commencé par un projet-pilote intéressant 14 pays d'Afrique de l'Ouest, exécuté de 1973 à 1974, et ultérieurement étendu au monde entier de 1975 à 1978.

Au cours de cette phase, la gestion centralisée du programme CARIS a été assurée au siège de la FAO par le Centre de coordination qui devait réunir et diffuser des informations complètes et détaillées sur les recherches en cours dans le secteur agricole.

Vers la fin de 1978, les renseignements recueillis auprès de 60 pays et 8 institutions internationales ont été réunis dans trois répertoires, publiés en anglais, en espagnol et en français. Ces données concernent 2 027 institutions de

recherche, 9 913 chercheurs et 3 310 programmes de recherche (correspondant à quelque 20 000 projets de recherche). Ces informations ont également été enregistrées sur bandes magnétiques en vue de constituer une première base de données mise à la disposition des participants au programme CARIS, ainsi qu'à des fins de recherche documentaire.

A partir de 1979, l'exécution du programme CARIS sera progressivement décentralisée et confiée aux centres nationaux ou régionaux qui assureront le rassemblement, le traitement et la diffusion des données, le Centre de coordination de CARIS fournissant l'assistance nécessaire et se chargeant de regrouper et de redistribuer les renseignements reçus des centres nationaux ou régionaux.

Afin d'accélérer la participation de nouveaux pays au système CARIS décentralisé, on a mis au point une procédure simplifiée ayant pour objet la diffusion de renseignements de base sur les projets de recherche; elle sera proposée aux centres participants en même temps que la méthodologie plus poussée servant au projet mondial et que pourront adopter ceux qui possèdent déjà une infrastructure informatique bien développée.

A ce jour, deux pays (Brésil et Tunisie) ont établi des centres CARIS nationaux grâce auxquels ils ont mis à jour les renseignements relatifs à leurs activités de recherche. Par ailleurs, l'Amérique latine, l'Asie du Sud-Est et plusieurs pays arabes ont déclaré qu'ils avaient le désir et les moyens d'en faire autant dans un proche avenir.

La méthodologie de ce système vient d'être simplifiée pour le rendre plus compatible avec AGRIS et pour faciliter la participation des pays en voie de développement. Il s'agit aussi d'un système décentralisé qui se développe parmi les centres nationaux et régionaux, la FAO assurant le rôle de conseiller et de coordonnateur. Une lettre circulaire du DG de la FAO vient d'être envoyée à tous les membres les invitant à participer à la mise en place de cette méthodologie simplifiée du système.

## **Coopération internationale**

Dans la mise en place d'AGRIS et CARIS, la FAO s'est efforcée de suivre les recommandations de l'UNISIST et les normes de l'ISO. La coopération de l'Agence internationale de l'énergie atomique dans le traitement informatique du système AGRIS constitue un bel exemple de coopération entre agences des Nations Unies. Le succès qu'ont connu ces systèmes n'aurait pas été possible sans la coopération des pays participants et l'aide financière et technique accordée par de nombreux pays et organisations, en particulier le CRDI. L'interaction des systèmes d'information actuels n'a cessé d'être fructueuse.

## **Conclusion**

Bien qu'AGRIS et CARIS soient des systèmes jeunes, ils ont déjà contribué valablement au transfert d'informations techniques agricoles et ils constituent une nouvelle possibilité de renforcer la coopération technique non seulement entre pays développés et pays en voie de développement, mais aussi entre ces derniers eux-mêmes. Ils illustrent bien ce que les systèmes coopératifs internationaux d'information scientifique peuvent apporter au transfert de la tech-

nologie dans le cadre du Nouvel ordre économique international. De tels systèmes coopératifs ne sont valables que dans la mesure où ils reçoivent engagement et soutien des pays participants. Il incombe non seulement à la FAO et à d'autres organisations gouvernementales, internationales et régionales de les rendre plus utiles et utilisables, mais également à chaque pays participant.