

ES

ET DE RECHERCHES
POUR LE DÉVELOPPEMENT
DE L'AGRONOMIE TROPICALE

42, rue Scheffer
75016 PARIS

ETUDE DE L'ORGANISATION DE LA DIVISION DE
L'INFORMATION ET DE LA DOCUMENTATION (D.I.D.) DE
L' E M B R A P A

COMPTE-RENDU DE MISSION A BRASILIA (BRÉSIL)

2 - 15 AOÛT 1982

J.M HUBERT

SEPTEMBRE 1982

GERDAT

GROUPEMENT D'ÉTUDES
ET DE RECHERCHES
POUR LE DÉVELOPPEMENT
DE L'AGRONOMIE TROPICALE

42, rue Scheffer
75016 PARIS

ETUDE DE L'ORGANISATION DE LA DIVISION DE
L'INFORMATION ET DE LA DOCUMENTATION (D.I.D.) DE
L' E M B R A P A

COMPTE-RENDU DE MISSION A BRASILIA (BRÉSIL)

2 - 15 AOÛT 1982

J.M HUBERT

SEPTEMBRE 1982

R E M E R C I E M E N T S

Cette mission à Brasilia, prévue au cours de la 3ème Réunion de la Commission Mixte GERDAT/EMBRAPA (Brasilia 25-26 novembre 1981) est consacrée à l'Information Scientifique et Technique de l'EMBRAPA.

Ce travail a pu être réalisé grâce à la parfaite organisation de mon séjour à Brasilia et aux facilités qui m'ont été offertes, tant par le responsable de la DID que par le personnel de la Division et des Instituts à qui j'adresse mes profonds remerciements.

S O M M A I R E

- - - - -

REMERCIEMENTS	
INTRODUCTION	p. 1
1. SERVICE DES PERIODIQUES ET DES LIVRES	p. 4
1.1. Périodiques	
1.1.1. Périodiques étrangers	
1.1.2. Périodiques nationaux	
1.1.3. Catalogue collectif des périodiques	
1.2. Les livres	
1.3. Remarques	
2. A.T.P. SECTION TECHNIQUE DES PUBLICATIONS	p. 8
2.1. Organisation du Service	p. 8
2.1.1. Application de règles communes	
2.1.2. Elaboration du programme annuel de publications	
2.1.3. Volume annuel de publications	
2.2. Types de documents publiés par l'EMBRAPA	p.10
2.2.1. Recherches en cours	
2.2.2. Communications techniques	
2.2.3. Bulletins de recherche	
2.2.4. Circulaires techniques	
2.2.5. Systèmes de production	
2.2.6. Rapports annuels des unités de recherche de l'EMBRAPA	
2.2.7. Bulletins d'agrométéorologie	
2.2.8. Documents	
2.2.9. Revue de la Recherche brésilienne en Agriculture et Elevage (PAB)	
2.2.9.1. Organisation de la revue	
2.2.9.2. Evolution et progression de la revue PAB	
2.2.9.3. Index de la revue	

3. SERVICE DES RESUMES INFORMATIFS	p.17
3.1. Organisation du service et volume de la base de résumés	
3.2. Exploitation de la base de données	
4. S.D.I. SERVICE DE DIFFUSION DE L'INFORMATION	p.19
4.1. Accès à la documentation mondiale en agriculture et DSI proprement dite	
4.2. Fourniture des documents signalés par les profils	
5. S.I.P. SERVICE D'INFORMATION SUR LES PROJETS DE RECHERCHE EN COURS	p.22
6. BANQUE DE BIBLIOGRAPHIES	p.24
7. FOURNITURE DE DOCUMENTS (Photocopies)	p.26
7.1. Les outils de travail	
7.2. Commande de documents	
7.3. Nombre de photocopies fournies	
8. APPRECIATIONS ET CONCLUSION	p.29

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

ANNEXE : PROGRAMME DE VISITE EN FRANCE DE MEMBRES
DU PERSONNEL DE LA DID DE L'EMBRAPA

INTRODUCTION

La recherche agronomique et ses applications sur le terrain se sont développées au Brésil sous l'égide du Ministère de l'Agriculture. L'organisation du réseau de l'agriculture moderne date de 1973 et comporte trois éléments essentiels :

- La Bibliothèque Nationale de l'Agriculture : BINAGRI.
- Le réseau EMBRAPA (Entreprise brésilienne de recherche agricole et d'élevage), consacré à la recherche agronomique fondamentale et à son développement sur le terrain.
- Le réseau EMBRATER (Entreprise brésilienne d'assistance technique et rurale), spécialement consacré à la diffusion de l'information et à ses applications concrètes auprès de l'agriculteur (vulgarisation sur le terrain);

Ces deux réseaux sont complémentaires.

Le réseau EMBRAPA est composé de Centres Nationaux par produits et par régions climatiques :

Trois instituts pour les 3 zones climatiques du Brésil :

- Institut des Savanes
- Institut des Tropiques humides
- Institut des Tropiques semi-arides

Dix-sept instituts nationaux par produit :

- . Riz
- . Maïs et Sorgho
- . Blé
- . Soja
- . Manioc et cultures fruitières
- . Haricot
- . Cultures maraîchères
- . Cachou et Palmier à huile
- . Coton

- . Elevage des caprins
- . Elevage du bétail à viande
- . Elevage du bétail laitier
- . Elevage porcin et volaille
- . Production de semences
- . Ressources génétiques
- . Technologie alimentaire
- . Conservation des sols

Les instituts nationaux disposent de stations de recherche agronomique pour la recherche fondamentale et la recherche appliquée.

Le siège central de l'EMBRAPA est situé à BRASILIA et le siège des instituts par zone climatique et par produits dans les régions principalement concernées. La structure du réseau est décentralisée.

On remarquera que certaines productions essentielles du Brésil ne sont pas représentées dans le réseau des instituts spécialisés de l'EMBRAPA, étant donné leur caractère traditionnel et leur ancienneté. Ces productions sont développées par des instituts demeurés sous l'égide du Ministère de l'industrie et du commerce :

IBC : Institut brésilien du Café

IAA : Institut des Alcools et du Sucre

CEPLAC : Centre du Cacao

Ce compte-rendu de mission est spécialement consacré à l'étude de l'organisation documentaire de l'EMBRAPA, Division de l'Information et de la Documentation (DID) qui peut servir de référence au réseau documentaire du GERDAT, alors qu'un projet d'informatisation de l'IST est en cours de discussion.

La Division de l'Information et de la Documentation (DID) de l'EMBRAPA est en cours de fusion avec le Département de la Diffusion des Technologies (DDT). Les deux départements réunis prendront la désignation et le sigle de la DDT.

La DID de l'EMBRAPA comporte au Brésil un réseau de 80 bibliothèques gérées par un personnel spécialisé de 100 bibliothécaires et de 200 auxiliaires.

La coordination du réseau se fait à Brasilia au siège de l'EMBRAPA où le personnel affecté à l'information comporte : 17 bibliothécaires, 8 ingénieurs agronomes, 4 biologistes, 1 forestier, 1 zootechnicien, 5 analystes système informatique et 40 auxiliaires.

La DID a passé des accords de collaboration étroite avec 110 autres organismes nationaux et 60 organismes étrangers.

Les communications inter-réseau se font par télex, téléphone et par la poste avec un système particulier comparable à la valise diplomatique ou Pouch. L'acheminement des informations sur place est un problème important que la DID s'efforce de résoudre dans les meilleures conditions.

Des accords pour les échanges et le développement des systèmes d'information ont été passés avec 5 états de l'Amérique du Sud (Bolivie - Paraguay, Uruguay, Chili et Argentine). Notamment, un accord avec le Chili prévoit l'application dans les services chiliens des programmes de DSI développés par la DID de l'EMBRAPA pour l'exploitation de la base AGRICOLA.

Les objectifs des sept services de la DID sont définis avec une grande précision. Ils sont complémentaires. L'intervention de l'informatisation dans ces services n'est pas faite d'une manière systématique mais à partir d'un seuil où elle devient utile et indispensable. Certains services, comme la Banque de bibliographie, sont entièrement manuels, tandis que la SDI qui traite une base de 10 millions de références est informatisée à 100 % et exploitée en différé pour des raisons économiques.

Le Système d'Information de la Recherche (SIP) qui traite la banque des projets de l'EMBRAPA est exploité en mode conversationnel, étant donné l'intérêt présenté par ces informations.

Le développement des services de la DID entraîne des projets d'informatisation partielle prévus en temps opportun, ce qui confère à cet ensemble de services une réelle dynamique.

Le système d'information de l'EMBRAPA compte 5000 utilisateurs.

1. SERVICE DES PERIODIQUES ET DES LIVRES

(Commande et répartition dans les unités du réseau de la documentation scientifique courante.

1.1. PERIODIQUES

L'acquisition et la répartition des périodiques dans les 17 Instituts du réseau et les stations expérimentales sont CENTRALISEES à Brasilia au siège de l'EMBRAPA.

Le budget affecté à l'achat est de 2 000 000 US \$ par an (14 000 000 F.)

On distingue deux secteurs :

Périodiques nationaux : 200 titres courants et 12 000 abonnements, compte tenu d'abonnements multiples à servir à 17 instituts et stations de recherche.

Périodiques étrangers : 2 000 titres courants et 9 500 abonnements.

Soit 2 200 titres courants et 21 500 abonnements.

1.1.1. PERIODIQUES ETRANGERS

Les achats et la gestion des périodiques étrangers sont sous-traités par une maison spécialisée des Pays-Bas : SWETS Subscription Service qui assure la commande, le financement dans les différentes parties du monde et le contrôle des arrivées.

Les envois par cartons de 20 kg comportent des emballages séparés, par numéro de périodiques accompagnés d'un bordereau indiquant : le titre du périodique, volume, année, numéro et des informations complètes sur les destinataires au sein de l'EMBRAPA : numéro codé de l'abonnement, nombre d'exemplaires, numéro de contrôle.

Tous les 3 mois SWETS envoie un listing récapitulatif indiquant également les numéros de périodiques non parvenus et les réclamations faites.

L'acheminement des périodiques des Pays-Bas ou des Etats-Unis où la société SWETS possède des filiales se fait en 72 heures. 500 kg de périodiques étrangers sont reçus chaque semaine à l'EMBRAPA par ce moyen.

1.1.2. PERIODIQUES NATIONAUX

L'acquisition des périodiques nationaux et leur répartition se fait à l'EMBRAPA avec des moyens manuels étant donné qu'il ne s'agit que de 200 titres. L'abonnement se fait directement chez l'éditeur.

1.1.3. CATALOGUE COLLECTIF DES PERIODIQUES

Le service édite sur ordinateur un catalogue collectif des périodiques tenu à jour d'une manière permanente grâce à des bordereaux normalisés envoyés par les instituts spécialisés destinataires. Ces fiches sont centralisées à Brasilia et entrées par terminal sur ordinateur IBM 370/158. Les programmes de gestion et d'édition du catalogue ont été réalisés par les informaticiens du service.

Le catalogue comporte en partie liminaire un mode d'utilisation en 4 langues (Portugais, Anglais, Français, Espagnol) et une liste alphabétique par titre de périodique avec pour chaque titre la liste des abonnés et l'état de la collection détenue par chacun d'eux.

Le catalogue collectif est un instrument de travail permanent et sert à deux fins essentielles : pour le contrôle des collections mais surtout pour localiser le document original à partir des références données par la DSI lors de l'interrogation des bases de données. Chaque institut et station de recherche dispose d'un catalogue collectif et peut immédiatement repérer dans sa propre collection ou dans les collections des autres instituts le numéro du périodique concerné et adresser une commande du document original.

Etant donné l'exploitation intensive de ce catalogue et la nécessité d'une mise à jour permanente, il est réédité tous les six mois.

Les services centraux de l'EMBRAPA ne procèdent pas au dépouillement des périodiques étrangers car on considère que ce dépouillement est donné dans les bases de données mondiales disponibles et interrogeables à l'EMBRAPA. Dans ces conditions, le catalogue collectif des périodiques est utilisé comme un fichier topographique des documents à partir des collections de périodiques. La référence complète est donnée dans les listages des réponses aux questions posées. Le dépouillement des périodiques nationaux est effectué d'une manière systématique par le BINAGRI et partiellement par les instituts spécialisés qui souhaitent un accès rapide à l'information nationale. Ce travail se fait manuellement étant donné le nombre réduit de périodiques nationaux exploités par les instituts spécialisés.

1.2. LES LIVRES

La sélection des livres se fait sur proposition des chercheurs dans leur unité propre. Ces propositions sont soumises à un comité de sélection de chercheurs qui décident en fonction des priorités et du budget qui est de 1 million de US \$ par an (7 millions de F.)

L'acquisition et la répartition des livres dans les unités de l'EMBRAPA s'effectuent d'une manière analogue à celle des périodiques .

L'achat et la répartition des livres étrangers sont sous-traités par une firme allemande "GROSSENHAUS WEGNER" représentée au Brésil par la "LIBRARIA CANUTO".

Les commandes se font au niveau des Instituts spécialisés sur bordereaux normalisés, centralisés à Brasilia et traités par ordinateurs.

Les listages sont envoyés à la firme allemande qui effectue les envois au service de l'EMBRAPA avec une répartition préparée.

Un catalogue collectif des livres est également édité sur ordinateur et comporte :

- Une liste des ouvrages par ordre d'entrée
- Une liste alphabétique par sujet avec numéro renvoyant à la liste d'entrée
- Une liste par ordre alphabétique des auteurs

Ce catalogue est réédité tous les ans.

1.3. REMARQUES

Le service dispose d'une salle d'expédition où chaque destinataire a son casier personnel où sont accumulés les ouvrages et les périodiques au fur et à mesure des arrivages. Les envois sont effectués par la poste (Pouch) lorsqu'un volume suffisant a été réuni.

Si l'on ajoute les livres, dons, documents rétrospectifs commandés aux 500 kg de périodiques reçus, c'est un volume de 2 tonnes de documents qui est réparti chaque semaine.

Le principe du fonctionnement est la décentralisation. Seuls sont centralisés les services administratifs où la centralisation s'impose, pour raison d'efficacité : commande et répartition des documents, réalisation des catalogues collectifs informatisés ... Le choix des documents et leur exploitations se font dans les unités sur le terrain.

2. A.T.P. (Area Tecnica Publicaçõs)

Section Technique des Publications

2.1. ORGANISATION DU SERVICE

Ce service, composé de 10 personnes en 1982 est en plein développement (5 personnes en 1981). Il a pour rôle de mettre en place une normalisation des publications de niveau international et de coordonner l'édition des 9 types de publications de l'EMBRAPA. L'équipe est composée de :

1 responsable

4 réviseurs de texte (Portugais, Anglais,
Espagnol, Français)

1 réviseur d'épreuves

3 bibliothécaires

1 secrétaire

Les bibliothécaires sont spécialement chargées de la bibliographie des documents scientifiques publiés et des citations dans le texte, sur le plan du contrôle et de la présentation (normalisation pour toutes les publications).

Les réviseurs ont pour rôle d'améliorer les textes et de les présenter d'une manière homogène. Ils entretiennent des relations étroites avec les auteurs, jusqu'à ce qu'un accord interviene sur un texte définitif.

Le système coopératif d'édition de l'EMBRAPA fonctionne à partir des comités de publication créés dans chaque unité.

Ces comités, composés de chercheurs sont autonomes. Mais ils doivent suivre les règles strictes concernant la présentation et la poursuite d'une politique d'édition commune. Leur rôle est d'établir un programme d'édition annuel concernant leur spécialité.

2.1.1. APPLICATION DE REGLES COMMUNES

Un effort considérable a été fait sur le plan de la normalisation (ABNT : Organisation brésilienne de normes techniques). En l'absence de normes existantes sur le plan national, les règles de présentation des articles et des références ont été établies et diffusées au cours de séminaires qui ont rassemblé les comités de publication des unités.

Deux séminaires d'une semaine ont eu lieu en 1981 et 1982 qui ont abouti à la rédaction d'un manuel technique.

L'édition provisoire a été éditée et sera suivie prochainement d'une édition définitive.

Ce manuel décrit d'une manière détaillée la politique des publications de l'EMBRAPA et définit rôle et objectifs des différentes publications.

2.1.2. ELABORATION DU PROGRAMME ANNUEL DE PUBLICATIONS

Chaque comité d'édition a pour rôle d'établir un programme annuel de publications dans le cadre de son unité de recherche, mais en accord et en collaboration avec d'autres services agronomiques des Etats qui ne font pas partie de l'EMBRAPA, fonctionnent sur des crédits particuliers, mais travaillent dans le même domaine.

Par exemple, le Centre national de culture du haricot coordonne toutes les recherches faites au Brésil sur le haricot à partir d'un programme national.

Il arrive que l'EMBRAPA fournisse des subsides pour publications à des stations de recherche régionale lorsque les subsides attribués par l'Etat concerné sont insuffisants. Cette aide extérieure de l'EMBRAPA est de l'ordre de 10 % de son budget publication. Le système de publication coordonné par l'EMBRAPA est coopératif.

Le comité d'édition des instituts établit la liste des documents à éditer dans l'année et conseille le type de publication le plus adéquat pour les textes prévus. Il engage sa responsabilité sur la date de sortie proposée et le coût.

Il effectue des recherches auprès des imprimeurs privés sur appels d'offre et choisit en conséquence. Ces choix sont souvent remis en cause étant donné la concurrence.

2.1.3. VOLUME ANNUEL DE PUBLICATIONS.

Le service d'édition est en activité depuis deux ans et le système coopératif national, coordonné par l'EMBRAPA concerne 4 000 chercheurs.

- 2 000 chercheurs de l'EMBRAPA
- 2 000 chercheurs appartenant aux universités et aux stations de recherche agronomique des Etats.

L'objectif poursuivi, loin d'être atteint actuellement, est d'obtenir un document scientifique destiné à être publié par chercheur et par an.

Depuis la création de l'EMBRAPA en 1973, la progression des documents scientifiques publiés est très significative :

- En 6 ans : de 1974 à 1979 : 4788 documents publiés
- En 2 ans : de 1980 à 1981 : 2884 documents publiés enregistrés (un certain nombre de documents ne le sont pas encore).

Bien que le budget attribué aux publications soit considérable (non communiqué), il est insuffisant. Les coûts d'édition sont très élevés et le service recourt systématiquement aux appels d'offre ce qui augmente les délais prévus. On recourt à la publicité pour certaines publications consacrées à l'application et à la vulgarisation.

2.2. TYPES DE DOCUMENTS PUBLIES PAR L'EMBRAPA

Ces types de publications ont été déterminés et définis au cours des séminaires de 1981 et 1982. Chacune de ces publications a des objectifs précis à remplir et des remaniements ont eu lieu récemment. Initialement, 12 types de publications avaient été proposées : trois ont été supprimées et 2 ont été modifiées.

Les 9 types de publications actuels sont les suivants :

2.2.1. RECHERCHES EN COURS (Pesquisa em Andamento) : Publication courante en série (sans périodicité).

L'objectif de cette publication est d'être un instrument de communication entre chercheurs de l'EMBRAPA. Le langage est technico-scientifique et le style appliqué est celui d'un texte de chercheur adressé à un autre chercheur.

Cette publication est controversée au sein de l'EMBRAPA : Possibilité de "pillage" scientifique entre chercheurs et concurrence. Mais aussi émulation : les chercheurs les plus actifs et les plus efficaces réaliseront et publieront leurs travaux les premiers. (même si parfois ils ne sont pas l'instigateur des recherches).

Cette publication facilite aussi la création de collègues invisibles entre chercheurs. Le souci est de réaliser un tirage rapide effectué sur place en utilisant un photocopieur RANK-XEROX à partir d'originaux dactylographiés : les 3 000 exemplaires tirés sont destinés aux chercheurs et envoyés aux Centres Nationaux, Unités de recherches et Institutions qui les répartissent. Des envois individuels sont également effectués à bon escient.

2.2.2. COMMUNICATIONS TECHNIQUES (Comunicado Tecnico).

Résultats de la recherche et application sur le terrain destinés aux vulgarisateurs. Le langage de la communication est technique, à l'exclusion de termes scientifiques.

Ces communications doivent donner des recommandations pratiques aux agriculteurs, généralement analphabètes, par l'intermédiaire des vulgarisateurs et de programmes VIDEO (en projet).

Par exemple : traitement phytosanitaire, rotations des cultures appropriées, etc.

Ces communications techniques sont reproduites par photocopieur RANK-XEROX et tirées de 3 000 à 5 000 exemplaires.

2.2.3. BULLETINS DE RECHERCHE (Boletín de Pesquisa)

Ces bulletins donnent un compte-rendu plus élaboré de recherches en voie d'aboutir. Pas de limitation de place et possibilité de nombreuses illustrations, tableaux, etc. Le texte peut-être très explicite.

Un plan type recommandé est à suivre :

- Présentation du sujet traité
- Résumé
- Introduction
- Matériel utilisé et méthodes appliquées
- Résultats et discussion
- Conclusion
- Références bibliographiques

Ce plan indicatif peut être modifié selon le sujet traité. Les bulletins de recherche sont des publications de chercheur à chercheur, également destinés aux vulgarisateurs. Le langage utilisé est technico-scientifique. Le bulletin imprimé et illustré est réalisé par des imprimeurs privés.

2.2.4. CIRCULAIRES TECHNIQUES (Circular Técnica)

Etude approfondie et complète de la culture d'un produit agricole. Les circulaires donnent toutes les recommandations connues, d'une manière plus complète et détaillée que les "Communications techniques". Le langage utilisé est technico-scientifique.

Exemple : La culture du Maïs : étude complète de la culture depuis la préparation du sol jusqu'à la commercialisation. Concerne la culture sur le plan national mais avec des variantes et adaptations dans les diverses régions concernées. De nombreuses illustrations sont recommandées pour permettre une éducation visuelle.

Les circulaires sont imprimées comme les bulletins de recherche et sont destinées aux vulgarisateurs.

2.2.5. SYSTEMES DE PRODUCTION (Sistemas de Produção)

Cette série est faite en collaboration avec l'EMBRATER (Réseau de diffusion de l'information auprès des agriculteurs) et concerne la vulgarisation de la culture d'un produit agricole pour une région déterminée. L'étude est très ponctuelle et peut ne s'appliquer qu'à un groupe de villages. Elle est mise au point au cours de réunions entre chercheurs, vulgarisateurs et agriculteurs. Les recommandations formulées sont essentiellement pratiques et soumises à des révisions périodiques.

La diffusion est circonscrite à la région impliquée, directement effectuée aux agriculteurs et peut atteindre 20 000 exemplaires.

2.2.6. RAPPORTS ANNUELS DES UNITES DE RECHERCHE DE L'EMBRAPA

Publications obligatoires des unités de recherche agronomique qui résultent d'un travail collectif des chercheurs.

Ces rapports annuels donnent un compte-rendu des travaux entrepris dans le cadre de l'unité, les résultats de la recherche et une synthèse des activités.

Utilisation : Source primaire de référence pour les chercheurs et documents destinés aux responsables des organismes créditeurs de l'EMBRAPA (Ministères, banques, préfets).

2.2.7. Bulletins d'AGROMETEOROLOGIE (Boletim Agrometeorologico)

Ces bulletins sans périodicité publient les données météorologiques communiquées par les stations.

2.2.8. "DOCUMENTS"

Sont publiés dans cette série tout document intéressant la recherche agronomique au Brésil ne pouvant être classé dans les publications précédemment définies.

Par exemple, publication :

- d'un Congrès brésilien sur le Manioc
- d'un ouvrage sur l'application des engrais phosphatés dans les régions du Brésil.

.....

... / ...

2.2.9. REVUE DE LA RECHERCHE BRÉSILIENNE EN AGRICULTURE ET ELEVAGE. Pesquisa Agropecuaria Brasileira (PAB)

Etant donné son rayonnement et son exploitation dans les grandes bases de données mondiales, la revue PAB justifie une étude plus détaillée. Elle traite de l'agriculture brésilienne et couvre les zones climatiques : tempérée, subtropicale et tropicale du Brésil. Publiée en langue portugaise, la revue reste cependant ouverte à un nombre réduit d'articles en anglais, espagnol et français.

2.2.9.1. ORGANISATION DE LA REVUE

Un comité scientifique de 3 spécialistes désignés pour couvrir l'ensemble des domaines traités, procèdent à la collecte et à la sélection des articles destinés à la revue dans les instituts et unités du réseau EMBRAPA. Dix pour cent des articles fournis pour publication sont définitivement éliminés par le comité scientifique qui retient 60 articles par trimestre soit 240 articles par an qui constituent une banque d'articles pour publication éventuelle.

Lorsque la revue était trimestrielle, jusqu'à fin 1980, le comité scientifique sélectionnait les 20 meilleurs articles sur les 60 retenus au premier niveau de sélection. Chaque numéro comporte 20 articles, soit 80 articles publiés par an dans la revue.

Les 20 articles retenus pour leur qualité et niveau scientifique sont révisés par l'adjoint de l'éditeur qui corrige le style en langue portugaise et donne une homogénéité de rédaction à l'ensemble des textes de la revue, afin d'en faciliter la consultation par les utilisateurs.

Les corrections sont soumises aux auteurs et donnent lieu à des échanges par correspondance jusqu'à ce que ce dialogue aboutisse à un accord entre l'auteur et le réviseur.

2.2.9 Une étude statistique a été faite par le directeur de la revue qui montre d'une manière significative que plus le niveau scientifique de l'auteur est élevé (Dr. PHI) plus les corrections proposées sont facilement acceptées... Le directeur scientifique choisit pour chaque auteur un éditeur scientifique (assesseur), spécialiste connu du sujet traité afin de patronner ou cautionner le travail publié.

2.2.9.2. EVOLUTION ET PROGRESSION DE LA REVUE (PAB)

La revue PAB qui a débuté en 1977 est :

trimestrielle en 78-79 et 80 (4 numéros par an)

bimestrielle en 1981 (6 numéros par an)

mensuelle en 1982 (12 numéros par an)

En 1981 la revue a publié 120 articles pour 6 numéros parus.

En 1982 la revue a publié 132 articles au cours des 6 premiers mois et compte en publier 260 pour les 12 numéros prévus dans l'année.

La revue PAB est produite par des moyens d'édition classique. Une équipe de 11 personnes travaille à la revue à 70 % de leur temps. Les 30 % restants sont consacrés au programme des semences et à l'organisation de réunions.

La revue tire à 3 000 exemplaires et fournit des tirés-à-part d'article : 50 tirés-à-part gratuits par article répartis comme suit :

20 pour le ou les auteurs. Lorsqu'il y a plusieurs auteurs, l'un des auteurs procède à la répartition.

20 pour l'institution concernée

10 pour archivage

Le coût de l'abonnement annuel est de 60 \$ ou 420 F.

2.2.9.3. INDEX DE LA REVUE

Depuis 1978 jusqu'à présent (août 1982), la revue PAB a publié 458 articles répartis dans 25 numéros. Le problème de la recherche des informations scientifiques et techniques contenues dans cette base de données imprimée est résolu par des index auteurs et sujets qui accompagnent chaque numéro, ce qui oblige le dépouillement de 25 index analogues. Cette contrainte est d'ailleurs commune à toutes les bases de données imprimées. Plus la fréquence est grande (mensuelle) plus la contrainte est lourde. Conscient de ce problème, le service de la revue produira prochainement un index cumulatif de 1978 à 1982, réalisé par des moyens manuels. Mais le problème se reposera à nouveau dans quelques années et la meilleure solution serait sans doute de réaliser un index informatisé.

L'EMBRAPA se propose d'éditer une revue en langue anglaise, étant donné l'échelle de priorité des langues^{*}, qui place l'anglais au Brésil comme langue prioritaire pour l'agriculture, et le fait que le portugais ne se trouve qu'au 6^e rang des langues utilisées dans le monde.

Les articles publiés seront sélectionnés et traduits à partir des articles de la revue PAB et choisis pour leur niveau scientifique et leur intérêt sur le plan mondial. Par cette revue, l'EMBRAPA se propose d'accéder à un haut niveau international.

La périodicité prévue serait d'un numéro par an.

* Une étude statistique a été faite à partir des références citées dans les articles publiés et a donné l'échelle de priorité suivante : 1° Anglais, 2° Portugais, 3° Espagnol, 4° Français, 5° Allemand, 6° Italien.

3. SERVICE DES RESUMES INFORMATIFS (Resumos informativos)

3.1. ORGANISATION DU SERVICE ET VOLUME DE LA BASE DE RESUMES

Ce service a pour rôle de rédiger les résumés documentaires des documents produits par les chercheurs de l'EMBRAPA. Ces résumés de type informatif suivent un plan défini (objectifs - Méthodes utilisées - Résultats - Conclusion), modifiable selon la nature du document analysé.

L'équipe de rédacteurs se compose de sept ingénieurs spécialisés : forestier, zootechnicien, biologiste, microbiologiste, ingénieurs agronomes et d'une bibliothécaire, chargée du catalogage des documents analysés.

En 7 ans, depuis 1976 le service a produit 30 000 résumés informatifs (600 résumés par an et par ingénieur).

Cette banque de résumés est imprimée sous forme de volumes consacrés à une culture ou à une zone climatique :

A titre d'exemple : 4 volumes de documents ont été rassemblés sur les savanes :

1° volume	de 1882 à 1975	= 766 résumés
2° volume	de 1975 à 1979	= 766 résumés
3° volume	de 1979 à 1981	= 420 résumés
4° volume	de 1981 à 1982	= 520 résumés
		<hr/>
		2 472 résumés

D'autres volumes de résumés portent sur : Le Soja, Pommes de terre, Tomate, Maïs, Riz, Aïl, Soja, Figs, Haricot, Manioc, Oignons, Cheptel à viande, ...

La base actuelle se compose de 33 volumes numérotés en série et publiés dès qu'un nombre important de résumés a été rassemblé sur un sujet.

L'équipe d'ingénieurs collecte et sélectionne sur place (dans les instituts nationaux) les documents à analyser, ce qui entraîne de nombreux déplacements. Le service tend actuellement à supprimer cette contrainte et les documents sont de plus en plus envoyés par courrier au siège de l'EMBRAPA à Brasilia.

Cette base ne traite que les documents brésiliens, courants et rétrospectifs.

3.2. EXPLOITATION DE LA BASE DE RESUMES

Un fichier manuel de contrôle est établi au cours du travail d'analyse afin d'éviter les duplications mais ce fichier ne peut être utilisé qu'à cette seule fin.

L'exploitation de cette base ne peut actuellement se faire qu'à partir des 33 domaines (zones climatiques et produits agricoles) correspondant aux 33 volumes publiés. Une recherche plus fine et plus diversifiée sur l'ensemble de la base est actuellement impossible, faute d'une indexation des documents analysés. La réalisation d'un index à partir d'une indexation à deux niveaux (termes génériques et termes spécifiques) est en projet. Les premiers index seraient réalisés manuellement et automatisés par la suite.

Une exploitation plus efficace du travail effectué serait donnée par la publication d'une revue analytique de la documentation courante produite par les chercheurs de l'EMBRAPA. Un tel projet se réalise actuellement et le numéro 0 est en cours de publication (AGROPECUARIA BRASILEIRA RESUMOS - Recherche agronomique et élevage au Brésil - résumés)

- Cette revue analytique comporte en priorité les résumés des documents analysés dans la revue PAB et publiera 800 résumés par an : 400 résumés par numéro et deux numéros par an. Les résumés sont indexés par mots-clés et le catalogage comporte la traduction du titre en anglais.
- "Agropecuaria Brasileira Resumos" apparaît très voisine de la revue AGRITROP quant au concept : littérature agronomique produite au Brésil, et au contenu : 800 résumés informatifs indexés par an.

Mais une seule édition en langue portugaise pour cette revue et 3 éditions : française, anglaise, espagnole pour AGRITROP.

NB. La base de résumés informatifs de l'EMBRAPA comporte également les 2 premiers volumes de la "Bibliografia brasileira de Medicina Veterinaria e Zootecnia". La réalisation de cette bibliographie a été interrompue à l'EMBRAPA en 1979 et poursuivie à partir de cette date par l'Université de Sao Paulo.

4. S.D.I. (Diffusion Sélective de l'Information)
désigné dans l'organisation de l'EMBRAPA par
SERVICE DE DIFFUSION DE L'INFORMATION

4.1. ACCES A LA DOCUMENTATION MONDIALE EN AGRICULTURE ET D.S.I.
PROPREMENT DITE

Le service créé en 1977 exploite sur place six bases de données internationales dont il reçoit périodiquement les bandes magnétiques par abonnement :

AGRICOLA	: 1 bande par mois	soit : 12 000	unités documentaires
C.A.B.	: 1 " " "	soit : 12 000	unités documentaires
F.S.T.A.	: 1 " " "	soit : 1 800	" "
CAS (Chem. Abs. Serv.)	2 b/m	: 30 000	" "
SCIS (Sc. Cit. Ind.)	4 bd/m	: 45 000	" "
BIOSIS	: 3 bandes/mois	soit : 27 500	" "
	TOTAL =	128 300	" "

La documentation courante exploitée est de 128 300 unités documentaires par mois. Si l'on tient compte des abonnements qui n'ont pas été contractés à la même époque, et de bandes achetées antérieurement à la création du service, le fonds documentaire est d'environ 10 millions d'unités documentaires sur 5 années d'activité.

Les bandes du réseau AGRIS sont exploitées par la Bibliothèque Nationale de Brasilia (BINAGRI) qui a son propre réseau d'utilisateurs.

Le service informatique de l'EMBRAPA a élaboré des programmes pour l'exploitation de ces bandes à partir de profils personnalisés qui sont actuellement au nombre de 2 000. Les bandes sont utilisées aussitôt reçues et les profils envoyés aux utilisateurs.

Les difficultés techniques particulières à ce mode d'exploitation de l'Information ont été résolues de la manière suivante :

a) Exploitation des bandes magnétiques par la DSI

1°) Formulation des questions par les utilisateurs et établissements des profils :

Des formulaires spéciaux ont été conçus pour guider l'utilisateur dans la formulation de ses questions. Mais il arrive très souvent que la formulation des questions par le chercheur soit difficilement traduisible en langage acceptable par la machine. Principalement lorsque la question posée est complexe et nuancée. Des échanges entre spécialistes concernés et le responsable du système DSI qui est ingénieur agronome se font jusqu'à ce qu'un accord intervienne sur le libellé de la question.

Celle-ci est ensuite transcrite sur bordereau pour être entrée en machine.

Chaque réponse au profil comporte un questionnaire où l'utilisateur indique notamment le nombre de références pertinentes reçues en vue d'une meilleure formulation de la question, ce qui entraîne souvent des modifications du profil dont les dates sont entrées en mémoire pour les calculs statistiques.

2°) Choix de la base à interroger en fonction du profil.

En raison des coûts élevés de l'exploitation en ordinateur toutes les bases ne sont pas interrogées à partir de chaque profil mais on détermine pour un profil donné la base susceptible de donner la meilleure réponse.

Le service dispose à cet effet de lexiques et de statistiques sur la fréquence des descripteurs utilisés dans chacune des bases.

Chaque base est assortie d'un manuel d'exploitation que l'opérateur utilise afin d'appliquer la meilleure stratégie.

3°) Nombre de réponses par profil.

Les profils ayant été conçus à des niveaux pratiquement semblables (élimination des questions trop générales), le nombre de réponses a été arbitrairement limité à 30 références en moyenne. On estime en effet qu'il est inutile de noyer le chercheur dans une documentation trop abondante et il est préférable et plus rentable d'affiner la recherche pour donner les références les plus pertinentes. On veut aussi limiter les frais de commandes trop importantes de documents.

Le programme donne le nombre de références extraites par les profils avant le tirage des listages et si le nombre de références est trop élevé, on modifie la stratégie de recherche jusqu'à obtenir un nombre voisin de 30.

4°) Limitation du nombre de profils.

Avant 1980, le nombre de profils n'était pas limité. Il était de l'ordre de 4 000. En raison du coût élevé de l'exploitation en ordinateur, une politique de rationalisation et d'optimisation a ramené le nombre de profils à 2 000 et l'on estime que ce nombre ne doit pas être dépassé dans la configuration actuelle de l'EMBRAPA

5°) Tirage et acheminement des profils.

Le tirage est effectué en différé* dès réception des bandes magnétiques. Le service DSI de l'EMBRAPA achemine les profils aux centres et unités de recherche qui les distribuent aux utilisateurs concernés. Les envois se font par "valise" spéciale comparable à la valise diplomatique.

b) Exploitation des bandes magnétiques pour la recherche rétrospective.

Un programme approprié a été développé à l'EMBRAPA pour effectuer des recherches rétrospectives sur un ensemble de bandes magnétiques (une ou plusieurs bases).

Cette exploitation correspond à des demandes spécifiques qui ne sont pas suivies. Ces recherches sont de l'ordre de 50 par mois en moyenne.

* La machine utilisée est un ordinateur de haut de gamme IBM 370/158

4.2. FOURNITURE DES DOCUMENTS SIGNALES PAR LES PROFILS

La collection de périodiques et de documents de l'EMBRAPA permet de satisfaire 50 % des documents demandés.

La fourniture des documents est décentralisée et réglée dans la mesure du possible par les centres nationaux et unités de recherche.

Le catalogue collectif des périodiques, tenu à ce jour et tiré sur ordinateur sert de manuel de référence pour ces commandes. Il donne en effet la situation détaillée des collections et leur répartition dans les centres et unités de recherche de l'EMBRAPA. Si le périodique ne se trouve pas sur place, la bibliothécaire commande le document à la bibliothèque qui le possède.

Le siège de l'EMBRAPA n'intervient dans les commandes de documents que lorsqu'elles n'ont pu être satisfaites par les centres et unités de recherches.

Pour les documents non trouvés sur place, l'EMBRAPA assure toutes les commandes de documents à l'étranger, principalement par le canal de la NAL (National Agricultural Library, USA) et la British Landing Library, mais aussi directement auprès des éditeurs.

(CF paragraphe 7 : Comutação Bibliografica)

5. SYSTEME D'INFORMATION SUR LES PROJETS DE RECHERCHE EN COURS (S.I.P.)

Ce système d'information, de création récente (1980) s'applique aux projets de recherche agronomique en cours, ainsi qu'aux projets terminés développés au Brésil.

Le réseau ne couvre pas seulement l'EMBRAPA, mais aussi des centres de recherche régionaux, dépendant des Etats du Brésil et du Ministère de l'Agriculture :

15 Centres nationaux

16 Stations expérimentales régionales

14 Services de recherche régionaux

4 Services spécialisés (Forêts - Conservation des sols - Semences des produits de base - Industrie et technologie alimentaires)

... / ...

En août 82, la base de données SIP comporte 3 243 projets de recherche appartenant à 37 programmes distincts.

En raison du grand nombre d'informations à gérer, le système est automatisé et interrogeable en mode conversationnel par terminal à écran.

Les principes et caractéristiques fondamentaux du système sont les suivants :

- Stockage des données scientifiques relatives au projet.
- Utilisation d'un système d'indexation par mots-clés.
- Programme efficace d'interrogation et d'extraction des données.
- Système très simple afin d'en faciliter l'accès aux utilisateurs non initiés à l'informatique.

Des bordereaux normalisés ont été établis pour les projets de recherche. Ils sont remplis par les chercheurs sur le terrain, collectés au niveau de l'Institut ou de l'Unité dont ils dépendent, qui les transmet au siège de l'EMBRAPA.

Des séminaires ont permis une initiation et une vulgarisation du système.

Un des objectifs du SIP est la signalisation et le contrôle d'éventuelles duplications dans les programmes de recherche. Ce contrôle est réalisé automatiquement et immédiatement grâce à l'informatique.

Aspect opérationnel du système

On peut distinguer 2 phases dans la structure du système :

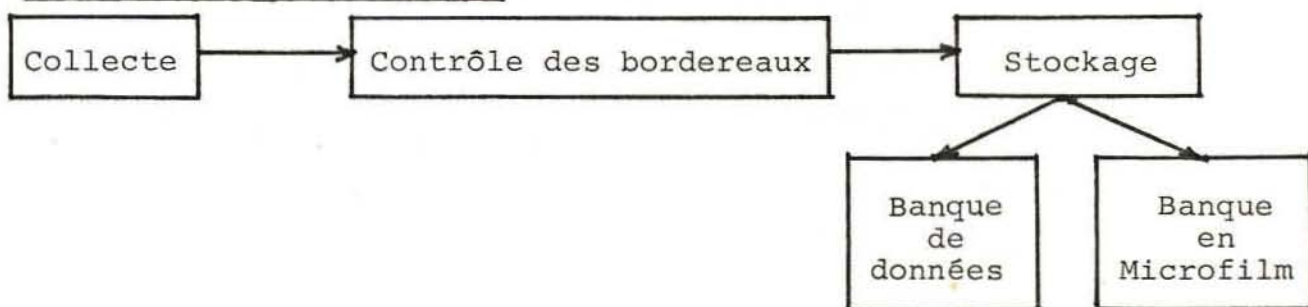
- 1- Collecte de l'information et réalisation du stockage
- 2- Interrogation du système et dissémination des informations

Le système intéresse l'ensemble de l'EMBRAPA à des niveaux différents :

- Présidence et Direction de l'EMBRAPA
(Politique de la recherche et aspect financier)
- Directeurs des unités de recherche et des coordonnateurs de programme (aspect scientifique et technique)
- Chercheurs et techniciens (activités sur le terrain)

Une échelle de confidentialité a été établie pour ne permettre l'accès à certaines données (notamment financières) qu'aux responsables concernés.

Schéma du fonctionnement :



L'exploitation du système peut se faire de trois manières :

- En conversationnel par visualisation directe sur terminal
- Par listage des documents visualisés sur imprimante
- Par la fourniture de microfiches envoyées aux utilisateurs

Des microfiches sont extraites du microfilm. On peut rassembler sur une microfiche des données dispersées dans le microfilm grâce à un système de codification.

La publication d'un index imprimé sur les projets de recherche est programmé en 1982.

6. BANQUE DE BIBLIOGRAPHIES

(Banco de Bibliografias)

Ce service de la DID (EMBRAPA) est spécialisé dans la collecte, le stockage et l'exploitation des bibliographies consacrées à la recherche et au développement de l'Agriculture. La prospection se fait tant au niveau national qu'international. Le service a été créé en 1976.

Trois types de collections ont été rassemblées.

- Des bibliographies spécialisées éditées par l'EMBRAPA rassemblant essentiellement la littérature nationale et la littérature mondiale sur un produit.

Ces bibliographies sont importantes mais ne couvrent pas tous les domaines d'activité de l'EMBRAPA. Un certain nombre de bibliographies sont en cours de réalisation.

- La collection complète des bibliographies établies par la BINAGRI (Bibliothèque Nationale de l'Agriculture).
- Une collection de plus de 4 000 bibliographies de caractère non exhaustif (courtes et sélectives) mais couvrant l'ensemble des domaines traités par l'EMBRAPA. Ces bibliographies sont "rangées" dans une batterie de fichiers et immédiatement accessibles. Elles sont classées par sujets codifiés (code numérique). Ces bibliographies proviennent des services bibliographiques spécialisés de la NAL, des C.A.B., de l'INRA, du GERDAT (IRAT) et de nombreux centres de recherches répartis dans le monde et au Brésil.

En 1982. 43 000 références ont été traitées dans les bibliographies de l'EMBRAPA et la banque possède 4 500 bibliographies pour un total de 2 000 000 de références.

Le service édite un bulletin périodique jusqu'à présent semestriel et qui deviendra sous peu trimestriel.

Le bulletin donne sous forme de tableau l'état des bibliographies parues dans le monde dans le domaine de l'agriculture. Ces tableaux comportent les rubriques suivantes :

- . Numéro d'ordre dans le bulletin
- . Titre de la bibliographie
- . Sigle de l'éditeur (EMBRAPA, CAB, NAL, IRAT, ...)
- . Zone géographique concernée
- . Nombre de références
- . Date d'établissement de la bibliographie

Chaque numéro comporte un index par sujet.

Le 1er numéro de 1981 (janvier-juin) signalait par exemple 710 bibliographies.

Exploitation du service :

- Fourniture de bibliographies aux programmes de recherche et aux projets en cours
- Fourniture de bibliographies aux chercheurs pour la rédaction des travaux scientifiques

Un formulaire normalisé a été établi pour la demande de ces bibliographies.

La banque de bibliographies est complémentaire du SDI automatisé (Diffusion Sélective de l'Information) qui peut effectuer des recherches rétrospectives à partir des bandes magnétiques et établir des bibliographies mais sur de courtes périodes.

Les bibliographies de la banque, établies par des spécialistes sont très sélectives et répondent à des besoins différents.

Bien qu'il existe un service spécialisé pour la fourniture des documents (Comutação Bibliografica), la Banque de Bibliographies se charge occasionnellement de la fourniture de documents originaux répertoriés dans les bibliographies.

Le système documentaire de la banque de bibliographies est entièrement manuel.

7. FOURNITURE DE DOCUMENTS (Comutação Bibliografica).

Ce service fournit les photocopies des documents aux utilisateurs du réseau EMBRAPA et à d'autres utilisateurs extérieurs "concernés par l'agriculture".

Dans les conditions particulières du Brésil, seuls les livres et chapitres de livres sont exclus de la reproduction en raison du droit d'auteur, et le service effectue sans contrainte la photocopie des articles de périodique, thèses, documents en séries, brochures, etc.

La fourniture de photocopies au réseau d'utilisateurs est autant que possible décentralisée. L'unité centrale n'intervient que lorsque les unités spécialisées n'ont pas pu localiser et se procurer le document à photocopier.

7.1. LES OUTILS DE TRAVAIL

La localisation du document se fait à partir d'une collection de catalogues qui sont les instruments de travail de l'Unité Centrale et des Instituts de recherche.

- . Catalogue collectif des périodiques de l'EMBRAPA
- . Catalogue collectif des ouvrages de l'EMBRAPA
- . Catalogue de la Bibliothèque Centrale de l'Ecole Supérieure de l'Agriculture de LAVRAS (Collections anciennes).
- . Catalogue collectif des périodiques de la bibliothèque de l'Institut agronomique de Campinas.
- . Catalogue collectif des publications périodiques de l'Université de l'Etat de Saô Paulo.
- . Catalogue des périodiques de l'Ecole Supérieure d'Agriculture Luiz Queiroz (ESCALQ), Etat de Saô Paulo.
- . Catalogue collectif des périodiques du Centre de Pesquisa e Desenvolvimento (CEPED) de l'Etat de Bahia.
- . Catalogue général de la BINAGRI (un catalogue national et un catalogue étranger).
- . Catalogue des périodiques de l'Institut de Technologie alimentaire (ITAL).
- . Catalogue des publications périodiques de la Compagnie pour le Développement de la Vallée du fleuve San Francisco (CODEVASF).

Lorsque le document n'a pu être identifié et localisé dans ces catalogues le service consulte des catalogues étrangers :

- IICA-CIDIA (Institut Interaméricain et Centre de Documentation des Sciences agricoles - Costa-Rica.
- NAL (Bibliothèque Nationale de l'Agriculture, Washington)
- Catalogue de la British Library (Landing Division), Royaume Uni
- National Library of Australia (Canberra)
- Catalogue collectif des périodiques du CNRA
- Catalogue collectif des périodiques de l'IEMVT
- Catalogue collectif des périodiques de l'ORSTOM
- ASCA (Current Contents) est également utilisé comme source de publications

Le répertoire mondial des périodiques (ULRICH'S International) est utilisé en dernière analyse lorsque le document n'a pu être identifié dans les catalogues cités précédemment. Dans ce cas, le service écrit directement au périodique concerné.

7.2. COMMANDE DE DOCUMENTS

Dans la pratique les commandes se font par formulaire à 4 volets : 1 pour le bibliothécaire, 1 pour le client, 1 envoyé à la bibliothèque concernée et 1 pour le contrôle statistique.

Quatre centres sont utilisés systématiquement pour les commandes :

- . NAL (Etats-Unis)
- . I.S.I. (Institut for Scientific Information) (Etats-Unis).
- . British Library (Landing Division)
- . INSDOC (Indian National Scientific Documentation Centre, New-Delhi).

Un avoir de 15 000 US \$ a été déposé à l'Université de Michigan (University Microfilms Inc.) pour l'achat de photocopies de thèses.

Au Brésil, le coût d'une page de photocopie est de 10 cruzeiros (0,3 F). Les coûts sont beaucoup plus élevés à l'étranger : 3,5 US \$ de 1 à 10 pages. Tous les documents sont fournis gratuitement aux chercheurs de l'EMBRAPA.

Le service utilise des vignettes pour l'achat de documents à l'étranger.

Les délais de fourniture des documents sont en moyenne de 15 jours pour les documents identifiés sur place et de 2 à 3 mois pour les commandes à l'étranger.

7.3. NOMBRE DE PHOTOCOPIES FOURNIES

Les dernières statistiques portant sur 6 mois de janvier à juin 1982 indiquent :

.Fournies sur place (au Brésil) :	19 713 articles ou 227 393 pages
.Commandes à l'étranger :	3 932 articles
	<hr/>
	23 645 articles pour six mois.

N.B. Mise à part la fourniture de microfiches par le Service d'Information sur les projets de recherche en cours, tous les documents sont fournis aux utilisateurs sous forme de photocopies (RANK-XEROX).

... / ...

8. APPRECIATIONS ET CONCLUSION

L'Unité Centrale Documentation de l'EMBRAPA à Brasilia est très riche en enseignements tant par son organisation rationnelle que pour la répartition des fonctions centralisées et décentralisées d'un réseau documentaire complexe.

La politique suivie est la décentralisation mais la logique impose sur le plan de l'efficacité et des coûts que certaines fonctions soient centralisées.

- . Centralisation de la commande et de la répartition des documents détenus (périodiques et ouvrages). Cette fonction est elle-même sous-traitée dans un but d'efficacité car des institutions spécialisées réalisent mieux le travail et sont géographiquement mieux placées pour obtenir et acheminer rapidement les documents. Elles résolvent plus facilement et avec plus d'autorité les règlements en devises étrangères.

L'Unité Centrale peut ainsi maîtriser la totalité des documents détenus par tout le réseau et éditer un catalogue collectif des périodiques et des ouvrages. Ces catalogues sont utilisés par les unités pour localiser les documents signalés par les profils, et les obtenir rapidement.

- . Centralisation de la revue brésilienne de Recherche agronomique et d'Elevage (PAB) afin de produire un périodique de niveau international, couvrant toutes les activités de recherche du réseau. La centralisation, grâce au comité de publication, rend possible une sélection très sévère des articles collectés en grand nombre dans toutes les unités.

Par contre les 8 autres types de publications scientifiques du réseau restent sous l'entière responsabilité des unités spécialisées.

- . Centralisation indispensable, dans le cadre des publications de tout ce qui touche à la normalisation : présentation et rédaction des textes, références bibliographiques, afin de donner homogénéité à tout ce qui est édité, et faciliter l'exploitation intellectuelle et pratique des textes. Cette fonction présente deux activités essentielles : réunion de séminaires et publication de manuels.
- . Centralisation pour le contrôle des programmes de publication à l'échelle du réseau, afin d'éviter les duplications et suivre une politique d'ensemble.
- . Existence d'un service spécialisé et centralisé de résumés pour les documents produits par les chercheurs du réseau. Réalisation d'un type de résumé normalisé, plus facilement exploitable par les utilisateurs et transférable dans une base de données informatisée. Le regroupement de ces résumés en volumes par sujets ou thèmes ne correspond pas obligatoirement aux spécialités des unités. Ces volumes peuvent rassembler les travaux de plusieurs unités.
- . Centralisation nécessaire pour l'exploitation d'un fonds documentaire de 10 millions de références, sur bandes magnétiques et la gestion à travers tout le réseau de 2 000 profils documentaires personnalisés.
- . Centralisation pour le Service d'Information sur les projets de recherche en cours et leur exploitation très sophistiquée par la télématique.
- . Centralisation pour la réalisation d'une banque mondiale de bibliographies sur les domaines couverts par l'agriculture brésilienne.
- . Existence dans l'Unité Centrale d'un service complémentaire de commandes de documents pour la fourniture de documents originaux aux utilisateurs du réseau.

En conclusion, les unités spécialisées (Instituts et Stations de recherche) disposent des informations scientifiques et techniques qu'elles sélectionnent, reçoivent et exploitent sur place. Elles décident de leur programme de publications qu'elles font éditer elles-mêmes, sauf pour la revue PAB (publication scientifique brésilienne de niveau international).

L'Unité Centrale de Brasilia joue un rôle complémentaire et d'appui logistique pour certaines fonctions communes au réseau et gère toutes les fonctions qui ne peuvent être décentralisées.

Si l'on voulait dégager les caractéristiques du réseau documentaire de l'EMBRAPA, il faudrait tout d'abord rappeler que son organisation dépend en grande partie d'une option fondamentale prise au départ : celle de fournir l'IST mondiale aux chercheurs du réseau grâce à l'exploitation des grandes bases de données mondiales commercialisées.

Dans le contexte brésilien qui ne pouvait disposer sur place d'un traitement documentaire rétrospectif, il n'y avait d'ailleurs pas d'autre alternative.

Mais ce choix s'est profondément répercuté sur l'organisation de la Division de l'Information et explique les principales caractéristiques du système :

- . L'exploitation sur place des grandes bases de données internationales évite théoriquement le dépouillement et le traitement de la littérature mondiale par le réseau. Le personnel important et spécialisé affecté à cette tâche devient inutile.
- . Le fonds documentaire à exploiter exige un service informatique particulièrement compétent pour maîtriser parfaitement les stratégies de recherche de six bases distinctes et réaliser les programmes de DSI performants.

Une véritable politique de profils documentaires appropriés et calibrés en fonction du budget dont on dispose doit être mise en place.

- . La nécessité d'utiliser un ordinateur de haut de gamme en sous-traitance entraîne des coûts très élevés, compte-tenu des temps machines nécessaires à ce mode d'utilisation. En conséquence les interrogations de la base ne se font qu'en différé et si l'informatisation de certains travaux n'est pas mise en cause, elle en est ralentie.
- . Un mini-ordinateur dédié à la DID permettrait sans doute de réaliser à de meilleurs coûts certaines opérations informatisées :
 - Saisie et exploitation de la banque des projets de recherche en cours (projet S.I.P.).
 - Réalisation des catalogues collectifs de périodiques et d'ouvrages.

D'autres opérations prévues pourraient être réalisées plus rapidement : informatisation des index de la revue PAB et de l'index des résumés informatifs.

Un système informatique dédié à l'Unité Centrale accepterait aussi des opérations nouvelles :

- Mise en mémoire des catalogues collectifs utilisés pour le repérage des documents et exploitation de cette banque de données en mode conversationnel.
- Réalisation d'une base de données des documents produits par les chercheurs de l'EMBRAPA (service des résumés informatifs).
- Programmes d'édition de bulletins documentaires (Banque de bibliographies Revue "Agropecuaria Brasileira resumos").

Une étude de faisabilité pourrait se justifier en vue de la prise en charge par un système interne de l'informatisation des fonctions documentaires de l'Unité Centrale, exception faite de l'exploitation des bases de données étrangères (gestion des bandes et profils documentaires) qui requiert la sous-traitance d'un ordinateur de haut de gamme.

En l'état actuel des choses, l'organisation de la DID de l'EMBRAPA et les services rendus apparaissent exemplaires.

Le GERDAT pourrait en tirer parti intelligemment, compte-tenu de différences historiques, du contexte et des moyens disponibles...

La DID de l'EMBRAPA est un exemple de réseau documentaire où des structures fonctionnelles efficaces sont mises en place dans un esprit de développement et d'amélioration constants.

Les points essentiels qui se dégagent, sont :

- En matière d'informatique documentaire : l'organisation d'un service très élaboré de DSI et l'utilisation en mode conversationnel de la base des projets de recherche en cours : SIP.
- La coordination des publications au sein du réseau sur le plan de la normalisation (séminaires, rédaction de manuels).
- La conception et la réalisation d'une gamme de publications répondant à des besoins variés et spécifiques (décideurs, chercheurs, vulgarisateurs, exploitants agricoles).
- Efforts de dissémination de l'IST auprès des utilisateurs par des moyens simples et efficaces, utilisant la communication.

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

- Dr. UBALDINO DANTAS MACHADO, Directeur de la D.I.D.
- M. P. DUBREUIL, Représentant du GERDAT, INRA, ORSTOM,
auprès de l'EMBRAPA
- M. J. CRESPO ASCENSO, Coordonnateur exécutif convention
EMBRAPA/GERDAT
- M. A.A. ALVES FORJAZ, Directeur de la BINAGRI
- M. DALMO C. GIACOMETTI, Chef du CENARGEN (Centre National
des Ressources Génétiques)
- M. ROBERTO VICENTE COBBE, Chargé de la Communication et de la
Diffusion des Technologies au Centre National
de Recherches horticoles
- M. LUIS CARLOS CRUZ RIASCOS, Directeur de la Revue PAB
- M. FELISBERTO ALMEIDA, Assistant Directeur de la Revue PAB
- M. ARRUDA, responsable du Service S.D.I.
- Mlle ZENAIDE DO REGO BARROS, Bibliothécaire du Centre de Recherche
agronomique et d'Élevage des Savanes
- Mme MARILIA PRADOS PAVANHOS, Chef de la Section Technique des
Publications (A.T.P.)
- Mlle CLEA LUCIA LIRA, Documentaliste, Section Technique des
Publications (A.T.P.)
- Mlle WILMA PASSOZ DE CAMARGO, S.I.P., Système d'Information des
Projets de Recherche agronomique en cours.

A N N E X E

PROGRAMME DE VISITE en France de membres du personnel
de la DID de l'EMBRAPA

Monsieur UBALDINO MACHADO

18 au 22 octobre 1982

Objectifs . Prendre contact avec les Directeurs d'instituts
et centres du GERDAT afin d'introduire les
visites de spécialistes brésiliens et poser
les problèmes d'échange d'Informations Scien-
tifiques et Techniques.

. Visiter les centres de documentation de ces
Instituts :

IRHO

PARIS

IRFA

IRAT

NOGENT/MARNE

CTFT

IEMVT

MAISONS-ALFORT

INTERÊT PARTICULIER :

. Banques de données réalisées ou en cours de
réalisation des Instituts (Groupe informatique).

. Possibilité de réaliser une base commune
documentaire EMBRAPA / GERDAT.

NB. La visite de Mademoiselle ZENAÏDE, Bibliothécaire de
l'Institut National des Savanes est déjà acceptée et
des télex ont été reçus au GERDAT en juillet, et son séjour
de 20 jours débutera le 18 septembre et consistera
essentiellement à rassembler une documentation biblio-
graphique sur les savanes à l'IRAT et autres Instituts
du GERDAT (CTFT, etc.).

Monsieur FELISBERTO ALMEIDA

18 octobre au 16 novembre 1982

Du 18 au 22 octobre accompagnera M. UBALDINO MACHADO comme interprète).

Objectifs . Etudier les publications périodiques du GERDAT et leur réalisation sur le plan intellectuel et technique
OLEAGINEUX (Mlle ARGOUD), Revue Agronomie Tropicale (M. BORGET), FRUITS, REVUE ELEVAGE ..., visite de l'Imprimerie SPIT, Présentation du système TITUS
ORSTOM - Publications (Monsieur HIERNAUX)
INRA - Publications

Observations. Possibilités de visiter d'autres centres d'éditions scientifiques français (CNRS, etc.)

Mademoiselle REJANE GANTOW MARON

Bibliothécaire CNPSA (Centre National de Recherches sur les Porcs et Volailles).

Novembre 1982 (dates précises par la suite)

Objectifs . Rassembler les informations scientifiques et techniques sur l'élevage porcin

TROPICAL - IEMVT

TEMPERE - INRA

(Autre(s) centre(s) spécialisé(s) dans l'élevage des porcs éventuellement).

Observations. Mlle Réjane visitera également des centres spécialisés en Europe : Allemagne Fédérale, Angleterre, Italie (FAO).

La mission de Mlle REJANE est financée par le PNUD (Nations Unies) et ne concerne pas l'ACI. Mais la coordination INRA/GERDAT devrait être assurée par M. DUBREUIL.

PROPOSITIONS 1983

AVRIL 1983 : 1 bibliothécaire de l'EMBRAPA (Caoutchouc)
Palmier à huile

JUILLET 1983 : 2 analystes systèmes informaticiens

OCTOBRE 1 mois pour chacun d'eux :

Objectifs : Réalisation de banques de données et éventuellement consultations pour la mise en place du système informatisé IST / GERDAT.