

0099

E.N.S.S.I.B
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

UNIVERSITE CLAUDE
BERNARD
LYON I

DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

Rapport de stage

L'IST dans le domaine agricole : la coopération entre

L'INRA et le CIRAD

BELLAMLIK Ahmed

Sous la direction de
Mr. GIOVANNETTI Jean-François

CIRAD/UCIST
BP 5035 Montpellier
34032 Cedex 1

1995

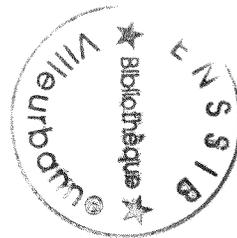
21

E.N.S.S.I.B
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

UNIVERSITE CLAUDE
BERNARD
LYON I

DESS en INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

Rapport de stage



L'IST dans le domaine agricole : la coopération entre

L'INRA et le CIRAD

BELLAMLIK Ahmed

Sous la direction de
Mr. GIOVANNETTI Jean-François

CIRAD/UCIST
BP 5035 Montpellier
34032 Cedex 1

1995

ED ST

21

1995

L'IST dans le domaine agricole : la coopération entre l'INRA et le CIRAD

BELLAMLIK Ahmed

RESUME

Le présent travail rentre dans le cadre de la coopération franco-marocaine et plus précisément entre le CIRAD et les institutions agricoles marocaines notamment l'INRA. Cette coopération se traduit essentiellement par un appui en information scientifique et technique et plus précisément par la mise en place d'un réseau d'information agricole marocain.

Trois axes de travail ont été définis :

- 1 - Définition d'une base de données sous Minisis version DOS ;
- 2 - Elaboration d'un format bibliographique commun pour le réseau marocain "REDOCAM" ;
- 3 - Une application sous WWW qui a pour contenu l'INRA Maroc et sa mise en accès sur Internet.

Dans la conclusion les perspectives sont présentées.

DESCRIPTEURS

Coopération franco-marocaine; Agriculture; IST; Réseau information; Base de données; Logiciel documentaire; Minisis; Format bibliographique; Serveur; INRA; CIRAD; France; Maroc

ABSTRACT

In the frame of the cooperation between France and Morocco and especially between CIRAD and the Moroccan agricultural institutions in particular INRA. The scientific and technical information and especially the creation of a network on the field of agriculture information constitute the points of interest of this cooperation.

My work, in this project, was based on three purposes :

- 1 - Definition of a data base in Minisis, Dos version ;
- 2 - Elaboration of a common bibliographic format for Moroccan network "REDOCAM" ;
- 3 - Realization of an application in WWW about INRA of Morocco.

In the last part the perspectives are approached.

KEYWORDS

French and Moroccan cooperation; Agriculture; IST; Information Network; Data base; Information retrieval software; Minisis; Bibliographic format; Server; INRA; CIRAD; France; Morocco

N.B : Les descripteurs utilisés ne figurent pas tous dans le lexique Pascal.

TABLE DES MATIERES

1 - Le contexte de mon stage	5
1.1 - Situation de la recherche et de l'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire au Maroc	5
1.1.1 - Institut National de la Recherche Agronomique	6
1.1.1.1 - Missions de l'INRA	6
1.1.1.2 - Produits de l'INRA	6
1.1.1.3 - Le département de documentation	7
1.1.2 - Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II	8
1.1.2.1 - Missions de l'IAV Hassan II	8
1.1.2.2 - Le centre de documentation agricole	8
1.1.2.3 - Produits et services	9
1.1.3 - La Direction de la Planification et des Affaires Economiques	9
1.1.3.1 - Missions	9
1.1.3.2 - La division de la documentation et de l'information	10
1.1.3.3 - Produits et services	10
1.1.4 - Le réseau agricole marocain "REDOCAM"	10
1.2 - Situation du CIRAD	11
1.2.1 - L'UCIST au sein du CIRAD	12
1.2.1.1 - Service des éditions	12
1.2.1.2 - Service de la bibliothèque et de la documentation	12
1.2.1.3 - Service des systèmes automatisés d'information	12
1.2.2 - Les produits, les services et les bases de données	13
1.2.2.1 - Le logiciel TEXTO	13
1.2.2.2 - La base de données AGRITROP	14
1.2.2.3 - La base de données ATLANTIS	17
a - ATLANTIS / AGENTS	17
b - ATLANTIS / MISSIONS	18
c - ATLANTIS / PROJETS	19
1.3 - Le partenariat INRA/CIRAD	20
1.3.1 - Appui logistique : les DSI	20
1.3.2 - Ebauche de la mise en place d'un réseau électronique de documentation à l'INRA	20
1.4 - Appui du multilatéral francophone : le projet du réseau REFER	21
2 - les axes de travail développés pendant mon stage au CIRAD	21
2.1 - Un logiciel commun : Minisis	22
2.2 - Un format commun pour le réseau "REDOCAM"	22
2.3 - Un accès Internet à l'information	22

3 - Minisis	22
3.1 - Présentation du logiciel MINISIS	23
3.2 - Présentation de la version DOS (partie utilisateur)	23
3.3 - Analyse de la version DOS	25
3.3.1 - Structure de la base IDRIS	25
3.3.2 - Mise à jour	25
3.3.3 - Recherche	26
3.3.4 - Difficultés rencontrées	26
3.4 - Définition de la base de données du CIRAD	26
3.4.1 - A partir du module GESTION	27
3.4.2 - A partir du DOS	27
3.5 - Guide de création d'une base à partir de la version SMA	28
4 - Format documentaire commun pour la recherche agronomique et vétérinaire au Maroc. 37	
4.1 - Les logiciels documentaires utilisés dans les trois organismes	37
4.2 - Les formats utilisés par l'INRA, l'IAV Hassan II et la DPAE	37
4.3 - Proposition d'un format commun pour le réseau agricole marocain	40
5 - Accès aux réseaux électroniques de communication de type Internet	45
5.1 - Choix de la méthodologie suivie par l'INRA	45
5.2 - Technique	45
6 - Perspectives	46
6.1 - Les enjeux liés aux serveurs du réseau Internet	46
6.2 - Priorité à l'organisation de contenus scientifiques	46
6.2.1 - Documentaires : unicité de la structure des données	47
6.2.2 - Non documentaires : communication institutionnelle	47
Conclusion	48
BIBLIOGRAPHIE	49
LEXIQUE DES SIGLES	50
ANNEXES	51

Introduction

Vu le développement technologique actuel, il n'est plus question de la nécessité d'automatisation d'une bibliothèque ou d'un centre de documentation. C'est devenu une évidence. Mais le problème se pose à un autre niveau : c'est le choix dans la gamme des logiciels documentaires qui existent de celui qui sera le plus approprié pour répondre aux besoins spécifiques d'un centre de documentation donné. Ce choix ne se fait pas au hasard mais il est le fruit d'études approfondies des besoins actuels et futurs, des usagers réels et potentiels sans négliger la possibilité d'évolution et d'adaptation du logiciel documentaire aux éventuels changements ainsi que sa compatibilité avec les autres logiciels que les autres partenaires utilisent puisque la tendance est de plus en plus le travail en réseaux.

Les réseaux constituent l'objet de discussion des différents organismes à travers le monde. Il est évident qu'un organisme donné ne peut travailler actuellement d'une façon isolée. Il est obligé de communiquer et d'échanger ses travaux avec les autres organismes travaillant dans le même domaine, d'autant plus que chaque partenaire peut en tirer profit en évitant par exemple les doubles acquisitions et le double traitement des références. Mais pour ce faire, les partenaires doivent disposer d'un matériel compatible, définir une politique relative aux acquisitions, au traitement et à la diffusion de la documentation ; et par la suite fournir des produits communs qui seront mis à la disposition du grand public en utilisant les récentes technologies comme les autoroutes de l'information.

Les autoroutes de l'information permettent non seulement l'accès à l'information mondiale disponible sur les différents serveurs comme Internet et qui nécessitent des logiciels de navigation comme Mosaïc et Netscape mais c'est aussi un outil qui permet la diffusion à l'échelle mondiale d'une information. Il faut noter que ce moyen de communication enregistre un très grand nombre d'utilisateurs par semaine (30 millions d'utilisateurs environ, connectés sur 30.000 réseaux différents et chaque mois 1.5 million de nouveaux utilisateurs se connectent¹).

L'objectif de mon stage est de travailler dans ce contexte, et mon rapport peut se diviser en quatre grandes parties :

La première est relative à la création de la structure d'une base de données en utilisant le logiciel documentaire Minisis afin de pouvoir transférer la base AGRITROP qui existait sous le logiciel Texto sur Minisis qui tourne sous UNIX.

La deuxième partie consiste en particulier à créer un format commun de base de données pour le réseau agricole marocain "REDOCAM".

La troisième partie est relative à un travail concernant une présentation de l'Institut National de la Recherche Agronomique du Maroc sur un serveur WWW.

La quatrième partie est réservée quant à elle aux acquis et perspectives.

¹ INTERNET.- Coignard, S.- Le Point, N° 1193 du 29 juillet 1995; pp. 50-59

1 - Le contexte de mon stage

Dans le cadre de la coopération franco-marocaine, certaines institutions agricoles marocaines entretiennent des relations avec le CIRAD et cela depuis quatre ans. Cette coopération se traduit surtout par un appui du CIRAD à ces institutions en information scientifique et technique par l'envoi d'informations aux chercheurs par le biais de la diffusion sélective de l'information et par la mise en place et l'informatisation d'un réseau documentaire agricole marocain en dotant les organismes marocains en matériel informatique et en assurant le suivi technique. D'autres part un programme de stages, de séjours d'étude ainsi que des formations diplômantes de longue durée a été élaboré pour les spécialistes de l'information marocains pour leur permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour la gestion de ce réseau ainsi que l'organisation du flux informationnel de leurs institutions.

Mon stage s'inscrit dans ce contexte et mon travail s'articule autour de trois axes :

- Un travail sur le logiciel Minisis version DOS, afin de permettre le transfert de la base de données du CIRAD existante sur Texto au logiciel Minisis. A terme, ce logiciel sera utilisé par les organismes du réseau marocain ;
- Préparation d'un format de base de données commun aux différents organismes marocains travaillant dans le domaine agricole ;
- Préparation d'une maquette de présentation de l'INRA Maroc pour sa mise sur serveur.

1.1 - Situation de la recherche et de l'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire au Maroc

Le Maroc est parmi les pays en développement qui ont pris très tôt conscience du rôle primordial que jouent l'information et la documentation dans le développement. C'est pour cela qu'il a créé en 1968 le Centre National de la documentation (CND) qui a pour missions essentielles de :

- Rassembler, sélectionner, classifier et indexer tous les documents relatifs au développement économique et social du Maroc qu'ils soient publiés au Maroc ou à l'étranger ;
- De coordonner sur le plan national, les activités des différentes unités de documentation, bibliothèques spécialisées ou services d'information scientifique et technique qui relèvent des départements ministériels, des collectivités locales, des établissements publics ou des organismes privés financés en tout ou en partie par l'Etat ;
- D'assurer la coordination entre les établissements nationaux et régionaux et les systèmes mondiaux d'information, tel que le programme général d'information de l'UNESCO.

Il est aussi le point focal des systèmes d'information agricole AGRIS et CARIS qui relèvent de la FAO.

Mais vu l'évolution que connaît le domaine de l'information et le nombre croissant de publications le CND s'est vu incapable d'affronter à lui seul le flux important d'information. Alors, il était nécessaire qu'il délègue une partie de ses fonctions à d'autres unités documentaires spécialisées qui relèvent directement des différents organismes nationaux.

C'est dans ce sens que le ministère de l'agriculture et de la mise en valeur agricole ainsi que les organismes sous sa tutelle, ont commencé à répertorier, structurer, organiser et traiter la documentation agricole. Parmi ces organismes, il faut citer l'INRA, l'IAV Hassan II et la Division de l'Information et de la Documentation (DDI).

1.1.1 - Institut National de la Recherche Agronomique

L'Institut National de la Recherche Agronomique est un établissement public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière qui a été créé en 1981.

1.1.1.1 - Missions de l'INRA

L'Institut National de la recherche Agronomique a pour missions :

- De procéder aux recherches scientifiques, techniques, et économiques ayant pour objet le développement de l'agriculture et de l'élevage ;
- D'effectuer des études prospectives, en particulier celles qui portent sur le milieu naturel ou qui ont trait à l'amélioration des productions végétales ou animales ;
- D'entreprendre soit de sa propre initiative soit à la demande des particuliers, des essais sur les cultures nouvelles et sur les cultures à améliorer ainsi que sur la production animale et, d'une façon générale, de mener toutes les actions expérimentales à caractère agricole ou celles qui concernent la mise au point de procédés de transformation et d'utilisation des produits végétaux et animaux ;
- D'assurer, dans le cadre de ses compétences, le contrôle des recherches, études ou travaux effectués pour le compte des personnes publiques ;
- D'assurer la diffusion de la documentation relative tant à ses propres recherches qu'à celles effectuées à l'étranger ;
- D'étudier et de déterminer scientifiquement les modalités pratiques de l'application des résultats de ses recherches et, dans ce cadre, de conseiller les organismes de vulgarisation agricole et les agriculteurs ;
- De commercialiser les résultats de ses recherches, études et travaux.

1.1.1.2 - Produits de l'INRA

Plus de 230 chercheurs travaillent au sein de l'INRA. Leurs résultats de recherches sont publiés dans les revues scientifiques de l'institut qui sont :

- Al Awamia
- Les cahiers de la recherche agronomique
- Le bulletin de la protection des cultures

En plus de ces revues, il y a :

- La collection technique de monographies.
- Les fiches techniques qui ont un caractère de vulgarisation agricole.

1.1.1.3 - Le département de documentation

Missions :

Mettre en place un système d'information et de documentation efficace au niveau central et régional.

Installer des connexions avec les réseaux internationaux et nationaux.

Veiller à la collecte, à l'archivage et à la conservation du patrimoine documentaire (revues, rapports et publications).

Produits et services :

Mise à la disposition du public d'un fonds documentaire de 30.000 ouvrages et d'une collection de 1300 périodiques et gère un ensemble de 8 unités documentaires régionales abritant un fonds spécialisé estimé à quelque 12000 ouvrages et 300 titres de périodiques.

Diffusion régulière des :

- Bulletins des sommaires des périodiques ;
- Index bibliographiques des différentes bases de données de l'INRA ;
- Dossiers documentaires thématiques sur demande.

Bases de données :

Accès aux bases de données locales, nationales ou internationales que ce soit à partir de Rabat ou des unités régionales.

Quatre bases de données bibliographiques locales sont disponibles couvrant les documents de la bibliothèque.

Mise en place de la base de données Awamia qui couvre les articles de la revue Al Awamia.

Acquisition depuis 1993 de bases de données sur disque compact permettant ainsi de réduire les frais d'accès aux bases de données internationales.

Trois bases de données sont actuellement disponibles :

AGRIS gérée par la FAO.

AGRICOLA produite par la National Agricultural Library des Etats Unis.

SESAME produite par le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement "CIRAD" France.

Ces trois bases de données sur disque compact (AGRIS, AGRICOLA et SESAME) sont aussi disponibles dans trois unités de documentation régionales.

Connexions :

Connexion avec le Centre national de Documentation "CND" permettant l'accès aux bases de données bibliographiques marocaines multidisciplinaires et spécialisées dans le domaine agricole.

Connexion à l'Agence Spatiale Européenne (Information Retrieval Service "ESA/IRS").

Possibilités d'accès à 200 bases de données bibliographiques et textuelles multidisciplinaires.

Les chercheurs bénéficient d'un service de commande d'articles et tirés à part référencés dans les bases de données internationales.

1.1.2 - Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II

C'est un établissement public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière qui fut créée en 1966.

1.1.2.1 - Missions de l'IAV Hassan II

L'IAV Hassan II a pour missions :

- D'assurer la formation des étudiants marocains et étrangers dans les filières d'agronomie, médecine vétérinaire, industries agro-alimentaires, génie rural, topographie, horticulture, phytiairie et aménagement des espaces verts ;
- D'effectuer la recherche et le développement dans les différents domaines d'agriculture,

L'IAV Hassan II dispose d'un complexe Horticole d'Agadir créée en 1980 afin d'assurer deux missions :

- Former des ingénieurs agronomes et des techniciens supérieurs en horticulture, défense des végétaux et le paysage.
- Contribuer à l'essor de l'horticulture marocaine par la recherche et le développement.

1.1.2.2 - Le centre de documentation agricole

Missions :

Le centre de documentation Agricole "CDA" a pour missions :

- D'offrir une structure adéquate destinée à faciliter le repérage de l'information et l'accès à l'information au niveau local, national et international ;
- De collecter et traiter la documentation et l'information scientifique et technique dans le domaine de l'agriculture et disciplines connexes ;
- D'assurer le contrôle bibliographique des publications de l'Institut ;
- De mettre au point un système informatique permettant de gérer les informations relatives aux documents acquis et leur traitement selon les normes, afin de faciliter l'échange dans le cadre des conventions de coopération avec des systèmes d'information d'institutions similaires ou d'organismes internationaux.

Fonds documentaire :

Le fonds documentaire du CDA est constitué d'environ 35.000 ouvrages, 5.000 thèses et

mémoires, 1.600 titres de périodiques, 800 rapports, 1.800 microfiches et de 14 bases de données agricoles sur CD-ROM.

Le CDA supervise les bibliothèques des 35 départements de l'IAV Hassan II et celle du complexe Horticole d'Agadir.

1.1.2.3 - Produits et services

Les résultats de recherches effectuées par les par les 2500 étudiants et 350 enseignants de l'institut sont publiés dans les revues scientifiques :

- Actes de l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II
- AgroVet Magazine

Dans les ouvrages scientifiques et techniques ou didacticiels ainsi que dans les thèses et mémoires.

Les usagers du CDA peuvent aussi bien interroger les bases de données bibliographiques propres à ce dernier que les 14 bases de données étrangères sur disques compacts.

Pour la fourniture de documents primaires n'existant pas au CDA, ce dernier les récupèrent par le biais des services de livraison internationaux.

Le CDA diffuse un certain nombre de produits documentaires dont la liste suit :

- Le Bulletin des sommaires ;
- La Liste des nouvelles acquisitions ;
- Les Index bibliographiques ;
- Les Dossiers documentaires.

1.1.3 - La Direction de la Planification et des Affaires Economiques

La DPAA est chargée de la préparation des programmes de développement agricole intégré, de leur exécution et leur évaluation.

1.1.3.1 - Missions

La DPAA a pour missions principales de :

- Dresser l'inventaire des ressources et des productions végétales et animales ;
- Etablir les statistiques des produits agricoles ;
- Procéder aux études à caractère économique et commercial concernant les marchés intérieurs et extérieurs des produits agricoles et des secteurs de production ainsi qu'aux études des coûts de production et suggérer toutes mesures d'intervention appropriées ;
- Coordonner l'action du ministère dans le domaine de la documentation et de l'information.

Produits :

La DPAE produit régulièrement des :

- Rapports de synthèse ;
- Enquêtes agricoles se rapportant aux productions végétales et animales.

1.1.3.2 - La division de la documentation et de l'information

Elle a été créée en septembre 1991 afin de gérer et coordonner le réseau de documentation du Ministère de l'Agriculture et de la Mise en Valeur Agricole. Elle joue aussi le rôle de point focal des systèmes AGRIS et CARIS.

La DDI est dotée d'un budget autonome.

1.1.3.3 - Produits et services

La DDI gère d'une part la base de données commune aux différents organismes agricoles marocains (Les références de cette base de données sont publiées sous forme d'index bibliographiques généraux ou par organisme producteur).

Et d'autre part, elle assure un service de recherche bibliographique pour le compte de ses partenaires.

1.1.4 - Le réseau agricole marocain "REDOCAM"

REDOCAM : Réseau de Documentation Agricole Marocain est le sous-réseau agricole du Réseau National coordonné par le Centre National de Documentation. Ce dernier a été créé en 1968 dans un objectif de collecter et conserver la documentation concernant le Maroc dans les différentes disciplines. Mais vu l'ampleur de la tâche il était dans l'obligation d'encourager les initiatives de création de réseaux sectoriels dans les différents ministères.

REDOCAM est donc né d'une volonté et d'un besoin manifestés par le Ministère de l'Agriculture et de la Mise en Valeur Agricole de maîtriser la production intellectuelle relative à l'agriculture que se soit à l'échelle nationale ou à l'échelle internationale.

REDOCAM repose sur trois principes fondamentaux :

- La décentralisation de la documentation qui existe dans les centres vers les antennes de recherche.
- La normalisation du traitement de l'information afin de permettre une large diffusion, une circulation rapide et une possibilité d'échange en adoptant un format commun.
- La rationalisation des moyens de formation et le suivi de la formation/recyclage des partenaires du réseau.

REDOCAM concerne les directions centrales, les directions provinciales, les offices régionaux de mise en valeur et les institutions sous tutelle. Il s'appuie sur trois axes :

- Un axe "entité MAMVA" constituée des directions centrales du Ministère, des directions provinciales, des ORMVA et d'instituts sous tutelle.
- Un axe "recherche-développement" constitué de l'INRA et ses centres régionaux.

- Un axe "formation-recherche" constitué de l'IAV Hassan II et les institutions de formation agricole.

La base de REDOCAM doit répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les documents produits par le MAMVA et les institutions sous tutelle ?
- Où sont-ils disponibles ?
- Sous quelle forme ?

1.2 - Situation du CIRAD

Avant l'année 1975, il existait un certain nombre d'instituts de recherche séparés. En 1975, la création du GERDAT (Groupement d'Etudes et de Recherches pour le Développement de l'Agronomie Tropicale) a regroupé l'ensemble de ces instituts.

Dix ans plus tard c'est à dire en 1985, le GERDAT (groupant 11 départements) a été restructuré en CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement). Actuellement et après le fusionnement des départements, on en compte sept au total :

- CIRAD-CA : cultures annuelles,
- CIRAD-CP : cultures pérennes,
- CIRAD-FLHOR : productions fruitières et horticoles,
- CIRAD-EMVT : élevage et médecine vétérinaire,
- CIRAD-FORET : forêts,
- CIRAD-SAR : systèmes agro-alimentaires et ruraux,
- CIRAD-GERDAT : gestion, recherches d'intérêt général, programmes spécifiques et documentation.

Le CIRAD est un établissement public national à caractère industriel et commercial (EPIC), doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Il a pour mission de contribuer au développement économique et social des pays tropicaux et subtropicaux par :

- des recherches ;
- des réalisations expérimentales ;
- des actions de formation, en France et à l'étranger ;
- de l'information scientifique et technique.

Le CIRAD coopère à l'échelle internationale avec plus de 90 pays d'Afrique, d'Asie, du Pacifique, d'Amérique latine et d'Europe.

L'effectif du CIRAD est de 1800 personnes, dont 900 cadres scientifiques. En plus le CIRAD accueille en permanence environ 350 stagiaires.

Pour ce qui est du budget, il est d'environ un milliard de francs. D'une part le CIRAD est financé par deux ministères : celui de la recherche et celui de la coopération (2/3 du budget) et d'autres parts il y a les ressources propres qui constituent le 1/3 restant.

1.2.1 - L'UCIST au sein du CIRAD

L'Unité Centrale de l'Information Scientifique et Technique a pour mission de développer des produits et services qui ont un intérêt commun à l'ensemble du CIRAD. Elle est constituée de trois services :

1.2.1.1 - Service des éditions

Chargé de réaliser et diffuser les documents institutionnels du CIRAD, les documents légaux et des produits de communication.

Parmi les publications réalisées par ce service il faut citer :

- Les rapports annuels : - Le CIRAD en...
 - Bilan social
 - EPRD
- Les Collections : - Documents de travail
 - Repères
 - Champs du monde
 - Colloques
 - Bibliographies
- CIRAD informations
- AGRITROP : Revue bibliographique sur l'agriculture et le développement rural des régions chaudes publiée en collaboration avec les centres de documentation d'organismes de recherche et d'enseignement français et étrangers travaillant dans le domaine de l'agriculture et du développement rural des régions tropicales et méditerranéennes.

1.2.1.2 - Service de la bibliothèque et de la documentation

A pour mission d'acquérir, traiter, diffuser la littérature scientifique internationale, recenser et valoriser la littérature scientifique et technique produite par le CIRAD. Deux bases de données sont mises à la disposition des usagers, AGRITROP² et SESAME cette dernière existe sous forme de CD-ROM. D'un autre côté la bibliothèque fournit un service d'appui documentaire sous forme de DSI (Diffusion Sélective de l'Information) et SQR (Service Question/Réponse) ainsi que la fourniture des documents.

Dans la bibliothèque centrale, on trouve les documents généraux. Pour les documents spécialisés, ils sont dans les bibliothèques des services (cinq services se trouvent sur le même bâtiment que l'UCIST et deux dans un autre).

1.2.1.3 - Service des systèmes automatisés d'information

Sa mission est de coordonner le développement des systèmes d'information sur les chercheurs, les programmes scientifiques et les résultats de la recherche selon une approche relationnelle

²AGRITROP sera remplacée par la nouvelle base de données qui tournera sous Minisis (UNIX).

(bases de données relationnelles, citant à titre d'exemple la base ATLANTIS qui tourne sous un environnement ORACLE). Elle recense les projets de recherche des chercheurs, les missions et la liste du personnel CIRAD.

Nouveaux supports : - CD-ROM
- RIO

En ce qui concerne les CD-ROM, le CIRAD en collaboration avec des organismes d'Europe, d'Afrique et d'Amérique ainsi qu'aux pays du Maghreb (Maroc et Algérie) produit le CD-ROM SESAME qui est édité par l'AUELF-UREF. L'accès à cette source d'information est entièrement bilingue (français/anglais) et l'indexation est faite à partir du thésaurus de la FAO AGROVOC. Ce dernier est consultable en ligne.

RIO est le réseau intertropical d'ordinateurs, orienté vers les pays en développement. Ses principaux promoteurs sont l'ORSTOM et le CIRAD. Il est le prolongement francophone de l'Internet. Il est ouvert à tous les établissements de recherche scientifique, d'enseignement supérieur, de développement technologique, de formation, de coopération scientifique et culturelle.

RIO est constitué de réseaux nationaux et les services qu'il propose sont :

- La messagerie électronique : permet de correspondre avec les dix millions d'utilisateurs de l'Internet.
- L'annuaire des utilisateurs : les utilisateurs sont répertoriés par lieu et spécialité scientifique dans une base de plus de 2000 noms.
- Les forums et conférences électroniques : ils permettent l'organisation des discussions et des échanges scientifiques et culturels.
- L'accès aux serveurs d'information : RIO a mis au point des procédures et des logiciels d'aide à effectuer des requêtes en temps différé (réduction des coûts).
- La transmission de données et d'images : les logiciels du RIO permettent d'attacher des fichiers de types différents à un message standard.
- L'accès à distance à temps réel : il permet l'accès à toutes les fonctions de l'Internet.

1.2.2 - Les produits, les services et les bases de données

Le CIRAD met à la disposition de ses utilisateurs un certain nombre de produits et services de types différents sous formes différentes : papier (revues, ouvrages,...), bases de données comme Agritrop et Atlantis ainsi que sous forme de compact disque comme Sésame.

1.2.2.1 - Le logiciel TEXTO

Le logiciel documentaire TEXTO a été choisi par le CIRAD il y a maintenant dix ans. Ce choix n'a pas été fait au hasard mais en prenant en considération le fait que les organismes avec lesquels le CIRAD travaille notamment l'INRA (France), l'ORSTOM et l'IBISCUS utilisent le même logiciel (question de compatibilité et d'homogénéité). Mais TEXTO présente un certain nombre de limites, citant à titre d'exemple qu'il ne fait pas de saisie contrôlée, pas de gestion du thésaurus, pas de contrôle des doubles, pas de possibilités de sous champs, la fonction DSI

n'existe pas et lors de l'interrogation le temps de réponse est important. En plus, pour améliorer la convivialité du logiciel, des programmes informatique maison en langage de programmation C ont été écrits. Texto est associé à un langage de programmation simple "Logotel" qui permet à tout utilisateur de développer des menus et des programmes.

Actuellement l'ORSTOM continue à travailler avec TEXTO, l'INRA (France) travaille aussi avec TEXTO et pour la saisie, utilise PSILOG afin d'effectuer des contrôles. Enfin IBISCUS travaille avec DORIS.

1.2.2.2 - La base de données AGRITROP

AGRITROP est une base de données bibliographique sur l'agronomie et le développement rural des régions chaudes, produite par le CIRAD depuis 1986. Elle est implantée sur le mini-ordinateur (Data-General) du CIRAD à Montpellier, sa gestion est assurée par le logiciel documentaire TEXTO et utilise le langage d'indexation AGROVOC (thésaurus de la FAO). Elle

compte actuellement 155 000 références et elle s'accroît chaque année de 10 000 références par mises à jour trimestrielles.

On peut accéder à la base AGRITROP par différents moyens, soit :

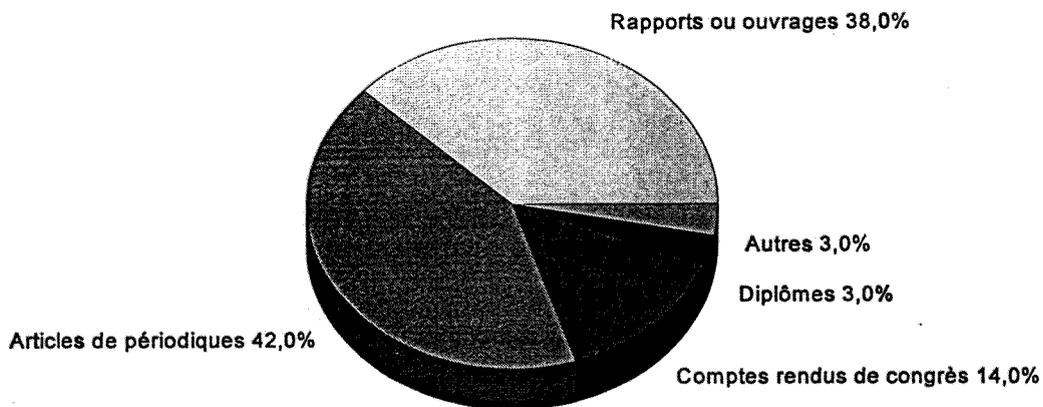
- A partir des sites CIRAD, de Montpellier, Paris et la Réunion ;
- Par TRANSPAC, sur demande ;
- Par Vidéotex.

AGRITROP est le fruit d'un réseau documentaire en agronomie tropicale ; constitué par le CIRAD et ses dix départements de recherche (CIRAD-CA, CIRAD-CP, CIRAD-FLHOR, CIRAD-EMVT, CIRAD-FORET, CIRAD-SAR, CIRAD-GERDAT), BDPA (Bureau pour le Développement de la Production Agricole), CNEARC (Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes), ENGREF (Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts), GRET (Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques), IAMM (Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier), ISRA (Institut Sénégalais de Recherches agricoles), Laboratoire de Botanique Tropicale de l'USTL (Université des Sciences et Techniques du Languedoc), ORSTOM (Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération et enfin SIARC (Section Ingénieurs Industriels Alimentaires Régions Chaudes).

AGRITROP recense la littérature scientifique et technique produite par les chercheurs du CIRAD. Elle couvre les domaines (en régions chaudes) de l'économie et développement agricole, les systèmes de production et systèmes agraires, la production et protection des végétaux, la production animale et médecine vétérinaire, technologie et stockage des produits agricoles et enfin la gestion des ressources naturelles.

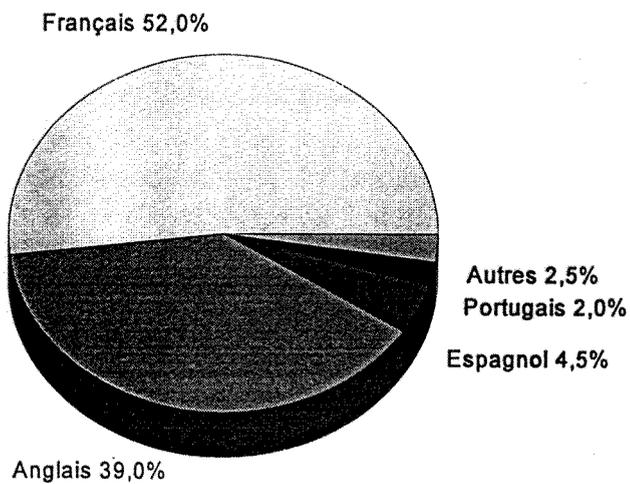
Les documents recensés dans la base AGRITROP sont de types différents. Ces derniers peuvent être présentés par le graphe suivant :

Types de documents dans AGRITROP



Pour la répartition linguistique, elle peut être présentée dans le graphe suivant :

Langues existantes dans AGRITROP



Pour les produits documentaires associés à la base AGRITROP, il faut citer :

- AGRITROP, bulletin bibliographique analytique, diffusé en français et en anglais (le CIRAD étant Coéditeur avec le KIT de la version anglaise dans Abstracts on Tropical Agriculture).
- SESAME, référentiel bibliographique sur disque compact, en coproduction avec l'INRA et l'ORSTOM.
- Participation à AGRIS et IBISCUS.

LES CHAMPS DE LA BASE AGRITROP

NO	= numéro d'identification
AU	= auteurs : personne physique
OR	= organismes : affiliation, collectivité auteur
FT	= titre et sous-titre français
ET	= titre et sous-titre anglais
OT	= titre et sous-titre en une autre langue
GN	= surtitre ou diplôme
CG	= congrès : nom, date, lieu
DT	= type de document
DP	= date de publication
ST	= titre de la série ou du périodique
SO	= source
SN	= ISSN
BN	= ISBN
LA	= langue du texte
LR	= langue du résumé
AB	= résumé
DE	= mots-clés matières
CY	= mots-clés géographiques
BT	= génériques des mots-clés matières et géographiques
CAT	= catégories AGRIS
CO	= cote
MI	= numéro de microfiche
CBAR	= code-barre
CF	= confidentialité
JR	= date de mise à jour
FN	= file name
NB	= nombre de microfiches
D2	= termes génériques
COR	= corrections

1.2.2.3 - La base de données ATLANTIS

La base de données ATLANTIS est réservée à un usage interne au CIRAD et a été mise au point par le service des systèmes automatisés d'information qui dépend de l'UCIST. Elle recense les données concernant les agents du CIRAD, leurs missions ainsi que leurs projets de recherche en cours.

Les données sont stockées sur l'un des mini-ordinateurs du CIRAD et gérées par le logiciel ORACLE.

Cette base à usage interne est mise sur le serveur du CIRAD, a pour adresse (<http://www.cirad.fr>) et utilise le logiciel de navigation Mosaïc. Pour y accéder à partir du serveur du CIRAD, il faut choisir l'option "Bases de données internes" puis "ATLANTIS".

La base ATLANTIS est constituée de trois "sous bases" :

a - ATLANTIS / AGENTS

Contenu de la base :

Pour la base de données ATLANTIS relative aux agents, on y trouve les informations administratives et scientifiques sur le personnel du CIRAD :

- Leur identité et caractéristiques administratives ;
- Leur coordonnées professionnelles, fonctions ;
- Leur discipline scientifique.

Il faut noter que l'historique des affectations et des fonctions de chaque agent est gardé dans cette base.

Mode d'interrogation :

La base ATLANTIS / AGENTS peut être interrogée soit par :

- Le nom de l'agent ;
- Le Département où il est affecté ;
- Le pays où il travaille ;
- La discipline à laquelle il appartient.

Produits et services :

Cette base permet :

- L'édition de documents comme :
 - * Les Adresses du CIRAD ;
 - * Des annuaires départementaux ;

* Des annuaires spécialisés.

- L'alimentation automatique de la base de données d'adresses utilisée pour la diffusion de documents : Mercure (gestion des envois des publications gratuites du CIRAD), Génésis (gestion des abonnements aux revues du CIRAD).

- Etats d'effectifs répondant à des besoins spécifiques de la direction générale ou des départements.

Mise à jour :

Les mises à jour sont réalisées à partir de l'information fournie mensuellement par les services du personnel des départements.

b - ATLANTIS / MISSIONS

Contenu de la base :

La base est alimentée par les comptes rendus synthétiques des missions effectuées par les agents du CIRAD. On y trouve en particulier :

- Le lieu de la mission ;
- L'objet de la mission ;
- La liste des personnes rencontrées ;
- La liste des organismes visités ;
- Un commentaire sur les intérêts scientifiques et les perspectives de coopération dégagés lors de la mission.

Mode d'interrogation :

La base ATLANTIS / MISSIONS peut être interrogée soit par :

- Le nom de l'agent ;
- Le Département où il est affecté ;
- Le pays où il a effectué sa mission ;
- La discipline à laquelle il appartient.

Mise à jour :

Se fait à partir des fiches "compte rendu de mission" remplies par les agents à leur retour.

c - ATLANTIS / PROJETS

Contenu de la base :

Cette base de données décrit les projets de recherche en cours en fournissant les éléments suivants :

- L'intitulé et le résumé des caractéristiques du projet ;
- Le(s) Département(s) maîtres d'oeuvre ;
- La liste des opérations de recherche ;
- La liste des chercheurs attachés aux différentes opérations ;
- Le partenariat CIRAD ou extérieur ;
- Les résultats et valorisations du projet.

Mode d'interrogation :

La base ATLANTIS / PROJETS peut être interrogée soit par :

- Le Département chargé du projet ;
- Le pays où se déroule le projet ;
- Les thèmes de recherche des projets.

Services et produits :

Cette base permet également de faire figurer le CIRAD dans les répertoires et les fichiers internationaux qui signalent les projets de recherche en cours comme AGREP³ (CEE), CARIS⁴ (FAO) ou SIS⁵ (SPAAR⁶).

Mise à jour :

Cette base est alimentée par les fiches de projet remplies annuellement par les départements à l'occasion de la présentation du budget.

³AGREP : Agricultural Research European Program.

⁴CARIS : Current Agricultural Research Information System.

⁵SIS : Système d'Information du SPAAR.

⁶SPAAR : Special Program for African Agricultural Research.

1.3 - Le partenariat INRA/CIRAD

Le CIRAD entretient des relations de partenariat avec les organismes marocains travaillant dans le secteur agricole et cela depuis plus de quatre ans. Ce partenariat consiste essentiellement en appui documentaire en information scientifique et technique, sous forme de diffusion sélective de l'information (DSI) au profit des chercheurs et enseignants marocains.

D'autre part le CIRAD fournit un effort considérable afin d'aider les organismes agricoles marocains à mettre en place un réseau national de documentation agricole.

1.3.1 - Appui logistique : les DSI

En effet, les institutions agricoles marocaines bénéficient depuis juin 1992 d'un appui documentaire par DSI. Le nombre de profils est de 35, répartis entre quatre institutions agricoles comme suit :

INRA 9 profils ;
IAV Hassan II 17 profils ;
ENFI 3 profils ;
ENA 6 profils.

Les profils ont été définis par les utilisateurs et touchent des programmes de recherche en coopération (Maroc/France).

La DSI est réalisée par l'interrogation des banques de données informatisées, choisies en fonction de l'intérêt qu'elles présentent pour le sujet. Six à sept bases de données sont interrogées à cet effet selon les profils des utilisateurs. Parmi ces bases, on peut citer : AGRITROP, AGRICOLA, AGRIS, CAB, BIOSIS, etc...

La DSI est périodique et ne porte que sur la partie de la littérature qui vient d'être référencée dans les banques de données. Le CIRAD interroge ces bases bimestriellement (6 envois par an) avec une moyenne de 150 références par an. Ces références peuvent être fournies soit :

- sur papier ;
- sur disquette en fichier ASCII au format bibliographique de la base de données du CIRAD AGRITROP. Les fichiers sont directement importables sous TEXTO ou CDS/ISIS ;
- par courrier électronique.

Ces références sont fournies à la fois aux chercheurs, aux centres de documentation de leurs institutions et au MAMVA qui est le coordonnateur du réseau agricole marocain REDOCAM.

1.3.2 - Ebauche de la mise en place d'un réseau électronique de documentation à l'INRA

L'appui du CIRAD aux organismes agricoles marocains porte aussi sur la mise en place d'un réseau électronique marocain de documentation. A cet effet, des dotations en matériel informatique (micro-ordinateurs, lecteurs de CD-ROM et des cartes de communication) ont été fournies, des séjours d'études en France au profit des spécialistes de l'information marocains ont été réalisés (organisation de séminaires) ainsi que des formations longues diplômantes en informatique documentaire. Le CIRAD maintient des relations étroites avec les différents organismes marocains et continue de suivre de près l'évolution de l'implantation du réseau

marocain. La mise en place de ce réseau s'effectuera en deux étapes :

La première est la mise en réseau des serveurs existants et ensuite interconnexion de ces serveurs sur le réseau international via RIO⁷ et accès aux services de type Internet. Cette première réalisation permettra donc l'interconnexion des différents systèmes HP 3000 entre eux, tout en leur offrant une porte de communication avec le monde Internet.

La deuxième est la mise en place d'un serveur Unix, équipé des cartes réseaux X25 et Ethernet, avec l'ensemble des outils communicants (SMTP, FTP, TELNET, X400, etc.). Ce serveur serait doté du logiciel Minisis sous UNIX. Le serveur UNIX permettra à l'ensemble du réseau de disposer d'un serveur compatible avec les services Internet et RIO.

1.4 - Appui du multilatéral francophone : le projet du réseau REFER

REFER est le réseau électronique francophone mis en oeuvre par l'AUPELF-UREF⁸. C'est un réseau destiné aux scientifiques francophones. Il a notamment pour objectifs d'installer des centres serveurs nationaux, d'assister les producteurs du Sud pour la structuration de leurs informations et de favoriser les interfaces en langue française, ainsi que de les engager dans des opérations essentiellement dans les domaines de l'information scientifique et technique et de la formation.

REFER a l'avantage de s'adosser sur les structures SYFED déjà existantes dans de nombreux pays.

Conscient de l'importance stratégique que revêt l'information sous toutes ses formes ainsi que sa circulation, le Maroc est un partenaire du réseau REFER et le centre Syfed Rabat constitue son point d'accès. De plus un ordinateur, point d'accès du réseau REFER, sera installé prochainement à l'IAV Hassan II et jouera le rôle d'une passerelle de transmission des données électroniques du réseau agricole marocain et permettra l'accès à de grandes bases de données internationales francophones selon une tarification indépendante de la distance.

Le Maroc bénéficie de l'appui de REFER en matière d'accès aux centres serveurs, d'assistance pour la constitution et l'organisation des produits et des services d'information ainsi que l'alimentation et la gestion de la base de données du réseau national.

2 - les axes de travail développés pendant mon stage au CIRAD

Cette partie concerne les activités principales de mon stage. Mon travail a été organisé selon les trois objectifs suivants :

- 1 - Définir sous Minisis version DOS, le format de la base de données propre au CIRAD, en vue de son transfert du logiciel Texto au logiciel Minisis version DOS.
- 2 - Proposer un format commun pour le réseau agricole marocain REDOCAM.
- 3 - Réaliser sur serveur une maquette sur l'INRA Maroc.

⁷ RIO : Réseau Inter-tropical d'Ordinateurs

⁸ AUPELF-UREF : Agence Francophone pour l'Enseignement Supérieur et la Recherche.

2.1 - Un logiciel commun : Minisis

L'INRA et l'IAV Hassan II utilisent pour la gestion de leurs fonds documentaires le logiciel documentaire Minisis qui tourne sur HP 3000 avec un système d'exploitation particulier MPE. Dans le cadre de la coopération avec le CIRAD, ces deux organismes ont été récemment équipés par des machines HP 9000. Sur ces machines qui utilisent UNIX comme système d'exploitation, Minisis sera installé.

La version UNIX de Minisis est développée actuellement par le CIRAD dans le cadre d'un contrat avec le CRDI, qui parallèlement développe la version DOS du logiciel. D'ici la fin de l'année l'application finale de Minisis sous UNIX sera disponible et après les tests elle sera installée sur les machines HP 9000 des organismes agricoles marocains.

L'utilisation d'un logiciel commun au CIRAD et aux organismes marocains leur permettra d'échanger facilement leurs données et de partager leur expérience sur l'utilisation de Minisis sur système UNIX pour la gestion d'un réseau informatisé de documentation.

Dans le cadre de mon stage, j'ai défini le format de la base de données AGRITROP sur Minisis version DOS. La définition d'une base de données sur Minisis version UNIX se fera en suivant la même méthodologie. Cette méthodologie expérimentée lors de mon stage sera utilisée par les institutions agricoles marocaines, pour définir la base de données du réseau, dès que le nouveau matériel informatique sera installé et Minisis sous UNIX disponible.

2.2 - Un format commun pour le réseau "REDOCAM"

Les institutions agricoles marocaines travaillent avec des formats de bases de données hétérogènes, adaptés essentiellement à leurs besoins internes (cf. Annexe 1). L'élaboration d'un format bibliographique commun qui répond à la fois aux exigences internes des différentes institutions ainsi que celles du réseau agricole national s'avère incontournable. Ce format doit aussi permettre l'échange de données avec le CIRAD.

2.3 - Un accès Internet à l'information

Les développements technologiques favorisent actuellement la réalisation de serveurs sur Internet. Différents organismes utilisent ce nouveau moyen pour faire connaître leurs produits, services et travaux.

L'INRA en tant qu'institut de recherche s'intéresse à ce nouveau moyen de communication par la valorisation de son information et oeuvre pour la création d'un accès Internet à l'information. C'est dans ce contexte que j'ai réalisé une maquette de présentation de l'INRA sur serveur WWW.

3 - Minisis

Mon premier axe de travail a été la définition d'une base de données sur Minisis version DOS. Minisis nécessite une Unité centrale avec microprocesseur 486, d'une capacité disque minimale de 50 Mo, d'une capacité mémoire minimale de 4 Mo et d'un moniteur monochrome ou couleur.

3.1 - Présentation du logiciel MINISIS

MINISIS est un système informatisé de gestion de bases de données utile à la création de structures (définitions de bases de données) pour la mise en forme et la maintenance de l'information. Le progiciel est particulièrement performant en matière d'organisation de texte et de corrélation entre textes multiples. Il est mis au point par le CRDI : Centre de Recherche pour le Développement International du Canada qui a pour principal objectif d'aider les pays en développement à trouver eux-mêmes des solutions viables à leurs problèmes de croissance. Le CRDI est une société d'Etat canadienne, autonome politiquement. Elle est administrée par un conseil de gouverneurs international qui reflète la nature non partisane et multiculturelle de l'organisme.

MINISIS convient à la gestion d'importantes collections de données textuelles. Il offre de nombreuses fonctions de gestion et de diffusion de l'information, notamment :

- * la prise en charge de jeux de caractères multilingues et non standard,
- * le traitement d'enregistrements textuels de grande taille,
- * l'importation et l'exploitation de données dans des formats courants,
- * l'introduction de données sous plusieurs formes,
- * de nombreuses possibilités d'extraction et de sortie de données,
- * la définition de liens procurant une vue plus complète de l'information,
- * la possibilité de traitement des données par des programmes externes.

MINISIS est un progiciel documentaire qui tournait uniquement sur HP avec un système d'exploitation particulier. Depuis peu, il existe une version H, tournant sous DOS mais cette version est en phase de test.

MINISIS présente un certain nombre d'avantages comme le fait qu'il puisse gérer les sous champs et le contrôle des doubles.

3.2 - Présentation de la version DOS (partie utilisateur)

SMA (Standard MINISIS Application), est une application générique, pilotée par menus et fonctionnant en mode plein écran, qui procure un accès aux principales fonctions de MINISIS. Ces fonctions servent à la définition et à la gestion de structures de base de données : introduction et édition de données, importation et exportation de données dans des formats courants, diffusion sélective de l'information (DSI).

Les fonctions de SMA sont accessibles à l'aide de menus et de feuilles de saisie accompagnés de fonctions complètes d'aide en direct.

Pour créer une structure de base de données, le gestionnaire crée des grilles de saisie et des formules, et rédige les commentaires constituant l'aide en contexte.

Les éléments du menu principal de SMA :

- * Base de données
- * Mise à jour
- * Recherche

- * Edition
- * Echange
- * DSI
- * Travail
- * Gestion

Base de données :

L'option Base de données sert à ouvrir une base de données. A l'exception du module **Gestion**, tous les modules ne peuvent être utilisés que si une base de données est ouverte.

Mise à jour :

Des grilles de saisie permettent d'introduire ou de modifier des données. Plusieurs options de modification, dont un presse-papiers servant à copier des données d'un enregistrement à autre, facilitent le processus de mise à jour.

Recherche :

Les critères de recherche peuvent être spécifiés à l'aide d'instructions de recherche, éventuellement regroupées en procédures, ou au moyen de formules de recherche. Le module **Recherche** permet d'enregistrer le résultat d'une recherche dans un fichier en vue d'une utilisation postérieure.

D'autres fonctions de MINISIS font également appel au module **Recherche** pour sélectionner des enregistrements. Par exemple, un enregistrement ne peut être modifié dans le module **Mise à jour** que s'il est d'abord sélectionné par une instruction de recherche.

Edition :

Les sorties peuvent être acheminées à l'écran, à l'imprimante ou dans un fichier. Le Module **Edition** permet de définir le contenu et la disposition d'une sortie.

Echange :

La fonction Echange sert à importer et à exporter des données. Ces transferts peuvent s'effectuer en format ISO 2709, en format fixe ou variable, ou en format d'entrée en différé de MINISIS.

DSI :

La fonction DSI sert à mettre sur pied un service de diffusion de l'information reposant sur des profils d'abonné.

Travail :

Sert à lancer des tâches de MINISIS en différé.

Gestion :

Le module **Gestion** sert à définir et à mettre à jour des structures de base de données et les tables correspondantes.

La hiérarchie des menus Minisis est donnée en annexe 2 .

3.3 - Analyse de la version DOS

La version DOS est livrée avec une base de données test : IDRIS, à partir de laquelle les tests ont pu être faits.

3.3.1 - Structure de la base IDRIS

LES CHAMPS DE LA BASE IDRIS

- P010** Participating Agency
- P020** Agency File Identifier
- P040** Date of Record Entry/Update
- P060** Status of the Project
- P120** Project Title
- P160** Start Date
- P170** completion Date
- P190** Amount of grant
 - P191** Amount
 - P192** Currency Code
 - P193** Fiscal Year
 - P194** Notes
- P310** Recipient Institution
 - P311** Institution Name
 - P312** City
 - P313** Country Code
 - P314** Adress
 - P315** Parent Institution
 - P316** Researcher
 - P321** Name
 - P322** Title
 - P323** Role
- P340** Available Documents
- P410** Geographical Area Under Study
- P420** Thesaurus Descriptors
- P430** Local Descriptors
- P440** Abstract

3.3.2 - Mise à jour

Les options de ce module ont été testées pour en connaître les possibilités et aussi pour détecter celles qui génèrent des erreurs. La mise à jour permet d'ajouter une référence ou de modifier une référence déjà saisie. Pour les deux options, il est possible auparavant de sélectionner une grille de saisie. Cette grille peut avoir été pré-définie au moment de la définition de la base de données

ou bien il est possible de définir une grille de façon temporaire en sélectionnant à l'écran les champs à intégrer dans cette grille.

Pour l'option d'ajout, il est aussi possible de définir des valeurs par défaut, qui seront communes à tous les enregistrements saisis par la suite. Cette possibilité est très utile car elle facilite la saisie de certaines informations souvent répétées comme les noms d'organismes.

La modification d'un enregistrement s'effectue suite à sa sélection par le numéro d'enregistrement, ou par une valeur saisie au clavier ou sélectionnée dans les index.

Pour les options d'ajout et de modification, Minisis offre des facilités d'édition de texte performantes (insertion de texte, déplacement de zones etc...). Cependant certaines options ne sont pas encore opérationnelles et ces tests ont permis de relever des erreurs qui ont été signalées au CRDI.

3.3.3 - Recherche

Le module recherche a été testé comme celui de la mise à jour. La recherche peut se faire avec le numéro d'enregistrement des références (SISN) ou par tous les champs de la base de données. On peut taper la valeur recherchée au clavier ou la sélectionner dans les index ou dans le thésaurus. Ces valeurs peuvent être combinées entre elles avec les opérateurs booléens. La troncature à droite est opérationnelle, celle à gauche ne fonctionne pas actuellement. Pour l'affichage, plusieurs options sont possibles. Minisis est très performant à ce sujet mais comme pour la mise à jour, de nombreuses options sont encore inopérantes.

3.3.4 - Difficultés rencontrées

La documentation fournie par le CRDI était très incomplète. Le guide d'utilisation est en français mais concerne uniquement l'accès "utilisateur" de l'application. Pour l'aspect création et gestion d'une base de données, la documentation était très succincte, uniquement en anglais et nous disposions de notes techniques éparses, sans relation les unes avec les autres. Souvent, des blocages sont intervenus suite à des problèmes qui ne pouvaient être résolus qu'après avoir contacté le CRDI à Ottawa.

Cette documentation insuffisante a compliqué notre tâche, surtout pour la définition de la structure de la base de données CIRAD.

3.4 - Définition de la base de données du CIRAD

Comme dit précédemment, en raison du renouvellement de son matériel informatique et de l'adoption du système UNIX à la fin de l'année 1995, le CIRAD a donc opté pour le logiciel Minisis pour remplacer Texto. La base AGRITROP qui contient environ 155.000 références et qui est sous Texto doit être transférée sur le nouveau logiciel. Pour cela, il fallait définir la structure de la base de données AGRITROP sous Minisis DOS puis ensuite la transférer sous Minisis UNIX.

Deux méthodes pour la création d'une base sont possibles, soit à partir du module **Gestion** soit à partir du DOS.

3.4.1 - A partir du module GESTION

Dans un premier temps j'ai commencé la définition de la base de données à partir du module **gestion** (des captures d'écrans sont données en annexe 3), mais le fichier généré par Minisis ne pouvait pas être transféré sous UNIX. Il aurait fallu refaire la même opération avant le transfert de la nouvelle base sur UNIX.

La deuxième méthode était donc incontournable.

3.4.2 - A partir du DOS

La première étape consiste à définir un modèle de données, les attributs généraux, sa configuration ainsi que les utilisateurs grâce au programme MCFTEST.

On lance MCFTEST avec le nom de l'utilisateur MGR (manager) et un menu de 17 fonctions s'affiche et permet la création d'un modèle de données, d'utilisateurs et leur association avec le fichier de configuration du logiciel.

Ce programme est temporaire et va être intégré dans le module gestion de la version définitive de Minisis.

La deuxième étape consiste à décrire la structure de la base de données, champ par champ, dans un fichier avec une extension **.ddl** à partir d'un éditeur de texte du DOS. Ce fichier est composé de trois parties essentielles :

[HEADER]

C'est l'entête du fichier où l'on définit la structure générale de la base de données (nom de la base, type, taille, taille des enregistrements...).

[FIELD]

C'est la partie réservée à la description des différents champs de la base de données (nom du champ, type, taille, répétitivité, inversion, champ obligatoire ou non ? ... On a aussi la possibilité d'ajouter des messages d'aide, la description du champ, la syntaxe à suivre lors de la saisie, les valeurs que doit contenir ce champ ...).

[FAST ACCESS]

C'est la partie réservée à la définition des index. Pour chaque index tous les paramètres de l'inversion sont introduits sur une même ligne séparés par une virgule. (Longueur de la clé de tri, nombre maximal de clés, type de remplacement lors des mises à jour ...).

Le fichier **.ddl** est ensuite compilé par le programme DDLOAD qui va générer un fichier utilisable par Minisis. Le programme DDLOAD lui aussi va être intégré dans le menu **gestion** de la version définitive de Minisis.

Lors de la compilation DDLOAD demande le nom du fichier à compiler, le nombre de champs de la base et le nom du modèle de données.

Le fichier de définition, créé sous DOS a pu être transféré sous UNIX sans problème, permettant ainsi l'importation d'un échantillon de la base de données AGRITROP.

Ce travail de définition et de transfert s'est fait en étroite collaboration avec le SAI (Service des Systèmes Automatisés d'Information) qui développe la version UNIX de Minisis à partir de

l'application DOS. Ce qui explique que les modules non opérationnels ou programmes non encore intégrés dans la version DOS n'étaient pas disponibles sous UNIX au moment de mon stage.

Afin d'aider les personnes qui désirent créer une base de données sous Minisis version DOS, j'ai élaboré un guide de création de base de données où les différentes parties citées ci-dessus ont été développées. (cf. Guide de création d'une base de données).

3.5 - Guide de création d'une base à partir de la version SMA

GUIDE DE CREATION D'UNE BASE DE DONNEES SOUS MINISIS

COMMENT CREER UNE BASE DE DONNEES ?

Pour créer une base de données à partir du DOS sous Minisis avec la version SMA il faut :
Se positionner dans le répertoire Minisis, puis créer un sous répertoire, par exemple CIRAD dans lequel on créera la nouvelle base de données.

I - PROGRAMME MCFTEST

A partir du répertoire CIRAD, il faut lancer le programme MCFTEST afin de créer le modèle de données ainsi qu'un ou plusieurs utilisateurs.

c:\Minisis\cirad> taper : **mctest** puis valider.

Un écran s'affiche où il faut introduire le user name. Taper **mgr** (=manager) puis valider.

Le menu suivant s'affiche alors à l'écran :

Configuration Table Loader H.00.00

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1) Create Table | 2) Open Table |
| 3) Update general attributes | 4) Show general attributes |
| 5) Add user definition | 6) Delete user definition |
| 7) Show user definition | 8) Show user list |
| 9) Add data model | 10) Delete data model |
| 11) Show data model | 12) Show data model list |
| 13) Delete Table | 14) Add software definition |
| 15) Show software definition | 16) delete software definition |
| 99) Exit | |

a - Le fichier de configuration

Il faut choisir l'option 2 (Open Table) pour ouvrir le fichier de configuration MCONFIG (qui existe déjà).

Le système demande Enter file name, taper **c:\Minisis\config\mconfig** puis valider. Le message suivant s'affichera à l'écran :

Enter open mode (0-read only 1-update 2-Excl. update) - taper **1** (update) puis valider.

Autres options :

Le système affiche le menu et on peut choisir l'option 3 (Update general attributes) pour définir ou mettre à jour les attributs généraux. Une fois que le choix est validé le système affiche un menu déroulant. Si on ne veut pas changer les attributs, on valide seulement. Par contre si on veut mettre à jour les attributs, alors on doit entrer les nouvelles données après le signe "-" et sans les mettre entre crochets. Par exemple :

Max field length [4294967295] - 999999

Les données qui précèdent le signe "-", sont affichées automatiquement par le système. Les attributs se présentent de la façon suivante :

Max. field length [4294967295] -
Max. record length [4294967295] -
Max. database size [4294967295] -
retention year [1] -
retention month [0] -
retention day [0] -
Logon required [1] -
Word wrap [0] -
Insert mode [0] -
Security [0] -
Log access [0] -
Log Application usage [0] -
Log space usage [0] -
Log system modification [0] -
Log bad application [0] -
Default printer [PRN:] -
Date format [!1-!2-!3] -
Time format [!1-!2-!3 !4:!5 !6] -
System processor path [C:\MINISIS\PROG\] -
System files path [C:\MINISIS\SYSTEM\] -
User routine path [C:\MINISIS\] -
User program path [C:\MINISIS\] -
User message catalog path [C:\MINISIS\] -
Global data model path [] -
System data model path [C:\MINISIS\SYSTEM\] -
Network files path [] -

b - Le modèle de données

Le système affiche de nouveau le menu, à ce moment là il faut choisir l'option 9 (Add data model) afin d'ajouter le modèle de données. Une fois qu'on valide notre choix le système affiche: Enter data model name (il est préférable d'introduire un nom facile à retenir, ou même garder le même nom que le répertoire qu'on a créé auparavant : par exemple DMCIRAD (D pour data, M pour model et CIRAD le nom du répertoire)).

Après le nom du modèle de données le système demande le chemin d'accès au modèle de données :

Enter data model path- à ce niveau là il faut écrire c:\Minisis\& et valider ; par exemple c:\Minisis\Cirad\

Il faut impérativement mettre le signe "\" à la fin.

Il faut aussi préciser qu'à un répertoire donné ne peut être associé qu'un seul modèle de données.

Autres options :

- ◆ Pour connaître le chemin d'accès du modèle de données, il faut choisir l'option **11** (Show data model). Le système demande le nom du modèle :

Enter data model name - (dans notre cas taper **DMCIRAD** puis valider).

Le système affiche le chemin d'accès :

Data model path - C:\MINISIS\CIRAD\

- ◆ Pour supprimer un modèle de données, choisissez l'option **10** (Delete data model) puis valider. Le système affichera les messages suivants :

Enter data model name - taper **DMCIRAD** par exemple puis valider.

Keep data model table name (Y/N) - taper **N** puis valider.

- ◆ Pour avoir la liste des modèles de données existants, il faut choisir l'option **12** (Show data model list) puis valider. Le système affichera les messages suivants :

Enter output option (0-None 1-TYPE 2-OFFSET) - Taper **0** puis valider.

Enter maximum number menu items/page - Taper par exemple **10** puis valider.

Enter paging option (0-FIRST 1-LAST) - taper **0** puis valider.

Et le système affichera par ordre alphabétique les noms des modèles de données existants, par exemple :

```
CONFIG_DM
DMCIRAD
DMINRA
DMJUN
IDRIS
TESTDM
```

c- L'utilisateur

Le système réaffiche le menu et nous demande de choisir une option. Il faut choisir l'option **5** (Add user definition) afin de créer la définition de l'utilisateur, puis valider. Le système affiche un certain nombre de messages selon un menu déroulant. Il ne faut répondre qu'à certains et seulement valider pour les autres.

Enter user name - (il faut donc donner un nom à l'utilisateur qu'on veut créer, par exemple ucirad).

Password - (le mot de passe ne doit pas dépasser les huit caractères, on n'est pas obligé de répondre à ce message).

Data model name - (dans notre cas, c'est DMCIRAD).

Language preference - (actuellement c'est l'anglais par défaut, il faut uniquement valider).

Access mode - (valider seulement).
Interface mode - (valider seulement).
User capability - (valider seulement).
Access AST - (valider seulement).
Access CONFIG - (valider seulement).
Access RECOVERY - (valider seulement).
Access MIP - (valider seulement).
Access SECURITY - (valider seulement).

Il faut noter que plusieurs utilisateurs peuvent être définis pour un même modèle de données.

Autres options :

- ◆ Pour visualiser la définition de l'utilisateur qu'on a créé, il faut choisir l'option 7 (Show user definition). Le système demande le nom de l'utilisateur.

Enter user name - il faut introduire **ucirad** et le système affiche les données suivantes :

Enter user name - ucirad
Password -
Data model name - DMCIRAD
Language preference - 144
Access mode - 144
Interface mode - 0
User capability - 3
Access AST - 0
Access CONFIG - 0
Access RECOVERY - 0
Access MIP - 1
Access SECURITY - 0

- ◆ Pour effacer ou supprimer la définition d'un utilisateur, il faut choisir l'option 6 (Delete user definition). Le système vous demandera d'introduire le nom de l'utilisateur que vous voulez supprimer :

Enter user name - (taper **ucirad** par exemple puis valider) et ucirad sera supprimé.

- ◆ Pour visualiser la liste des utilisateurs, alors il faut choisir l'option 8 (Show user definition). Le système affiche les messages suivants :

Enter output option (0-None 1-TYPE 2-OFFSET) - (taper **0** puis valider).
Enter maximum number menu items/page - (taper par exemple **5** puis valider).
Enter paging option (0-FIRST 1-LAST) - (taper **0** puis valider).

Le système affiche alors la liste des utilisateurs existants.

II - PROGRAMME DDLOAD

Une fois que vous avez défini la structure de votre base, vous devez créer un fichier ayant pour extension .ddl.

Pour cela, il faut être sous votre répertoire CIRAD (c:>minisis\cirad>) puis taper par exemple **edit cirad.ddl**. A ce moment là vous pouvez créer votre fichier.

Cirad.ddl doit obligatoirement contenir trois parties : HEADER, FIELD et FASTACCESS.

[HEADER] : est l'entête de votre fichier où l'on définit le nom de la base, son type, sa taille, la taille des enregistrements, la localisation de la base, les noms des différents bordereaux (saisie, interrogation, édition), etc... Cette partie est obligatoire.

[GENERAL DESC] : Cette zone facultative vous permettra d'écrire un texte qui présente la base de données. Mais il faut respecter un certain nombre d'instructions :

Il ne faut pas dépasser 78 caractères pour chaque ligne.

Si vous avez plus d'une ligne, il faut mettre le signe "\n" à la fin de la ligne. La ligne suivante débutera en dessous du premier caractère qui suit le signe "=" (de la ligne précédente).

Pour pouvoir faire un saut de ligne, il faut mettre le signe "\w" à la fin de la ligne.

Remarque : Ces règles d'écriture (retour à la ligne) sont valables dans tout le fichier CIRAD.ddl.

Exemple :

[GENERAL DESC]

Base test JUIN, utilisant le fichier de configuration MCONFIG, le Data model \DMJUIN et le User UJUIN.

Pour plus d'information (cf. Annexe 4).

[FIELD] : est la partie réservée à la définition des champs de votre base.

On définira entre autres le nom du champ, son type (alphabétique, numérique...), sa taille, est ce qu'il est répétitif ou pas ? Est-ce qu'il fera l'objet d'un index pour une recherche rapide ou pas ? (si on définit un champ avec un accès rapide alors il faut obligatoirement le mentionner dans la troisième partie [FAST_ACCESS]). Comment sera-t-il indexé ? (par mots, par articles, ...). Sera-t-il obligatoire ou pas ? , etc...

En plus, on peut ajouter des zones relatives à l'aide interactive concernant la description du champ (il faut alors respecter les mêmes règles d'écriture que celles citées ci-dessus pour [GENERAL DESC]).

Exemple :

[FIELD]

MNEMONIC=AU

TYPE=CHAR

SIZE=30

REPEAT=Y
 PROMPT=Y
 FLDPROMPT=Auteur (personne physique)
 FASTACC=FA_AU
 INVTYPE=ON
 EXTTYPE=WD
 MAXKEY=20
 KEYLEN=30
 MANDATORY=\$\$
 DESC=Ce sont les noms des auteurs (personnes physiques) responsables \
 du Contenu intellectuel de l'unité documentaire considérée.
 EXAMPLE=De La Cruz J.P.
 SYNTAX=Nom=chaque élément commence par une majuscule \\
 PRENOM = n'indiquer que les initiales
 ALIAS=AUPHY
 MNEMONIC=FT
 TYPE=CHAR
 ...

Pour plus d'information (cf. Annexe 4).

- ◆ Dans la zone FIELD, chaque commande commence à la colonne 3, sauf la commande MNEMONIC qui commence à la colonne 1.

[FAST_ACCESS] : est la partie réservée aux index. Tous les index que vous avez déclarés dans la zone FIELD doivent obligatoirement figurer dans cette partie.

Tous les paramètres sont entrés sur la même ligne, séparés par une virgule. Si un paramètre n'a pas de valeur, il faut laisser alors un blanc.

Il faut noter qu'on peut créer un index commun à plusieurs champs. Il s'agit d'indiquer le même nom d'index pour les deux zones en question à condition que les paramètres soient les mêmes. Par contre, on ne peut pas créer deux index différents sur un même champ.

Exemple :

FA_AU,C:\MINISIS\CIRAD\FA_AU.FAT, ,30,200000,0,30,0,0,0,0,0,0,0

FA_AU : nom de l'index.

C:\MINISIS\CIRAD\FA_AU.FAT : nom physique du fichier où réside l'index.

, , : vide parce qu'aucun mot de passe n'a été défini pour l'utilisateur UCIRAD.

30 : nombre maximal de clés.

200000 : nombre moyen de références par clé.

0 : type d'entrée (par exemple 0 pour caractère et 1 pour numéro décimal).

30 : longueur maximale de clé.

0 : indicateur de troncature à gauche.

0 : indicateur de majuscules.

0 : conserver la valeur originale de la clé.
0 : valeur unique de l'indicateur.
0 : indicateur de recherche de proximité.
0 : indicateur de recherche pondérale.
0 : indicateur de recherche de fréquence.
0 : indicateur d'occurrence.

Pour plus d'information (cf. Annexe 4).

Une fois que l'on a écrit le fichier cirad.ddl, on lance le programme DDLOAD qui va le compiler.

Minisis affichera des messages auxquels on doit répondre :

Nom du fichier texte qui contient la définition de la base de données. Dans notre cas c'est le fichier **cirad.ddl**. Si le fichier n'existe pas, le programme affiche un message d'erreur et repose la même question jusqu'à ce que l'on donne un nom qui existe ou que l'on tape "EXIT".

Puis le programme demandera le nombre de champs de la base de données (on peut introduire un nombre supérieur au nombre réel des champs) pour qu'il puisse estimer la taille appropriée du fichier (exemple : 30).

Ensuite, le programme demande le nom du modèle de données auquel la base de données appartient. Dans notre cas on tapera **DMCIRAD**.

Si la base de données a déjà été définie, le programme demandera alors si l'on veut mettre à jour la définition de la base de données ou pas. Si on répond "N" (pour non), le programme s'arrêtera. Par contre si on répond "Y" (pour oui), le programme procédera au remplacement de l'ancienne définition par la nouvelle.

III - LE PROGRAMME STBOOT

Le programme STBOOT permet de charger des fichiers de mots vides qui seront utilisés pour la création des index.

Cependant, Minisis H ne permet pas actuellement de gérer directement les bases de données de type STOPWORD à partir des menus. Il faut utiliser un utilitaire DOS, le programme STBOOT. Pour créer un fichier de mots vides, il faut suivre les étapes suivantes :

1- Créer et compiler une définition de base de données (de type STOPWORD) comme suit :

•Créer un fichier STOPWORD.DDL sous éditeur de texte :

```
[HEADER]
DBNAME=STOPWORD
SUBTYPE=STOPWORD
UDDS_NAME=STOPWORD
UDDS_PRIKEY_SIZE=20
MAXISN=100
[FIELD]
MNEMONIC=Stopword
```

TYPE=CHAR
SIZE=20

Remarque :

SIZE peut être autre que 20. C'est la longueur de tri pour le repérage des mots vides que l'on a défini.

•Utiliser le programme DDLOAD pour compiler cette base de données STOPWORD.
(fichier de définition=stopword.ddl,
nombre de champs dans la base=1,
modèle de données= nom du modèle de données auquel appartient la base de données bibliographique ; par exemple DMCIRAD).

2 - Lancer l'utilitaire STBOOT pour ajouter des mots vides dans la base STOPWORD. Pour cela, taper la commande **STBOOT**. Le système demande alors le nom du fichier des mots vides. Entrer le nom de la base de données en majuscule (STOPWORD). Il demande ensuite la longueur maximale des mots vides, en chiffres arabes (par exemple 20).Le système demande enfin d'entrer les mots vides ; ces derniers doivent être saisis les uns après les autres sans répétition et en majuscules. Une fois terminé, valider avec retour chariot lorsque le système demande le prochain mot vide. Le programme s'interrompra et créera un fichier spécialement formaté appelé STOPWORD. Actuellement, il n'y a pas possibilité de visualiser ni de modifier le contenu du fichier STOPWORD.

3 - La ligne STOPWORD=STOPWORD doit être ajoutée dans la définition de la base de données (fichier .ddl), pour les champs qui sont indexés par mots à l'exception des mots vides.

4 - Format documentaire commun pour la recherche agronomique et vétérinaire au Maroc

Travailler avec un format bibliographique commun est un des principes fondamentaux du travail en réseau. C'est pourquoi j'ai jugé important de proposer un format qui reprend les zones indispensables aux organismes agricoles marocains en respectant ce qui existe actuellement dans les trois institutions agricoles marocaines (le format AGRIN, le format BABINAT et enfin le format FORUM).

4.1 - Les logiciels documentaires utilisés dans les trois organismes

Les trois organismes agricoles marocains : INRA, IAV Hassan II et la DPAE (MAMVA) utilisent comme logiciels documentaires MINISIS et CDS/ISIS. Ce choix s'explique par la nécessité de compatibilité du matériel utilisé (MINISIS) et la facilité lors de l'échange des données (CDS/ISIS). Il faut ajouter à cela que le Centre National de Documentation Marocain utilise lui aussi les mêmes logiciels documentaires.

L'INRA utilise Minisis pour la gestion de ses quatre bases de données (Agridoc, Retrodoc, Seridoc et Awamia). L'application AGRIN développée par la FAO sur le logiciel CDS/ISIS est aussi utilisée pour les données destinées à l'échange avec les autres organismes nationaux et internationaux comme la FAO et le CIRAD. Ces données concernent les publications courantes de l'INRA (articles qui paraissent sur la revue de l'INRA : Al Awamia).

L'IAV Hassan II utilise lui aussi le logiciel Minisis pour la gestion de ses bases de données internes (Agrodoc et Serdoc). L'application Agrin, comme pour l'INRA, est utilisée pour les données destinées à l'échange.

Pour la division de la documentation et de la formation relevant de la DPAE c'est le logiciel CDS/ISIS qui est utilisé. La DDI est le point focal du système AGRIS, elle reçoit des différents partenaires du réseau agricole marocain des références bibliographiques sous format AGRIN. Ces références sont stockées sur une base de données du réseau appelée REDOCAM, qui est la base de données nationale agricole.

4.2 - Les formats utilisés par l'INRA, l'IAV Hassan II et la DPAE

Le tableau suivant présente les différentes zones présentes dans les formats utilisés par les trois institutions agricoles marocaines (l'INRA, l'IAV Hassan II et la DPAE (MAMVA)). Il est clair que ces formats sont différents (cf. Annexe 1).

L'INRA utilise un format très simplifié où l'information est regroupée dans peu de zones. L'IAV Hassan II travaille avec un format assez complet inspiré du format AGRIS mais ne tenant pas compte des niveaux bibliographiques (niveau analytique et monographique). La DPAE (MAMVA) quant à elle utilise le format AGRIS qui est très éclaté.

Il faut signaler que pour l'échange avec la FAO ou les autres systèmes d'information, tous les organismes utilisent le format complet AGRIS.

La conclusion qui peut être tirée est la suivante : il faut opter pour un format commun pour les organismes agricoles, partenaires du réseau agricole marocain REDOCAM. Ce format doit

reprendre la plupart des champs utilisés par les trois organismes. Il permettra une saisie qui par son éclatement peut paraître fastidieuse, mais assurera une plus grande homogénéité des données et une parfaite compatibilité avec les systèmes d'information internationaux.

CHAMPS	INRA	I.V.H. HASSAN II	MAMVA
ISN	*		
Cote	*		
Niveau bibliographique		*	*
Type bibliographique		*	*
Indication bibliographique		*	*
auteur (niveau monographique)	*	*	*
auteur (niveau analytique)			*
Affiliation		*	*
Collectivités auteurs (niveau monographique)	*	*	*
Collectivités auteurs (niveau analytique)			*
Diplôme		*	*
Titre français (niveau monographique)	une seule zone est réservée pour le titre	*	*
Titre français (niveau analytique)			*
Titre anglais (niveau monographique)		*	*
Titre anglais (niveau analytique)			*
Autres titres (niveau monographique)		*	*
Autres titres (niveau analytique)			*
CONGRES, REUNION...			
Lieu		*	*
Date		*	*

CHAMPS	INRA	IAV HASSAN II	MAMVA
SERIE			
Titre du périodique		*	*
ISSN		*	*
EDITION			
Editeur	*	*	*
Lieu d'édition	*	*	*
Date de publication	*	*	*
ISBN		*	*
Collation	*	*	*
N° Rapport		*	*
Langue	*	*	*
Notes	*		*
Descripteurs	*	*	*
Catégorie principale	une seule zone est réservée pour les différentes catégories	*	*
Catégorie secondaire		*	*
Catégorie tertiaire		*	*
Code AGRIS		*	*
Résumé		*	*
Inventaire	*	*	
N° microfiche		*	
Disponibilité / Localisation	*	*	*
Mode acquisition		*	
Date saisie		*	*
Renum		*	*

4.3 - Proposition d'un format commun pour le réseau agricole marocain

Le format commun proposé comporte trois grandes parties :

Un en-tête où on indique le numéro de l'unité documentaire (un et un seul), le niveau, le type et l'indicateur bibliographique, la cote du document, le numéro d'inventaire du document, le numéro de la microfiche et la disponibilité du document (localisation).

La deuxième partie est réservée à la description bibliographique du document. Elle est divisée en cinq sous parties :

Dans la première on mentionne le(s) auteur(s), affiliation (s), diplôme(s) ; la collectivité auteur et le titre en français, en anglais et en une autre langue. C'est la partie descriptive d'un document spécifique.

Dans cette partie on mentionnera l'auteur d'un chapitre d'ouvrage par exemple. Les informations relatives à l'ensemble de l'ouvrage seront mentionnées dans la partie générique.

S'il s'agit d'un ouvrage écrit par un seul auteur, la description bibliographique de l'ouvrage se fera également dans cette partie.

La deuxième sous partie est réservée quant à elle au nom, au lieu et à la date de congrès, réunion, colloque....

La troisième sous partie est réservée aux données relatives à l'édition : éditeur, lieu d'édition, ISBN (Numéro standard International du Document), numéro du rapport (si on traite un rapport), collation, langue du document et les notes.

La quatrième sous partie est réservée aux publications en série. Il faut noter dans cette partie le titre et l'ISSN (Numéro Standard International de Publication en série) de la publication en série.

La dernière sous partie concerne la description générique d'un document spécifique. Les zones de la partie spécifique sont reprises dans cette partie générique.

La troisième grande partie concerne la description du contenu du document : descripteurs, catégorie(s) matière(s) (on peut définir jusqu'à trois catégories matières) et le résumé.

BORDEREAU D'ENTREE DES DONNEES REDOCAM

Sigle du Centre

EN-TETE

NODOC 110

--

NIV. BIB.	M	Ouvrage ou monographie dans sa totalité	TYPE BIB.	B	IND. BIB.	K	
				monographie		140	K
130	AM	Chapitre ou partie au sein d'un ouvrage	120	C	140	L	dictionnaire
				D		dessin	N
	F	film		U		thèse	
	G	carte / atlas		W		législation	
	H	enregistr. sonore		Z		bibliographie	
	J	périodique		Y		carte incluse	
AS	Article de périodique	P	brevet	E	résumé		
MS	Monographie au sein d'une série ou d'une collection d'éditeur	R	rapport	V	non conventionnel		
AMS	Chapitre ou partie d'un ouvrage faisant lui-même partie d'une série ou d'une collection d'éditeur	T	sup. informatique	R	synthèse biblio.		

COTE

INVENTAIRE

N° MICROFICHE

150		100		620	
-----	--	-----	--	-----	--

DISPONIBILITE

610	
-----	--

DOCUMENT SPECIFIQUE

Auteur	200	
Affiliation	210	
Collectivité-auteur	220	

Diplôme	230	
Titre français	300	
Titre anglais	310	
Titre autre langue	320	

CONGRES

Nom	330	
Lieu	340	
Date	350	

EDITION

Editeur	410	
Lieu d'édition	420	
Date	430	
ISBN	460	
N° Rapport	450	
Collation	440	
Langue	480	
Langue du résumé	481	
Notes	490	

SERIE

Titre	400	
ISSN	470	

DOCUMENT GENERIQUE

Auteur	201	
Affiliation	202	
Collectivité- auteur	203	
Diplôme	204	
Titre français	301	
Titre anglais	302	
Titre autre langue	303	

DESCRIPTION DU CONTENU

Descripteurs	500	

Catégorie principale 510		Catégorie secondaire 520		Catégorie tertiaire 530	
-----------------------------	--	-----------------------------	--	----------------------------	--

Code AGRIS	600	
------------	-----	--

Résumé	540	

5 - Accès aux réseaux électroniques de communication de type Internet

Les réseaux électroniques de l'information occupent désormais une place importante dans le domaine de la recherche, de l'information et de la communication. En effet, cet outil révolutionnaire de communication est de plus en plus répandu à travers le monde. UN de ses principaux avantages est l'accès rapide à l'information. La plupart des organismes mettent en place leurs serveurs pour communiquer et échanger leurs travaux.

Dans le cadre de mon stage, j'ai eu la possibilité de développer une application W3 pour la mettre en accès sur Internet. Il s'agit d'une maquette qui présente l'Institut National de la Recherche Agronomique du Maroc. Cette maquette a été mise sur le serveur du CIRAD et une démonstration a été faite lors de la visite de l'ambassadeur du Maroc du complexe Agropolis. A terme cette maquette pourra être consultée à partir du point SYFED au Maroc.

5.1 - Choix de la méthodologie suivie par l'INRA

Le contenu informationnel de la maquette a été limité par le peu d'information dont je disposais sur l'INRA, mais aussi par le facteur temps. En fait ce qui était intéressant dans ce travail, c'est la méthodologie. J'ai décidé de présenter dans la maquette la structure générale de cet institut, notamment ses missions, son organigramme, les différents départements scientifiques, les différents programmes de recherche, la liste des différentes publications ainsi que la liste des récentes obtentions variétales.

La page d'accueil, la carte et un exemple de fichier sont donnés en annexe 5.

Avec l'installation de la machine HP 9000 à l'IAV Hassan II, cette maquette pourra être consultée à partir du Maroc.

5.2 - Technique

Pour ce travail sur serveur, il a fallu tout d'abord saisir le texte sous un traitement de texte (WordPerfect dans ce cas). Une fois le texte saisi, il a fallu définir l'architecture du serveur.

La première étape était de créer une page d'accueil où j'ai inséré le logo et les différents services de l'INRA. En cliquant sur un service, on charge une page avec des informations le concernant. Ces informations sont stockées sur des fichiers reliés entre eux ainsi qu'à la page d'accueil.

Une carte du Maroc a été aussi incorporée avec les différents centres régionaux de l'INRA. A partir des noms des villes, on peut accéder aux fichiers contenant les informations sur lesdits centres.

Pour faciliter l'usage de ce serveur, j'ai établi des liens internes dans des fichiers. Ces fichiers ont été sauvegardés en format **rtf** pour être ensuite transformés en fichiers HTML en utilisant le programme de conversion **rtftohtml**. Ce programme génère les balises HTML dans le texte et évite à l'utilisateur de les saisir.

Une fois les fichiers avec extension **rtf** transformés en fichiers **htm**, on lance le programme **HTML Writer**. C'est un éditeur qui tourne sous l'environnement Windows, spécialement conçu pour la création de documents HTML. Il a été développé par Kris Nosak en utilisant Visual Basic 3.0 de Microsoft. HTML Writer est mis gratuitement à la disposition des utilisateurs. HTML Writer permet de faire des liens avec des images, d'autres fichiers, des liens locaux etc.

La carte a été générée par le logiciel Map This. Ce programme permet, à partir de n'importe

quelle image de format **GIF** de créer une image qui peut être interactive sous W3.

Sur Map This, on définit les zones de l'image qui vont être interactives, soit par des rectangles, des cercles ou des polygones. Par la suite, on établit les liens avec les fichiers HTML qui contiennent les informations en indiquant l'adresse complète sur le serveur.

L'ensemble de ces fichiers a été ensuite transféré sur station UNIX.

6 - Perspectives

Cette partie est réservée à quelques perspectives qui doivent être prises en considération par les différents partenaires du réseau agricole marocain "REDOCAM".

6.1 - Les enjeux liés aux serveurs du réseau Internet

Au Maroc, les réductions des crédits de fonctionnement fragilisent les organismes publics. Leur insertion dans les dispositifs internationaux devient une nécessité. Dans la situation actuelle, un meilleur partage des ressources s'impose. L'information et sa circulation prennent une importance stratégique.

L'Internet est devenu le canal principal des échanges entre chercheurs. De plus, il permet une visibilité internationale de l'information. Face aux enjeux culturels et scientifiques des réseaux électroniques, les organismes agricoles marocains doivent être présents et organiser un contenu d'information pour toute la communauté regroupée autour du thème : Recherche agronomique et enseignement supérieur agronomique et vétérinaire. Il s'agit de dépasser le niveau bases de données bibliographiques pour organiser des produits et des services d'information variés, s'adressant à un public plus large.

6.2 - Priorité à l'organisation de contenus scientifiques

Le travail que j'ai réalisé sur serveur WWW doit être régulièrement mis à jour et complété par des nouvelles informations ainsi que par des index (responsables, matières) pour faciliter la recherche ;

Les institutions agricoles marocaines devraient élaborer des applications sur WWW pour faire connaître leurs produits et services d'une manière rapide aux utilisateurs ;

Les départements de documentation doivent constituer l'outil indispensable à la gestion des connaissances, à l'orientation et à la conduite des programmes de recherche ainsi qu'à la circulation d'un flux continu d'échange d'information à l'intérieur du réseau "REDOCAM" et avec la communauté scientifique internationale ;

Les spécialistes de l'information doivent élaborer des bases de données sur les chercheurs, leurs programmes de recherche et les lier avec leurs résultats qui sont généralement recensés dans les bases de données bibliographiques existantes. Ces bases, une fois disponibles permettront à répondre aux questions que se posent les décideurs politiques, les bailleurs de fonds, la société civile, les partenaires étrangers, etc... qui sont de l'ordre de : Qui fait quoi ? Où ? Quand ? et Comment ?

Pour ce faire, les informaticiens marocains doivent être libérés de toutes contraintes de développements informatiques et le recrutement d'un informaticien spécialisation réseau, intervenant sur l'ensemble des institutions s'avère indispensable ;

6.2.1 - Documentaires : unicité de la structure des données

Pour éliminer les doubles emplois en matière d'acquisitions et d'abonnements non seulement entre services d'institutions mais aussi à l'intérieur de la même institution, un comité doit être créé pour coordonner la collecte et l'acquisition de l'information agricole ;

L'ensemble des institutions travaillent avec des formats bibliographiques hétérogènes. Cette incompatibilité est un facteur qui limite les possibilités d'échange de données et d'informations. Il est indispensable que les partenaires de "REDOCAM" optent pour un format bibliographique commun ;

La définition d'une politique d'IST commune est indispensable ;

Les partenaires de "REDOCAM" doivent opter pour les mêmes normes documentaires ;

Les partenaires de "REDOCAM" doivent utiliser des formats informatiques compatibles ;

L'échange des expériences en terme de techniques documentaires et technologie de l'information est indispensable pour la bonne marche de "REDOCAM" ;

Il faut optimiser les moyens et les ressources existantes ;

6.2.2 - Non documentaires : communication institutionnelle

La communication externe doit oeuvrer pour acquérir la reconnaissance de l'INRA et de ses produits. Pour cela, il faut consolider les relations d'échange avec les institutions de formation (IAV, ENA, FACULTES...) et oeuvrer pour insérer les résultats de la recherche dans les programmes d'enseignement de ces institutions.

Des formats communs : base de données chercheurs, base de données programme de recherche doivent être adoptés.

La publication des produits suivants est indispensable :

- Le répertoire des services d'information dans le secteur agricole ;
- Le répertoire des unités de recherche, d'enseignement et de vulgarisation agricole ;
- Un annuaire des chercheurs ;
- Le répertoire des programmes de recherche en cours ;
- Un catalogue commun de périodiques ;
- Un répertoire des unités de documentation ;
- Un répertoire des institutions d'enseignement ;
- Un annuaire des enseignants ;
- Un répertoire des centres de vulgarisation et services de recherche et développement ;
- Un annuaire des agents de développement ;
- Les bulletins des sommaires de périodiques ;
- Les listes des nouvelles acquisitions.

Il faut instaurer un service de prêt entre-bibliothèques des différents partenaires du réseau ;

La création d'un comité de communication et de coordination entre les institutions du réseau est indispensable pour une bonne gestion de l'IST agricole marocaine.

Conclusion

Le travail qui a été réalisé doit être complété et poursuivi par les différents partenaires du "REDOCAM". Ce réseau doit s'élargir pour regrouper les autres institutions agricoles. Les différents partenaires doivent quant à eux, passer du stade d'institutions clientes à celui d'institutions productrices de l'information scientifique et technique. Pour cela, elles doivent focaliser leurs efforts sur la gestion du flux informationnel par le biais des nouvelles technologies ainsi qu'optimiser les ressources matérielles existantes.

Le partenariat entre le CIRAD et les organismes agricoles marocains doit être maintenu pour permettre l'échange d'expérience, d'information ainsi que de permettre aux spécialistes de l'information marocains de maîtriser les nouvelles technologies et acquérir des compétences dans le domaine informationnel. Pour cela, des stages d'études et des formations diplômantes sont indispensables.

Ce que j'ai cité au-dessus ne touche qu'une partie du partenariat. En fonction du développement technologique, d'autres volets peuvent être développés dans le futur.

BIBLIOGRAPHIE

Amélioration de la communication et de l'image de l'INRA : réflexions et orientations.- INRA, Rabat, 1994; 20 p.

Annuaire agricole. - Institut National de la Recherche Agronomique ; Division de l'Information et de la Formation. - Rabat : DIF, 1994. - 241 p.

Appui en ingénierie dans le domaine de l'IST et de l'informatique auprès des établissements de recherche et d'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire marocains : mission à Rabat du 3 au 7 juillet 1995. - Giovannetti, J.F. ; Sor, J. - Montpellier : CIRAD, 1995. - 7 p.

Appui en ingénierie et en formation auprès des établissements de recherche et d'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire marocains : mission à Rabat du 22 au 26 février 1994. - Giovannetti, J.F. ; Sor, J. - Montpellier : CIRAD, 1994. - 6 p.

INTERNET.- Coignard, S. - Le Point, N° 1193 du 29 juillet 1995; pp. 50-59

Manuel d'utilisation : SMA version 8.0 - Ebauche. - Centre de Recherches pour le Développement International. - Ottawa : CRDI, 1995. - 36-10 p.

La Mise en réseau des institutions marocaines productrices de l'information agricole. - Bencherqi, A. - Rapport de fin de stage du DESSID. - Lyon : ENSSIB, 1994. - 74 p.

REFER - AV : réseau francophone enseignement recherche agronomique et vétérinaire (document de projet : mai 1994). - Giovannetti, J.F. - Montpellier : CIRAD, 1994. - 10 p.

LEXIQUE DES SIGLES

AGREP : Agricultural Research European Program.

AUPELF-UREF : Agence Francophone pour l'Enseignement Supérieur et la Recherche.

CARIS : Current Agricultural Research Information System.

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement.

CRDI : Centre de Recherche pour le Développement International du Canada.

DDI : Division de la Documentation et de l'Information.

DPAE : Division de la Planification et des Affaires Economiques.

ENA : Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès.

ENFI : Ecole Nationale Forestière d'Ingénieurs de Salé.

GERDAT : Groupement d'Etudes et de Recherches pour le Développement de l'Agronomie Tropicale.

IAV Hassan II : Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II à Rabat Maroc.

MAMVA : Ministère de l'Agriculture et de la Mise en Valeur Agricole.

REDOCAM : Réseau de Documentation Agricole Marocain.

REFER : Réseau Electronique Francophone pour l'Education et la Recherche.

SAR : Département des Systèmes Agro-alimentaires et Ruraux.

SIS : Système d'Information du SPAAR.

SMA : Standard Minisis Application.

SPAAR : Special Program for African Agricultural Research.

UCIST : Unité Centrale de l'Information Scientifique et Technique.

ANNEXES

ISN	
-----	--

ETIQUETTES	DONNEES
------------	---------

LOCALISATION	A010	
COTE	A020	
INVENTAIRE	A030	

CAT. MATIERE	A040	
AUTEUR	A050	
COLL. AUTEUR	A060	
TITRE	A070	

ADRESSE	A080	
VILLE PUB.	A081	
EDITEUR	A083	
DATE PUB.	A084	
COLLATION	A090	
LANGUE DOC.	A110	
NOTES	A100	

DESCRIPTEURS	A300	
--------------	------	--

Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II

cda

Centre de Documentation Agricole

B.P. 6214, Rabat Instituts, Tel: 771745/58/59 Fax:775838

AGRODOC

BORDOREAU DE SAISIE

1. ENTETE

NIVEAU BIBLIOGRAPHIQUE

A130 : A M S C

TYPE BIBLIOGRAPHIQUE

A120 : B C D F G H J P R T

INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE

A140 : K L N U W Z Y E V R

2. DESCRIPTION BIBLIOGRAPHIQUE

2-0 AUTEURS ET TITRES

Auteurs
A 200

Affiliation
A 210

Collectivités Auteurs
A 220

Diplôme
A 230

Titre français
A 300

Titre anglais
A 310

Autres titres
A 320

2-1 CONGRES- REUNIONS- SEMINAIRES- ...etc

Lieu
A 340

Date
A 350

2-2 SERIE

Titre du périodique
A 400

ISSN
A 470

4 ACCESSIBILITE

Inventaire A 100		N° Microfiche A 620	
Disponibilité A 610		Mode acquisition A 630	

5 ZONE DE TRAVAIL

Date saisie A 700		Renum A 710	
----------------------	--	----------------	--

Document analysé par:

Le:

C. F.	ANNEE	NUMERO DU FICHIER
	9	

TRN

002	/	004
Numero de bordereau		Statut de l'enregistrement

NOUVEAU	SUBSTITUE	SUPPLÉMENTAIRE
N	O	D

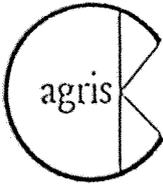
005									
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RN du document affecté

006		
TRADUCT.	GENÉRIQ.	
T	/	

007									
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RN ou TRN de relation



008					
(PRINCIPALE)		(SECONDAIRES)		CATEGORIES MATIERES	

MONOGRAPH.	NORME	DESIGNATION	FILM	CARTE OU ATLAS	ENREGISTR.	SONDAGE	APP. PUBL.	BREVET	RAPPORT	SUPPORT INFORMATIO.
B	C	D	F	G	H	J	P	R	T	

TYPE BIBLIOGRAPHIQUE

ANALYTIQUE	MONOGRAPH.	TRAITÉ EN SERIE
A	M	S

NIVEAU BIBLIOR.

REUNION	DICTIONNAIRE	DOSSIER	NUMERIQUE	THESE	DISSERTATION	LEGISLATION	BIBLIOGRAPH.	CARTES	INCLUSE	RESUME	MONO.	SYMBOLE	BIBLIOR.
K	L	N	U	W	Z	Y	E	F	V	R			

INDICATEUR BIBLIOGRAPHIQUE

1 009 **A** **M**

NIVEAU NIVEAU

Pour les niveaux AS, M ou MS entourer le code approprié A ou M. Pour les niveaux AM ou AMS utiliser deux bordereaux, entourer A sur le premier M sur le second. Pour le niveau bibliographique S, utiliser la section 2 du bordereau. Pour les descripteurs AGROVOC, les termes d'indexation du vocabulaire local et les résumés utiliser les sections 3 à 5 au verso.

		Éti- quette	Données (à dactylographier)	
Auteur (s) Personne physique (Affiliation (s))		100		
Collectivité(s) auteur(s)		110		
Titre universitaire		111		
Titre anglais Original ou traduit		200		
Titre français Original ou traduit		232		
Titre espagnol Original ou traduit		234		
Titre original Autres langues		230		
Réunion	Nom	210		
	Lieu	211	Date	213
Edition (N°)		250		
No. Rapport/brevet		300		
Nos. secondaires		310		
ISBN/IPC		320		
Adresse bibliographique	Lieu de publication	401		
	Éditeur	402		
	Date de publication	403		
Collation		500		
Langue (s) du texte		600	Résumé(s)	601
Notes		610		
Disponibilité		611		

2 009 **S**

NIVEAU

Titre de publication en tête	Titre principal	230		
	Éléments secondaires	231		
ISSN		320		
Date de publication		403		
Collation		500		
Notes		610		

009 9 / EN 009 9 / ES 009 9 / FR

Code de langue des descripteurs (cercler obligatoirement celui qui convient)

	Etiquette	Données (à dactylographier)
descripteurs AGROVOC séparer les descripteurs par un espace	800	(PRIMAIRE)
composition de nouveaux descripteurs, corrections sur les propositions ou sur les termes existants dans AGROVOC	810	

009 9 /

Code de langue des termes d'indexation

termes d'indexation du vocabulaire normal	820	
---	-----	--

009 X /

Code de langue du résumé

langue du résumé résumé	850	
résumé	860	

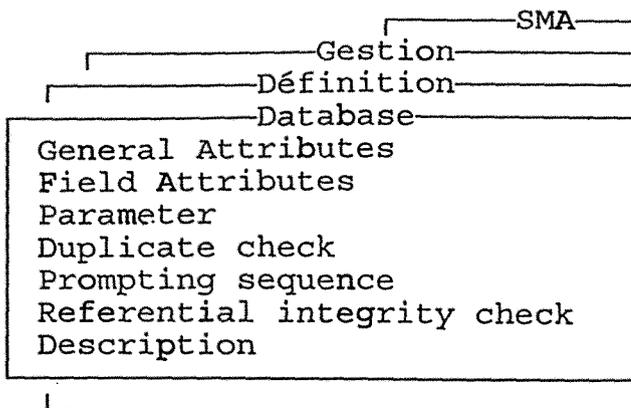
MINISIS : hiérarchie des menus

SELECT	- [bd]		
UPDATE	- Add	- Do it	- Set default
		- Copy	- Clear default
	- Change	- [bd] + F7 (edit)	
	- Worksheet	- Predefined	- Adhoc
	<i>Global change</i>		
	<i>Edit specifictaion</i>		
	<i>List specification</i>		
	- Change status	- Delete record	<i>Lock records</i>
		- Option	<i>Unlock record</i>
Query	- Do it	- [bd] + F7 (query)	
	<i>Mail</i>		
	<i>Log query</i>		
	<i>Analyze query</i>		
REPORT	- Query	- [bd] + F7 (query)	
	- Format	- Predefined	- Adhoc
		- Save	
	- Edit	- Add	- Change/Show
		- Delete	- Copy
	<i>List</i>	- [bd]	
	- Import	- [bd]	
	<i>Export</i>		
	- Result	- View	- Delete
	- Do it	- Final	- Trial
EXCHANGE	- Map	- Predefined	- Adhoc
		- Save	
	- Import	- Final	- Trial
	<i>Export</i>	- Final	- Trial
	- Dump	- [bd]	
<i>SDI</i>			
<i>JOB</i>			
MAINTAIN	- Definition	- Add	<i>Erase</i>
		- Change/Show	<i>Copy</i>
		- Delete	<i>List</i>
		- Import	<i>Export</i>
			<i>Compile</i>
	<i>Worksheet</i>		
	- Inversion	- Invert	<i>Update</i>
		- Uninvert	<i>List</i>
	<i>Thesaurus</i>		
	<i>Logging</i>		
	<i>Backup</i>		

*** Les fonctions en italique ne sont pas encore opérationnelles

Annexe 3

Database = CIRAD



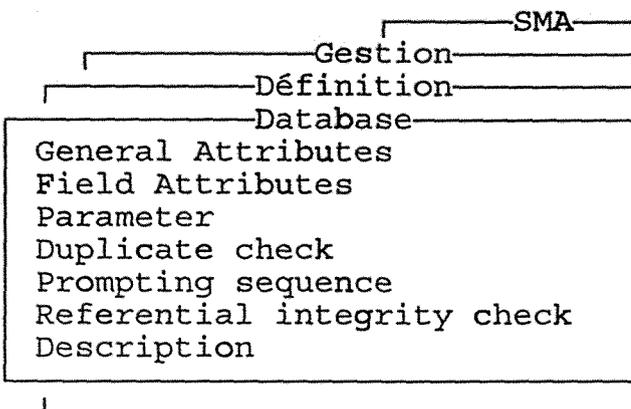
AIDE

AUTRE

DERNIER

C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SOR

Database = CIRAD



AIDE

AUTRE

DERNIER

C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SOR

Table General Attributes

Source of field cluster.... or
Prompt of field cluster...

User-Defined Prompting Sequence 1 sur

Field Cluster:

Prompting Fields 1 sur

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Table General Attributes

Action taken if referential integrity check fails..... NONE

Referential Integrity Constraints 1 sur

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Database = CIRAD

SMA

Gestion

Table Description

1 sur

General Description

Base bibliographique \\sur l'agronomie et \\le dével
pement rural \\des régions chaudes\\

<Enter> - done <F3><F5> - more attributes

AIDE

AUTRE

DERNIER

C SUIVANT

PRÉCÉD.

OPTIONS

SORT

Database = CIRAD

SMA

Gestion

Table Description

2 sur

Copyright

<Enter> - done <F3><F6> - previous attributes

AIDE

AUTRE

DERNIER

C SUIVANT

PRÉCÉD.

OPTIONS

SORT

atabase = CIRAD

Database Field Definition		1 sur 7
Elementary Field		
Mnemonic.....	NOM	Repeating field..... X
Data Type.....	CHARACTER	Length.....100
Fast Access field.....		Decimal Place.....

Optional attributes:

Naming, format, prompting and conditions.....	
Customized Fast Access.....	
Validation and user routine.....	
Field value, auto increment and expansion table.....	
Description and parameter.....	
Syntax and example help.....	
All of the above.....	X

To select optional attributes, check box(es) and press <F3><F5>

IDE	AUTRE	DERNIER	C SUIVANT	PRÉCÉD.	OPTIONS	SORTIE
-----	-------	---------	-----------	---------	---------	--------

atabase = CIRAD

Database Field Definition		2 sur 7
Elementary Field		
Mnemonic.....	NOM	Repeating field..... X
Aliases.....	1 sur 1	Fixed-length field.....
1		MARC subfield indicator.....
2		Substituted string.....
3		
Hidden field.....		Prompt field.....
Field prompt.....		

Mandatory Condition 1 sur 1

Forbidden Condition 1 sur 1

<Enter> - done <F3><F5> - more attributes <F3><F6> - previous attributes

IDE	AUTRE	DERNIER	C SUIVANT	PRÉCÉD.	OPTIONS	SORTIE
-----	-------	---------	-----------	---------	---------	--------

.atabase = CIRAD

Database Field Definition

Elementary Field

3 sur 7

Mnemonic.....	NOM	Repeating field.....	X
Data type.....	CHARACTER	Length.....	100
Type of inversion.....	NONE	Primary key.....	
Type of extraction.....		Length of key to extract.....	
Maximum number of keys....		Type of stripping.....	
Case sensitive.....		Break sequence.....	
Term delimiter.....		Type of term.....	

Name of stopword table.....
 Count stopword in adjacency search.....
 Name of thesaurus table.....
 Name of non-thesaurus table.....
 Name of Fast Access table.....
 Name of extraction user routine.....

<Enter> - done <F3><F5> - more attributes <F3><F6> - previous attributes

IDE AUTRE DERNIER C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SORTIE

atabase = CIRAD

Database Field Definition

Elementary Field

4 sur 7

Mnemonic.....	NOM	Repeating field.....	X
Data type.....	CHARACTER	Length.....	100

Name of authority table.....
 Checked mnemonic.... Displayed mnemonic..
 Confirm valid values..... Prohibit dynamic creation.....

- or -

Field Value Check List

1 sur 1

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Field mask.....
 Field level user exit.....

<Enter> - done <F3><F5> - more attributes <F3><F6> - previous attributes

IDE AUTRE DERNIER C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SORTIE

Database = CIRAD

Database Field Definition

Elementary Field 5 sur 7

Mnemonic..... NOM Repeating field..... X

Data type..... CHARACTER Length..... 100

Auto-incremental scheme.....

Default Value

Field justification..... LEFT Padding.....

Fill character.....

Default character set.....

Name of expansion table.....

Lookup mnemonic..... Expansion mnemonic...

<Enter> - done <F3><F5> - more attributes <F3><F6> - previous attributes

IDE AUTRE DERNIER C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SORTIE

Database = CIRAD

Database Field Definition

Elementary Field 6 sur 7

Mnemonic..... NOM Repeating field..... X

Field Description

Field-Level User-Defined Data Structure Parameter

<Enter> - done <F3><F5> - more attributes <F3><F6> - previous attributes

IDE AUTRE DERNIER C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SORTIE

Database = CIRAD

Database Field Definition

Elementary Field

7 sur 7

mnemonic..... NOM

Repeating field..... X

Syntax

Example

Enter> - done <F3><F6> - previous attributes

DE

AUTRE

DERNIER

C SUIVANT

PRÉCÉD.

OPTIONS

SORTIE

Database = CIRAD

Database Field Definition

1 sur 4

Group Field

Mnemonic..... OR

Repeating field.....

Optional attributes:

- Naming, format and prompting.....
- Description and parameter.....
- Syntax and example help.....
- All of the above..... X

To select optional attributes, check box(es) and press <F3><F5>

AIDE AUTRE DERNIER C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SORTI

Database = CIRAD

Database Field Definition

2 sur 4

Group Field

Mnemonic..... OR

Repeating field.....

Aliases..... 1 sur 1

- 1
- 2
- 3

Fixed-length field.....

MARC subfield indicator.....

Substituted string.....

Hidden field.....

Prompt field.....

Field prompt.....

Mandatory Condition..... 1 sur 1

Forbidden Condition..... 1 sur 1

<Enter> - done <F3><F5> - more attributes <F3><F6> - previous attributes

AIDE AUTRE DERNIER C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SORTI

atabase = CIRAD

Database Field Definition

Group Field 3 sur

Mnemonic..... OR

Repeating field.....

Field Description

Field-Level User-Defined Data Structure Parameter

<Enter> - done <F3><F5> - more attributes <F3><F6> - previous attributes

IDE AUTRE DERNIER C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SORT

atabase = CIRAD

Database Field Definition

Group Field 4 sur

Mnemonic..... OR

Repeating field.....

Syntax

Example

<Enter> - done <F3><F6> - previous attributes

IDE AUTRE DERNIER C SUIVANT PRÉCÉD. OPTIONS SORT

LE FICHIER CIRAD.DDL

[HEADER]

DBNAME=CIRAD

SUBTYPE=RD

QUERY=DE

FORM=CIRAD_QUERY

WORKSHEET=CIRAD_WORKSHEET

REPORT=CIRAD_REPORT

DATAFILE=C:\minisis\CIRAD\CIRAD.DAT

XREFFILE=C:\minisis\CIRAD\CIRAD.XRF

MAXISN=200000

RECSIZE=5000

[GENERAL DESC]

Base test CIRAD, utilisant le fichier de configuration MCONFIG, le Data model \
DMCIRAD et le User UCIRAD.

[FIELD]

MNEMONIC=NO

TYPE=CHAR

SIZE=10

REPEAT=Y

PROMPT=Y

FLDPROMPT=Numéro d'identification

FASTACC=FA_NO

INVTYPE=ON

EXTTYPE=WH

MAXKEY=40

KEYLEN=8

MANDATORY=\$\$

DESC=C'est le numéro d'identification de l'unité documentaire analysée.

EXAMPLE=CD950006

SYNTAX=Code du producteur (2 lettres maju) + 2 derniers chiffres de l'année \
de saisie + numéro séquentiel annuel sur 4 chiffres (page 1 à 5000 \
= productions, page 5001 à 9999 = acquisitions).

ALIAS=NODOC

MNEMONIC=AU

TYPE=CHAR

SIZE=45

REPEAT=Y

PROMPT=Y

FLDPROMPT=Auteur (personne physique)

FASTACC=FA_AU

INVTYPE=ON

EXTTYPE=WD

MAXKEY=20
KEYLEN=30
DESC=Ce sont les noms des auteurs (personnes physiques) responsables du \
contenu intellectuel de l'unité documentaire considérée
EXAMPLE=De La Cruz J.P.
SYNTAX=NOM = chaque élément commence par une majuscule \\
PRENOM = n'indiquer que les initiales
ALIAS=AUPHY
MNEMONIC=OR
TYPE=CHAR
SIZE=500
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Organisme (affiliation ou collectivité-auteur)
FASTACC=FA_OR
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WD
MAXKEY=20
KEYLEN=150
DESC=Ce sont les organismes : affiliations des auteurs CIRAD, ou \
collectivités-auteur responsables du contenu intellectuel de l'unité \
documentaire considérée
EXAMPLE=CIRAD. Centre de Coo... Développement. CP. Département des Cultures \
Pérennes. Montpellier (FRA)
SYNTAX=Nom de l'organisme (Sigle. Développé). Subdivision (Sigle. \
Développé). Ville (code pays ISO)
ALIAS=AFIL+COLAU
MNEMONIC=FT
TYPE=CHAR
SIZE=500
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Titre en français
FASTACC=FA_TI
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WD
STOPWORD=STOPWORD
MAXKEY=100
KEYLEN=40
DESC=C'est le titre en français (= titre original ou titre traduit).
EXAMPLE=Les dents du ciel
SYNTAX=Entrer le titre en minuscules, sans ponctuation à la fin. Le mettre \
entre crochets s'il a été traduit.
ALIAS=TIFRA
MNEMONIC=ET
TYPE=CHAR

SIZE=500
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Titre en anglais
FASTACC=FA_TI
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WD
STOPWORD=STOPWORD
MAXKEY=100
KEYLEN=40
DESC=C'est le titre en anglais (= titre original ou titre traduit).
EXAMPLE=[Danger from the sky]
SYNTAX=Entrer le titre en minuscules, sans ponctuation à la fin. Le mettre \
entre crochets s'il a été traduit.
ALIAS=TITAN
MNEMONIC=OT
TYPE=CHAR
SIZE=500
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Titre en une autre langue
FASTACC=FA_TI
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WD
STOPWORD=STOPWORD
MAXKEY=100
KEYLEN=40
DESC=C'est le titre en une autre langue que le français ou l'anglais
EXAMPLE=Produccion de acuicultura
SYNTAX=Entrer le titre en minuscules, sans ponctuation à la fin
ALIAS=TITOR
MNEMONIC=GN
TYPE=CHAR
SIZE=600
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Surtitre ou diplôme
DESC=C'est le nom d'un diplôme, ou l'auteur et titre du niveau générique, \
ou le titre d'un numéro spécial de périodique
EXAMPLE=Thèse (Dr es Sciences Naturelles); In : Dupont D., Martin M. - Le \
manguier
SYNTAX=Entrer les informations en minuscules, précédées de "In : " pour \
les surtitres et n° spéciaux de périodiques. \
Pour les diplômes : majuscule à la 1ère lettre de tous les mots significatifs.
ALIAS=DIPLO+SPECIAL
MNEMONIC=CG
TYPE=CHAR
SIZE=400

PROMPT=Y
FLDPROMPT=Congrès: nom, date, lieu
FASTACC=FA_CG
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WD
STOPWORD=STOPWORD
MAXKEY=50
KEYLEN=40
DESC=C'est le nom, la date et le lieu d'un congrès, colloque, séminaire, \
réunion, etc.
EXAMPLE=Colloque Forêt de Montagne; 1994/04/05-07; Grenoble (FRA)
SYNTAX=Nom (avec une maju à la 1ère lettre de tous les mots significatifs). \
numéro; date; ville (code pays iso)
ALIAS=NOCON
MNEMONIC=DT
TYPE=CHAR
SIZE=60
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Type de document
FASTACC=FA_DT
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=3
KEYLEN=30
VALUE=Carte
VALUE=Brevet
VALUE=Norme
VALUE=Dessin
VALUE=Support informatique
VALUE=Support audiovisuel
VALUE=Dossier
VALUE=Rapport annuel
VALUE=Collection
VALUE=Rapport
VALUE=Article de périodique
VALUE=Chapitre d'ouvrage
VALUE=Ouvrage
VALUE=Congrès
VALUE=Diplôme
VALUE=Dictionnaire
VALUE=Bibliographie
VALUE=Synthèse bibliographique
MANDATORY=\$\$
DESC=C'est le type de document analysé.

EXAMPLE=Article de périodique + Congrès

SYNTAX=Choisir parmi les types proposés : un type élémentaire et si \
nécessaire un type complémentaire (Congrès, Diplôme, Dictionnaire, \
Bibliographie, Synthèse bibliographique).

ALIAS=NIVBI

MNEMONIC=DP

TYPE=CHAR

SIZE=30

PROMPT=Y

FLDPROMPT=Date de publication

FASTACC=FA_DP

INVTYPE=ON

EXTTYPE=WH

MAXKEY=1

KEYLEN=30

MANDATORY=\$\$

DESC=C'est la date de publication du document

EXAMPLE=1995/02/28-29

SYNTAX=AAAA/MM/JJ-JJ ou AAA/MM/JJ ou AAAA/MM-MM ou AAAA/MM ou \
AAAA-AAAA ou AAAA ou : AAAA(?) si l'année est incertaine.

ALIAS=DAPUB

MNEMONIC=ST

TYPE=CHAR

SIZE=200

PROMPT=Y

FLDPROMPT=Titre de la serie

FASTACC=FA_ST

INVTYPE=ON

EXTTYPE=WD

STOPWORD=STOPWORD

MAXKEY=40

KEYLEN=40

DESC=C'est le titre de la revue ou de la série monographique ou de la \
collection d'éditeur

EXAMPLE=Cahiers de la Recherche-Développement (FRA)

SYNTAX=Entrer le titre, tel qu'il figure sur la page de titre de la revue ou \
de l'ouvrage et suivi du code pays ISO (3 lettres). \
Supprimer tous les articles en début de titre et mettre en majuscule \
la 1ère lettre de tous les mots significatifs.

ALIAS=TISER

MNEMONIC=SO

TYPE=CHAR

SIZE=700

PROMPT=Y

FLDPROMPT=Source du document

FASTACC=FA_SO
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WD
STOPWORD=STOPWORD
MAXKEY=100
KEYLEN=40
MANDATORY=\$\$
DESC=Zone utilisée pour indiquer toutes les mentions d'édition, de \
 pagination, volume, numéro..., ainsi que des informations secondaires, \
 relatives au document analysé.
EXAMPLE=1987/07. - vol. 4, n. 6, p. 157-162 : \
 13 réf., 3 tabl., 4 graph.- inter.: S \<\
 \<\
 Rome (ITA) : FAO, 1987/03. - 230 p. : 10 il., réf., 2 cartes au \
 1:50000, 1 carte au 1/2500. - FAO-AGS-TF/INT-87(E); Publié aussi en \
 espagnol; inter.: T
SYNTAX=Lieu d'édition : éditeur, date de publication. - volume, numéro, \
 pagination : illustrations, bibliographie, cartes, tableaux, \
 graphiques. - Numéro de rapport/brevet; notes; intérêt
ALIAS=COLAT

MNEMONIC=SN
TYPE=CHAR
SIZE=10
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=ISSN
FASTACC=FA_SN
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=3
KEYLEN=10
DESC=ISSN : International Standard Serial Number du périodique ou de la \
 serie monographique
EXAMPLE=4235-5460
SYNTAX=4 chiffres + 1 tiret + 4 chiffres
ALIAS=ISSN
MNEMONIC=BN
TYPE=CHAR
SIZE=15
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=ISBN
FASTACC=FA_BN
INVTYPE=ON

EXTTYPE=WH
MAXKEY=5
KEYLEN=15
DESC=ISBN : International Standard Book Number du document. \\
 Soit le code IPC : International Patent Classification, s'il s'agit \\
 d'un brevet. \\
 En l'absence de code IPC, indiquer un code interne ou national.
EXAMPLE=ISBN 92-825-1543-8 \\
 IPC Int. Cl. G21d3/05 \\
 Code interne ou national Nat. Cl. 180.122
SYNTAX=Pour l'ISBN : 10 chiffres et 3 tirets
ALIAS=ISBN
MNEMONIC=LA
TYPE=CHAR
SIZE=3
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Langue du texte
FASTACC=FA_LA
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=15
KEYLEN=3
DESC=C'est la langue du document analysé
EXAMPLE=FRE
SYNTAX=Utiliser le code ISO (3 lettres en majuscules)
ALIAS=LANTE
MNEMONIC=LR
TYPE=CHAR
SIZE=3
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Langue du résumé
FASTACC=FA_LR
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=15
KEYLEN=3
DESC=C'est la langue du ou des résumés qui figurent sur le document
EXAMPLE=ENG
SYNTAX=Code ISO : 3 lettres en majuscules
ALIAS=LANRE
MNEMONIC=AB
TYPE=CHAR
SIZE=2500

PROMPT=Y
FLDPROMPT=Résumé
FASTACC=FA_AB
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WD
STOPWORD=STOPWORD
MAXKEY=500
KEYLEN=40
DESC=C'est le résumé du document analysé, qu'il s'agisse du résumé d'auteur \ ou pas.

EXAMPLE=Ceci est le résumé du document
SYNTAX=Ne pas dépasser 200 à 250 mots. \\
Ne pas mettre de "point" à la fin du résumé. \\
S'il s'agit du résumé de l'auteur, ajouter ". (Résumé d'auteur)" \ à la fin du résumé.

ALIAS=RESUM
MNEMONIC=DE
TYPE=CHAR
SIZE=1000
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Mots-clés matières
FASTACC=FA_DE
INVTYPE=ON
EXTTYPE=T2
TERMDL=;
MAXKEY=100
KEYLEN=60

DESC=Mots qui traduisent le contenu de l'unité documentaire analysée, et qui \ permettent de retrouver le document lors de l'interrogation. \\
Les mots-clés seront de préférence issus du thesaurus AGROVOC de la FAO \ ou bien du lexique des candidats-descripteurs CIRAD.

EXAMPLE=MALADIE DES PLANTES; TRITICUM
SYNTAX=Entrer les mots-clés en majuscules, séparés par "; " \\
Pour les végétaux, le nom latin sera utilisé pour désigner la plante \ (ex: TRITICUM), et le nom commun pour désigner le produit (ex: BLE).

ALIAS=MOCLE
MNEMONIC=CY
TYPE=CHAR
SIZE=500
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Mots-clés géographiques
FASTACC=FA_DE
INVTYPE=ON
EXTTYPE=T2
TERMDL=;

MAXKEY=100
KEYLEN=60
DESC=Indiquer dans cette zone les pays et régions géographiques concernés \
par le contenu du document, à l'aide de mots-clés issus du thesaurus \
AGROVOC, ou bien du lexique complémentaire CIRAD.
EXAMPLE=MALI; /CAMEROUN NORD EST
SYNTAX=Pour chaque pays la région concernée (Nord, Sud, Est, Nord-Est,...)\
etc) pourra être indiquée après le nom du pays. \\
Les mots-clés non AGROVOC sont précédés d'un slash (/).
ALIAS=INGEO
MNEMONIC=BT
TYPE=CHAR
SIZE=1000
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Génériques des mots-clés matières et géographiques
FASTACC=FA_BT
INVTTYPE=ON
EXTTYPE=T2
TERMDEL=;
MAXKEY=100
KEYLEN=40
DESC=Ce sont les génériques de tous les descripteurs AGROVOC présents \
dans les champs DE et CY.
EXAMPLE=CAMEROUN; AFRIQUE OCCIDENTALE; AFRIQUE
SYNTAX=
ALIAS=BROADER
MNEMONIC=CAT
TYPE=CHAR
SIZE=4
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Catégorie AGRIS
FASTACC=FA_CAT
INVTTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=5
KEYLEN=3
DESC=Zone utilisée pour situer le document à l'intérieur du plan de \
catégorisation AGRIS/CARIS de la FAO.
EXAMPLE=L10; F40
SYNTAX=Indiquer 1 à 3 codes, par ordre d'importance décroissante.
ALIAS=AGRIS
MNEMONIC=CO
TYPE=CHAR
SIZE=50

REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Cote
FASTACC=FA_CO
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=20
KEYLEN=50
DESC=C'est la cote (=localisation physique) du document.
EXAMPLE=CD_F30 AUT 1234
SYNTAX=Code (sur 2 lettres majuscules) de la bibliothèque détenant \
le document _ cote du document dans cette bibliothèque \
(maju/minuscules).

ALIAS=COTE
MNEMONIC=MI
TYPE=CHAR
SIZE=50
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Numéro de microfiche
FASTACC=FA_CO
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=20
KEYLEN=50
DESC=C'est le numéro de localisation de la microfiche.
EXAMPLE=CD950034 ou VT_5432
SYNTAX=Le numéro de la microfiche peut être identique au NODOC. \
Sinon, comme pour la cote, faire précéder le numéro, \
d'un _ et du code (sur 2 lettres) de la bibliothèque \
qui détient la microfiche.

ALIAS=MICRO
MNEMONIC=CBAR
TYPE=CHAR
SIZE=20
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Code-barre
FASTACC=FA_CBAR
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=20
KEYLEN=20
DESC=C'est le code-barre du document (nécessaire pour le prêt).
EXAMPLE=SL04321

SYNTAX=Généralement : 2 lettres en maju suivies de 5 chiffres. \\
SL (salle de lecture), RA (rapport annuel), RP (rapport), \
BR (brochure), TH (diplôme), OU (ouvrage), TL (atlas), \
AV (audio-visuel).

ALIAS=CBAR
MNEMONIC=CF
TYPE=CHAR
SIZE=22
REPEAT=Y
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Confidentialité
FASTACC=FA_CF
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=3
KEYLEN=22
VALUE=Confidentiel
VALUE=Diffusion restreinte
VALUE=FAIREC
DESC=Relatif à la diffusion du document.
EXAMPLE=Confidentiel\\

Diffusion restreinte

SYNTAX=Entrer les informations en maju-minuscules, sans ponctuation \
à la fin. \\
Diffusion restreinte : consultable sur place uniquement; \
Confidentiel : ne peut pas être consulté sans l'accord \
de l'auteur.

ALIAS=CONFI
MNEMONIC=JR
TYPE=CHAR
SIZE=10
PROMPT=Y
FLDPROMPT=Date de mise à jour
FASTACC=FA_JR
INVTYPE=ON
EXTTYPE=WH
MAXKEY=1
KEYLEN=7
DESC=C'est la date d'entrée de la référence dans la base de données.
EXAMPLE=1995/02
SYNTAX=AAAA/MM
ALIAS=MAJ
MNEMONIC=FN
TYPE=CHAR
SIZE=20

PROMPT=Y
 FLDPROMPT=File name
 FASTACC=FA_FN
 INVTYPE=ON
 EXTTYPE=WH
 MAXKEY=3
 KEYLEN=20
 DESC=C'est la signature de la référence (= son appartenance).
 EXAMPLE=AGRITROP-CIRAD
 SYNTAX=AGRITROP - Sigle du producteur
 MNEMONIC=NB
 TYPE=NUM
 SIZE=10
 PROMPT=Y
 FLDPROMPT=Nombre de microfiches
 DESC=C'est le nombre de microfiches correspondant à l'unité \
 documentaire analysée.
 EXAMPLE=2
 SYNTAX=Indiquer, en chiffres arabes, le nombre de microfiches.
 MNEMONIC=D2
 TYPE=CHAR
 SIZE=200
 PROMPT=Y
 FLDPROMPT=Titres de chapitres
 DESC=Anciens BULL1 ou BULL2, en l'absence de codes AGRIS.
 EXAMPLE=SCIENCES VEGETALES
 SYNTAX=En majuscules
 MNEMONIC=COR
 TYPE=CHAR
 SIZE=200
 PROMPT=Y
 FLDPROMPT=Correction en ligne
 DESC=C'est une trace des corrections faites en ligne : date, nom \
 du département, et type de correction.
 EXAMPLE=1995 07 24; D; FA
 SYNTAX=Date; Type de correction; Département

[FAST_ACCESS]

FA_NO,C:\MINISIS\CIRAD\FA_NO.FAT, ,2000,20,0,8,0,0,0,0,0,0,0,0
 FA_AU,C:\MINISIS\CIRAD\FA_AU.FAT, ,2000,5000,0,30,0,0,0,0,0,0,0,0
 FA_OR,C:\MINISIS\CIRAD\FA_OR.FAT, ,2000,5000,0,150,0,0,0,0,0,0,0,0
 FA_TI,C:\MINISIS\CIRAD\FA_TI.FAT, ,2000,5000,0,40,0,0,0,0,0,0,0,0
 FA_CG,C:\MINISIS\CIRAD\FA_CG.FAT, ,2000,5000,0,40,0,0,0,0,0,0,0,0
 FA_DT,C:\MINISIS\CIRAD\FA_DT.FAT, ,50,5000,0,30,0,0,0,0,0,0,0,0
 FA_DP,C:\MINISIS\CIRAD\FA_DP.FAT, ,2000,5000,0,4,0,0,0,0,0,0,0,0

FA_ST,C:\MINISIS\CIRAD\FA_ST.FAT, ,2000,5000,0,40,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_SO,C:\MINISIS\CIRAD\FA_SO.FAT, ,2000,5000,0,40,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_SN,C:\MINISIS\CIRAD\FA_SN.FAT, ,2000,5000,0,10,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_BN,C:\MINISIS\CIRAD\FA_BN.FAT, ,2000,5000,0,15,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_LA,C:\MINISIS\CIRAD\FA_LA.FAT, ,200,5000,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_LR,C:\MINISIS\CIRAD\FA_LR.FAT, ,200,5000,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_AB,C:\MINISIS\CIRAD\FA_AB.FAT, ,2000,5000,0,40,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_DE,C:\MINISIS\CIRAD\FA_DE.FAT, ,2000,5000,0,60,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_BT,C:\MINISIS\CIRAD\FA_BT.FAT, ,2000,5000,0,40,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_CAT,C:\MINISIS\CIRAD\FA_CAT.FAT, ,200,5000,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_CO,C:\MINISIS\CIRAD\FA_CO.FAT, ,2000,5000,0,50,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_CBAR,C:\MINISIS\CIRAD\FA_CBAR.FAT, ,20,50,0,20,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_CF,C:\MINISIS\CIRAD\FA_CF.FAT, ,20,5000,0,22,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_JR,C:\MINISIS\CIRAD\FA_JR.FAT, ,2000,5000,0,7,0,0,0,0,0,0,0,0
FA_FN,C:\MINISIS\CIRAD\FA_FN.FAT, ,100,5000,0,20,0,0,0,0,0,0,0,0



Bienvenue sur le serveur de l'INRA du Maroc

L'Institut National de la Recherche Agronomique a été créé en 1981. C'est un établissement public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Son siège social est à Rabat. Pour en savoir plus sur l'INRA, Veuillez consulter la liste ci-dessous :

Organigramme de l'INRA

L'ensemble des services constituant l'organigramme de l'INRA ont été repris avec leurs missions, les noms des responsables et leur adresse. vous pouvez soit cliquez sur : organigramme pour avoir la liste de l'ensemble des services, soit accéder à des informations concernant une partie des services en cliquant sur l'un des éléments de la liste ci-dessous :

- Direction et Secrétariat général
 - Agence comptable
 - Fonds des oeuvres sociales
 - Inspection générale
 - Département d'informatique et biométrie
 - Divisions
 - Départements scientifiques
 - Centres régionaux de la recherche agronomiques
-

L'INRA dans les régions

Une carte du Maroc a été jointe afin de vous permettre d'accéder aux différents Centres Régionaux et leurs Domaines Expérimentaux.

Missions de l'INRA

Départements Scientifiques de l'INRA

La liste des sept départements scientifiques de l'INRA vous permettra d'accéder facilement à l'information les concernant.

Programmes de recherche de l'INRA

Tous les programmes ainsi que leurs coordonnateurs et adresses ont été recensés.

Les récentes obtentions variétales de l'INRA

Laboratoires d'analyses et de conseils

Ahmed Bellamlik

INRA DIF Département de Documentation BP 6512 RI Rabat Tel : (212) 7 77 55 30 Fax : (212) 7 77 40 03

vous pouvez cliquer sur les villes de cette carte pour consulter des informations sur les centres régionaux





Division de l'Information et de la Formation

Départements

- Département de documentation
- Département de diffusion et de communication
- Département de la formation et de la coopération

Missions

- Collecter, cataloguer et conserver le patrimoine documentaire et les archives relatives à l'ensemble des publications, rapports et documents de travail résultant des activités de la recherche agronomique.
- Préparer l'information pour les unités de recherche, notamment les travaux de bibliographie, de traduction et d'archivage.
- Editer, reproduire et diffuser les documents élaborés par la recherche agronomique.
- Organiser un système de communication à divers niveaux : internes à l'Institut, entre l'Institut et les organismes qui concourent à la recherche et au développement agricole sur le plan national, entre l'Institut et les institutions étrangères.
- Traiter les dossiers de coopération.
- Traiter les dossiers relatifs à la formation du personnel, à l'orientation professionnelle et à l'amélioration du potentiel intellectuel et des connaissances scientifiques et techniques du personnel.

Responsable

El Idrissi Ammari Mohamed Abdelmajid
Ingénieur d'Etat

Adresse

Institut National de la Recherche Agronomique
Division de l'Information et de la Formation
Guich près de la Faculté de Médecine
B.P. 6512 R.I. Rabat
Tél. : (07) 77 55 30
Fax : (07) 77 40 03
Télex : 367-02 M



Département de Documentation

Missions

- Mettre en place un système d'information et de documentation efficace au niveau central et régional.
- Installer des connexions avec les réseaux internationaux et nationaux.
- Veiller à la collecte, à l'archivage et à la conservation du patrimoine documentaire (revues, rapports et publications).

Documents

- Mise à la disposition du public d'un fonds documentaire de 30.000 ouvrages et d'une collection de 1300 périodiques.
- Service de commande d'articles et "tirés à part" référencés dans les bases de données internationales.

- Diffusion régulière des :

Bulletins des sommaires des périodiques;
Index bibliographiques des différentes bases de données de l'INRA;
Dossiers documentaires thématiques sur demande.

Bases de données

- Accès aux bases de données locales, nationales ou internationales que ce soit à partir de Rabat ou des unités régionales.
- Quatre bases de données bibliographiques locales sont disponibles couvrant les documents de la bibliothèque.
- Mise en place de la base de données Awamia qui couvre les articles de la revue Al Awamia.
- Acquisition depuis 1993 de bases de données sur disque compact permettant ainsi de réduire les frais d'accès aux bases de données internationales.
- Trois bases de données sont actuellement disponibles :

AGRIS gérée par la FAO.

AGRICOLA produite par la National Agricultural Library des Etats Unis.

SESAME produite par le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement "CIRAD" France.

Connexions

- Connexion avec le Centre national de Documentation "CND" permettant l'accès aux bases de données bibliographiques

- marocaines multidisciplinaires et spécialisées dans le domaine agricole.
- Connexion à l'Agence Spatiale Européenne (Information Retrieval Service "ESA/IRS").
- Possibilités d'accès à 200 bases de données bibliographiques et textuelles multidisciplinaires.

Régionalisation

Les Unités Régionales de Documentation "URD" de Kénitra, Méknès, Marrakech et Settat sont connectées au réseau informatique du département de documentation à Rabat.

L'équipement de ces unités permet d'accéder aux bases de données nationales et internationales et les bases de données sur CD-ROM.

Le Programme à moyen terme 93-97 prévoit l'extension du réseau aux quatre autres centres régionaux.

Responsable

Lakrimi Abderrahman

Informatiste Spécialisé

Adresse

Département de Documentation

INRA / DIF / DDC

B.P. 6512 R.I. Rabat

Tél. : (07) 77 55 30

Fax : (07) 77 40 03

Télex : 367-02 M



Département de Diffusion et de Communication

Missions

- Editer, reproduire et diffuser les documents élaborés par la recherche agronomique.
- Organiser un système de communication à divers niveaux : internes à l'Institut, entre l'Institut et les organismes qui concourent à la recherche et au développement agricole sur le plan national, entre l'Institut et les institutions étrangères.

Liste des différentes publications

A/ Ouvrages

Le cotonnier au Maroc

Les agrumes au Maroc

Maladies troubles et ravageurs des agrumes au Maroc

Le palmier dattier

Les légumineuses fourragères au Maroc

Maladies et ravageurs des plantes cultivées au Maroc

Culture de la canne à sucre au Maroc

Introduction de la betterave sucrière au Maroc

Pouvoir d'évaporation du climat au Maroc

Importance et biologie de la teigne de pomme de terre

Mauvaises herbes des régions arides et semis arides

Annuaire agricole

La recherche agronomique : évolution et fonction

Manuel du matériel de traitement des cultures

Culture des tissus in vitro

Processus d'institutionnalisation et de gestion de la recherche agricole (cas du Maroc)

Sauvegarde du milieu naturel : Haut Gharb et Prérif

Groupement d'intérêt économique

Contribution à l'amélioration de la gestion d'un établissement de la recherche agronomique

Céréales d'automne

Economie agricole

Taille de l'olivier en arabe et en français

Fiche technique des plantes fourragères

B/ Revues

Revue Al Awamia

Cahiers de la recherche agronomique

C/ Bulletin de production des cultures

D/ Fiches techniques

Responsable
Bichri Abdellatif
Ingénieur en Chef

Adresse

Département de Diffusion et de Communication
INRA / DIF / DDC
B.P. 6512 R.I. Rabat
Tél. : (07) 77 55 30
Fax : (07) 77 40 03
Télex : 367-02 M



Département de la Formation et de la Coopération

Missions

- Traiter les dossiers de coopération.
- Traiter les dossiers relatifs à la formation du personnel, à l'orientation professionnelle et à l'amélioration du potentiel intellectuel et des connaissances scientifiques et techniques du personnel.

Responsable

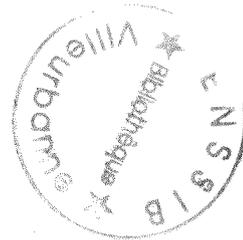
Fezzaz Mohammed
Ingénieur d'Etat

Adresse

Département de la Formation et de la Coopération
INRA / DIF / DDC
B.P. 6512 R.I. Rabat
Tél. : (07) 77 55 30
Fax : (07) 77 40 03
Télex : 367-02 M



Retour à la page Accueil.



BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB



966550F