

APPLICATION DU LOGICIEL ARIS AU SYSTEME DE GESTION DES CHERCHEURS EN AGRONOMIE : LE CAS DE L'INRA - MAROC

- MOHA KHETTOUCH*
- ABDERRAOUF EL AOUNI**

I - PRESENTATION DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

Au Maroc, les actions de la recherche agricole, entreprises par l'Etat, étaient pratiquées depuis les années 1913-1914 dans le cadre, au départ très restreint, de certaines stations expérimentales créées pour répondre en priorité aux besoins de la colonisation qui s'installait progressivement dans les campagnes favorables et fertiles. Ce n'est toutefois qu'en 1919 que naquit officiellement un organisme doté du statut de service public dénommé alors "Service de l'Expérimentation Agricole" relevant de la Direction de l'Agriculture, de la colonisation et des forêts.

Son champ d'action était au départ très limité en raison de difficultés économiques et financières engendrées par les séquelles de la guerre qui n'ont

* Inspection Générale.

** Chef du Département évaluation.

pas épargné, loin s'en faut, le Maroc dont la participation humaine et matérielle a été massive, multiforme et globale à l'effort de cette guerre dont la France est sortie exsangue.

En 1924, fut créée la " Station de Génétique et d'Essais de Semences". La création de cette unité peut être considérée, à juste titre, comme le premier maillon de la recherche agronomique au Maroc.

C'est en effet à partir de cette date que les autorités du Protectorat ont cru devoir débloquer les premières enveloppes budgétaires destinées à entreprendre les premières constructions de laboratoires et de bâtiments de service pour accueillir ce qui était le premier embryon de la recherche agronomique dans notre pays.

En 1934, on renforça le dispositif infrastructurel de la recherche par la création et l'équipement du Laboratoire de Chimie Agricole dont le rôle allait être décisif dans le démarrage de l'expérimentation agronomique moderne.

La Recherche Agronomique prit alors de plus en plus d'ampleur et le "Service de l'Expérimentation Agricole" devint le "Centre de la Recherche Agronomique" dont la mission principale était de promouvoir, coordonner et contrôler toutes les actions de recherches au Maroc.

En 1939, vint, à point nommé, s'ajouter à la série, un nouveau fleuron, en l'occurrence le "Laboratoire d'Etude des Sols" dont l'activité allait être momentanément mise en veilleuse à cause du déclenchement de la seconde guerre mais dont la mission devait être fondamentale et stratégique une fois la paix revenue; car enfin, va apparaître et se développer la pédologie, cette science de l'évolution, de la classification et de la répartition des sols qui s'appuiera sur de nombreuses autres sciences, physiques et naturelles pour lesquelles elle servira à son tour d'adjuvant stimulateur et synergétique.

A partir de 1946, la recherche agronomique devait prendre beaucoup d'ampleur, car on venait de créer en France un institut autonome doté de la personnalité civile et chargé de la recherche agronomique "I.N.R.A".

La recherche au Maroc devait, conformément au statut du protectorat, suivre l'évolution intervenue en métropole. Il fallait donc réorganiser ses structures en tenant compte des nouvelles disciplines introduites et de l'extension géographique de son patrimoine et de celui de la colonisation.

La restructuration était articulée autour de cinq branches en ce qui concerne les services centraux ; ce sont:

1. Les services généraux
2. Les études des sols
3. La botanique et la phytogénétique
4. L'expérimentation agricole
5. La chimie agricole et la technologie

et de stations expérimentales pour les services extérieurs.

En 1948, les résultats obtenus par les services de la Recherche Agronomique étaient très importants, tellement importants qu'il fallut en assurer la diffusion à travers le monde agricole aussi bien national qu'international. Ainsi fut créée une revue, "les Cahiers de la Recherche Agronomique" pour s'acquitter de cette mission combien stratégique.

C'est à partir de cette date précisément que le problème de la circulation de l'information commença à se poser avec beaucoup d'acuité.

En effet, l'information au sein de la recherche agronomique devenait de plus en plus volumineuse, de plus en plus intense et de plus en plus fréquente, et il fallait penser à en organiser la circulation pour en maîtriser le flux. Les choses se sont encore davantage précipitées après l'indépendance, à tel point que l'organisme chargé de la recherche se trouva submergé en raison du caractère inorganisé des circuits de canalisation et de transmission de l'information.

Les recherches ont certes connu un foisonnement qualitatif et quantitatif qu'il était difficile d'en contrôler, d'en régulariser le débit et de lui assurer une prompt diffusion sans le concours d'un service approprié et outillé

convenablement pour accomplir cette délicate mission.

En 1961, on créa une deuxième revue "AL AWAMIA" afin de renforcer le dispositif de diffusion jusque là assuré par les seuls "Cahiers de la Recherche Agronomique".

En 1963, on tenta la première expérience de création d'un établissement public autonome chargé de la recherche agronomique, en l'occurrence l'I.N.R.A. (l'Institut National de la Recherche Agronomique) qui ne dura que deux ans et dont la dissolution fut prononcée pour des raisons encore mal élucidées et en tous cas difficilement justifiables, car cet Institut a pu réaliser en peu de temps une infrastructure considérable et se faire une renommée dans le domaine de la communication et de la diffusion de l'information sur les plans national et international par le truchement d' "AL AWAMIA" et des "Cahiers de la Recherche Agronomique", dont l'autorité scientifique n'avait rien à envier aux publications les plus prestigieuses des pays développés.

Malgré ces performances qu'aucun ne peut nier, la recherche agronomique fut dépouillée de son statut d'établissement public autonome et replacée dans la hiérarchie administrative routinière du Ministère de l'Agriculture. Cela provoqua alors un ralentissement des activités essentielles de la recherche et par voie de conséquence, une diminution quantitative et qualitative des résultats et partant de leur diffusion. La traversée du désert dura quinze ans.

Après cette longue période, les pouvoirs publics ont décidé de redonner à la recherche agronomique la personnalité civile et l'autonomie financière et de recréer l'I.N.R.A., conscients qu'ils étaient du caractère stratégique de la recherche pour le développement de l'agriculture et ce conformément aux hautes directives éclairées de SA MAJESTE HASSAN II. En effet, le Souverain a une foi inébranlable et une conviction profonde dans le rôle primordial de l'agriculture pour le développement économique du Maroc : ne déclara-t-il pas le 8 Juillet 1986 que "Notre devoir à Nous, que Dieu a investi de la mission de veiller à tes intérêts, est de recommander instamment, cher peuple, de soutenir l'agriculture nationale, base de toute prospérité".

I. 1 - ORGANISATION DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

Compte tenu des changements organiques et objectifs intervenus, il est nécessaire d'asseoir l'action de l' I.N.R.A. sur un nouveau canevas organisationnel.

Jusqu'en 1985, il a fonctionné suivant l'organigramme de l'ancienne Direction de la Recherche Agronomique, caractérisé par un déséquilibre structurel qui se traduisait par un regroupement de toutes les unités centrales de recherche en une seule et unique division, dont la gestion était souvent engorgée, et pour cause, car il était difficile de coordonner et a-fortiori de contrôler cet ensemble disparate et gigantesque.

En ce qui concerne les services extérieurs, leur tâche était encore plus délicate, car ils recevaient des instructions de deux pôles différents et organiquement indépendants l'un de l'autre. En effet, toute l'information scientifique et technique (protocoles d'essais, leur conduite, leur importance quantitative) leur parvenait de la Division des Recherches et Expérimentations et toute l'information financière et administrative (budget, gestion du personnel) leur parvenait du Service Administratif. Or, aucune coordination n'existe au niveau central. Ce qui est une nécessité fondamentale si l'on veut assurer l'efficacité et la pertinence de l'action de la recherche agronomique. Ceci ne peut se faire si le réseau de la communication est défaillant aux niveaux aussi bien horizontaux que verticaux.

C'est en partant de cette situation que les autorités de l'I.N.R.A. ont proposé une structure organisationnelle qui tienne compte de l'agencement global et harmonieux de la communication à travers ce nouveau réseau organique.

I. 2 - L'ORGANISATION SCIENTIFIQUE

Il est constitué de départements disciplinaires et sectoriels couvrant la totalité des domaines d'intervention de la recherche. Ils sont au nombre de sept :

1. le département d'amélioration des plantes,
2. le département de phytatrie,
3. le département d'agronomie,
4. le département de zootechnie,
5. le département de technologie agro-alimentaire,
6. le département du milieu physique,
7. le département de socio-économie.

I. 3 - LES STRUCTURES DE SOUTIEN

Quatre divisions, chacune dans le domaine de ses compétences ont été créées pour soutenir l'action de recherche suivant trois axes:

1. La gestion des ressources humaines et matérielles,
2. La coordination de l'action ordinaire et de l'action programmée,
3. La circulation de l'information et l'organisation de la formation.

Les divisions, dont il s'agit, sont :

1. La Division des Affaires Administratives,
2. La Division des Centres Régionaux,
3. La Division de la Programmation,
4. La Division de l'Information et de la Formation.

Chaque division se compose de départements et de services, qui en constituent l'ossature organique et fonctionnelle.

I. 4 - LES STRUCTURES REGIONALES

Elles comprennent les Centres Régionaux et les Domaines Expérimentaux. Les premiers sont appelés à coordonner et à contrôler l'action des seconds et à veiller à leur bon fonctionnement sur les plans technique, humain et financier. Les Centres Régionaux ont également pour mission d'entretenir des liens et des échanges entre la recherche et les utilisateurs de ses résultats par l'intermédiaire de la vulgarisation directe ou indirecte.

I. 5 - LES STRUCTURES DE CONCERTATION ET D'ORIENTATION

Elles comprennent :

1. le Conseil d'Administration dont les attributions ont été fixées par la Loi portant création de l'I.N.R.A.
2. le Comité Technique dont la mission est de veiller à l'application des décisions et recommandations du Conseil d'Administration ;
3. le Comité Scientifique;
4. le Conseil National de la Recherche. Ces deux derniers organes sont encore à l'état de projets.

I. 6 - LA STRUCTURE DE CONTROLE

Le contrôle de toutes les activités de la recherche agronomique (Scientifique, Technique, Administrative, Financière, Comptable) est assuré par une Inspection Générale de deux Départements :

1. le Département des Enquêtes et Contrôles;
2. le Département des Etudes et Evaluations.

I. 7 - L'ORGANISATION DE SYSTEME RELATIONNEL DE L'I.N.R.A.

Parmi les missions imparties par la Loi à l'I.N.R.A. figurent celles qui consistent à :

- entreprendre, soit de sa propre initiative, soit à la demande des particuliers, des essais sur les cultures nouvelles et sur celles à améliorer...
- assurer la diffusion de la documentation relative à ses propres recherches ainsi qu' à celles effectuées à l'étranger,

- étudier et déterminer scientifiquement les modalités pratiques de l'application des résultats de ces recherches et, dans ce cadre, conseiller les organismes de vulgarisation agricole et les agriculteurs,

- commercialiser les résultats de ses recherches, études et travaux.

Nous constatons, à travers l'énoncé de ces missions, que l'I.N.R.A. doit entretenir deux types de communications :

- des communications verticales;
- des communications horizontales.

a - Les communications verticales

Celles-ci se font à travers la hiérarchie du système par le canal d'un flux descendant et ascendant de l'information.

Au niveau central, chaque division ou département comprend soit:

- des départements
- des stations centrales ou services composés
- des laboratoires
- des bureaux :

L'information suit d'abord un circuit descendant sous forme de projets spécifiques, élaborés dans le cadre de la programmation par objectifs en tenant compte des orientations globales de la politique gouvernementale; et ensuite le circuit ascendant sous forme de résultats, dont l'interprétation est assurée par un comité scientifique qui décide de leur évaluation, et partant de leur diffusion à travers le monde des utilisateurs.

Au niveau extérieur, le Centre Régional, qui coiffe tous les services de son ressort, coordonne l'action de ceux-ci par le biais d'un comité régional de recherche qu'il préside.

Il faudrait ajouter que la liaison entre les services centraux et les services extérieurs est assurée par la Division des Centres Régionaux qui est chargée, précisément, de coordonner l'action de ces deux ensembles sous l'autorité du Directeur Général.

b - Les communications horizontales

Elles se font parmi les chercheurs et les gestionnaires d'une part, et entre les chercheurs, les gestionnaires et l'environnement de la recherche d'autre part.

Entre les chercheurs et les gestionnaires : la communication est nécessaire à ce niveau en raison des liens étroits qui doivent exister entre la mise au point d'un projet de recherche, qui est le fait des chercheurs, et la gestion de sa réalisation, qui est celui des administrateurs (ressources financières, matérielles et humaines).

En effet, la recherche agronomique doit être considérée comme un projet en perpétuelle itération, car la découverte n'a pas de fin, et en tant que telle doit être soumise aux règles d'un système de gestion - qui consiste à en tracer un cadre logique fixant ses objectifs et estimant les résultats à obtenir, et à arrêter, par le biais d'un graphe de performance - le mode d'exécution du projet, et notamment déterminer les moyens à mettre en oeuvre et les activités à déployer pour sa réalisation.

Tout ceci nécessite l'intervention concomitante des administrateurs et des chercheurs, intervention qu'il faut coordonner pour que l'information circule d'une façon harmonieuse, en vue de prendre des décisions véritables (c'est-à-dire applicables concrètement) comprises et acceptées par tous, achevées et correctes dans leur forme et leur fond, assorties de moyens d'exécution appropriés ; la décision n'intervient qu'à l'issue d'un bon nombre de confrontations et de vérifications.

A ce niveau, la coordination et la circulation de l'information sont assurées par la Direction Générale qui coiffe aussi bien les Services Scientifiques et Techniques, que les Services des Affaires Générales.

Avec l'environnement de la recherche d'abord, la communication se fait par le canal des publications (revues : AL AWAMIA, LES CAHIERS DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE, et LES FICHES TECHNIQUES qui font l'objet d'une large diffusion auprès du monde agricole d'une façon générale, et les COLLECTIONS TECHNIQUES qui traitent d'une façon approfondie des thèmes spécifiques et spécialisés).

D'un autre côté, la communication est opérée dans le cadre du Conseil d'Administration et des Comités annexes, composés de représentants de certains départements ministériels et de la profession, qui sont tenus informés de l'action de la recherche et des résultats obtenus à l'occasion des réunions périodiques qu'ils doivent tenir conformément à la législation et à la réglementation en vigueur régissant l'I.N.R.A.

Comme innovation et à titre expérimental, l'I.N.R.A. compte mettre au point, à l'échelon local, des unités mixtes de recherche en développement, destinées à assurer, en association avec les Services de Vulgarisation la diffusion et l'adaptation sur le terrain des résultats de la recherche.

En ce qui concerne la communication avec l'extérieur, elle se fait dans le cadre de la coopération bilatérale et multilatérale par la formation et l'information (les séminaires, les colloques, etc).

A ce titre, l'Institut National de la Recherche Agricole entretient une coopération active avec plusieurs pays et avec des organismes internationaux.

**REPARTITION DES CHERCHEURS ENTRE LES
DIFFERENTES UNITES DE L'I.N.R.A.**

UNITE	Ing. en Chef	Ing. d'Etat	Ing. d'App	Assis.	TOTAL
- Direction	2				2
- Dpt. Informatique et Biométrie		1			1
- Dpt. Amélioration des plantes	1	10	8		19
- Dpt. Technologie Agro-Alimentaire		2	8		10
- Dpt. Phytatrie		5	4		9
- Dpt. Milieu Physique		7	5		12
- Dpt. Socio-Economie		1			1
- Div. de l'Information et Formation	1	2	1		4
- Div. de la Programmation		3			3
- Div. des Affaires Administratives		1			1
- Div. des Centres Régionaux		2	5		7
- C.R.R.A. du RIF		3	5		8
- C.R.R.A. de l'ORIENTAL		1	2		3
- C.R.R.A. du GHARB		4	4		8
- C.R.R.A. du Saïss-Moyen-Atlas		6	7		13
- C.R.R.A. Doukkala-Abda-Chaouia		28	17	1	46
- C.R.R.A. du Tadla		2	2		4
- C.R.R.A. du Haouz-Présahara		8	6		14
- C.R.R.A. du Souss-Sahara		2	7		9
- F.O.S.R.A.		1	1		2
TOTAL :	4	89	82	1	176

II - SYSTEME D'INFORMATION EN RESSOURCES HUMAINES

Dans la situation actuelle, l'I.N.R.A. ne dispose pas de système spécifique ou organisé qui lui permette de mettre au point une politique rationnelle de recrutement.

Aussi, ne disposant d'aucun élément logique d'appréciation et partant, de modification et d'amendement, la Division des Affaires Administratives se limite à l'inscription dans les prévisions budgétaires, des propositions émanant des différents responsables.

La Direction Générale, consciente de l'importance du problème, est actuellement en phase d'investigation sur le plan international, d'un organisme qui puisse entreprendre une étude en profondeur des ressources humaines existantes, et par ce biais et compte tenu des conclusions qui en découleront, de proposer un plan prévisionnel de recrutement et d'aménagement des potentialités existantes ; notamment par la formation de courte, moyenne ou longue durée.

Dans le même sens, la Direction Générale, par le truchement d'une analyse structurelle globale et sectorielle, entend entreprendre une étude portant sur la description des tâches, en vue d'une éventuelle redéfinition des fonctions, donc des responsabilités, à travers un remodelage rationnel de l'organigramme et une répartition adéquate des ressources humaines dans le temps et dans l'espace.

III - ARIS : SYSTEME D'INFORMATION SUR LES CHERCHEURS EN AGRICULTURE.

1 - PRESENTATION D'ARIS

Ce document décrit un système d'information fonctionnant sur ordinateur et destiné à la gestion des ressources humaines dans le cadre des institutions de recherche agricole. ARIS (de l'anglais Agricultural Researcher Information System, Système d'information sur les chercheurs en agriculture) est avant tout un instrument de gestion et de planification s'adressant aux gestionnaires des

systèmes nationaux de recherche agronomique (SNRA) et des différentes unités qui les composent.

OBJECTIF

ARIS cherche à rehausser la qualité des décisions prises par la Direction de la recherche au sujet des chercheurs agricoles. Une utilisation et une productivité améliorées des chercheurs appelés à réaliser les buts d'un programme exigent de la part des Directeurs de la recherche qu'ils accordent à l'aspect "ressources" une attention sans relâche ; c'est ce que l'on appelle la programmation de la recherche stable et mobile, tirant profit de la somme des expériences accumulées par ses chercheurs, et capable de maintenir un niveau élevé de performances.

CONCEPTION

ARIS est conçu pour fournir des informations de base utiles sur les ressources humaines dans un contexte routinier ou à la demande. Les données rassemblées, les types d'analyse mis en application et les rapports qui en sont issus sont prédéterminés et, partant, normalisés, permettant ainsi aux responsables de compiler des données se référant à la plus petite unité d'un centre ou d'un institut ou à un système national dans son ensemble. Grâce à ce programme, les responsables de la recherche seront également en mesure de comparer la situation des ressources humaines entre services d'un même système et avec d'autres systèmes. Les responsables finiront par acquérir une compréhension des normes statistiques applicables aux aspects clés des ressources humaines employées dans le domaine de la recherche agronomique. En confrontant les données issues d'une unité à celles d'une ou de plusieurs autres unités, les gestionnaires de la recherche renforcent leur capacité de jugement et de décisions.

ARIS a été conçu en vue d'une utilisation continue, et sa valeur s'accroît avec le temps. Les données collationnées peuvent faire l'objet de comparaison d'une année à l'autre, ce qui permet de dégager des tendances, et de se livrer ainsi à des comparaisons entre unités à tous les niveaux du système de recherche. Les Directeurs de la recherche peuvent dès lors consolider les tendances positives

tout en s'efforçant de réprimer les évolutions indésirables.

LES VARIABLES

ARIS fait appel à 35 variables classées en quatre catégories :

1. Profil du chercheur : Données générales
2. Profil du chercheur : Qualification
3. Activités du chercheur
4. Dynamique de l'unité

ARIS comporte un ensemble de données de base parmi lesquelles figurent des variables ayant trait aux facteurs suivants : renseignements d'ordre personnel (limités), diplôme le plus élevé, emploi actuel, réalisations récentes obtenues dans le cadre du poste occupé, activités en cours d'année, bibliographie sur la recherche effectuée et personnes supervisées. On n'y trouve pas de données relatives à la famille, aux antécédents professionnels, à la formation et à l'enseignement reçu, aux rémunérations ou à la performance globale du chercheur.

LES RAPPORTS

Il existe à l'heure actuelle 31 rapports ARIS se répartissant en quatre catégories reprises ci-dessus. Les quatre premiers sont des récapitulatifs reprenant les données fondamentales relatives aux unités. On compte également 19 tableaux destinés avant tout à illustrer la répartition des chercheurs en catégories présélectionnées. Les 8 rapports restants sont des listes de fréquences contenant les informations spécifiques fournies par les chercheurs.

ARIS peut couvrir jusqu'à 5 niveaux d'unités dans une hiérarchie institutionnelle. Il permet de globaliser et de produire tous les rapports s'appliquant à n'importe quel niveau d'une organisation. Ainsi, l'utilisateur pourra obtenir 4 niveaux de rapports (A, B, C et D). Un rapport "A" reprendra les données relatives à toutes les unités du niveau 1 résumées au niveau 2, etc.

LE LOGICIEL

ARIS est un **programme d'application simple et prêt à l'emploi**; son utilisateur, tout en ayant les moyens d'accéder à dBASE III Plus, ne devra pas pour autant être un spécialiste de la programmation informatique. Un ordinateur IBM compatible, une imprimante à large chariot et une expérience limitée du travail sur ordinateur suffisent amplement. On conseille le recours à un disque dur (bien que ceci ne soit pas indispensable) ; outre sa capacité supérieure, ce dernier traitera plus rapidement les données en vue de l'impression des rapports.

ARIS acquerra une valeur croissante à mesure que l'utilisateur se familiarisera avec l'ordinateur et qu'il gagnera en expérience; en effet, il est possible d'extraire du logiciel ARIS des données susceptibles d'être analysées et présentées sous d'autres formes par le biais d'autres programmes, tels que les logiciels d'analyse statistique.

2. APPLICATIONS D'ARIS

ARIS propose au moins cinq applications différentes. Les trois premières font appel aux données et aux rapports ARIS, Les deux autres n'exploitant que les données ARIS et exigeant une extraction pour créer les rapports souhaités. Les cinq applications d'ARIS peuvent être décrites comme suit:

GESTION ROUTINIÈRE DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

ARIS a été initialement conçu pour assurer une gestion routinière des institutions de recherche agronomique de tous niveaux. Les rapports récapitulatifs fournissent les renseignements de base indispensables à la prise de décisions de gestion ayant trait à la programmation des ressources humaines, au recrutement et au développement, et sous-tendent les décisions relatives aux rémunérations, à la motivation, et à l'évaluation du personnel. ARIS s'avère particulièrement utile lorsque la collecte de données est censée fournir les informations contribuant à l'élaboration des projets du programme annuel, des budgets et des bilans et évaluations de programmes. Comme ils disposent de données annuelles schématiques sur les chercheurs employés dans l'agriculture,

les managers seront en mesure de répondre directement aux sollicitations des planificateurs, des responsables budgétaires, des législateurs et d'autres agences gouvernementales, désireux de s'informer quant au nombre, à l'affectation et au déploiement des chercheurs agricoles.

ELABORATION DE PROPOSITIONS DE PROJETS

Les agences de développement, nationales et extérieures, ainsi que les bailleurs de fonds sollicitent des données de base sur les organisations de recherche agronomique pour étayer les propositions de financement des projets ayant trait à la recherche, la formation du personnel, la constitution de capitaux et les différentes composantes d'une organisation de recherche agronomique. Les données recueillies périodiquement fournissent des informations classées dans le temps, ce que recherchent fréquemment ces organisations.

BILANS EXTERNES DE GESTION

Les organisations de recherche agronomique font de temps à autre l'objet d'évaluations portant sur leur gestion et leur mode de fonctionnement. Ces démarches s'inscrivent parfois dans le cadre de projets de construction institutionnelle en cours ; elles peuvent également faire suite à une décision interne allant dans le sens d'une amélioration de l'efficacité de l'organisation. Dans certains cas, il s'agira d'une activité routinière, périodique. Souvent, les équipes et organisations auxquelles sont confiées ces missions ne possèdent pas une juste perception des informations requises et apprécient de recevoir des renseignements structurés avant de se mettre au travail. Lorsque l'institution de recherche n'a pas recours à un système d'information comme ARIS, l'instance chargée de l'évaluation ou celle qui y est soumise pourront néanmoins utiliser le logiciel pour rassembler et synthétiser rapidement les informations pertinentes relatives aux ressources humaines.

BASE DE DONNEES CENTRALE

ARIS fournit des rapports d'informations sur les caractéristiques des chercheurs, leurs activités, leurs résultats, ainsi que sur la dynamique des ressources humaines entre deux points dans le temps.

Nous pouvons également citer, au nombre des informations sur les ressources humaines présentant un intérêt pour les responsables de la recherche, l'évaluation des besoins en matière de formation, les rapports de performance, les bilans salariaux et les facteurs de motivation. Or, ARIS ne contient pas de telles informations. Toutefois, l'utilisateur maîtrisant le logiciel de gestion de base de données pourra exploiter les informations produites par ARIS en guise de base de données centrale, et, en puisant dans d'autres banques de données, créer des rapports plus complets de gestion des ressources humaines.

ANALYSE APPROFONDIE DES RESSOURCES HUMAINES

Le programme ARIS a été conçu pour créer des rapports informatifs normalisés portant sur tous les niveaux organisationnels. Toutefois, les données ARIS peuvent s'avérer très utiles dans le cadre d'autres analyses utilisant dBASE III Plus, des tableurs et des programmes statistiques. Un exemple : on peut analyser les données sur les ressources humaines parallèlement à d'autres mesures de la performance organisationnelle afin d'obtenir des modèles plus pointus d'affectation du personnel. Le programme ARIS a la faculté d'extraire des fichiers à cette fin (voir MANUEL DE L'UTILISATEUR). A condition de savoir utiliser les logiciels, il est possible d'exploiter les données rassemblées dans le cadre d'une recherche occasionnelle ou routinière ayant trait aux chercheurs agricoles.

IV - ARIS : IMPORTANCE ET PERSPECTIVES

En raison de l'exiguïté du temps qui nous avait été imparti, nous avons pu remplir trente(30) fiches d'information.

Dans un souci d'homogénéité, nous avons opté pour la concentration de notre expérience sur un seul organe de recherche, à savoir : le Département des Améliorations des Plantes. Pourquoi?

- Parce que ce Département concentre le plus grand nombre de chercheurs (30) et constitue, par ce fait, un échantillon représentatif valable.

- Parce que ce Département supervise la plus grande partie des actions de recherche de l'I.N.R.A. En effet, le Département dirige les stations centrales des textiles, des fourrages, des agrumes, des plantes oléagineuses, des arbres fruitiers divers, de l'olivier, des céréales de printemps, des céréales d'automne, etc.

- Parce que tous les chercheurs qui sont sous la tutelle du Département pouvaient être facilement contactés en raison de l'implantation de leurs laboratoires à Rabat ou à proximité de Rabat (Kénitra-El Menzeh).

En tout état de cause, nous formons le souhait de généraliser le système à l'ensemble des chercheurs de l'I.N.R.A.

Cela est d'autant plus important que notre conviction est faite en ce qui concerne l'utilité du système en tant qu'instrument indispensable pour une meilleure gestion des ressources humaines d'un organisme de recherche agronomique.

En effet, le système est capable d'éclairer les décideurs quant à la politique à suivre en matière de recrutement, de formation, de redéploiement des compétences, de motivations et d'évaluation, en même temps qu'il permet de rationaliser la gestion dans le cadre d'une politique prévisionnelle, basée sur des données logiques et raisonnables et non plus probables et subjectives, comme cela était le cas jusqu'à présent.

Avec ce système d'information, les décideurs peuvent avoir une vision globale et sectorielle claire des besoins et peuvent prendre les bonnes décisions en tenant compte, d'une part des priorités assignées à leur institution dans le cadre global de la politique générale de l'Etat, et d'autre part des secteurs internes qui peuvent participer activement à la réalisation des objectifs inscrits dans le processus de ces priorités.

1. LA REPARTITION DES CHERCHEURS

La répartition des chercheurs entre les différentes unités du Département d'Amélioration des Plantes n'est pas homogène. Si certaines unités disposent

d'un nombre suffisant de chercheurs (Plantes Fourragères 9, Agrumes 8, Plantes Sucrières 6), les autres stations ne disposent en fait que d'un seul et unique chercheur (Céréales d'automne; Céréales de printemps; Plantes Textiles) ce qui limite considérablement dans l'espace et dans le temps leur activité. En effet, un seul chercheur, quelle que soit sa compétence et ses aptitudes, est incapable de mener à lui tout seul tout un programme de recherche, surtout dans un domaine prioritaire comme celui des céréales d'automne et de printemps.

2. L'AGE DES CHERCHEURS

Sur l'ensemble de la population des chercheurs du Département d'Amélioration des Plantes :

3% ont moins de 30ans

77% ont entre 30 et 39 ans

13% ont entre 40 et 49 ans

7% ont entre 50 et 59 ans

Sur les 2 chercheurs ayant entre 50 et 59 ans, le premier est un expert allemand travaillant dans le cadre du programme des plantes fourragères et le second est un Ingénieur en Chef Marocain à la Station des Plantes Sucrières.

77% des chercheurs ayant entre 30 et 39 ans, cela démontre qu'ils sont en majorité jeunes et qu'ils peuvent progresser, dans le cadre de programmes de formation destinés à leur faire acquérir une plus grande finesse et les aptitudes spécifiques à leurs travaux de recherche.

3. L'ANCIENNETE

Sur les 30 chercheurs en fonction au Département d'Amélioration des Plantes :

13% ont une ancienneté entre 1 et 5 ans

47% ont une ancienneté entre 6 et 10 ans

33% ont une ancienneté entre 11 et 15 ans
7% ont une ancienneté supérieure à 15 ans.

L'étude de la courbe représentative de ces données montre que la majorité des chercheurs ne passent pas la totalité de leur carrière au sein de l'Institut National de la Recherche Agronomique et qu'après avoir acquis une expérience assez consistante, ils sont appelés vers d'autres horizons, généralement plus rémunérateurs. Pour les retenir, il y a donc lieu de les motiver, et c'est là le problème qui doit retenir l'attention des managers de la recherche et auquel ils doivent accorder toute l'attention qu'il mérite car il y va de la continuité des actions de recherche, indispensable à la réalisation des objectifs dans les meilleures conditions et dans les délais raisonnables.

4. L'EXPERIENCE

Sur les 30 chercheurs en fonction au Département d'Amélioration des Plantes, 26 ont connu leur première expérience professionnelle à l'Institut National de la Recherche Agronomique.

Sur les 4 autres, 3 sont d'origine allemande et un marocain a travaillé pour la première fois à la D.P.A. de Tadla.

De ce fait, l'empreinte laissée par l'I.N.R.A dans l'esprit de ces chercheurs peut conditionner tout le restant de leur carrière. Il faut donc assurer aux jeunes lauréats un climat serein où ils peuvent connaître une émancipation leur permettant d'extérioriser et d'utiliser la totalité de leurs potentialités.

Il faut également préciser que les ingénieurs qui sont actuellement en fonction à l'I.N.R.A n'y sont pas venus par libre arbitre ou par vocation, mais parce qu'ils y sont affectés d'office par le Ministère de l'Agriculture. En revanche, la quasi totalité des ingénieurs se trouvent en situation de détachement, ce qui signifie que leur séjour au sein de l'I.N.R.A est provisoire et qu'un jour ou l'autre ils seront appelés, ou demanderont à réintégrer leur administration d'origine.

Il faut, toutefois, prévoir que la situation est en train de changer car l'I.N.R.A n'accepte plus de détachés sauf exceptionnellement et il inaugure une politique de constitution de son propre staff dans le cadre de son statut particulier.

5. PUBLICATIONS

L'une des lacunes constatées lors de l'étude des résultats des données collectées pour le Département d'Amélioration des Plantes, est la faiblesse du nombre de publications par les chercheurs de ce Département au cours des 12 derniers mois.

Les chiffres mentionnés sont assez éloquents :

- Rapport de recherche : 0,9 rapport par chercheur et par an
- Résumé de recherche : 0,1 résumé par chercheur et par an
- Rapport de conférence : 0,1 rapport par chercheur et par an
- Articles de journaux : 0,2 article par chercheur et par an

La conclusion qu'on peut en tirer est que les chercheurs doivent s'atteler à rédiger des articles afin que leurs travaux ne restent pas confinés dans les laboratoires mais qu'ils puissent être mis à la portée de leurs collègues dans l'intérêt du développement de la science.

6. ACTIVITES

Si les chercheurs en fonction au Département d'Amélioration des Plantes réservent la totalité de leur temps à l'Institut National de la Recherche Agronomique, leur activité se répartit comme suit :

- 69% à la recherche
- 21% à l'administration
- 4% à l'enseignement
- 5% à la vulgarisation
- 1% aux conférences et séminaires

Les chercheurs au lieu de se consacrer totalement à leur travail scientifique doivent aussi faire face à beaucoup de problèmes d'ordre administratif (pour certains, cette charge représente 80% du temps global d'activité).

On relève aussi que les agents concernés n'accordent qu'une importance relative à faire connaître les résultats de leur recherche. Cette lacune doit être comblée afin que les utilisateurs de la recherche puissent être rapidement et sérieusement informés des efforts fournis par l'Institut et des objectifs qu'il a atteints.

7. NIVEAU DE FORMATION ET SPECIALISATION

Sur les 30 chercheurs du Département d'Amélioration des Plantes :

- 10% ont le niveau du PHD
- 60% ont le niveau du Master of Sciences
- 30% ont le niveau du Bachelor of Sciences

Le niveau actuel des chercheurs ne permet donc pas de réaliser une bonne recherche agronomique et un plan de formation doit être adopté pour relever le niveau de formation.

Les spécialisations du personnel de recherche de ce Département sont essentiellement :

- 70% Production végétale
- 13% Génétique des plantes
- 3% Protection des végétaux
- 7% Pédologie
- 7% Alimentation et nutrition

V - CONCLUSION

Notre initiation à ARIS a été très utile. Par son biais, nous avons pu évaluer

combien est importante la gestion rationnelle des ressources humaines dans un système de recherche agronomique.

ARIS constitue en effet un instrument capable de servir positivement aux décideurs dans la prise de décisions en matière de gestion générale des personnels scientifiques et de soutien, de son évaluation, de sa formation, de sa répartition dans le temps et dans l'espace et de son redéploiement, compte tenu de priorités momentanées ou à moyen et long terme.

ARIS permet également de suivre l'évolution de différents personnels dans leur carrière afin de prendre toutes dispositions nécessaires pour le renouvellement et le renforcement des potentialités et des aptitudes.

Aussi réitérons-nous notre ferme désir de l'appliquer à l'I.N.R.A, surtout quand on sait que celui-ci est en train de généraliser l'adoption de la programmation par objectif qui ne peut à notre sens, atteindre son but sans recourir à une gestion rationnelle, objective et prévisionnelle des ressources humaines.