

TRANSFERT DE TECHNOLOGIE EN AGRICULTURE

MAMVA/DERD/CNTTA

N° 3

Décembre 1994

PROJET DE MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE PRODUCTION ET DE DIFFUSION AUDIOVISUELLE ET SCRIPTO-VISUELLE ET DE TELE-PROMOTION RURALE

Le Maroc a amorcé depuis la fin des années 70, une politique de désengagement de l'Etat des activités à caractère commercial. Le développement agricole et rural s'oriente donc de plus en plus vers une prise en charge progressive des aspects techniques, financiers et organisationnels des activités de développement par les agriculteurs et leurs organisations.

La vulgarisation agricole constitue un support essentiel au développement économique et social du monde rural. Elle vise l'information et la formation technique et économique des agriculteurs et leur participation aux projets de développement agricole et rural. Aussi ses méthodes et ses structures doivent-elles évoluer continuellement pour s'adapter à l'environnement économique et social.

Or le milieu rural se caractérise par un taux d'analphabétisation élevé et une dispersion de l'habitat, qui conjugués à des effectifs de vulgarisateurs et vulgarisatrices stables, rendent nécessaire l'utilisation des mass média notamment audiovisuels. Le MAMVA dispose dans ses structures centrales, régionales et locales d'un potentiel sur les plan des ressources humaines, l'équipement et de l'expérience dans la production et la diffusion des supports audiovisuels et scriptovisuels.

Mais il est devenu nécessaire d'améliorer l'efficacité du système et la qualité des produits en profitant de l'expérience d'organismes analogues. C'est dans ce cadre et parallèlement à la préparation de la 2^{ème} phase du projet Recherche Vulgarisation, qu'un projet est mis en oeuvre avec la Coopération Française et particulièrement l'Institut National de la Promotion Agricole et Rurale (INPAR).

L'objectif est de renforcer la capacité de production et de diffusion des supports audiovisuels et scripto-visuels en améliorant leur qualité et mettre en place un dispositif de Télé-Promotion rurale. Il s'agit de la diffusion par la RTM ou par les unités de la vulgarisation agricole de programmes audiovisuels agricoles. Ces programmes seront reçus en direct, ou en différé, en présence de vulgarisateurs formés au préalable pour assurer l'animation.

Ce projet englobe aussi la réorganisation des structures en spécialisant les unités de Rabat et Meknès dans la production audiovisuelle professionnelle, les centres intermédiaires dans l'institutionnel et les unités locales dans la diffusion.

Il s'agit de répondre aux besoins d'une production multimédia de qualité pour les différents Directions et organismes du MAMVA, les organisations professionnelles agricoles et le secteur privé, en particulier :

- Préparer les supports audio et audiovisuels à diffuser sur la RTM, aux plans national et régional. Il s'agit d'un usage d'information (souvent conjoncturelle), basé sur des spots télévisés ou des émissions de radio et T.V. (souvent réalisées sous la forme d'interviews de spécialistes, pré-enregistrées au studio de Rabat).

- Réalisation des films techniques, à usage de vulgarisation ou de diffusion d'une technique ou d'une information scientifique. Il s'agit là de films de 10 à 30 mn dans la plupart des cas.

- Assurer la couverture d'événements pour les différents services du MAMVA.

- Assurer l'encadrement des responsables audiovisuels des centres intermédiaires (Fès et Settat) et des techniciens audiovisuels locaux, et d'animer les responsables audiovisuels des équipes pluridisciplinaires des DPA et des ORMVA.

- Constituer des stocks d'images (fixes et animées) susceptibles de servir de supports à différentes productions. Il s'agit, soit de fixer des images scientifiques dans la durée, soit au contraire de collecter des images événementielles et conjoncturelles (incendie de forêt par exemple). Il s'agit là de la fonction de Centre de Ressources, indispensable à toute politique nationale audiovisuelle.

- Former les techniciens à l'utilisation de l'audiovisuel en situation de diffusion des connaissances et de vulgarisation.

- Faire des supports de formation d'agents de développement, de formateurs et d'enseignants pour assurer la mise à niveau de leurs connaissances et de vulgarisation.

- Faire des supports de formation d'agents de développement, de formateurs et d'enseignants pour assurer la mise à niveau de leurs connaissances scientifiques et techniques. ■ (Source: DVA/SPA)

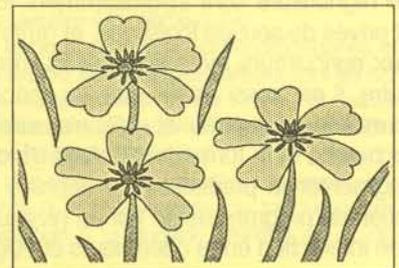
VIDÉOTHÈQUE D'ERD

THEME	DURÉE ET LANGUE
1- Olivier	28 mn F/A
2- Diaporama olivier (Entretien, Multiplication, Taille)	90 mn F
3- Érosion et aménagement des bassins versants	10 mn F/A
4- Forêt et énergie	20 mn F/A
5- Le liège	19 mn F/A
6- Unité pépinière d'élevage	12 mn A
7- PEDAFEX	17 mn A
8- Bloc mélasse	05 mn A
9- Lutte contre l'ensablement	14 mn A
10- Tournesol	05 mn A
11- Agriculture au Maroc en développement continu	21 mn F/A/A
12- Fertigation	05 mn A
13- Alimentation des vaches laitières	32 mn A
14- Traitement de la paille à l'urée	05 mn A
15- Épierrage	07 mn F/A
16- hydatidose	13 mn A

F: Français A: Arabe An: Anglais

Ces films vidéo sont disponibles au centre audiovisuel de la Division de la Vulgarisation Agricole, DERD, Avenue Mohamed Belarbi Alaoui, Hay RIAD, RABAT. Ils peuvent être repiqués sur cassette VHS.

A tous nos lecteurs...
Meilleurs voeux pour 1995



PRINCIPALES APPROCHES EN MATIÈRE DE VULGARISATION AGRICOLE

De nombreuses approches de la vulgarisation peuvent être observées dans le monde. Certaines sont d'une utilité pratique limitée, tandis que d'autres sont appliquées dans divers pays. La FAO s'est efforcée, à l'intention des décideurs du développement agricole, de recenser les principales approches de la vulgarisation. Elles sont résumées ci-après.

L'APPROCHE GÉNÉRALISTE DE LA VULGARISATION AGRICOLE

Cette approche repose sur l'hypothèse fondamentale qu'il existe des techniques et des informations dont les agriculteurs ne tirent aucun profit et que, si elles pouvaient leur être communiquées, les pratiques agricoles s'en trouveraient améliorées. L'objectif est d'aider les agriculteurs à accroître leur production. L'élaboration du programme relève de l'Etat, et les changements de priorité opérés de temps à autre sont habituellement décidés à l'échelle nationale, avec une certaine latitude au niveau local. Le personnel de terrain est en général nombreux et coûteux, et sa densité varie d'un pays à l'autre. Les ressources nécessaires aussi sont considérables, et c'est l'Etat qui en prend à sa charge la plus grande partie. L'exécution est confiée à un personnel de terrain nombreux affecté dans tout le pays conformément à la structure des services gouvernementaux; ce personnel est géré du centre et représente le ministère sur le terrain. Les résultats sont mesurés par le taux d'adoption des recommandations importantes et par l'augmentation de la production nationale.

L'APPROCHE SPÉCIALISÉE PAR PRODUITS

Elle part de l'hypothèse que, pour accroître la productivité et la production d'un produit quelconque, il faut regrouper toutes les fonctions qui le concernent au sein d'une seule administration, y compris la vulgarisation et la recherche, la fourniture des intrants, la commercialisation des produits et souvent la fixation des prix. L'élaboration du programme de vulgarisation relève d'un office de produits, et l'exécution est confiée aux agents de vulgarisation de cet office. Les ressources sont en général fournies aussi par l'office, qui considère la vulgarisation comme un bon investissement. Si nombre de méthodes et techniques utilisées sont les mêmes que ci-dessus, les résultats se mesurent en revanche à la production totale du produit concerné.

L'APPROCHE FORMATION ET VISITE

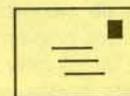
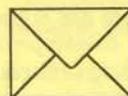
L'hypothèse de base sur laquelle repose cette approche est que les agents de vulgarisation des services du ministère de l'agriculture sont insuffisamment formés, mal encadrés et privés de soutien logistique, et qu'ils ne rendent pas visite aux agriculteurs avec lesquels ils n'ont aucun contact. En outre, il est aussi admis que les spécialistes n'ont pas une formation appropriée et qu'ils n'assurent pas le lien avec la recherche et la formation. Il s'agit d'inciter les agriculteurs à augmenter la production de denrées spécifiques. L'élaboration du programme se fait au niveau central et passe par une interaction entre chercheurs et vulgarisateurs. Le pers-

onnel de terrain est en général nombreux et relativement dense; les agents, tous de sexe masculin et originaires d'autres régions que celle où ils sont affectés, s'occupent chacun d'un nombre plus restreint d'agriculteurs. Les effectifs étant nombreux, aux niveaux tant local que régional, les coûts sont en général très élevés et le financement provient des ressources centrales. L'efficacité de l'exécution est recherchée au moyen d'un calendrier rigide de visites aux agriculteurs et de formation du personnel de terrain, ainsi que d'une discipline stricte des activités quotidiennes et bi-hebdomadaires. Grâce aux financements internationaux, l'effectif total a beaucoup augmenté. Les résultats se mesurent à l'accroissement de la production des denrées visées par le programme.

L'APPROCHE PARTICIPATIVE DE LA VULGARISATION AGRICOLE

L'approche participative repose sur l'hypothèse que les agriculteurs possèdent une grande sagesse en ce qui concerne la production d'aliments sur leur terre, mais que leur niveau de vie pourrait être amélioré par une meilleure connaissance des techniques utilisées ailleurs. Elle suppose en outre que l'efficacité de la vulgarisation passe par la participation active des agriculteurs eux-mêmes, ainsi que des services de recherche et autres; que l'apprentissage et l'action de groupe ont un effet renforçant; que la vulgarisation gagne en efficacité si elle se concentre sur des points importants déterminés d'après les besoins exprimés par les agriculteurs et si elle atteint un plus grand nombre de petits agriculteurs par l'intermédiaire de leurs gouvernements/organisations au lieu de les contacter individuellement. L'objectif est d'accroître la production et la consommation, et d'améliorer la qualité de vie des populations rurales. L'élaboration du programme se fait au niveau local, souvent par des groupes tels que les associations d'agriculteurs. Lorsque ces associations font défaut, les agents du service de vulgarisation apportent leur assistance pour en créer. Dans un même pays, les priorités varient grandement selon le lieu ou l'époque. Le personnel de vulgarisation est en général d'origine locale et peu coûteux; sa densité, sa formation et sa spécialisation sont adaptées aux besoins locaux. Les ressources nécessaires sont habituellement plus modestes que celles des autres approches et elles proviennent en grande partie de sources locales. L'exécution revêt la forme de réunions de groupe, de démonstrations, de voyages individuels et de groupe, ainsi que de partage local des technologies appropriées. On en mesure les résultats au nombre d'agriculteurs qui participent activement aux activités et en bénéficient, ainsi qu'à la permanence des organisations locales de vulgarisation.

Vos suggestions, remarques et contributions nous intéressent...
Adresser votre courrier à A. Bamouh, B.P:6446, Rabat- Instituts,
Rabat, Fax: 77- 80- 63/ 77- 81- 35



L'APPROCHE PAR PROJETS

Cette approche suppose qu'un développement agricole et rural rapide est nécessaire et que la lourde bureaucratie du service de vulgarisation du ministère de l'agriculture n'est guère de nature à avoir un impact important sur la production agricole ou sur la population rurale, dans des délais appropriés. Elle suppose aussi que de meilleurs résultats peuvent être obtenus en adoptant une approche par projets dans un lieu et dans un laps de temps donnés, avec des injections massives de ressources externes. L'objectif est souvent de démontrer ce qui peut être fait en quelques années. L'élaboration du programme relève de l'Etat, souvent avec un appui considérable d'une organisation internationale de développement. L'exécution se caractérise en général par des allocations de projet au profit du personnel de vulgarisation, et par de meilleurs véhicules, installations, équipements et logements que dans les programmes publics ordinaires. En outre, le personnel local bénéficie de l'assistance de conseillers étrangers. Les résultats se mesurent aux changements réalisés à court terme.

L'APPROCHE DU DÉVELOPPEMENT DES SYSTÈMES AGRICOLES

Cette approche part de l'hypothèse que la technologie adaptée aux besoins des agriculteurs, et en particulier des petits exploitants, fait défaut et doit être élaborée sur place. L'objectif est de fournir au personnel de vulgarisation, et par son truchement aux agriculteurs, des résultats de la recherche spécialement adaptés aux besoins et aux intérêts des agriculteurs dans le cadre des systèmes agricoles locaux. L'élaboration du programme se fait lentement en cours de processus et peut être différente dans chaque écosystème agroclimatique puisqu'elle met en oeuvre une approche holistique des végétaux, animaux et être humains dans un lieu particulier. Le personnel de terrain est en général très spécialisé, relativement coûteux et originaire d'une autre région que celle où il est affecté. L'exécution fait appel à un partenariat entre, d'une part, le personnel de la recherche et celui de la vulgarisation et, d'autre part, ceux-ci et les agriculteurs; à une approche "systémique" de l'agriculture et parfois à plusieurs disciplines scientifiques différentes; à des analyses et des essais au champs et à la ferme. Les résultats se mesurent à l'adoption par les agriculteurs des technologies mises au point dans le cadre du programme et par l'utilisation durable de ces technologies.

L'APPROCHE DE LA PARTICIPATION AUX COÛTS

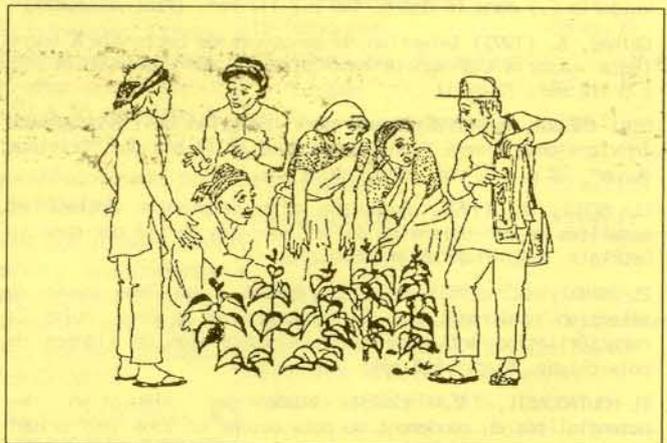
L'hypothèse de départ est que le programme a plus de chances d'être adapté à la situation locale, et le personnel de servir les intérêts des populations locales, si une partie du coût de la vulgarisation agricole est prise en charge localement. Il est admis d'autre part que les agriculteurs sont trop pauvres pour en supporter le coût intégral, si bien que ce sont l'Etat et les collectivités régionales qui en financent la majeure partie. L'objectif est d'aider les agriculteurs à apprendre ce qu'ils doivent savoir pour s'améliorer par leurs propres moyens et pour accroître la productivité. L'élaboration du programme est répartie entre des diverses instances qui participent au financement des coûts, mais elle doit

répondre aux intérêts locaux pour que les arrangements financiers "coopératifs" soient viables. Le personnel de terrain est en général recruté localement; il est peu coûteux et séjourné longtemps au même endroit. Par sa nature même, cette approche exige habituellement moins de ressources de l'Etat. Les résultats se mesurent à l'acceptation et à la capacité des agriculteurs de participer aux dépenses, individuellement ou par le truchement des collectivités locales dont ils relèvent.

L'APPROCHE PAR LES INSTITUTIONS D'ÉDUCATION

L'hypothèse sur laquelle repose cette approche est que les écoles et les universités agricoles disposent de connaissances techniques pertinentes et utiles aux agriculteurs. L'objectif est d'aider ces derniers à apprendre l'agriculture scientifique. L'élaboration du programme relève en général des instances qui établissent les programmes d'études des institutions d'éducation. L'exécution fait appel à des méthodes et techniques d'instruction informelles et autres, soit individuellement soit en groupe; cette instruction est parfois dispensée par une école ou une université à l'intention principalement d'agents de vulgarisation d'autres administrations. Bien qu'elle exige des ressources considérables, cette approche peut être d'un rapport coût/efficacité extrêmement intéressant, car les ressources sont partagées entre les programmes proprement scolaires et la vulgarisation agricole. Les résultats se mesurent à l'assiduité et à l'ampleur de la participation des agriculteurs aux activités de vulgarisation de l'école ou université intéressée.

Par Axinn, G.H (1993) dans *Guide des approches possibles en matière de vulgarisation*. FAO, Rome.



Les premiers effets de la sécheresse (Janvier 1995)

- Les superficies labourées sont estimées à 4,2 Millions d'hectares, soit 28,7% de moins que l'année dernière à la même date.
- Les superficies semées sont estimées à 3,4 Millions d'hectares, soit 38% de moins que l'année dernière à la même date.
- Par rapport à la même époque de la campagne précédente, les niveaux des semis enregistrés pour les principales céréales sont de 72% pour le blé dur, 74% pour le blé tendre et 54% pour l'orge. Par rapport à la situation définitive de la campagne précédente, ces niveaux correspondent respectivement à 54%, 59% et 48%.
- Pour les légumineuses alimentaires, les superficies ensemencées représentent 75% des semis à la même date de la campagne précédente et 58% par rapport à la situation définitive de la dite campagne.

Etudes effectuées à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II en 1993

Disponibles pour consultation au Centre de Documentation Agricole de l'IAV

(AUTEUR (année) Titre publication. [Encadrant(s)])

Productions végétales

AMINI, F. (1993) Etude de l'effet de la fertilisation boratée sur le rendement et la qualité technologique de la betterave à sucre dans le périmètre des Doukkala. 110 p. [Agbani]

AMKECHED QURIAGHLI, S. (1993) Production de plantes haploïdes à partir de croisement intergénétiq ue blé dur (*Triticum durum*) x maïs (*Zea mays*). 83 p.; 103 réf. [Ouassou]

BELOQADI, L. (1993) Amélioration génétique de la betterave à sucre: sélection pour la résistance à la montée à graines et étude préliminaire de production de semences, contribution à la mise au point de la multiplication in vitro. 125 p.; 111 réf. [Sadiki]

BENCHINOUE, M. (1993) Contribution à l'amélioration de la production de semences chez la luzerne: 1-analyse de la fertilité chez des familles de la luzerne issues d'un croisement diallèle, 2-effet de l'écartement sur le rendement en semences de luzerne. 90 réf.; 133 p. [Birouk]

BENIHYA, B. (1993) Essais multilocaux pour l'établissement de références régionales de fertilisation azotée en irrigué: cas du blé dur dans les Doukkala. 120 p.; 155 réf. [Bouaziz/Soudi]

BENJELLOUN TOUJIMI, M. (1993) Effet de différentes densités de peuplement sur la croissance et l'élaboration du rendement quantitatif et qualitatif de la betterave à sucre (*Beta vulgaris* L.) au Gharb. 161 p.; 66 réf. [Oussible]

BOUIZGAREN, A. (1993) Contribution à l'étude des ressources génétiques de lupin au Maroc: distribution ecogéographique et caractérisation des écotypes locaux du genre lupin. 136 p.; 80 réf. [Birouk/Bounejmate]

CHERKAOUI IKBAL, M. (1993) Recherche d'une stratégie de lutte contre les mauvaises herbes de la betterave à sucre (*Beta vulgaris* L.) dans le Gharb. 140 p.; 117 réf. [Rzozzi/Bouhache]

CHIHAB, A. (1993) Sélection de génotypes de betterave à sucre (*Beta vulgaris* L.) sur la base de tests sur descendance. 95 p.; 112 réf. [Sadiki]

DIDI CHEIKH, A. (1993) Etude de l'induction de l'androgénèse in vitro chez l'orge "*Hordeum vulgare*" et le blé dur "*Triticum durum*". 78 p.; 82 réf. [Benhabib]

EL AKILI, A. (1993) Recherche d'un peuplement optimal et modalités de son obtention en irrigué: cas de blé dur dans le Doukkala. 119 réf.; 127 p. [Bouaziz]

EL MEHDI, B. (1993) Sujet 1: réponse à un 2ème cycle de sélection récurrente pour le rendement de la fève. sujet 2: caractérisation préliminaire d'une collection de lignées de pois-chiche. 84 p.; 110 réf. [Sadiki]

EL-MOUTAQAKIL, R. (1993) Etude par simulation des potentialités du rendement du pois-chiche en zone semi-aride: application et validation du modèle "AGROSIM" à l'étude des effets de la date de semis et de l'irrigation d'appoint. 125 p. 58 réf. [Bamouh]

ESSEKKOURI, T. (1993) Fondements théoriques du modèle de loi de dilution et applications agronomiques: cas des cultures fourragères et extension aux autres cultures. 188 p.; 77 réf. [Ameziane]

FARKACHA, N. (1993) Modèles d'itinéraires techniques pour l'intensification de la culture du bananier sous serre. 130 p.; 91 réf. [Quattar]

FELLOUN, H. (1993) Etude de l'effet de la fertilisation boratée sur le rendement et la qualité technologique de la betterave à sucre dans le périmètre des Zemama. 82 réf.; 93 p. [Agbani]

FENICHE, F. (1993) Distribution naturelle et caractérisation agronomorphologique des populations locales de *Medicago aculeata* au Maroc. 118 p. [Ameziane/Bounejmate]

GHOT, S (1993) Etude par simulation des contraintes agroclimatiques des blés dans le Tadla. 165 p. [Mosseddaq]

HAMAL, A. (1993) Concurrence entre le blé dur (*Triticum durum* descf.) et une communauté d'adventice dominée par le brome dans le Sais. 153 p.; 89 réf. [Bouhache/Rzozzi]

HIBA, R. (1993) Effet de différentes séquences de travaux du sol sur la production et la qualité de la betterave à sucre (*Beta vulgaris* L.) dans le Gharb. 153 p.; 93 réf. [Oussible/Bourarach]

IALLATEN, S. (1993) Evaluation des potentialités de rendement de trois types physiologiques de fève: à croissance déterminée, indéterminée, et à vascularisation indépendante (IVS). 117 p.; 59 réf. [Bamouh]

JAI HOKIMI, A.R. (1993) Contribution à l'utilisation de la technique RFLP (restriction fragment length polymorphism) pour l'analyse de différentes variétés marocaines de blé dur. 76 réf.; 82 p. [Assali/Benhabib]

KARIAA, A. (1993) Effet de l'azote et de son fractionnement sur le rendement et la qualité technologique de betterave à sucre dans le périmètre des Zemama. 109 p.; 87 réf. [Agbani]

KHATIBI, M. (1993) Elaboration de stratégies de conduite de la fertilisation azotée des blés en irrigué (cas du Tadla). 179 p.; 120 réf.; [Mosseddaq]

KHRIBECH, R. (1993) Etude de la résistance des génotypes d'orge (*Hordeum vulgare*) à des isolats de *Pyrenophora teres* au Maroc. 74 p.; 99 réf. [Ouassou/Douyissi]

NINEFLAS, M. (1993) Etude bibliographique sur les applications de la télédétection en agronomie: identification et prévision des rendements des cultures. 115 p.; 87 réf. [Bamouh]

OUARAOU, Y. (1993) Stratégies de conservation des eaux de pluie sur les terrains en pente: cas de la technique des cuvettes en combinaison avec le mode de semis dans la région de Meknès. 101 réf.; 82 p. [Bouaziz/Chekli]

RAHMOUN, A. (1993) Réponse du blé dur à l'azote, au phosphore et au potassium en irrigué dans le Gharb. 113 p.; 124 réf. [Mosseddaq/Moughli]

REKLAOUI, J. (1993) Evaluation des systèmes et des pratiques de l'irrigation localisée. 176 p.; 99 réf. [Quattar]

RIDA, K. (1993) Croissance et productivité du sorgho fourrager sous l'effet de l'azote, du régime hydrique et du rythme d'exploitation: analyse et modélisation. 250 p.; 118 réf. [Ameziane]

SALOUANI, F. (1993) Effet de différentes séquences de travaux du sol sur l'installation de la betterave à sucre (*Beta vulgaris* L.) dans le Gharb. 149 p.; 49 réf. [Oussible/Bourarach]

SIATA, B. (1993) Effet de différents systèmes de préparation du sol sur l'état structural et ses conséquences sur l'élaboration du rendement de la betterave à sucre au Gharb. 163 p.; 67 réf. [Oussible/Bourarach]

YAALAOUI, K. (1993) Etude de faisabilité financière de l'irrigation d'appoint à l'échelle de l'exploitation agricole. 50 réf.; 121 p. [Quattar]

Aux prochains numéros:

Protection des végétaux, Horticulture, Foresterie, Productions animales, Agro-économie, Santé animale, Halieutique, Industries Agricoles et Alimentaires, Pastoralisme, Biométrie, Génie rural, Machinisme agricole, et Topographie

Edité par Dr. A. Bamouh pour le Comité National de Transfert de Technologie en Agriculture, B.P.6446, Rabat-Instituts, Rabat (Maroc)