HOMMES TERRE & EAUX

Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires

Trimestrielle

Association Nationale des Améliorations Foncières de l'Irrigation et du Drainage
Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II
Association Nationale pour la Production Animale
Association Nationale pour la Production, la Protection et l'Amélioration Végétale

9ÉME **ANNEE** - **VOLUME** 9 - **NUMERO** 33 - JUILLET - AOUT 1979

Editorial

Une partie de ce numéro d' « Hommes, Terre & Eaux » sera consacrée à deux manifestations à caractère spécial et qui méritent de retenir notre attention.

La première s'est tenue les 23 et 24 février 1979 à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II et a regroupé 4 Associations constitutives de la FANDER (A.N.A.F.I.D., A.N.A.P.P.A.V., A.N.P.A., A.M.S.S.O.L.). Ces Associations ont décidé de concrétiser le premier objectif de la Fédération en y tenant ensemble leur assemblée générale annuelle.

Présidée par Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, cette réunion s'est tenue en présence d'une large assistance composée de techniciens intéressés par toutes les disciplines touchant le développement rural. Ainsi, durant deux journées, quatre Associations ont organisé successivement des exposés-débats sur divers thèmes techniques les intéressant avant de tenir leurs assemblées générales respectives.

La seconde manifestation, d'envergure internationale cette fois-ci, a été tenue à Rabat en mai 1979 et a été consacrée au 30ème Conseil Exécutif de la Commission Internationale des Irrigations et du Drainage.

La tenue d'une telle manifestation au Maroc est un témoignage concret de l'intérêt que porte cette Commission Internationale aux efforts que notre pays et ses techniciens déploient dans le domaine de l'irrigation, du drainage et de la maîtrise des crues. Le Maroc est représenté au sein de la CIID par l'ANAFID à qui il est revenu l'honneur d'organiser ce 30ème Conseil Exécutif.

Ainsi, durant 7 jours, plus de cent experts et spécialistes dans le domaine de l'irrigation, du drainage et de la maîtrise des crues étaient rassemblés à Rabat, à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, dans les divers groupes de travail et comités techniques de la CIID avant la tenue des séances pleinières du Comité Exécutif.

*Ce 30ème Conseil Exécutif de la CIID fut un véritable succès pour notre pays en général et pour l'ANAFID en particulier et ce, tant du point de vue nombre des délégués présents (150 participants) et nombre de pays représentés (34 pays) que du point de vue organisation et technique. Rappelons que le Comité National Marocain (l'ANAFID) a organisé, à l'occasion de la tenue de ce 30ème Conseil Exécutif International, une séance spéciale sur les spécificités de l'aménagement hydro-agricole au Maroc. Un ouvrage * a été édité à cette occasion (en français et anglais).*

Nous avons tenu, dans le présent numéro de notre Revue, de rapporter ces deux événements et ce afin de permettre à nos lecteurs de connaître quatre des cinq Associations constitutives de la FANDER d'une part et de se familiariser avec les activités et travaux de la CIID d'autre part.

Le Président de l'ANAFID

Abdellah BEKKALI

---

* Cet ouvrage est disponible au Secrétariat de l'ANAFID, coût 50 Dh.

ASSEMBLÉES GÉNÉRALES DES ASSOCIATIONS CONSTITUANT LA F. A. N. DE. R.

Tenues à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II
les 23 et 24 février 1979

DISCOURS DE M. BEKKALI, PRESIDENT DE LA F.A.N.DE.R

Monsieur le Ministre, Mesdames,
Messieurs, mes chers amis,

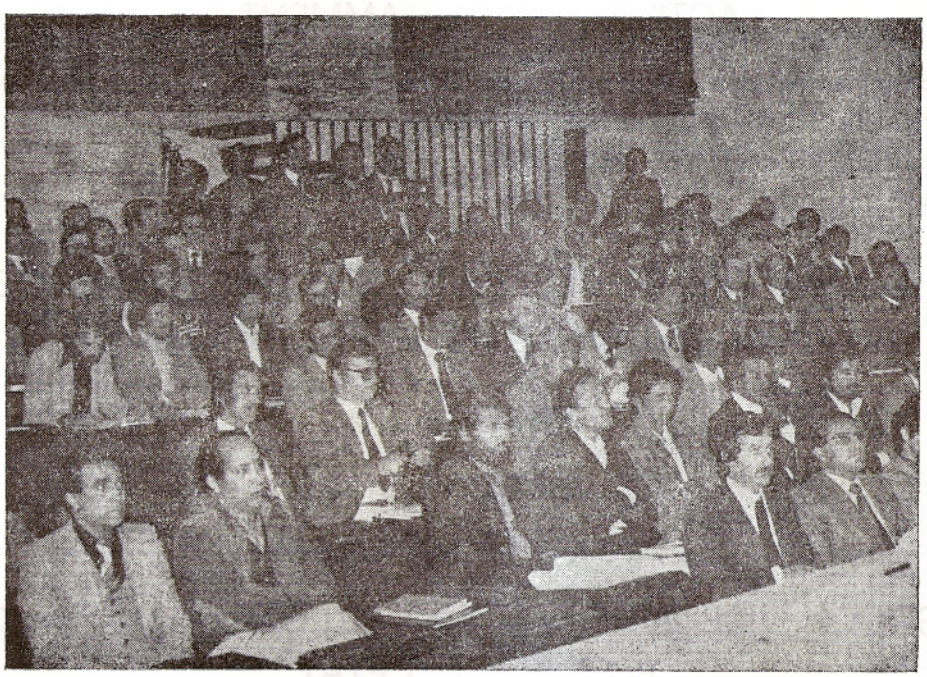
Nous avions traditionnellement et annuellement l'habitude de vous inviter à ouvrir l'Assemblée Générale de l'A.N.A.F.I.D. et ce depuis 1971. Aujourd'hui, ce sont 4 assemblées générales intéressées par le développement rural qui vont se tenir ici, en cette fin de semaine. Un long chemin a été parcouru depuis 1971 puisqu'en dehors de l'ANAFID, préoccupée par les problèmes d'équipement, d'infrastructure et du domaine socio-économique, et la Société de Géographie Nationale qui a eu le mérite de se joindre à nous bien que son creuset d'origine soit la Faculté des Lettres, 3 autres associations ont pu voir le jour : l'ANAP.P.A.V., l'A.N.P.A. et l'A.M.S.SOL. Ces 5 associations se sont regroupées au sein de la Fédération des Associations Nationales pour le Développement Rural (F.A.N. DE.R) en vue d'une concertation et d'une efficacité plus grande.

Avant de tenir les Assemblées Générales proprement dites, nous avons pris l'habitude de les faire précéder d'une journée d'étude avec des exposés de synthèse concernant le développement rural. Les quatre associations ont préparé chacune des exposés-débats sur des thèmes touchant à leurs domaines d'activité et intéressant notre pays. Ce sont :

— l'ANAFID
— l'ANPA
— l'ANAPPAV
— l'AMSSOL.

L'intérêt, Monsieur le Ministre, que vous nous manifestez par votre présence, ne peut que nous encourager tous à poursuivre nos efforts, à mobiliser la compétence technique et scientifique de nos cadres aussi bien du secteur public que privé.

En leur nom, je voudrais vous présenter mes remerciements les plus vifs.



DISCOURS DE MONSIEUR LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA REFORME AGRAIRE

Monsieur le Président,

Mesdames, Messieurs,

Il m'est agréable de vous exprimer le plaisir que j'ai de me trouver dans cette réunion informelle avec une large représentation des cadres et techniciens aussi bien du Ministère de l'Agriculture que des autres départements ministériels et du secteur privé.

Je me réjouis de la création, cette année, de la Fédération des Associations Nationales pour le Développement Rural et je tiens à féliciter son Président M. Bekkali et les membres des bureaux des différentes associations qui la composent pour cette heureuse initiative.

Le vaste champ des activités des différentes associations regroupées au sein de cette Fédération et les objectifs définis dans leur statut complètent l'action entreprise par le Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire au bénéfice du secteur agricole et des agriculteurs. J'exprime le souhait que tous les techniciens en soient convaincus et œuvrent dans ce sens.

Durant l'année écoulée, j'ai suivi avec intérêt les résultats et recommandations de certaines manifestations organisées et animées par les associations telles que les journées Agrumes, Fourrages, Céréales, Phosphates, Besoin en eau des cultures, Production de viande, etc...

Ces différentes activités rentrent dans le cadre d'une adaptation de techniques ayant fait leurs preuves ailleurs aux conditions très particulières de notre pays.

Nos projets de développement s'adressent essentiellement à des agriculteurs pratiquant une agriculture traditionnelle. Il est de notre devoir donc de les aider pour que la mutation souhaitée se réalise conformément aux nécessités économiques du pays et à leurs propres intérêts. Cet encadrement et cette orientation ne concernent pas uniquement les vulgarisateurs mais aussi tous les techniciens de l'Agriculture.

Nous devons donc faire preuve de compréhension, et de persévérance pour mener à bien notre mission de développement.

Par ailleurs, votre Fédération a un rôle important à jouer sur le plan international. Quelques associations qui la composent font déjà partie de certaines commissions et sociétés internationales, voire même des bureaux qui les dirigent. C'est ainsi que le Secrétaire Général de l'ANAFID est Vice-Président de la Commission Internationale des Irrigations et du Drainage, celui de l'ANAPPAV est membre de la Société Internationale de Phytopathologie.

Les spécificités et les originalités de notre expérience en matière de l'aménagement hydro-agricole et de mise en valeur méritent d'être connues à l'extérieur pour en faire profiter des autres pays en développement dont les conditions sont similaires aux nôtres, par le biais de colloques régionaux, de conférences, de séminaires etc... A cet égard, je désire attirer votre attention sur l'importance de la 30ème réunion du Conseil Exécutif de la Commission Internationale des Irrigations et du Drainage qui se tiendra au Maroc en mai 1979. Une session spéciale sera consacrée à cette occasion aux spécificités de l'aménagement hydro-agricole au Maroc. Je vous convie donc à ne ménager aucun effort pour en assurer la réussite.

Un autre aspect positif de l'activité de votre Fédération réside dans la continuité que connaît la publication de votre revue « Hommes, Terre et Eaux » qui est maintenant à sa 7ème année d'existence, et dont la valeur scientifique est digne de tout éloge. Elle offre le cadre adéquat dans lequel toutes les idées techniques et scientifiques, toutes les réflexions nées de vos expériences peuvent être débattues.

Je voudrais à la fin de cette brève allocution féliciter les présidents et membres de bureaux sortants des différentes associations pour l'œuvre utile accomplie, et souhaiter plein succès aux travaux de vos assemblées générales.



HOMMES, TERRE ET EAUX

Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires

BULLETIN D'ADHESION ET D'ABONNEMENT

en dernière page à découper et à nous retourner

ASSEMBLEE GENERALE DE L'A.N.A.F.I.D.

Compte rendu de l'Assemblée Générale

Le samedi 24 février 1979 a eu lieu à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II l'Assemblée Générale de l'ANAFID pour l'année 1978.

M. Bekkali, Président de l'Association, a ouvert la séance par la lecture du rapport moral.

M. Bennani, trésorier, a, par la suite, procédé à la lecture du rapport financier.

Après la présentation de ces rapports, de nombreuses suggestions de l'assistance ont été émises quant aux activités futures de l'Association. Celles-ci se résument comme suit :

1. COMITES TECHNIQUES

Après avoir félicité le bureau pour les efforts entrepris, pour la constitution des Comités Techniques et le travail effectué par ces derniers, les membres de l'Assemblée Générale ont souhaité que ces efforts soient poursuivis et le travail approfondi durant l'année en cours afin d'assurer le rayonnement technique de notre Association.

Il a été proposé d'élargir les activités des Comités Techniques d'une part, de créer deux nouveaux comités spécialisés d'autre part : l'un relatif à la petite et moyenne hydraulique et l'autre relatif à l'équipement communal.

M. Oulad Chrif a proposé de transférer le Comité Technique « Aspersion » constitué au sein de la Direction de l'Equipement Rural à l'ANAFID, proposition qui a été adoptée à l'unanimité par l'Assemblée.

Enfin, la constitution de groupes de travail spécialisés sera à envisager d'urgence afin de préparer les communications marocaines pour le futur congrès de la CIID qui se tiendra à Grenoble en 1981.

2. SORTIES D'ETUDES

Deux propositions de sorties ont été émises : la première se rapporte à la zone du Nord-Est du Maroc, zone qui n'a jamais fait l'objet, jusqu'à présent, de visite organisée par l'ANAFID (Office de la Moulouya, DPA d'Oujda-Figuig). La seconde est relative à la région du Haouz : DPA de Kalaa Sraghna, de Marrakech et l'Office du Haouz.

Cependant, étant donné que le 30ème Conseil Exécutif International monopolisera l'activité de l'ensemble des membres du bureau jusqu'à juin et que les deux mois suivants tomberont en période de vacances, aucune activité culturelle ne pourra être entreprise avant le mois de septembre. Aussi, il a été retenu qu'une seule des deux visites suggérées soit organisée.

La proposition d'organiser une tournée de dix jours en Tunisie durant la première décade du mois de septembre a été acceptée à l'unanimité par l'assistance. Cette tournée devrait permettre le démarrage de relations et échanges étroits entre l'ANAFID et les associations sœurs tunisiennes.

Par la suite, l'Assemblée a procédé au renouvellement du bureau de l'Association. Ont été élus ou réélus :

Président : Abdellah Bekkali

Vice-Président et Responsable des Délégations Régionales : Ahmed Arafa

Secrétaire Général : Othmane Lahlou

Secrétaire Général Adjoint : Mohamed Aït Kadi

Trésorier : Abdellatif Bennani

Responsable des Comités Techniques : Abdelaziz Tabet

Responsables des Comités Techniques Adjoints : MM. Mustapha Bouhamidi, Ali Bastos, Seddik Gueddari et Mohamed Aït Kadi

Trésorier Adjoint : Seddik Gueddari

Responsable des Activités Culturelles : M'Hammed Azib

Responsable de la Revue : Abdelhaq Hammoudi

Responsable de la Revue Adjoint : Hassan Lamrani

Par ailleurs, les membres du Bureau suivants ont également été désignés comme animateurs des groupes :

1. *Groupe aspersion :* Mustapha Bouhamidi
2. *Groupe PMH :* Ali Bastos
3. *Groupe Equipement Rural :* Seddik Gueddari
4. *Groupe Gestion des Réseaux et autres :* Mohamed Aït Kadi.

Rapport moral

C'est avec un réel plaisir que je vous retrouve une fois de plus pour notre Assemblée Générale annuelle.

Dans l'allocution qu'il m'échoit l'honneur de vous faire au nom du bureau de l'ANAFID, je voudrais, avant de dresser le bilan des activités de l'ANAFID durant l'exercice 1978, vous rappeler sommairement les orientations et objectifs que notre Association s'était assignés durant sa dernière assemblée générale.

— Tout d'abord, assurer une bonne préparation du 30ème Conseil Exécutif International de la CIID qui doit se tenir à Rabat en mai prochain vu l'importance que cette réunion revêt pour le Maroc et pour notre association.

— Multiplier les contacts avec la CIID durant l'année pour mettre tous les atouts de notre côté afin d'atteindre le 1er objectif et avant tout obtenir une participation massive des techniciens marocains au 10ème Congrès d'Athènes.

— Ne pas négliger le côté échange d'informations entre ses membres et organiser des conférences, des sorties d'études car, durant l'année 1977, toutes les activités de l'association sur le plan national avaient connu un certain repli.

— Mettre un accent particulier sur le travail des Comités Techniques spécialisés qui constituent la base technique de notre association.

Toutes ces orientations ont dicté notre travail durant l'année 1978 et nous pouvons, sans trop de prétention, affirmer que cette année fut une année heureuse pour l'ANAFID sur le plan international ; les efforts soutenus que nous avons déployés pour nous affirmer lors du 10ème Congrès d'Athènes n'ont pas été vains et nous pouvons tous nous féliciter du succès obtenu.

Nos activités nationales ont été plus riches que durant l'année 1977 mais elles témoignent toujours d'une certaine faiblesse qu'il faut résorber à tout prix. Généralement, nos adhérents déploient de la bonne volonté mais n'œuvrent que dans les limites de leur temps disponible. Si nous voulons accroître l'efficacité de notre association et par là son rayonnement, il faut que tous ses membres se fassent un devoir de participer davantage à ses activités et donner le meilleur d'eux-mêmes.

Nous allons dresser maintenant l'inventaire des activités entreprises par l'ANAFID durant l'année 1978.

1. ADHESION

C'est avec satisfaction que nous enregistrons pour l'année 1978 une augmentation importante de nos adhérents.

Au nombre de 69 au 31.12.77, nos adhérents physiques se chiffrent à 84 au 31.12.78 et comptent parmi eux un grand nombre de jeunes cadres qui ont été sensibilisés à l'action entreprise par notre association et sur lesquels nous fondons de grands espoirs.

Le nombre d'adhérents personnes morales qui était de 32 en 1977 est passé à 46 en 1978 et le nombre d'annonceurs de 23 est resté le même.

Il est évident que nul n'ignore aujourd'hui dans les milieux concernés l'existence de l'ANAFID qui compte aujourd'hui beaucoup plus d'adhérents que par le passé mais nous devons encore fournir de sérieux efforts pour élargir notre grande famille et c'est à vous tous qu'incombe ce rôle de contact afin de toucher un plus grand nombre de techniciens du Maroc et permettre ainsi d'ajouter à notre actif de nouveaux objectifs plus ambitieux.

2. SITUATION FINANCIERE

Je ne m'étendrai pas sur cette question qui sera présentée plus en détail par notre trésorier, M. Bennani, mais je voudrais cependant attirer votre attention à tous sur nos besoins budgétaires qui sont énormes en ce moment vu la préparation du prochain Conseil Exécutif. Notre association est obligée d'engager certaines dépenses afin d'assurer le plein succès à cette manifestation mais son modeste budget ne lui permettra pas de faire face à tous les engagements que va comporter la préparation de cette réunion si elle n'obtient pas d'aides matérielles bénévoles de l'extérieur.

C'est donc un appel que je vous lance à tous et plus particulièrement aux personnes morales afin que vous souteniez financièrement notre association durant les mois à venir.

3. ACTIVITES NATIONALES

a. *Création de la FANDER*

Notre association ainsi que 4 autres associations sœurs s'occupant de domaines complémentaires : l'ANAPPAV, l'ANPA, l'AMSSOL et la Société de Géographie du Maroc se sont groupées au sein d'une fédération qui a été dénommée la FANDER (Fédération des Associations Nationales pour le Développement Rural). Celle-ci a été créée le mardi 5 avril 1978. D'autres associations seraient en cours de création et ne manqueront pas de rejoindre les rangs de la FANDER.

La fédération a de nombreuses ambitions et nous devons de notre côté faire le maximum pour contribuer à sa réussite en multipliant nos contacts avec elle afin d'harmoniser à l'échelle nationale toutes les actions visant à promouvoir le développement rural de notre pays. « Evitons la dispersion d'énergie et travaillons ensemble », c'est dans cette optique que la FANDER a vu le jour et nous ne pouvons que nous réjouir de sa création.

b. *Création des délégations régionales*

Conformément à la décision prise lors de la dernière Assemblée Générale, l'ANAFID a constitué des délégations régionales afin de décentraliser ses différentes activités car elle éprouvait certaines difficultés à suivre les aspirations de ses adhérents devenus plus nombreux et dispersés géographiquement.

Ces délégations sont au nombre de 11 et des animateurs, assistant quand ils le peuvent aux réunions du bureau, ont été désignés pour chaque délégation.

Le rôle du délégué régional est important car il doit permettre de pallier l'isolement de certains adhérents en constituant un échelon intermédiaire d'activité et d'information et en affermissant la présence de notre association sur tout le territoire national.

Une réunion spéciale consacrée au rôle des délégations régionales a été tenue le 15 juillet à Al-Hoceima afin que chaque délégué puisse apporter au bureau les éléments d'information se rapportant à sa région et arrêter en commun avec le bureau un programme de travail pour chaque région.

c. *Activités culturelles*

Au niveau des activités culturelles et des échanges, l'ANAFID a organisé une conférence et 2 sorties d'études durant l'année écoulée.

La conférence sur « L'agriculture en bour au Maroc » a été donnée à Casablanca le 17 novembre par MM. Faraj et Arafa. Cette conférence a été suivie par un public nombreux et attentif et les discussions qui s'en suivirent ont été franches et instructives pour les présents.

Compte tenu du haut niveau d'intérêt qu'a suscité cette manifestation, la revue « Hommes, Terre et Eaux » reproduira intégralement le texte de la conférence ainsi que les débats dans son numéro 31 (2è trimestre 1979).

En ce qui concerne les tournées d'études, la première a été organisée dans le périmètre de Ouarzazate, du 5 au 7 mai et a obtenu un véritable succès avec plus de 75 participants ; la seconde s'est déroulée dans la province d'Al-Hoceima, du 13 au 16 juillet et fut suivie avec plaisir et intérêt par 43 participants.

L'impression que nous retirons de ces tournées est qu'elles suscitent un intérêt de plus en plus grand ; le nombre de participants a augmenté et je ne peux que les remercier aujourd'hui pour l'ambiance et le climat d'entente qu'ils ont fait régner durant ces journées.

Afin de pouvoir renouveler ces expériences durant l'année 1979, il serait utile de convenir d'un programme précis de tournées dès le début de l'année afin que tous les techniciens intéressés puissent être informés à l'avance.

Je vous signale déjà que des contacts auprès du Ministère de l'Agriculture Tunisien ont été pris afin de programmer une tournée de 10 jours

en Tunisie pour la 1ère décade du mois de septembre 1979. Ceci est, bien sûr, encore un projet mais notre Assemblée devrait se prononcer sur l'organisation de ce voyage.

4. ACTIVITES INTERNATIONALES

Ces activités ont été dominées essentiellement par la préparation et la participation marocaine au 10è Congrès d'Athènes et par la préparation de la 30è Réunion du Conseil Exécutif de la CIID.

a. 10*ème Congrès d'Athènes*

• 498 techniciens spécialistes et experts dans le domaine de l'irrigation et du drainage, représentant 53 pays sur les 72 pays membres que compte la CIID ont pris part aux travaux du 10è Congrès ; 12 organisations internationales et 4 pays non membres y étaient également représentés.

• Le Maroc a occupé la 12ème place au point de vue nombre de participants par délégation présente (6 participants).

• Avec ses 6 communications et les interventions de ses délégués au cours du Congrès, l'ANAFID a, pour la première fois depuis son adhésion à la Commission, contribué activement aux travaux d'un Congrès ; c'est ainsi qu'elle se place en 9ème position quant au nombre de communications présentées par pays.

Vu l'intérêt que ces communications ont présenté, l'ANAFID a jugé bon de leur consacrer un numéro spécial de la revue (2è trimestre 1978) et je saisis l'occasion de cette réunion pour remercier tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ces communications et au succès obtenu par notre association à Athènes.

Lors de la 29ème réunion du Conseil Exécutif International qui a précédé la tenue du Congrès, le Maroc a été élu pour la seconde fois depuis son adhésion à la Commission, au poste de Vice-Président pour un mandat de 3 ans en la personne de M. Lahlou, Secrétaire Général de notre Association.

Le fait que l'Afrique soit représentée, pour la première fois, par 2 membres au sein du bureau (le Maroc et le Soudan) montre l'intérêt grandissant que portent les pays africains aux travaux de cette Commission (17 pays africains membres).

En tant que Comité National Africain de la CIID, le devoir de notre Association et celui du Vice-Président africain élu est donc de sensibiliser le maximum de pays africains aux travaux de la Commission afin d'amener de nouvelles adhésions.

La 30ème réunion du Conseil Exécutif devant se tenir au Maroc, 4ème pays africain ayant eu l'honneur de pouvoir organiser cette manifestation depuis la création de la Commission, il faut que nous profitions de cette occasion pour accueillir à Rabat de nombreux observateurs africains non-membres ainsi que le maximum de délégations africaines membres de la Commission afin d'obtenir une importante participation du continent africain, continent généralement sous représenté au sein de la Commission.

b. 2*ème Conférence Régionale Afro-Asiatique de la CIID*

Notre Secrétaire Général en tant que Vice-Président élu pour l'Afrique, ainsi que M. Jellouli, Chef de Service de l'Equipement à l'Office du Gharb, se sont rendus à Manille (Philippines) en décembre dernier pour assister à la 2ème Conférence Régionale Afro-Asiatique de la CIID qui fut consacrée à la production rizicole dans les pays afro-asiatiques.

Cette conférence comportait 4 sessions techniques :

Session	I	: infrastructure
»	II	: recherche
»	III	: variétés de riz, culture et engrais
»	IV	: services d'extension, financement et marketing

Une communication marocaine préparée par M. Kouche relative à la riziculture marocaine, publiée lors de la tenue de cette conférence, a été présentée lors de la session III par la délégation marocaine.

c. 30*ème Réunion du Conseil Exécutif International*

Le Comité spécialisé chargé de la préparation de ce 30ème Conseil Exécutif s'est réuni à de nombreuses occasions au cours de l'année. Un Comité des dames chargé de veiller aux activités féminines durant le Conseil a également été constitué.

L'organisation est en bonne voie ; la préparation matérielle (hôtels, cars, tours d'études, etc.) a été confiée à la COMANAV Voyages.

Les coûts estimés s'élèvent à près de 25 mil-

lions de centimes alors que les entrées prévues sont estimées à 5 millions de centimes.

Cette manifestation nous causera donc un déficit d'environ 20 millions de centimes que notre trésorerie actuelle, nettement insuffisante, ne pourra combler à elle seule.

Les nombreux problèmes et détails qui nous restent à régler nécessitent, avant tout, une collaboration matérielle étroite de tous les organismes privés et étatiques marocains intéressés de manière directe ou connexe aux activités de notre association.

Plusieurs lettres circulaires ont été adressées aux sociétés proches de l'agriculture par leurs activités, afin qu'elles soutiennent et aident notre association par des dons divers.

Certaines promesses nous ont été faites et je ne peux que réitérer ma demande devant vous tous aujourd'hui même afin que vous fassiez tout votre possible pour aider financièrement notre association à préparer cette réunion qui doit être un succès vu l'importance particulière qu'elle revêt pour le Maroc et pour la renommée de l'ANAFID.

La session spéciale consacrée aux spécificités de l'aménagement hydro-agricole au Maroc a fait l'objet de 4 rapports, ceux relatifs à l'Oum Er R'bia, au Sebou et au Tafilalet ainsi que le rapport général de synthèse. Ces rapports sont terminés et il reste à sélectionner les éléments d'illustration des exposés (cartes, photos, diapos) ainsi que la traduction en anglais du document avant de pouvoir éditer la brochure finale.

La brochure « Irrigation au Maroc » publiée par le Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire en avril 1975 a fait l'objet d'une actualisation afin de pouvoir être distribuée aux participants du 30è Conseil Exécutif.

Malheureusement, cette brochure n'a pu être encore éditée (en anglais et en français) ; nous espérons qu'elle le sera en temps voulu vu l'intérêt qu'elle présentera pour tous les participants.

Il a été demandé aux offices régionaux et aux DPA qui feront l'objet d'une visite lors des tournées d'études qui suivront la réunion de préparer les documents nécessaires présentant leur domaine d'action ainsi que les fiches techniques des ouvrages à visiter en anglais et en français.

Ces mêmes organismes doivent nous adresser incessamment les programmes exacts des visites afin que nous puissions préparer, par tournée d'étude, une brochure contenant le programme détaillé, toujours en anglais et en français.

Pour clôturer ces activités internationales, je voudrais vous parler du prochain Congrès de la CIID qui se tiendra à Grenoble en septembre de l'année 1981 et pour lequel le Maroc doit, dès à présent, préparer ses communications afin de tout mettre en œuvre pour obtenir une participation efficace à cette manifestation.

Le Conseil a décidé de limiter à deux le nombre de questions de base pour discussion en vue d'améliorer l'organisation et les procédures adoptées pour les discussions.

Les questions sont les suivantes :

Question 36 : Amélioration et modernisation des systèmes existants d'irrigation et de drainage.

Question 37 : Maîtrise des crues en rapport avec la planification d'utilisation des sols et de la gestion des eaux.

Une session spéciale et un symposium sont également prévus à l'occasion de ce Congrès :

Session spéciale : Les méthodes d'études de projets à postériori ; réalisations et mesures correctives.

Symposium : Principes de conception des systèmes de commande pour les ressources hydrauliques et l'irrigation grâce à des techniques modernes.

La circulaire se rapportant aux contenus détaillés des thèmes qui seront traités a déjà fait l'objet d'une première diffusion. Vous êtes tous invités à contribuer à l'élaboration de ces communications et de nous préciser assez vite en quoi consistera votre contribution afin que notre association puisse confier à un de ces comités techniques spécialisés le soin de former un groupe de travail et de se lancer dès à présent dans la préparation des communications.

5. ACTIVITES DES COMITES TECHNIQUES

a. *Comité « Evapotranspiration et besoins en eau des cultures »*

Ce Comité Technique qui a vu le jour en 1977 a pour rôle d'uniformiser et d'homogénéiser à l'échelle du Maroc toutes les méthodes de calcul et de mesures relatives à l'évapotranspiration et aux besoins en eau des plantes.

Le succès obtenu par leur 1ère journée d'études organisée le 6 décembre 1977 les a stimulé

et ce comité a tenu dès le début de l'année 1978 deux journées d'études, la première relative aux lois de l'évapotranspiration et leurs formules et la seconde relative à l'étude des bases de la météorologie nationale pour le calcul des formules.

Ces journées ont abouti à certaines recommandations relatives à l'organisation du réseau météorologique national qui furent communiquées aux ministères intéressés à savoir le M.A.R.A., le Ministère de l'Equipement et de la Promotion Nationale et le Ministère des Transports.

Une autre journée d'étude, cette fois-ci relative aux besoins en eau des cultures sur le plan national a été organisée par ce comité au cours de laquelle 6 thèmes de réflexion ont été retenus avec la création d'un sous-groupe par thème proposé. Ainsi, en mai 1979, un séminaire de 2 à 3 journées consécutives pourra se tenir au cours duquel chaque sous-groupe présentera son rapport.

b. *Comité « Gestion et exploitation des périmètres irrigués »*

Lors d'une première réunion préparatoire tenue fin 1977 regroupant nombre de techniciens intéressés par les problèmes de gestion, il a été décidé de consacrer les travaux du comité à l'examen des problèmes de gestion sous ses aspects à la fois technique, juridique et économique.

C'est dans cette optique qu'une deuxième réunion s'est tenue le 16 février 1978 qui fut consacrée à l'examen de 5 cas de gestion de périmètres irrigués marocains et durant laquelle les grands thèmes d'étude du comité se sont dégagés.

La troisième réunion de ce comité s'est tenue en mai à Errachidia durant laquelle les points suivants furent examinés :

— la tarification de l'eau ;
— le code des investissements agricoles avec les problèmes de l'eau ;
— l'analyse juridique de la gestion des réseaux.

Le 3 mai fut consacré à une visite sur le terrain avec contacts auprès des agriculteurs.

Enfin, deux autres réunions de ce comité ont été tenues, l'une à Marrakech et l'autre au Tafilalet au cours desquelles les 4 thèmes suivants ont été retenus :

— caractérisation de la gestion ;
— tarification du prix d'eau et recouvrement ;
— droits de l'eau ;
— vulgarisation.

c. *Comité « Gestion et exploitation des ressources en eaux souterraines »*

Un groupe de techniciens de différents organismes publics et privés s'est réuni fin janvier 1978 pour envisager la nécessité de créer un comité technique spécialisé sur les ressources en eaux souterraines afin de se pencher sérieusement sur les méthodes d'études et sur la prévision de leur exploitation.

Ce Comité fut concrétisé par sa première réunion qui s'est tenue le 13 juillet 1978 au cours de laquelle les 5 thèmes d'études suivants ont été retenus :

— législation des ressources en eaux souterraines ;
— techniques de détermination des caractéristiques d'une nappe ;
— détérioration chimique et biologique des eaux souterraines ;
— recharge artificielle des nappes ;
— équipement hydro-dynamique.

Le premier thème relatif à la législation des eaux souterraines a fait l'objet de 2 exposés le 25 novembre 1978 ; le cas du Loukkos fut présenté par M. Chiguer et celui du Tafilalet par M. Yacoubi.

Signalons enfin que l'ANAFID, conjointement avec la Direction de l'Enseignement Agricole et de la Formation Professionnelle vient d'organiser, du lundi 19 au jeudi 22 février, un stage de formation sur la gestion automatique des stations de pompage animé par M. Verdier, du CETEGRI français, qui a remporté un beau succès. Cette expérience mérite qu'elle se renouvelle dans l'avenir.

6. REVUE

Contrairement à l'année 1977, l'année 1978 fut heureuse en ce qui concerne la revue « Hommes, Terre et Eaux ». 6 numéros sont sortis cette année à savoir les 2 derniers de l'année 1977 et les 4 de l'année 1978 et nous n'avons dû enregistrer que quelques retards sans gravité.

De même, les abonnements à la revue ont sensiblement augmenté par rapport à l'année 1977 ; elle s'est donc imposée auprès d'un plus large public et il faut maintenir le succès dans le futur. Notons cependant qu'il devient actuellement nécessaire d'imposer une rigueur dans le fonctionnement de la revue.

Avant tout, une plus grande participation des adhérents à la rédaction des articles est néces-

saire si l'on veut assurer la publication régulière de notre revue. Pour assurer cette alimentation régulière, une banque d'articles devrait être disponible par le comité de rédaction comprenant des articles de fond et d'informations sur les recherches en cours.

Or, de nombreuses études et recherches sont effectuées dans les différents services du MARA et organismes paraétatiques ou privés pouvant intéresser un large public touché par la revue, mais malheureusement, nous devons constater que celles-ci nous parviennent rarement. Il est important pour notre revue que tous les organismes prennent l'habitude de systématiser l'information à porter à la connaissance de l'ANAFID afin que celle-ci puisse, par l'intermédiaire de sa revue ou de bulletins spécifiques, en assurer la diffusion.

Ensuite, il ne suffit pas d'alimenter notre revue n'importe comment afin d'assurer sa diffusion périodique, il faut également veiller à la qualité du contenu de celle-ci si nous voulons qu'elle maintienne sur le plan national et international la place qu'elle occupe aujourd'hui.

Dans ce sens, le rôle du comité de rédaction est très important mais également celui des auteurs qui doivent prendre l'habitude de transmettre au comité leur « matière première » suffisamment à l'avance afin que ce dernier puisse avoir la possibilité de reprendre les articles, maintenir le contact avec les auteurs et assurer ainsi une bonne diffusion de l'article. Enfin, je vous signale que des démarches avec les imprimeurs sont en cours afin de porter la périodicité de la publication de la revue de 3 à 2 mois, soit 6 numéros par an au lieu de 4.

Je vous ai ainsi donné un bref aperçu des activités de l'ANAFID durant l'exercice 1978 que je soumets à votre jugement.

J'attends vos critiques et vos suggestions et espère que nos discussions soient fructueuses pour permettre au futur bureau d'être orienté sur les activités et l'animation à entreprendre.

SOMAGEC

SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 3.000.000 DH

SOCIETE MAGHREBIENNE DE GENIE CIVIL

•

Siège Social, Bureaux X Entrepôts
Rue S/Lieutenant M. Leibovici
Tél. : 24.14.22 - 24.07.85
OUKACHA

Directeur Général : **M. Riad SAHYOUN**

TERRASSEMENTS **GENIE CIVIL** **BETON ARME** **OUVRAGES D'ART**

ASSEMBLEE GENERALE DE L'A.NA.P.P.A.V.

Rapport moral

Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs,

I. HISTORIQUE

La présente assemblée générale est la première assemblée regroupant tous les adhérents de l'ANAPPAV depuis la constitution de cette association.

Afin de comprendre les différentes étapes par lesquelles notre association est passée, il faudrait faire son historique. Comme vous le savez, l'assemblée constitutive de l'ANAPPAV a eu lieu le 2 mai 1975. Etaient présents à cette assemblée des représentants des chambres d'Agriculture, de la SASMA, de l'OCE, de la COMAGRI, de la DMV, de la DRA, de la DEAFP, de l'ENA de Meknès et de l'I.A.V.H. II. Lors de cette assemblée, le comité d'honneur, le bureau ainsi que les sections techniques ont été composés. Malheureusement, après sa constitution, le bureau n'a jamais pu se réunir, et les animateurs des sections techniques ne se sont jamais manifestés.

Il en est résulté que les activités de l'association sont restées en veilleuse pendant près de deux ans.

Le 21 octobre, une réunion a regroupé quelques membres du bureau et de l'association. Cette réunion avait pour objectif de restructurer l'association et de définir ses différentes activités. Un nouveau bureau a été constitué et les orientations à donner ont été définies.

II. JOURNEES D'ETUDES

a. *Journées agrumes*

Les premières journées organisées par notre association ont été les journées agrumes. Celles-ci se sont déroulées les 27 et 28 février 1978. Ces journées avaient pour objectif de faire l'analyse critique de la production agrumicole du pays et de passer en revue les différentes techniques d'amélioration du verger. Trois thèmes ont été traités au cours de la rencontre. Le premier a été consacré à la description du verger national : Présentation de l'enquête agrumes, état sanitaire du verger, mode de conduite du verger, etc... Le deuxième thème a porté sur les orientations et les choix entre modèles de développement. Enfin le dernier thème a traité des possibilités techniques d'amélioration en ce qui concerne l'utilisation des portes greffes, les problèmes posés par le surgreffage, les techniques de mise à fruit, les techniques culturales etc...

b. *Journées céréales*

Les journées céréales ont été les deuxièmes journées d'études. Celles-ci ont eu lieu les 19, 20 et 21 avril 1978. Au cours de ces journées, trois thèmes ont été abordés :

— le premier thème a porté sur les possibilités d'amélioration du rendement des céréales : réussite des semis, itinéraires techniques dans différentes régions du Maroc, désherbage chimique, production et contrôle des semences, différents aspects de l'amélioration des céréales, et enfin, maladies des céréales ;

— le deuxième thème a porté sur l'étude des potentialités et des problématiques de la céréaliculture marocaine : estimation du potentiel céréalier, études des contraintes pédologiques et pluviométriques, modes de conduite des céréales et voies d'amélioration possibles des différentes zones marocaines ;

— le troisième thème portait sur la commercialisation des céréales, couverture de la demande globale, circuit de commercialisation à l'importation et sur les marchés intérieurs, formation des

prix des céréales et son impact socio-économique.

A l'issue des communications, trois commissions ont été constituées : commission recherche, vulgarisation et commercialisation. Ces trois commissions ont formulé une série de recommandations.

c. *Journées fourrages*

Ces troisièmes journées ont été organisées les 14 et 15 décembre 1978 à la suite d'une initiative commune de l'ANAPPAV et de l'ANPA. Leurs objectifs étaient d'analyser les conditions de la production fourragère au Maroc en vue d'orienter les recherches à entreprendre pour favoriser le développement de cette production. Ces journées ont donc permis :

— de faire le point sur la situation des fourrages cultivés au Maroc ;
— de faire ressortir les problèmes que pose leur développement à travers l'analyse de systèmes fourragers d'un certain nombre de régions du pays ;
— de présenter les résultats de recherches récentes entreprises sur les fourrages par l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, l'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès et la Direction de la Recherche Agronomique.

A l'issue de ces journées, une commission composée d'adhérents de notre association et de ceux de l'ANPA a été chargée de formuler des recommandations résumant les principales conclusions et propositions qui se sont dégagées de ces journées.

III. SECTIONS TECHNIQUES ET GROUPES DE TRAVAIL

En une année d'existence réelle, l'ANAPPAV a pu organiser trois manifestations à l'échelle nationale. Ces manifestations ont permis de mettre en contact les chercheurs et techniciens appartenant à différentes structures du Ministère de l'Agriculture, de les faire réfléchir sur certains problèmes touchant le développement agricole du pays et de regrouper 180 adhérents. C'est déjà un bon résultat.

Cependant, lors de la constitution de l'ANAPPAV, il a été prévu 4 sections techniques (Production, Protection des Végétaux, Amélioration des plantes et Transformation), animée chacune par un responsable.

Nous pouvons constater que ces sections ne se sont jamais réunies. Une des raisons est que plusieurs membres appartenant à celles-ci ont travaillé dans les différents groupes de travail qui se sont constitués autour d'un produit. Nous espérons que le nouveau bureau ne perde pas de vue l'animation de ces sections.

La constitution de groupes de travail a généralement été motivée par les journées d'études, comme c'est le cas du groupe Agrumes et celui du groupe Céréales. Par contre le groupe de travail cultures fourragères s'est constitué à l'initiative de quelques membres de l'ANAPPAV et de l'ANPA et, a préparé et organisé les journées fourrages. Nous ne pouvons donc qu'applaudir cette dernière initiative venant non pas du bureau, mais des adhérents eux-mêmes. Il serait donc souhaitable que dans l'avenir, de telles initiatives se répètent, que des groupes de travail regroupant des techniciens intéressés par la même discipline ou la même spéculation se réunissent entre eux, définissent un programme de travail aboutissant à l'organisation de séminaires et de journées d'études. L'association serait donc non pas une association animée par un bureau mais par tous ses adhérents, le bureau n'assurerait que le rôle de coordinateur.

IV. PUBLICATIONS

Des trois journées d'études, Agrumes, Céréales et Fourrages, les deux premières sont en cours de publication. Si le bureau a pris du retard dans la publication, c'est à cause, d'une part des problèmes matériels que rencontre l'association, d'autre part à cause de l'indiscipline de certains auteurs. En effet, et comme vous avez pu le constater, des documents assez impressionnants sont distribués lors des journées d'études. Certains de ces documents se révèlent être non publiables d'une part, par leur volume et d'autre part, par leur présentation généralement non conforme aux normes souhaitées. Les différents auteurs ont été contactés à plusieurs reprises pour revoir leur texte. Seules les publications de ceux qui ont répondu vont être reproduites dans les prochains numéros d'Hommes, Terre et Eaux.

Le deuxième problème est celui du financement de la revue. Comme vous le savez, la revue Hommes, Terre et Eaux est celle de l'ANAFID, de l'ANPA, de l'ANAPPAV et de l'IAV HII. Pour que nous y soyons représentés au même titre que les autres associations, il a fallu participer au financement d'un numéro et demi par an. Ce financement devra être assuré par les cotisations et par les publicités. Donc, afin que nous puissions efficacement contribuer au développement agricole du pays en maintenant et peut-être en augmentant le nombre actuel de

numéro de la revue, il faudrait encourager le plus d'adhésions, le plus grand nombre de publicités possibles et enfin pousser nos adhérents à écrire.

V. ADHESION A LA FANDER ET A LA SOCIETE INTERNATIONALE DE PHYTOPATHOLOGIE (ISPP).

Adhésion à la FANDER

La Fédération des Associations Nationales de Développement Rural composée de l'ANAFID, de l'ANAPPAV, de l'ANPA, de l'AMSSOL et de la SGM s'est constituée le 5 avril 1978. Le Secrétaire général de notre association a été élu comme secrétaire général de la Fédération.

Adhésion à la Société Internationale de Phytopathologie

Il a été recommandé lors de l'une des réunions du Bureau que notre Association prenne contact et adhère à d'autres associations, Sociétés ou Fédérations internationales, par l'intermédiaire des sections techniques ou des groupes de travail qui les composent. En effet, l'adoption d'une telle formule nous a permis de maintenir une certaine cohésion entre tous nos adhérents, d'éviter la dispersion et, comme cela se produit dans de très nombreux pays, d'avoir recours à la création d'une multitude d'associations ou sociétés complètement séparées et indépendantes les unes des autres, œuvrant pour le développement d'une certaine discipline et non pour le développement rural intégré.

C'est ainsi que le Secrétaire Général de notre association, lors du Congrès International de Phytopathologie à Munich, a proposé l'adhésion de l'ANAPPAV, par sa section technique, Protection des Végétaux, à la Société Internationale de Phytopathologie regroupant près de 40 pays. La proposition a été acceptée par le comité international et actuellement, une liste de phytopathologistes marocains, adhérents à l'ANAPPAV, est en cours de constitution pour les faire adhérer à cette société internationale.

CONCLUSION

Nous pensons qu'en une année, l'ANAPPAV a fait du chemin. Trois journées d'études ont été organisées, trois groupes de travail ont été réunis, une adhésion à une société internationale a été obtenue, la publication de deux numéros spéciaux, l'un sur les agrumes, l'autre sur les céréales est en cours. Enfin, notre association a participé à la création de la FANDER. Cependant, plusieurs suggestions ont été faites au sein du bureau. Parmi ces suggestions, nous pouvons retenir la création d'un « prix ANAPPAV » destiné à encourager nos jeunes techniciens à rédiger leurs résultats. Les modalités et les statuts de ce prix n'ont pas encore été définis. Nous demandons donc au nouveau bureau de bien vouloir prendre en considération cette suggestion.

ASSEMBLEE GENERALE DE L'A.N.P.A.

1. Rapport moral

Messieurs les adhérents et chers amis,

Depuis quelques années, notre pays a connu la naissance de plusieurs associations à caractère agricole. L'intérêt qu'elles ont suscité, tant parmi les cadres de l'agriculture (privés et publics) que parmi les agriculteurs, la similitude de leurs objectifs ont incité ces associations à se grouper au sein de la Fédération des Associations Nationales pour le Développement Rural (F.A.N.DE.R.) dont les objectifs sont définis dans l'article 4 de ses statuts :

ARTICLE 4 : La Fédération a pour objectifs :

— coordonner toutes les activités des associations
— promouvoir les échanges entre les différentes associations
— contribuer à la diffusion de toute documentation étrangère ou marocaine auprès des associations
— contribuer à la publication de revues, de bulletins internes, de rapports, de comptes rendus sur des travaux terminés ou des recherches en cours et en assurer une large diffusion
— contribuer à la formation permanente des adhérents
— encourager des programmes intégrés de recherches scientifiques
— contribuer aux études de développement régional intégré
— organiser toute manifestation susceptible de servir ces objectifs.

La gestion est assurée par un bureau dont la composition est définie dans l'article 10.

ARTICLE 10 : Le bureau fédéral est composé des Présidents, Secrétaires Généraux et Trésoriers des Associations membres.

Parmi ses membres, le Bureau désignera :

- un président
- quatre Vice-Présidents
- un Secrétaire Général
- un Trésorier
- des Assesseurs.

C'est dans le cadre des activités de la FANDER que nous avons organisé ces deux journées du 23 et du 24 février 1979.

Voilà donc quelques informations préliminaires sur la Fédération de nos diverses associations, les divers documents qui vous sont distribués, statuts, P.V. de l'Assemblée Constitutive, vous apporteront des renseignements plus détaillés.

Quant à l'activité de l'exercice écoulé, je vous en ferai un bref rappel, car vous l'avez suivie avec nous à travers les séminaires et sorties.

Au cours de l'année 1978, le bureau de l'ANPA a tenu cinq réunions pour la préparation et la mise au point des séminaires.

Ces séances de travail sont consacrées aux choix du thème général du séminaire en projet et à la définition des thèmes particuliers des exposés, ceci se faisant bien entendu en accord avec l'orateur qui se propose d'intervenir.

Ainsi en février 1978, vous avez pu suivre le Séminaire sur la viande bovine qui a comporté 13 exposés durant la première journée et s'est poursuivi par une sortie le lendemain sur l'UREB de Zouada de la SNDE.

En juin 1978, un Comité technique « Fourrages » est constitué entre l'ANPA et l'ANAP PAV pour se pencher sur les divers aspects de cette production. Ce Comité a organisé un séminaire en décembre 1978 comportant 15 exposés étalés sur deux journées.

En dehors des séminaires, deux sorties ont été organisées. En mai 1978, un groupe de nos adhérents a pu visiter un élevage de poules reproductrices (SELIMA) et une Station avicole de démarrage de la Direction d'Elevage (région de Meknès).

En juin 1978, la Coopérative Laitière de Kénitra (COLAIT) et la COMAGRI ont reçu un groupe de l'ANPA. La visite a porté sur l'usine laitière et une étable de vaches Holstein.

D'une manière générale et sur l'expérience de plusieurs années, l'organisation des séminaires connaît un succès certain. Nous avons enregistré des participations de 150 à 200 personnes : des cadres du M.A.R.A., services centraux et extérieurs, des cadres des sociétés privées (aliments de bétail, couvoirs etc...), des cadres de l'O.D.I., de la B.N.D.E., de la C.N.C.A., etc..., des éleveurs.

Les débats sont animés, ce qui démontre l'intérêt que suscitent les divers thèmes abordés.

Je me dois en votre nom, de féliciter les conférenciers qui animent nos séminaires pour la qualité de leurs exposés et les efforts louables qu'ils déploient pour nous présenter les résultats de leurs recherches ou de leurs réflexions.

Je profite de votre présence pour vous rappeler que chaque membre de notre association est à la fois un conférencier et un auteur potentiels, qu'il est de notre devoir de participer activement aux séminaires et d'alimenter la Revue « Hommes, Terre et Eaux » pour assurer la pérennité de l'A.N.P.A. Vous avez tous amassé dans votre vie professionnelle une somme d'expériences et d'observations qui peuvent contribuer au développement des productions animales. Il vous appartient d'en débattre soit en public soit à travers la revue. Il ne faut pas croire que cet aspect de l'activité de notre Association est réservé aux chercheurs et aux enseignants. Votre apport sera profitable pour tous.

Merci de votre attention.

2. Rapport financier

Après le rapport moral, le Trésorier de l'ANPA a présenté le rapport financier pour l'exercice 1978.

Il ressort de celui-ci que les cotisations des adhérents se sont élevées à 10.404,00 DH et que les dépenses (revue, timbres, papier...) ont atteint 10.759,00 DH. Au total, compte tenu du solde qui était disponible en début d'année, l'exercice se termine par un solde créditeur de 22.242,84 DH.

3. Discussion des Rapports Moral et Financier et Vote du Quitus

Plusieurs questions ont été soulevées au cours de la discussion qui a suivi.

C'est ainsi que la nature des activités de l'ANPA a été longuement débattue. Plusieurs orateurs ont souligné le caractère positif des Séminaires qu'elle organise et le succès qu'ils connaissent. Cependant à côté de ces séminaires, il serait bon que d'autres activités soient retenues. Les 2 sorties organisées en 1978 constituent une bonne initiative dans ce sens. En plus, des conférences, des visites étalées sur plusieurs jours de régions à intérêt agricole devraient être organisées à l'avenir.

La participation de l'ANPA à la création de la FANDER a été saluée et approuvée à l'unanimité.

De nombreuses questions ont été posées à propos de la revue « Hommes, Terre et Eaux » publiée en commun par l'ANAFID, l'ANPA et l'ANAPPAV. Plusieurs orateurs ont en particulier regretté que les derniers numéros de cette revue publiés en 1978 ne comportent aucun article émanant de l'ANPA ou l'ANAPPAV. Le Bureau a alors rappelé l'historique de la revue et informé les membres de l'ANPA de la décision prise au sein de la FANDER de composer à l'avenir chaque numéro de la revue par un Comité regroupant l'ensemble des trois associations. Il les a également informé du changement de périodicité de la revue qui passera à partir de 1979 de 4 à 6 numéros par an.

Le Trésorier a profité de cette occasion pour rappeler aux membres de l'ANPA que notre participation à la revue exige de nous une participation à la fois en articles et en finances. Il a lancé un appel à tous les membres de l'ANPA afin qu'ils paient leurs cotisations et qu'ils recherchent des fonds de publicité auprès de Sociétés.

Après quoi, l'Assemblée Générale a accepté à l'unanimité les rapports moral et financier présentés et donné le quitus aux membres du Bureau.

4. Renouvellement partiel du Bureau

L'Assemblée Générale a procédé enfin à l'élection de 8 membres en remplacement des sortants. Parmi 13 candidats, 8 ont été élus ; ce sont par ordre alphabétique : Abouyoub, Briouga, Eddebbagh, El Houadfi, Ismaili, Kasbaoui, Sbihi et Toulali.

irrigation par aspersion

Quels que soient l'importance et les impératifs de votre exploitation, la Smirri se charge de l'installation complète de votre réseau, de l'étude du projet à la mise en service



SOCIETE MAROCAINE POUR L'IRRIGATION

smirri 7, rue Mohamed Diouri
Tél. 26-95-77 et 26-66-44
CASABLANCA



CCEE

TECHNIQUE RATEAU

STATIONS DE POMPAGE CLES EN MAINS
irrigation - eau potable - eaux usées

Bd. du Fouarat - Casablanca - tél : 24.27.46
24.52.67
télex : 22.771 M

Lisez Hommes Terre et Eaux

Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires

GESTION DES RESEAUX D'IRRIGATION AU MAROC

Exposés présentés par le Comité Gestion et Exploitation des périmètres irrigués (ANAFID) le vendredi 23 février 1979 à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II à l'occasion de la tenue des Assemblées générales des Associations constituant la F.A.N.DE.R

EXPOSE INTRODUCTIF SUR LA GESTION DES PERIMETRES IRRIGUES

par

AÏT KADI Mohamed

(enseignant à l'I.A.V. Hassan II)

Monsieur le Président, Messieurs,

Le groupe gestion des réseaux a accueilli favorablement l'invitation qui lui a été adressée par le bureau de l'ANAFID et a accepté de porter les débats auxquels il s'est exercé une année durant devant cette honorable assemblée. Car, au fur et à mesure qu'augmentent les superficies équipées, se révèle jour après jour le besoin d'une réflexion approfondie sur la gestion des périmètres irrigués, gage de la pleine efficacité des investissements réalisés.

Ce besoin est considéré par notre association (l'ANAFID) avec beaucoup plus d'attention que dans le passé étant donné l'ampleur des problèmes liés à la gestion des périmètres irrigués qui sont susceptibles à terme d'aboutir à ce paradoxe qu'ils bloqueraient l'évolution de ces zones dans lesquelles on a voulu précisément promouvoir des investissements de développement économique.

En effet, il est désolant de constater trop souvent que les investissements importants réalisés par l'état se dégradent progressivement à cause de la notoire insuffisance du système de gestion mis en place. La liste est longue des griefs et des carences qui peuvent être énumérés à l'égard de la gestion actuelle :

— le non respect des doses et des assolements a conduit à un gaspillage d'eau énorme réduisant les superficies irrigables et entraînant des remontées de la nappe qui obligent d'entreprendre des travaux considérables (réaménagement de réseaux de drainage, creusement d'exutoire...) ;

— les espoirs de voir les agriculteurs utiliser convenablement les techniques modernes d'irrigation sont souvent déçus par une désaffection de la plupart de ces agriculteurs pour ces techniques. Ceux qui pratiquaient l'irrigation avant l'introduction des équipements modernes abandonnent difficilement leurs techniques et se contentent bien souvent de simplement les améliorer. Les aménagements réalisés (nivellement, quaternaires...) n'étant pas adaptés aux méthodes traditionnelles, ils sont rapidement dégradés et leur coût devient injustifié et intolérable ;

— les affaissements, les chutes, l'ensablement et le curage des canaux posent actuellement d'importants problèmes de gestion pour certains offices ;

— l'acquisition en commun du matériel mobile pose de délicats problèmes d'organisation des périmètres irrigués par aspersion ;

— pour les stations de pompage, souvent le manque d'électromécaniciens, les problèmes d'approvisionnement en pièces de rechange non disponibles sur place, entraînent en cas de panne la paralysie de tout le réseau. Ces arrêts très longs, intolérables

pour les cultures très sensibles à un manque d'eau prolongé (maraîchage) risquent parfois de compromettre les récoltes et de ce fait de compromettre sérieusement l'extension de ces cultures dans le périmètre ;

— enfin et sans être exhaustif, il est extrêmement gênant de voir les ouvrages et matériels hydromécaniques dégradés par les usagers...

Face à cette situation, la nécessité de mener une réflexion continue sur les problèmes de la gestion des réseaux n'est plus à démontrer. L'ANAFID offre le cadre approprié, un groupe de travail intitulé « groupe de gestion des périmètres irrigués » a été constitué. Il est formé de responsables de la gestion, dans certains offices, de représentants de certaines DPA, de techniciens et chercheurs intéressés.

Les travaux de ce groupe doivent présenter une contribution extrêmement efficace et utile pour améliorer la gestion des périmètres irrigués.

Lors des réunions qu'il a tenues, le groupe avait considéré le terme gestion des réseaux sous son angle le plus général qui non seulement incorpore l'aspect technique mais aborde également les aspects socio-économiques et juridiques.

Les problèmes de la gestion des réseaux résultent en effet directement de la conception et des différents choix techniques qui ont présidé à l'élaboration des projets correspondants et, obéissent aussi à des contraintes liées à l'organisation et aux institutions politiques au sens le plus large de ces termes puisque les structures agraires, les systèmes de production, le niveau de développement et la nature des rapports économiques et sociaux sont autant de facteurs qui conditionnent la convention à l'agriculture irriguée et qui déterminent les formes d'organisation des périmètres.

Ce serait une gageure que de prétendre examiner, dans le cadre de cet exposé, tous les aspects détaillés de la problématique de la gestion des périmètres irrigués au Maroc. La complexité du sujet provient du fait que dans la gestion il n'y a pas seulement le problème de l'irrigation mais tous les autres problèmes agricoles liés à l'irrigation et qui conditionnent l'irrigation. Aussi nous limiterons-nous ici à évoquer brièvement certains des aspects généraux dont cette problématique nous paraît procéder.

Ces aspects concernent :

1. l'organisation pour la gestion,
2. les problèmes juridiques,
3. les problèmes liés à la fixation du prix de l'eau et le recouvrement des redevances.

1. L'ORGANISATION POUR LA GESTION

Une des premières exigences pour une gestion rationnelle et efficace d'un système d'irrigation est une organisation convenable pour son exploitation et son entretien.

D'une manière générale les principes de gestion d'un réseau d'irrigation ne diffèrent en rien de ceux concernant n'importe quelle entreprise publique ou privée. Ils comportent :

— la définition des objectifs,

— l'organisation nécessaire pour atteindre ces objectifs,

— l'animation des activités dans le cadre de cette organisation,

— le contrôle des résultats obtenus et leur sanction.

Il importe donc, après avoir clairement défini les objectifs, qu'une organisation de caractère technique soit mise en place avec les moyens humains et matériels suffisants. Le manque de personnel, de crédits et de moyens, peu coûteux en comparaison des coûts d'investissement, contraste trop souvent avec les objectifs poursuivis.

En outre, il faudrait pouvoir préciser des normes relatives à la gestion et que, à partir des expériences des Offices, des éléments d'appréciation puissent être établis. Ceci nécessite de pouvoir rassembler des données et des renseignements sur le fonctionnement des périmètres. Le caractère des données à recueillir et la collecte de ces données restent encore à préciser. On peut citer à titre d'exemple, l'efficacité des systèmes, l'encadrement, l'adoption plus ou moins large des techniques préconisées, une meilleure connaissance des durées de vie des ouvrages, des taux d'entretien et de renouvellement... et il ne faut pas oublier les données sur les aspects économiques et sociaux...

Certes, la plupart des Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole sont dotés actuellement d'un service de gestion des réseaux d'irrigation et de drainage ; il a été reproché au sein du groupe, à ce type d'organisation, son caractère procédurier. Les défaillances constatées, comme le

soulignera M. Abdellaoui dans son intervention, ne sont pas uniquement le fruit d'une mauvaise organisation de la gestion et d'un manque de moyens mais aussi de la non-participation des agriculteurs concernés dans les actions prises en charge en totalité par l'état. Faut-il rappeler que l'adhésion des agriculteurs constitue la clé de voûte du système d'aménagement choisi qui suppose des disciplines collectives de culture, la mise en valeur obligatoire etc...

Cela va sans dire que l'efficacité d'une gestion va dépendre principalement d'une collaboration étroite entre les Offices et les bénéficiaires. Laquelle collaboration devrait préparer le désengagement progressif de l'état. A ce propos il convient de signaler l'expérience tentée dans cette voie par l'Office du Haouz. L'option prise est de faire participer les agriculteurs, qui ont une tradition d'irrigant, à l'exploitation et à l'entretien du réseau, d'adopter le mode de gestion traditionnel déjà en vigueur à la gestion du réseau moderne en créant des groupements d'irrigants qui ne dépendent plus des groupes ethniques mais des normes techniques : trame, assolement, zone d'eau etc... ainsi l'Office a entrepris la constitution de groupements d'irrigants au niveau des canaux secondaires ayant pour attributions :

— la répartition des eaux entre les usagers ;
— les travaux d'entretien sur les canaux tertiaires et quaternaires ;
— l'amélioration des ouvrages d'aménagement des eaux ;
— l'exécution de tous travaux concernant l'irrigation ;
— le paiement des redevances.

Les ouvrages principaux et canaux primaires restent à la charge de l'Office.

Dans quelle mesure cette solution de continuité artificielle recherchée pour la gestion du réseau moderne aura-t-elle des chances de réussir compte tenu des contraintes de l'aménagement ? Un premier constat nous sera présenté par M. Hallani.

La gestion des périmètres traditionnels mérite une attention toute particulière car elle semble avoir certains aspects très spécifiques liés à la spécificité de ces aménagements que l'on peut résumer dans la substitution, dans un milieu d'accueil humain, social et foncier bien déterminé, d'un canevas de réseau et de techniques modernes à un réseau et des techniques traditionnelles. M. Hammoudi essayera à partir d'un cas qui est celui du Draâ de nous donner un aperçu succint de ce qu'est la problématique hydraulique dans ces zones.

Enfin, le problème qui aussi nous préoccupe est celui d'amener des populations habituées ou non à l'agriculture irriguée à se servir elles-mêmes et rationnellement de l'eau que l'état apporte jusqu'aux parcelles. Si une bonne gestion c'est fournir l'eau de la façon la plus efficace et la plus productive, sous cet aspect le rôle de l'agriculteur est très important. Aussi, au delà des mesures techniques doit-on prendre en considération l'usager individuel de l'eau ? Est-il prêt à faire l'usage le plus efficace des moyens que l'aménagement met à sa disposition ? Allons-nous lui laisser le soin de découvrir par lui-même comment faire l'usage de l'eau qu'on lui délivre ? Ou, au contraire, allons-nous porter une attention particulière à sa formation et quels sont alors les moyens à mettre en œuvre pour assurer l'assistance technique aux irrigants et leur apporter les enseignements qui leur permettent d'utiliser valablement l'eau ? Il convient d'accorder une attention particulière à la situation objective de la paysannerie marocaine, à ses possibilités financières et psychologiques, au niveau de ses connaissances et, à ce propos, la vulgarisation doit non seulement élever le niveau technique des agriculteurs mais aussi, en contribuant à leur formation, changer leur attitude à l'égard du raisonnement économique et ainsi les amener à une véritable participation dans les réalisations qui les concernent.

2. LES ASPECTS JURIDIQUES

Nous nous sommes posés la question au sein du groupe de savoir si cette « mauvaise » gestion de l'eau et du réseau d'irrigation ne serait pas en partie imputable à son support juridique. D'aucuns pensent par exemple que les difficultés rencontrées découlent du caractère trop rigide des obligations réciproques de l'Etat et des agriculteurs définies dans le code des investissements agricoles. L'agriculteur étant enfermé dans un carcan dans lequel l'Etat décide et exécute non seulement l'équipement externe mais aussi interne de son exploitation, dans lequel la mise en valeur est obligatoire sous peine de sanction et dans lequel enfin les techniques culturales et les assolements appliqués sur sa terre sont des décrets parus au bulletin officiel. Ne décidant rien, il ne fait pas grand chose non plus :

— le droit moderne de l'irrigation traduit-il le fait économique social et politique qui découle de la gestion et de l'exploitation de l'eau d'irrigation et répond-il à ce que l'irrigation en attend ?
— quels sont le degré et la capacité normatifs du droit actuel de l'irrigation dans

l'organisation des rapports entre l'état des irrigants et l'eau ?

— existe-t-il chez les sociétés d'irrigants des consensus pour son application spontanée et chez l'Etat, volonté et capacité d'en maintenir le respect tout en veillant à ce que son application soit la meilleure possible ?

Telles sont les questions fondamentales que M. Alaoui propose à notre débat après avoir rappelé le contenu du droit actuel et analysé brièvement quelques-uns de ses aspects quant au problème qui nous préoccupe aujourd'hui.

3. LA TARIFICATION DE L'EAU D'IRRIGATION

La décision pour la tarification à adopter est sans doute très importante car elle oriente l'évolution socio-économique d'un aménagement. L'établissement d'un système de tarification ou de recouvrement des coûts des projets d'irrigation pose généralement diverses difficultés compte tenu de ses implications sociales et politiques. Ceci explique la variabilité extrême des modes de tarification des eaux agricoles suivant l'environnement politico-socio-économique.

Généralement l'établissement d'une tarification prend en compte certaines considérations telles que :

- *La rentabilité de l'aménagement*

Compte tenu de l'importance des dépenses consenties pour la mobilisation des ressources et le transport de l'eau, on est conduit à rechercher une tarification minimisant les dépenses en évitant le gaspillage. On doit juger si avec des prix de vente de l'eau en rapport avec les possibilités financières des agriculteurs le taux de rentabilité est acceptable pour l'économie nationale et pour l'organisme gestionnaire.

- *Capacité de paiement des agriculteurs*

La tarification doit être adaptée aux possibilités financières et psychologiques des agriculteurs. Au début de l'accession à l'irrigation, l'agriculteur doit faire face à un grand besoin en capitaux. Cette asphyxie financière dans laquelle il vit aura une conséquence importante sur la façon dont il perçoit le problème du prix de l'eau du fait du caractère particulier donné à cet élément naturel. Le tarif de l'irrigation doit donc tenir compte du prix des autres facteurs de production.

- *Incidence du prix de l'eau sur les revenus des catégories sociales*

Lorsque le prix de l'eau est bas, la charge d'irrigation est en général supportée par la collectivité. Dans le cas contraire, cette charge peut être supportée en partie ou en totalité par les agriculteurs ou les consommateurs ce qui implique une politique de répartition des revenus.

- *Efficience de l'utilisation de l'eau*

La tarification de l'eau doit orienter l'irrigant de façon à conduire rationnellement l'irrigation et à éviter le gaspillage. Il est certain que l'on ne peut arriver à un usage efficient de l'eau sans une contrainte de prix.

- *Qualité de l'eau et du sol*

Le tarif de l'eau doit tenir compte de la qualité de l'eau et des sols : vente de l'eau à prix réduit lorsqu'un lessivage est nécessaire (ex.: C.I.A. prévoit un abattement lorsque le taux de salinité des eaux employées pour l'irrigation est de nature à gêner des cultures prescrites par le plan d'assolement...).

- *Conception du projet*

La conception du réseau d'irrigation peut imposer un mode de tarification particulier. La voûte d'eau au volume implique l'existence d'appareils de mesure précis. L'adaptation du réseau au mode de tarification choisie augmente l'efficacité de celui-ci et évite des frais de gestion superflus. Il est donc préférable que le mode de tarification soit décidé à l'étude du projet.

C'est dire que les aménagements hydro-agricoles ne peuvent être considérés comme de simpes « affaires commerciales ». L'importance des dépenses consenties pour leur création conduit plutôt à rechercher un système de tarification qui minimise ces dépenses en évitant le gaspillage et influençant, en conséquence, le comportement de l'irrigant. La tarification doit alors déterminer les conditions dans lesquelles les équipements réalisés pourront être utilisés avec le maximum de satisfaction pour l'ensemble des usagers, l'organisme gestionnaire et l'économie nationale. Une mauvaise politique tarifaire conduit en général à des investissements faisant supporter à la collectivité des charges superflues et inutiles.

Le code des investissements agricoles a doté le gestionnaire de l'infrastructure d'irrigation d'un système cohérent, parfois ingénieux de dispositions qui ne passent sous silence aucun des aspects de la tarification de l'eau d'irrigation. Force est de constater que dans ce domaine aucune de ces dispositions n'analyse dans son intervention les raisons d'une telle situation.

Monsieur le Président, Messieurs,

Le vœu de cette intervention a été de présenter certains axes autour desquels peuvent s'organiser les discussions auxquelles on va s'exercer ce matin.

Nous formulons tous nos vœux pour que les débats qui vont s'instaurer soient aussi féconds que possible et pour qu'ils aboutissent à des recommandations qui soient des guides précieux pour le travail futur du groupe de gestion.

Je ne voudrais pas terminer et au risque d'abuser de votre attention je m'en excuse, sans souligner que si notre préoccupation immédiate est comment faire fonctionner au mieux les équipements destinés à l'irrigation qui sont réalisés à grand frais, en fonction de leurs caractéristiques et de leurs possibilités, et fournir l'eau de la façon la plus efficace et la plus productive, nous ne devons pas manquer de mettre en relief les contraintes de cette gestion dont la connaissance doit nous permettre d'en fléchir les conceptions d'ensemble vers une adaptation beaucoup plus précise des systèmes d'irrigation au niveau social et économique de notre agriculture. En effet, les ennuis que l'on peut constater viennent quelquefois de la façon dont l'œuvre a été réalisée parce que celui qui l'a réalisée n'a pas les mêmes préoccupations que celui qui va s'en servir. Lors de la conception du projet, il faut penser à la fois à la définition des équipements qui répondent au but poursuivi mais aussi aux contraintes de gestion. En fait l'établissement d'un aménagement hydro-agricole procède suivant une séquence chronologique systématique : études, travaux, gestion. La place de la gestion se trouve normalement à l'aval des projets et réalisations mais elle est le point de départ logique et expérimental de toutes améliorations techniques et financières intéressant les projets ultérieurs. Cette séquence doit toujours être considérée comme une boucle fermée où les différentes phases sont indispensables les unes aux autres mais où aucune ne doit être négligée pour que soit assurée l'optimisation générale de l'ensemble.

SOCIETE D'ETUDES ET TRAVAUX

SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 550.000 DH

■

ENTREPRISE GENERALE DE TRAVAUX PUBLICS
BETON ARME - GENIE CIVIL

■

290, bd. Mohammed V - RABAT Tél. : 336-40

ASPECTS DU REGIME JURIDIQUE DE LA PROPRIETE, DE L'EXPLOITAITON ET DE LA GESTION DES EAUX ET DES RESEAUX D'IRRIGATION AU MAROC

par

M. EL ALAOUI

(Enseignant à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès

Bloc des sciences humaines)

I. Position du problème

Parmi les aspects de la problématique de l'exploitation et de la gestion rationnelles des eaux et des réseaux d'irrigation au Maroc, il en est un — l'aspect juridique — qui mérite de retenir l'attention tant il est vrai que « ...Le problème de l'irrigation non seulement des canaux, des barrages, des digues etc... mais aussi des règlements, une organisation d'ensemble, problème économique, législatif, qui a une importance égale... » (1).

En effet, mobilisation, utilisation, distribution, conservation et protection des ressources hydrauliques ont fait l'objet, depuis le Protectorat à nos jours de l'élaboration et de la mise en œuvre de nombreux textes législatifs et réglementaires formant actuellement le Droit officiel, moderne et général de l'irrigation.

Cependant, cette œuvre législative et réglementaire fait l'objet aujourd'hui d'une série de critiques (2) que l'on peut résumer ainsi :

Les unes portent sur le caractère purement formel des textes régissant actuellement l'exploitation, la gestion et la police des eaux et des réseaux d'irrigation. Les prescriptions légales relatives à la distribution, à l'utilisation, à la conservation et à la protection de ces eaux et réseaux sont difficiles à appliquer et surtout à faire par des usagers d'autant plus récalcitrants qu'ils sont fortement attachés à leurs droits d'eau et à leurs tours d'eau respectivement acquis et/ou établis en vertu soit de la coutume, soit du chraâ, soit du Droit moderne.

Les autres mettent l'accent sur le caractère anachronique voire paradoxal de l'existence d'une multitude de droits privatifs d'eau reconnus légalement mais en violation du principe de la domanialité publique de toutes les eaux au Maroc consacré par le Dahir du 1er juillet 1914.

En d'autres termes, l'existence de droits d'eau et de tours d'eau anarchiques constitue un obstacle à la « bonne » exploitation et la « bonne » gestion des eaux et des réseaux d'irrigation et compromet sérieusement la mise en valeur agricole notamment dans certains grands périmètres d'irrigation (Ex. : périmètre de Ouarzazate...).

Par conséquent, la situation juridique de ces droits d'eau et tours d'eau n'étant pas encore apurée d'une part, les moyens administratifs de contrôle étant très limités d'autre part, et les in-

(1) Jean Bruhnes : Etude de géographie humaine ; l'irrigation dans le périmètre ibérique et dans l'Afrique du Nord ». Thèse de doctorat, cité par A . Sonnier : « Le régime juridique des eaux au Maroc », 1933, 131.

(2) Ces critiques sont tirées des documents et études distribués aux membres du groupe « Gestion des réseaux » de l'ANAFID, ainsi que des discussions au sein de ce groupe.

fractions en matière d'usage de l'eau, du réseau et du matériel d'irrigation demeurant souvent impunies, enfin, il résulte que l'exploitation et la gestion rationnelles des ressources et ouvrages hydrauliques, disponibles actuellement à des fins d'irrigation, deviennent problématiques sinon illusoires.

Ce sont les principales critiques adressées couramment au « Droit de l'irrigation » et dont il convient d'examiner le bien-fondé à la lumière de la logique interne de ce Droit.

En définissant, dans cet article, le « Droit de l'irrigation » comme étant l'ensemble des règles pratiques et prescriptions issues successivement de la contenue du chraâ et du Droit moderne, on peut se poser la question de savoir si les difficultés que connaît la politique marocaine de l'irrigation en général, et l'emploi rationnel de l'eau et du réseau d'irrigation en particulier, ne trouveraient pas explication dans l'histoire juridique de notre pays au cours de laquelle des règles pratiques et prescriptions rivales, voire contradictoires parce que d'origine diverse (coutumière, religieuse, légale), se seraient déposées comme par sédimentation.

Plus exactement, le fait que les règles pratiques et prescriptions posées par le Droit moderne en matière de propriété, d'exploitation et de gestion de l'eau et du réseau d'irrigation soient jugées par trop légalistes, formelles, difficilement applicables voire anachroniques aux yeux des hydrauliciens, d'une part, et inadaptées aux situations particulières réelles aux yeux des usagers, d'autre part, ne résulterait-il pas d'un décalage entre la loi et la réalité ?

La loi moderne ne serait-elle pas concurrencée voire contredite par la coutume et par la prescription religieuse parce que celles-ci seraient plus adaptées à l'économie de l'irrigation demeurée largement « traditionnelle », parce qu'elles seraient plus ancrées dans les mœurs et par conséquent parce qu'elles seraient plus effectives car acceptées et respectées pour ainsi dire spontanément et librement par simple consensus ? (3).

A ces interrogations, l'étude du régime juridique de la propriété, de l'exploitation et de la gestion des eaux et des réseaux d'irrigation qui régit actuellement les rapports entre les différents intervenants (usagers, administration) en ce domaine, et particulièrement l'analyse de sa valeur et de sa portée paraissent fournir, nous semble-t-il, des éléments d'explication et peut-être de solution.

II. Propriété, exploitation et gestion de l'eau et du réseau d'irrigation dans le régime juridique « traditionnel » (4)

II.1. REGLES GENERALES COUTUMIERES

II.1.1. Répartition des eaux d'un même régime ou d'une même source

La coutume envisage différentes situations.

Si les eaux existent ou coulent en abondance chaque usager ou ayant droit peut irriguer à volonté et il n'y a pour ainsi dire pas de tour d'eau (ex : hautes vallées...).

En revanche, si les eaux sont rares, les surfaces à irriguer étendues et les plantations importantes, la répartition des eaux entre usagers ou ayants droit s'effectue alors selon des règles précises (ex : eaux de rivières, de sources... en plaine). Le tour d'eau est fixé à l'avance par tirage au sort et chaque usager peut utiliser sa part d'eau pendant un temps déterminé. Le commencement et la rotation périodique entre les différents usagers ou groupements d'usagers sont parfois déterminés aussi par tirage au sort. Mais, lorsqu'il s'agit d'une même séguia desservant plusieurs villages, le tour d'eau est alors établi de façon définitive, que ces villages soient situés en amont ou en aval de la séguia.

En général, et dans chaque village, c'est l'aiguadier, désigné à l'unanimité par ses concitoyens, qui veille à l'organisation du tour d'eau et au contrôle des temps d'irrigation moyennant une rémunération généralement en nature consistant soit en une part de produits agricoles (blé, maïs...) soit en une part d'eau. Parfois les usagers se passent des services de l'aiguadier tant ils connaissent bien leurs parts d'eau respectives et se surveillent mutuellement.

Les parts d'eau attribuées ainsi aux usagers sont des droits d'eau coutumiers qui leur appartiennent à titre privatif ou collectif. Les titulaires à titre privatif ne manquent pas en général de s'assurer une garantie juridique en faisant en-

(3) Voir à ce sujet Jean Deprez : « Réflexions sur la connaissance du phénomène juridique. Projet de recherche adapté aux réalités marocaines », Revue Juridique, Politique et Economique du Maroc n° 1, décembre 1976, pp. 11-80.

(4) Paul Roche : « L'irrigation et le statut juridique des eaux au Maroc ». Revue juridique et politique, indépendance et coopération, 1965, p. 65 à 121, 255 à 285, 537 à 561.
Louis Millot : « Introduction à l'étude du Droit musulman », 1952.

registrer leurs droits d'eau à la conservation foncière à la suite de l'immatriculation de leurs terres ou encore de se faire délivrer, par des « Cadi » des actes de moulkia hydraulique. Quant aux titulaires à titre collectif (collectivités ethniques), leurs droits d'eau sont collectifs mais généralement indépendants des terres qu'ils exploitent. Ainsi, si les droits d'eau privatifs peuvent être aliénés (vendus, loués, gagés, haboussés...) séparément de la terre, les droits d'eau collectifs (ou encore habous) sont, en revanche, inaliénables et imprescriptibles au même titre que la terre collective et habous.

II.1.2. Répartition des eaux d'oued entre séguia successives

Elle s'effectue suivant le principe coutumier quasi-absolu de la priorité des séguia d'amont sur celles de l'aval. Cette pratique comporte de graves inconvénients pour les usagers de séguia de l'aval particulièrement lorsque les usagers des séguia d'amont prélèvent toute l'eau de l'oued ou de la rivière réduisant ainsi à néant les droits d'eau des usagers de séguia de l'aval quand bien même ces droits seraient-ils fondés sur la coutume ou sur des titres de propriété hydraulique.

Cependant, ce principe, de la priorité de l'amont sur l'aval comporte certaines exceptions ou certains tempéraments notamment lorsque :

— le barrage traditionnel, par manque d'étanchéité, laisse passer de l'eau dont profitent les usagers aux terres situées à l'aval du barrage ;

— des résurgences profitent aux usagers de l'aval (Ex : cas d'oued asséché par endroits et à certaines époques de l'année) ;

— un accord s'établit entre usagers d'amont et usagers d'aval, généralement, à la suite du sacrifice d'une bête au nom d'un saint vénéré par les usagers d'amont ou encore de l'offrande d'un produit ou sous-produit agricole (olives, huile...) dans une des mosquées fréquentées par les usagers ;

— une séguia d'aval bénéficie d'un privilège d'usage prioritaire de l'eau en vue d'irriguer, par exemple, des terres domaniales ou habous.

II.1.3. Construction et entretien du réseau d'irrigation

Les conditions et modalités de réalisation des travaux de construction et d'entretien des réseaux d'irrigation varient d'une région à l'autre et généralement en fonction de l'importance et de la nature de ces réseaux (ouvrages de retenue ou d'accumulation, séguia de transport ou de dérivation, séguia principale, secondaire, tertiaire...).

Quand il s'agit de réseaux d'amenée, ces travaux incombent, en principe, à l'ensemble des groupements usagers et sont souvent réalisés sous forme de Touiza. Quant aux travaux de réseaux de distribution, ils peuvent être collectifs ou individuels.

II.1.4. Police des eaux d'irrigation

Elle prévoit diverses sanctions en cas de détérioration d'ouvrages d'irrigation, de refus de participation aux travaux collectifs d'entretien ainsi que de vols d'eau et le cas échéant de détournement d'eau. Ces sanctions (amende, coupure d'eau...) sont généralement décidées par la jmaâ des usagers collectivistes et exécutées par l'Amzhar ou encore et sur l'ordre de ce dernier par l'aiguadier.

II.2. REGLES GENERALES DU CHRAA

Selon la doctrine, les règles par le Chraâ (rite malékite), en matière d'usage de l'eau à des fins d'irrigation, peuvent être, compte tenu de la catégorie d'eau envisagée, résumées ainsi qu'il suit :

II.2.1. Usage des eaux communes

L'usage des grandes masses d'eau ou encore d'eaux dont on ne connaît pas le propriétaire ou au sujet desquelles aucune possession ne peut être établie avec certitude appartient à tout un chacun à condition de ne causer aucun préjudice au droit d'usage du voisin. Par ailleurs, l'aménagement de ces eaux (barrage, noria...) ne doit pas porter préjudice à la communauté. L'usage et l'aménagement de ces eaux est donc commun mais doit être conforme aux coutumes.

Ces mêmes règles s'appliquent à l'usage des eaux d'une source jaillie naturellement sur une terre melk car, pour le chraâ, la propriété de cette source demeure indépendante de la propriété de la terre sur laquelle cette source a jailli.

Cependant si ces eaux communes ne peuvent être concédées en jouissance, leur usage peut être réglementé.

Quant aux eaux de puits creusés en terre morte, si elles ne peuvent pas faire l'objet d'une appropriation privative par ceux-là même qui auront creusé ces puits, ces derniers ainsi que leurs héritiers bénéficient d'un droit d'usage prioritaire de ces eaux mais seulement jusqu'à pleine satisfaction de leurs besoins, après quoi ils doivent laisser ces eaux à l'usage du public.

II.2.2. Usage des eaux de moindre importance

L'usage de ces eaux se résume, selon le cas, aux riverains en raison de la rareté de ces eaux (ex : eaux de rivière, eaux de ruisseau...), aux propriétaires sur les terres desquels ces eaux sont tombées (eaux de pluie), puisées (eaux de puits creusés en terre melk) ou captées (eaux de crue, de sources jaillies par l'homme).

Riverains et propriétaires de ces eaux peuvent en disposer mais sous certaines conditions. Ainsi, par exemple, les riverains qui aliènent leurs fonds doivent transférer également leur droit d'usage de l'eau aux nouveaux acquéreurs, étant donné que, dans ce cas, ces droits sont attachés aux fonds aliénés, à moins que ces riverains ne se réservent ces droits au profit d'autres fonds leur appartenant. Quant aux eaux tombées, puisées, captées ou accumulées sur leurs fonds, elles appartiennent bien aux propriétaires de ces fonds mais non de façon exclusive en ce sens que pour des raisons de solidarité sociale ces propriétaires doivent les laisser à l'usage de leurs voisins après qu'ils aient satisfait leurs besoins propres.

Lorsque les irrigations s'effectuent au fil d'une eau abondante, chaque usager a droit d'irriguer son fonds par submersion jusqu'au niveau de la cheville, ensuite, l'eau va à son voisin selon l'ordre de disposition des fonds de l'amont vers l'aval sauf conventions ou usages coutumiers contraires (risques de perte de cultures pour les usagers d'aval, existence de droits de priorité fondés sur l'antériorité d'occupation ou de vivification...) ainsi que le Prophète l'aurait, semble-t-il lui-même décidé à propos de l'usage des eaux de crue de deux cours d'eau situés à Médine et qui faisait l'objet de litiges entre usagers d'amont et ceux de l'aval.

II.3. VALEUR ET PORTEE DU REGIME JURIDIQUE TRADITIONNEL

II.3.1. Origine et fondements de la propriété, de l'exploitation et de la gestion de l'eau et du réseau d'irrigation

Propriété, exploitation et gestion de l'eau et du réseau d'irrigation dépendent étroitement du régime juridique par lequel l'intervenant (usagers privatifs ou collectifs, Makhzen, Administration) se voit établir, préciser et garantir son rapport à cette eau et/ou à ce réseau, d'une part, et ses droits et obligations vis-à-vis des autres intervenants d'autre part.

Au Maroc, ce rapport, ces droits et ces obligations sont régis non seulement et officiellement par le droit moderne mais aussi et en fait par le droit coutumier musulman.

Cependant, le caractère et le degré normatifs des règles et prescriptions issues de ces trois ordres juridiques dépendent notamment de leur arreption et de leur application plus ou moins spontanées et consensuelles dans le cas des règles coutumières et religieuses, et essentiellement de leur caractère formel, impersonnel et impératif qui fonde leur légitimité et leur légalité dans le cas des règles du Droit moderne.

L'ordre normatif coutumier, chronologiquement antérieur aux deux autres ordres juridiques, est constitué de règles, de principes, de pratiques et d'institutions élaborés, appliqués et respectés dans leur ensemble par une sorte de consensus social plus ou moins large ne durant que pour autant que le consensus ou encore équilibre entre les forces sociales en présence se maintienne au sein et/ou entre les groupements d'usagers concernés. L'Autorité n'intervient dans cet ordre coutumier que de façon exceptionnelle, ponctuelle et seulement lorsque la paix sociale se trouve gravement menacée à l'occasion de troubles ou de désaccord entre les groupements d'usagers (5).

L'ordre juridique chariî est constitué, quant à lui, de prescriptions et de principes à caractère général trouvant leur origine et leur légitimité tantôt dans le Coran (6), tantôt dans des Hadiths (7) attribués au Prophète ou encore, et à défaut d'une théorie générale doctrinale en la matière, dans le censensus (Ijmâa). Parfois, la loi musulmane vient compléter ou consacrer la règle coutumière par rattachement à la règle coranique en outre du principe que la loi coranique a vocation de régir l'ensemble de la vie économique et sociale.

Ainsi, ces règles pratiques et institutions à la fois coutumières et religieuses vont constituer un corpus de normes visant à éviter le gaspillage, l'accaparement et l'usage abusif ou exclusivement privatif de l'eau, particulièrement quand celle-ci est destinée à l'irrigation, qu'elle est rare et que les usagers sont nombreux, d'une part, à concrétiser les principes de solidarité et d'équité entre

(5) Jacques Berque : « Structures sociales du Haut Atlas », p. 106 où l'auteur cite un Dahir de 1868 venu réglementer officiellement les eaux entre Mézuda et Gedmiwa.

(6) « Au moyen de l'eau, nous avons donné la vie à toute chose » (Coran, les Prophètes, XXI, 30). Le coran exprime la même idée dans 23 sourates.

(7) « Les hommes sont associés à trois choses : l'eau, l'herbe et le feu » dit un Hadith, Louis Millot *op. cit.*, p. 580.

les usagers, d'autre part, et ce, dans le but de maintenir la paix et stabilité sociales enfin.

Appartenant à la société (communauté musulmane, collectivité) qui en conserve juridiquement la détention et l'emprise d'une part, se trouvant à la libre disposition des usagers d'autre part, étant affectée en définitive et gratuitement à l'usage de tous, l'eau, dans cet ordre juridique traditionnel, fait l'objet d'une propriété sociale par excellence. Celle-ci trouve son fondement dans les principes de solidarité sociale et d'équité, d'une part, et sa raison d'être dans sa fonction sociale (faire bénéficier tout un chacun, selon son besoin, de toutes les utilités que l'eau est susceptible de procurer : irrigation, alimentation humaine et animale) d'autre part.

Cependant, de ce statut de la propriété sociale, le Droit moderne va transférer l'eau et le réseau d'irrigation en général à celui de la propriété publique inaliénable et imprescriptible, et ce, par le jeu de principe de la domanialité publique introduit et consacré au Maroc, dès le début du Protectorat, par le Dahir du 1er juillet 1914. Seront exceptés, toutefois, d'une part, les eaux et les cours d'eau acquis privativement conformément aux règles du Chraâ et à certaines règles coutumières avant, soit le 1er juillet 1914, soit le 8 novembre 1919, soit le 1er août 1925 suivant les catégories d'eau, et d'autre part, les eaux de pluie immédiatement recueillies dans des bassins artificiels au profit des propriétaires sur le fonds desquels ces eaux sont tombées.

Or, dans l'ordre juridique traditionnel, l'existence de ces droits d'eau se justifie aux yeux de leurs titulaires en raison :

— soit du travail fourni pour la construction ou l'entretien de séguia, bassins, petits barrages... nécessaires à l'irrigation ;

— soit de la simple proximité des terres à irriguer par rapport aux ressources hydrauliques disponibles ;

— soit d'une servitude de passage d'une séguia, appartenant à une collectivité d'aval, traversant les terres d'une collectivité à l'amont (droit de « Mlou » ou de « Faïd » (8)) ;

— soit du seul fait de détenir une terre à irriguer ;

— soit du seul hasard d'emplacement topographique des exploitations agricoles (droit de priorité des usagers d'amont sur celles de l'aval) ;

— soit du droit coutumier de première occupation du territoire sur lequel se trouve l'eau dont on use (droit dit de sabqua) ;

— soit de l'exercice effectif, paisible, public, continu et non équivoque du droit d'usage de l'eau possédée ;

— soit en vertu d'un habous (droits d'eau de zaouïa) ;

— soit d'apanage de fonction makhzénienne (droits d'eau octroyés à des agents d'autorité : pachas, caïds, chioukhs...) ;

— soit d'une melkisation de fait ou d'un partage définitif de l'eau collective sous la pression démographique ou suite à l'éclatement de collectivités techniques ou de la dispersion de leurs membres ou encore après plantation de terres collectives ;

— soit de la possession d'actes adoulaires hydrauliques, de la détention de décisions sultaniennes ordonnant répartition des eaux entre groupements usagers ou des eaux de séguia makhzéniennes entre collectivités riveraines ou encore de vente à certaines de ces collectivités entrées en dissidence ;

— etc..., etc...

Et ce sont ces droits d'eau, fondés sur des règles soit coutumières soit religieuses, que l'Administration s'emploiera à déterminer puis à fixer définitivement et donc à fossiliser par le biais de la procédure soit de la délimitation du domaine public hydraulique, soit de la reconnaissance d'acquisition de droits d'eau revendiqués ou allégués, et ce, tout en en maintenant les inconvénients.

II.3.2. Inconvénients des droits d'eau et des tours d'eau

Les modes traditionnels d'appropriation, d'exploitation et de gestion des eaux et des réseaux d'irrigation, bien qu'étant adaptés à certains égards, aux structures politiques économiques et sociales rurales qui les ont vu naître, n'en comportent pas moins un certain nombre d'inconvénients graves quant à la mise en valeur agricole fondée sur l'utilisation rationnelle de l'eau et de la terre, particulièrement lorsque l'eau est rare, les usagers ou ayants droit sont nombreux, la terre à irriguer est étendue et les cultures sont fortement consommatrices d'eau.

En effet, l'existence de ces droits d'eau et la pratique de ces tours d'eau qui en sont le corollaire présentent, en fait comme en droit, plus d'inconvénients que d'avantages, qu'il s'agisse du système d'irrigation « traditionnel » ou encore, et à fortiori, du système d'irrigation moderne.

(8) Le droit de « Mlou » correspondait pour, la collectivité amont bénéficiaire, au volume d'eau juste suffisant à l'irrigation des fonds servants alors que, pour la collectivité aval propriétaire de la séguia, le Mlou ne devrait correspondre qu'au trop plein de la séguia, c'est-à-dire au « Faid ». Voir A. Lahlimi, R.G.M. n° 11, 1967, p. 13 et suivantes.

On peut dire que la force du régime juridique traditionnel réside dans son adaptation à la réalité économique et sociale qu'il s'agisse, dans la simplicité de ses règles et l'instantanéité de leur application (Ex : « sanctions immédiates et applicables sans débat ni recours » (9)) et dans les principes qui l'animent (solidarité, cohésion, stabilité, équité à défaut d'égalité...). En revanche, sa faiblesse réside dans la précarité de ses règles et de ses institutions et dans les conséquences abusives qu'il implique. En voici quelques exemples significatifs :

1. *En ce qui concerne les droits d'eau*

Si la logique veut que l'eau soit liée à la terre qu'elle irrigue, il convient de noter qu'il en va tout autrement dans la réalité où souvent la terre et l'eau sont indépendantes l'une de l'autre. Les titulaires de droits, mais n'ayant pas de terre, ont par conséquent tendance à en disposer à des fins spéculatives (vente, location, mossaka, etc...) (10), ce qui contraint la mise en valeur agricole, notamment en période de rareté de l'eau, par la rente abusive que s'adjugent les propriétaires de l'eau. La location, notamment, s'effectue au prix fort selon la durée de location, le volume d'eau loué et l'emplacement de la séguia à l'amont ou à l'aval.

D'un autre côté, si les droits d'eau sont souvent connus de façon précise parce qu'ils sont établis soit par actes adoulaires hydrauliques, soit par la coutume, ils n'en font pas moins l'objet de modification dans leur consistance (volume, débit, nombre de parts d'eau...), de spoliation et d'accaparement faute d'une sécurité et d'une garantie juridiques suffisantes que ne peut assurer ni la coutume ni l'acte adoulaire de moulkia.

Par ailleurs beaucoup de titres hydrauliques sont d'une validité juridique douteuse car établis par fraude, complaisance ou voie de fait au profit de bénéficiaires de droits melkisés ou reçus à titre d'apanage de fonction makhzénienne ou à la suite de partages successoraux d'eau haboussée (11).

Enfin, en matière successorale, l'héritière est souvent et en fait dépossédée de sa part d'eau par divers procédés (indivision, habous de famille, rachat fictif...) de crainte que cette part d'eau ne revienne en définitive à des parents par alliance (beaux frères et leurs héritiers) (12).

2. *En ce qui concerne l'exploitation et la fonction de l'eau et du réseau d'irrigation*

L'organisation de la distribution et de la répartition de l'eau, depuis le stade de la collecte de l'eau jusqu'à la parcelle s'effectue sur la base de l'estimation des ressources disponibles et tient compte de tous les ayants droit collectifs et individuels.

L'eau est répartie entre les groupements d'ayants droit selon un temps de rotation déterminé (semaine, dix, quinze ou seize jours...), un temps d'irrigation (journée ou fraction de journée), de nuit ou de jour, réparti en « parts » d'eau, elles-mêmes fractionnées par ayant droit.

Le mode traditionnel de distribution et de répartition de l'eau d'irrigation, fondé sur la nécessité d'instaurer et de maintenir une certaine équité sociale aboutit à un fonctionnement indéfini et inextricable de l'eau, préjudiciable à l'utilisation rationnelle de cette eau et, au demeurant, source de complications, de désaccords voire de conflits entre ayants droit.

La rotation périodique de l'eau entre ayants droit nécessite de l'aiguadier une surveillance constante ainsi que beaucoup d'efforts et de vertus. Le dernier ne réussit généralement dans son rôle que dans la mesure où il garde la confiance et le soutien des ayants droit qui l'ont désigné à l'unanimité.

Sur le plan technique, le tracé et l'emplacement du réseau d'amenée, de distribution et de répartition de l'eau suivent les hasards du courant et de la topographie et sont fonction du degré technologique atteint par les usagers (ouvrages hydrauliques en dur ou en terre, en branchage...). du milieu (montagne, dir, vallée, plaine...) et de la nature des eaux (oueds permanents ou semi permanents, eaux de crue, eaux de ruissellement, eaux de puits, de Khattara ou de source etc...). D'où une multitude de techniques et de procédés variables d'adduction, de distribution et de répartition de l'eau sont revus et corrigés par le travail des générations d'usagers.

Enfin, sur le plan de la mise en valeur agricole, les règles coutumières et religieuses sont en porte à faux. Le procédé de la submersion de la terre jusqu'à satiété conduit inéluctablement à des abus car l'usager est amené à user pleinement de son droit d'eau et de sa part d'eau quand le tour d'irrigation lui revient, et ce, au préjudice de sa terre (lessivage), de ses cultures (perte pour cause de saturation) et de ses voisins (perte d'eau disponible). Par ailleurs, et sous la pression démographique, la consistance des

(9) Jacques Berque, *op. cit.*, p. 108.
(10) et (11) A. Lahlimi, R.G.M. n° 11, 1967.
(12) et (13) P. Pascon et M. Ducroq, R.G.M.

droits d'eau a tendance à diminuer inexorablement soit en volume en temps d'irrigation au fur et à mesure de l'accroissement du nombre d'ayants droit rendant ainsi ces droits d'eau plus virtuels que réels notamment pour les usagers d'aval. Enfin, les droits d'eau ne correspondent, de nos jours, ni aux besoins réels des cultures ni aux superficies dominées. Ils sont supérieurs aux besoins à l'amont où, souvent l'eau est abondante et la terre exigue, mais en revanche inférieurs aux besoins à l'aval où l'eau est rare, la superficie à irriguer étendue et la population usagère relativement dense.

Il en résulte, dans le cas des petits et moyens périmètres notamment, un déséquilibre permanent entre les disponibilités en eau et les besoins réels des cultures, déséquilibre souvent aggravé par des contraintes pédologiques (trop grande perméabilité du sol...) et topographiques (forte pente, ramification et longueur excessive du réseau d'amenée et de répartition...) (13). Et, dans le cas des grands périmètres d'irrigation, l'existence de droits d'eau nombreux et variables de part leur nature juridique (propriété privée, collective...), leur consistance (débit, durée...), et leur précarité, d'une part, et de tours d'eau complexes et périodiques, d'autre part, ne manque pas d'influer sur le rythme de mise en valeur agricole, le degré de diversification et le type d'agriculture. Ainsi ces droits d'eau et ces tours d'eau déterminent-ils dans ces périmètres une orientation de l'agriculture autre que celle exigée par le système d'irrigation moderne à savoir une agriculture marchande, intensive et diversifiée, valorisant et rentabilisant au maximum l'équipement hydro-agricole.

Conclusion première :

1. A l'aube du Protectorat au Maroc, l'Autorité coloniale va se trouver confrontée, en fait et en droit, à un véritable « code de l'eau » qui, sans pour autant dire son nom et quoique non formel, n'en régit pas moins l'appropriation, l'exploitation et la gestion des eaux et des réseaux d'irrigation conformément aux règles de la coutume et/ou du chraâ, et ce, sur la base des principes de la libre disposition, de la gratuité, de l'équité sociale et de la solidarité entre les particuliers.

2. Il est vrai que ces droits d'eau et ces tours d'eau découlent souvent de situations coutumières elles-mêmes nées de l'état des rapports de force existants. Mas ils n'en sont pas moins légitimes aux yeux des usagers car fondés sur la loi coranique et subsidiairement sur la coutume.

3. Et, faute de pouvoir annihiler ces droits d'eau et ces tours d'eau pour des raisons politiques (maintien de l'ordre public), psycho-sociologiques (stabilisation, cohésion et solidarité sociales des groupements d'usagers grâce au facteur eau) ou encore juridiques (existence de titres de moulkia hydraulique, de décisions makhzéniennes de répartition de l'eau entre collectivités, d'ententes ou d'accords précis entre groupements d'ayants droit..., possession paisible, continue, publique et non équivoque de parts d'eau...), l'Autorité coloniale va en arrêter l'évolution en les légalisant c'est-à-dire en règlementant l'exercice et l'étendue.

Pour ce faire, elle va élaborer et mettre en œuvre un ensemble de textes législatifs et réglementaires, les uns posant et consacrant le principe de la domanialité publique de toutes les eaux à l'exception de celles ayant fait l'objet de droits acquis reconnus par l'Administration, ainsi que des eaux de pluie immédiatement recueillies dans des bassins artificiels (Dahir du 1er juillet 1914 complété et modifié par le Dahir du 8 novembre 1919), les autres régissant l'usage, l'aménagement et la police des eaux à des fins alimentaires, industrielles et agricoles (Dahir et arrêté Viziriel du 1er Août 1925, Dahir du 17 Décembre 1926), d'autres, enfin, créant et régissant des Associations Syndicales Agricoles ayant, entre autres, pour objet la construction et l'entretien d'ouvrages hydrauliques de collecte, d'accumulation, d'amenée et de distribution de l'eau d'irrigation au profit des associés (Dahir du 15 juin 1924) et fixant, pour les attributaires de prises d'eau, la revanche à verser au Trésor (arrêté Viziriel du 30 Janvier 1926).

Le Maroc indépendant, héritier de cet arsenal juridique et institutionnel, va en élargir l'application à l'ensemble du territoire National et le complètera par d'autres textes législatifs et réglementaires au fur et à mesure des exigences de la politique d'irrigation.

L'ensemble des textes promulgués sous le protectorat avec ceux parus notamment au Code des Investissements Agricoles du 25 juillet 1969 relatifs aux conditions de distribution et d'utilisation de l'eau dans les périmètres d'irrigation (Décret n° 2-69-37), au prix du mètre cube d'eau applicable de ces périmètres (Arrêté conjoint des Ministres de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, des Finances et des Travaux Publics n° 15-69), à la conservation des eaux sur les terres collectives situées dans les régions semi-arides (Dahir n° 1-69-172) et à la contribution de l'Etat au financement des travaux d'équipement sur ces terres collectives (Arrêté interministériel n° 350-69)

constituent actuellement l'essentiel de la législation moderne sur les eaux d'irrigation au Maroc.

Quelles en sont les caractéristiques principales et quelle en est la portée en matière de propriété, d'exploitation et de gestion des eaux et des réseaux d'irrigation ?

III. Propriété, exploitation et gestion de l'eau et du réseau d'irrigation dans le régime juridique moderne

III.1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU REGIME JURIDIQUE MODERNE

III.1.1. En matière d'usage et d'aménagement des eaux et des réseaux d'irrigation en général

Tout propriétaire d'un fonds a le droit d'user des eaux de pluie tombées sur son fonds et d'y aménager des points d'eau par captage gravitaire ou forage de puits à des fins d'irrigation, sous réserve de ne pas nuire à l'alimentation publique, de ne pas porter atteinte aux droits des tiers et de ne pas dépasser 200 m3/j en matière de consommation en eau.

En dehors de ce principe général, le droit d'usage et d'aménagement des eaux d'irrigation peut être octroyé aux particuliers et aux groupements agricoles intéressés dans le cadre soit d'une reconnaissance administrative de droits privatifs d'eau, soit d'une réglementation administrative de l'aménagement et/ou de la répartition générale d'eau sur certaines sections de ce cours d'eau, soit d'une autorisation ou d'une concession administrative d'installation de prises d'eau par pompage sur des cours d'eau ou dans des nappes.

1. La reconnaissance administrative de droits d'eau privatifs vient légaliser les droits d'eau acquis par possession, au moins décennale, antérieurement au 1er juillet 1914, au 3 novembre 1919 ou au 1er Août 1925. La reconnaissance de droits acquis sur l'eau peut intervenir soit d'office à la seule initiative de l'Administration, soit à la demande des intéressés aux-mêmes mais aussi toutes les fois que l'intérêt public l'exige (ordre public, délimitation du domaine public hydraulique...). Elle a pour effet de soustraire définitivement à tout contrôle administratif les droits d'eau ainsi reconnus. La reconnaissance établit des droits d'eau au profit de particuliers, de collectivités ethniques ou de l'Etat sur des sources, des séguia issues de sources, d'oued, de Khattaras, aussi que sur des débits d'eau.

2. La réglementation de l'aménagement et/ou de la répartition générale d'eaux sur certaines sections de cours d'eau intervient soit pour intervenir dans les droits privés et/ou publics existant sur certaines eaux, soit pour préciser et fixer le débit qui revient aux intéressés, soit enfin pour compléter ou régler provisoirement l'application d'une reconnaissance collective de droits d'eau acquis ou d'une concession de prises d'eau. Elle diffère du règlement temporaire ou local qui intervient quant à lui pour pallier à l'épuisement où à la salure des nappes pluviatiques en précisant les conditions de rationnement en eau des prises d'eau (cas d'une pénurie d'eau résultant d'une sécheresse ou d'une multiplication excessive de prises d'eau reconnues, autorisées ou concédées).

3. La permission, l'autorisation, la concession administrative d'installation de prises d'eau par pompage sur des cours d'eau ou dans des nappes phréatiques sont soumises au régime suivant :

Il est à noter que les prises d'eau entraînant une consommation supérieure à 200 m^3/jour et à 100 litres/seconde sont soumises respectivement à une autorisation administrative préalable ou à une concession administrative.

L'autorisation est accordée au profit d'un fonds déterminé moyennant une redevance et confère à son bénéficiaire le droit d'occuper les parties du domaine public nécessaires aux installations autorisées. Elle est d'une durée illimitée, mais elle peut être modifiée, réduite, ou révoquée à toute époque sans indemnité et généralement toutes les fois que ce bénéficiaire n'use pas de l'eau d'irrigation conformément aux conditions fixées par l'autorisation. Mais quand la modification, la réduction ou la révocation de l'autorisation a lieu pour cause d'intérêt public, elle ouvre droit à une indemnité en cas de préjudice direct. En cas de cession de fonds, l'autorisation de prise d'eau est transférée au nouveau propriétaire. Enfin, l'autorisation de prise d'eau par pompage dans des puits, des sources, des oueds et des séguia est généralement accordée aux particuliers, aux collectivités ou aux associations syndicales agricoles aux fins d'irrigation de leurs terres.

Quant à la concession, elle est accordée pour des prises d'eau de plus de 100 litres/seconde à l'étiage. Toutefois, toute prise d'eau peut être soumise de la concession si l'intérêt public l'exige. La concession est généralement accordée à un propriétaire, à une association syndicale ou encore à un office (Ex : office de Béni Amir et Béni Moussa sous le Protectorat) et au profit de terrains situés dans un périmètre déterminé, la concession présente des caractères à la fois con-

tractuels et réglementaires. Elle est de nature réglementaire en ce sens qu'elle précise les garanties reconnues au concessionnaire, c'est-à-dire les conditions de modification ou de réduction du débit d'eau concédé, le rachat éventuel des installations, la déchéance de la concession, les droits d'établissement d'ouvrages d'occupation du domaine public et d'expropriation éventuelle de terrain nécessaire à ces installations. L'autorité concédente peut mettre en déchéance ou réviser d'office la concession de prises d'eau d'irrigation en cas d'usage de l'eau à des fins autres que l'irrigation ou en dehors du périmètre de la concession. Enfin, l'exploitation de prises d'eau concédées peut subir certaines restrictions temporaires ou locales quand l'intérêt général le justifie et ce, en vertu du principe d'adaptation que détient l'autorité concédante.

Toutes ces modalités relatives à l'établissement du droit d'usage et d'aménagement des eaux d'irrigation donnent lieu à une enquête administrative préalable réalisée sur le terrain par des commissions spéciales.

La procédure d'enquête aboutit à la détermination et à la fixation de ces droits au profit de terrains et de bénéficiaires désignés, et ce, soit par arrêté (cas de la reconnaissance de droits privatifs d'eau, du règlement d'eau), soit par dahir (cas de la concession).

III.1.2. Dans le cas particulier des périmètre d'irrigation

1. *La mobilisation de ressources hydrauliques à des fins d'irrigation*

Dans le but d'aménager des périmètres déterminés et de regrouper les ressources hydrauliques nécessaires à leur irrigation, l'Etat peut exproprier des droits d'eau ou entrer en leur possession par voie amiable moyennant versement à leurs titulaires, et selon le cas, soit d'une indemnité d'expropriation, soit du prix arrêté dans le procès-verbal de cession amiable.

Cependant si les titulaires de ces droits d'eau détiennent des terrains situés dans un secteur irrigué ou irrigable, ils bénéficient d'une autorisation de prise d'eau qu'ils peuvent exploiter gratuitement jusqu'à ce que le prix cumulé de l'eau consommée durant la période d'exploitation de la prise d'eau soit égal à celui que l'Etat leur doit pour cause d'expropriation ou au titre de la cession.

Et si, pour une raison imputable à l'administration, une suspension de service de l'eau survient pendant toute une campagne agricole, les titulaires des droits d'eau expropriés ou cédés ont droit à une indemnisation de 10 % du prix de cession ou de l'indemnité d'expropriation, et ce, dans le cas où ils n'auraient commencé à payer aucune redevance pour usage de l'eau d'irrigation. Dans le cas contraire ils ont droit à une indemnisation égale au montant de la redevance-eau payée au titre de la campagne agricole précédente. Dans les deux cas, cependant, l'indemnisation à payer pendant la période de suspension du service de l'eau vient en déduction de l'indemnité d'expropriation ou du prix de cession amiable et, son montant ne pourra en aucun cas dépasser le montant du reliquat des sommes restant à payer par l'Etat au titre de l'indemnité d'expropriation ou du prix de cession amiable.

2. *Les conditions et les principes de distribution et d'utilisation de l'eau d'irrigation dans les grands périmètres*

Ils concernent la redevance pour usage de l'eau d'irrigation (montant et modalités de paiement), le prix du m3 appelé « taux d'équilibre » et le volume d'eau à consommer par les usagers durant les premières années de la mise en eau de leurs exploitations agricoles, enfin, les conditions d'irrigation (distribution et utilisation de l'eau).

a. La redevance pour usage de l'eau d'irrigation

Toutes les exploitations situées dans les périmètres d'irrigation et mises en eau sont assujetties au paiement de la redevance annuelle et permanente pour usage de l'eau d'irrigation.

Cette redevance, qui comprend l'amortissement et les dépenses d'exploitation et d'entretien du réseau externe d'irrigation, représente un pourcentage du prix du m3 d'eau livrée en tête de propriété. Son paiement est échelonné sur les 5 ou 10 premières années suivant la mise en eau de la propriété selon qu'il s'agisse de cultures ou de plantation d'arbres fruitiers.

Le prix du m3 d'eau livré en tête de propriété ou « taux d'équilibre » est fixé, pour chaque périmètre, ainsi qu'il suit :

Périmètres	Gharb	B. Moulouya	Oued Mellah	Doukkala	Tadla
Prix de m3 (en DH)	0,0290	0,0290	0,0290	0,0270	0,0240

N.D. : Non encore déterminé.

Périmètres	Haouz	Souss-Massa	Loukkos	Tafilalet	Ouarzazate
Prix de m3 (en DH)	0,0225	ND	ND	ND	ND

La redevance que chaque propriétaire doit acquitter est fixée :

— pour chaque culture à :

Campagne agricole suivant la mise en eau	1ère	2ème	3ème	4ème	5ème
% du volume minimum légal	20	40	60	80	100

— pour les plantations d'arbres fruitiers faites après l'entrée en vigueur du C.I.A. à :

Age de la plantation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
% du taux d'équilibre	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Mais dans le cas de propriétés déjà mises en eau et plantées antérieurement à la date d'entrée en vigueur du C.I.A. et assujetties au tarif ancien, leurs propriétaires acquittent le nouveau tarif imposé pour l'irrigation des cultures et qui est égal ou immédiatement supérieur au tarif anciennement appliqué.

Par ailleurs le prix du m³ d'eau d'irrigation est pondéré par application des coefficients d'abattement suivants :

— 0,3 si l'usager alimente sa propriété par une prise d'eau réalisée par lui, directement dans l'oued à l'aval du barrage,

— 0,8 dans les 3 cas suivants :

• Si la propriété est située dans un secteur desservi par un réseau en terre de canaux secondaires et tertiaires réalisés par les soins et aux frais de l'Etat, et ce, jusqu'à ce que ce réseau soit remplacé par un réseau de canaux bétonnés construit aux frais de l'Etat ;

• Si la propriété est irriguée par des eaux présentant aux yeux de l'administration de l'agriculture, un taux de salure élevé et de nature à gêner les cultures prescrites par le plan d'assolement ;

• Enfin, le taux d'équilibre peut être augmenté en fonction notamment de l'évolution du niveau des prix et des salaires et sans que cette augmentation puisse toutefois, excéder 5 % par rapport au tarif précédemment appliqué.

b. La redevance supplémentaire pour usage d'eau d'irrigation

En plus de la redevance normalement dûe pour usage de l'eau d'irrigation, l'usager peut être astreint au paiement d'une redevance supplémentaire destinée à couvrir les frais de pompage. Il en est ainsi si l'usager est desservi à partir d'un canal principal soit par pompage de l'eau au moyen de station de refoulement et d'un réseau de distribution haut service construits et équipés par l'Etat, soit par aspersion

à l'aide de stations de pompage et d'un réseau de distribution construits et équipés par l'Etat.

Le montant de la redevance supplémentaire est fixé par arrêté conjoint des Ministres de l'Agriculture, des Finances et des Travaux Publics.

c. Le volume d'eau d'irrigation à consommer par campagne agricole et par hectare

Chaque usager est tenu de consommer à des fins d'irrigation, un minimum de 3 000 m³ par hectare et par campagne agricole, et ce, à compter de la 5ème campagne agricole suivant la date de la mise en eau de sa propriété.

En attendant et durant les quatre premières années suivant la mise en eau, il est tenu de consommer chaque année un certain pourcentage de ce volume minimum légal suivant le barème ci-après :

Campagne Agricole suivant mise en eau	1ère	2ème	3ème	4ème	5ème
% du taux d'équilibre	20	40	60	80	100

d. Les conditions d'irrigation

En principe, l'usager est tenu de communiquer au chef d'exploitation du réseau d'irrigation (aiguadier) et avant le 1er août de chaque année. la nature, la superficie et l'époque des diverses cultures qu'il envisage d'irriguer pour la prochaine campagne agricole. Cela fait l'objet de l'établissement, par l'aiguadier ou par tout autre agent du C.M.V., d'une série de fiches et tableaux prévisionnels relatifs au service de l'eau d'irrigation.

Par ailleurs, l'usager doit se conformer à tous les réglements relatifs à la police et au mode de distribution ou de partage de l'eau d'irrigation. En particulier, il doit conduire les irrigations de manière à ne pas occasionner, par infiltration ou inondation, de dommage aux voies publiques, aux fonds voisins de sa propriété, aux canaux d'irrigation et de drainage et d'une manière générale à tout ouvrage public, éviter la formation de gîtes d'anophèles et exécuter sans délai toutes instructions données, à ce sujet, par le chef d'exploitation du réseau.

3. *La conservation des eaux sur les terres collectives délimitées et situées dans les régions semi-arides*

Elle nécessite et concerne des travaux d'équipement exécutés d'office par l'Etat en vue de rendre ces terres propres à la culture. Cet équipement consiste notamment en l'aménagement de diguettes de retenue, d'impluvium et d'ouvrages d'épandage des eaux de crue. Ces travaux et cet équipement sont financés par l'Etat. Toutefois, la (les) collectivité (s) bénéficiaire (s) verse (nt) une contribution financière payable en dix annuités égales, ne portant aucun intérêt, et exigibles seulement à partir de la deuxième campagne agricole suivant la fin des travaux.

Les collectivistes sont astreints au respect du règlement précisant les obligations et interdictions qui leur incombent en raison de l'extension des travaux d'équipement ainsi que les conditions dans lesquelles ils doivent exploiter les terrains aménagés et équipés.

III.1.3. La police des eaux

La législation, ancienne et récente, édicte des mesures de police des eaux. Elle énumère et qualifie les infractions relatives à la distribution, l'utilisation, la protection et la conservation des eaux tout en prévoyant les modalités de leur contrôle et de leur constatation ainsi que les sanctions encourues par leurs auteurs.

D'une manière générale, la police des eaux repose sur des obligations et des interdictions d'ordre à la fois général et spécifique.

1. *S'agissant des périmètres d'irrigation*

Le C.I.A. pose le principe général selon lequel l'utilisation des eaux d'irrigation doit être conforme aux prescriptions de tous les règlements existants ou à venir sur la police et sur le mode de distribution ou de partage des eaux ainsi qu'aux instructions données par le chef d'exploitation du réseau en ce qui concerne la conduite des irrigations (article 13 du dahir n° 1-69-25 et du décret n° 2-69-37 du 10 joumada I 1389 / 25 juillet 1969).

Les sanctions susceptibles d'être prises à l'encontre des auteurs d'une irrigation non autorisée ou en dehors des heures fixées ou encore à un débit supérieure à celui souscrit vont de l'astreinte au paiement d'une redevance supplémentaire (dont

le montant est égal, au maximum, au double de la redevance correspondante à la tarification normale des m³ d'eau indûment prélevés mais que l'administration peut doubler voire tripler en cas de récidive) à la privation en eau du contrevenant jusqu'à la fin de la campagne agricole, et ce, sans préjudice des sanctions encourues au titre de la réglementation sur la police des eaux ou encore sur la répression des vols d'eau (article 20 du dahir du 1er août 1925).

Quant aux sanctions frappant les infractions aux arrêtés ministériels édictant les interdictions et modalités restrictives nécessitées par l'exécution des opérations concernant la distribution de l'eau prévues au programme des travaux d'équipement interne ou encore, frappant les infractions au règlement prévoyant les obligations et les interdictions relatives à la conservation des eaux sur les terres collectives délimitées et situées dans des régions semi-arides, elles comportent une peine d'emprisonnement d'un à six mois et une amende de 120 à 500 DH ou l'une de ces deux peines seulement, et ce, sans préjudice de peines pénales pour ce qui est toutefois des seules infractions relatives à la conservation des eaux sur les terres collectives.

2. *En dehors des périmètres d'irrigation et des terres collectives visées par le CIA*

Les prises d'eau, reconnues sans droit ou faites sans autorisation ou encore qui desservent des usagers autorisés mais n'ayant pas payé leur redevance aux termes fixés, sont fermées d'office. Quant aux prises d'eau déversant un débit supérieur aux autorisations accordées ou à celui fixé par une réglementation temporaire, elles sont simplement réduites. Enfin, si après mise en demeure, les injonctions de l'administration compétente ne sont pas satisfaites par les contrevenants, celle-ci est habilitée à prendre, d'office et aux frais des contrevenants récalcitrants, toutes mesures jugées nécessaires.

Hormis ces cas spécifiques d'obligations et d'interdictions relatives à l'utilisation, la distribution, la protection et la conservation des eaux d'irrigation, il existe des interdictions à caractère général relatives à l'usage des eaux en général. Elles consistent, pour l'essentiel, en des obligations à ne pas faire. Par exemple :

— ne pas laisser des troupeaux pénétrer dans les emprises des canaux d'assèchement ou d'irrigation faisant partie du domaine public sauf autorisation administrative permettant l'accès des canaux pour s'y abreuver ;

— ne pas faire de dépôts dans le lit des cours d'eau, y placer des obstacles, y pratiquer des excavations, des emprunts, y faire sans autorisation des installations de puisage, y jeter des matières nuisibles à l'hygiène publique et à l'alimentation des animaux etc...

Les sanctions prévues à l'encontre des contrevenants vont là aussi de la peine d'amende et/ou d'emprisonnement à la condamnation des contrevenants au paiement des frais que nécessitent l'enlèvement des dépôts et épaves ou la destruction des ouvrages gênant la circulation, la navigation ou le libre écoulement des eaux, et ce, sans préjudice des peines prévues au code pénal.

III.2. VALEUR ET PORTEE DU REGIME JURIDIQUE MODERNE

Elles peuvent être dégagées à travers l'analyse de l'intervention de l'Administration, d'une part, du contentieux en matière de droits d'eau et de réseau, d'autre part, et de la conception du droit moderne qui sert de support et de cadre juridiques à la politique marocaine de l'irrigation moderne.

III.2.1. Nature et fondements de l'intervention administrative

1. Sous le protectorat, la législation prévoyait et précisait l'intervention de l'Administration en sa qualité de gardienne et de protectrice du domaine publique hydraulique. D'où sa fonction essentiellement de police. L'Administration était ainsi habituée à intervenir en matière d'établissement de prises d'eau, de reconnaissances de droits acquis et de tours d'eau établis, d'alimentation en eau des lots de la colonisation et de litiges concernant la propriété, l'exploitation et la gestion des eaux et des réseaux d'irrigation. En matière de droits d'eau et de tours d'eau, elle ne faisait qu'homologuer les coutumes et les pratiques existantes, après en avoir déterminé la nature et la consistance, dans le but d'assurer des ressources hydrauliques aux lots de la colonisation officielle ou privée. Ces ressources hydrauliques étaient affectées à la colonisation selon l'une ou l'autre des modalités siuvantes (14) : le colon continuait à bénéficier des droits d'eau attachés à la terre allotie ou achetée, ou se voyait attribuer des eaux provenant de séguia ou de Khattare du Makhzen, ou encore était doté de l'excédent du débit produit à la suite d'un forage de puit ou de source ou d'un bétonnage de séguia...

2. De nos jours, la législation actuellement en vigueur — celle issue du C.I.A. notamment —

(14) A. Sonnier, *op. cit.*

non seulement précise et organise mais aussi développe l'intervention de l'Administration en sa qualité de gestionnaire du domaine public hydraulique. Elle définit la nature, le contenu et le champ d'application de l'intervention et de l'aide technique, matérielle et financière de l'Etat. Cette intervention est directe et a pour but de mettre en valeur les potentialités naturelles (ressources hydrauliques) en réalisant, notamment les grands périmètres d'irrigation, l'équipement externe permettant d'amener l'eau jusqu'en tête des propriétés agricoles (ouvrages de retenue et de dérivation, canaux principaux, secondaires et tertiaires, réseaux de colature...) ainsi que l'équipement interne à ces propriétés destiné à permettre la meilleure utilisation de l'eau et du sol (construction du réseau interne d'irrigation et de la colature...). En outre, cette législation précise dans le détail et de façon uniforme à l'ensemble des périmètres d'irrigation les conditions (volume minimum d'eau à consommer par hectare et par campagne agricole par chaque agriculteur...), les modalités du service d'irrigation et de conduite des irrigations ainsi que les modes de distribution et de partage de l'eau entre usagers. Enfin, elle précise la nature, l'assiette, le taux et les conditions de révision et de recouvrement de la taxe pour usage de l'eau d'irrigation.

Il s'agit donc là d'une législation (l'ancienne et la récente) complète, cohérente et rationnelle dans sa logique et qui sert, à l'heure actuelle, de support et de cadre juridiques à l'intervention de l'Etat, d'une part, et aux droits et obligations des usagers, d'autre part, en matière d'aménagement et d'usage des eaux et des réseaux d'irrigation.

Il revient à la jurisprudence (15) d'en préciser la portée sur certains aspects du moins.

III.2.2. Le contentieux sur les droits d'eau et sur les réseaux d'irrigation

1. *Entre particuliers*

— Sur la nature juridique des droits d'eau et des eaux qui en sont l'objet, une partie de la doctrine (16) a soutenu, dans le passé, que lorsque l'eau n'est pas rattachée au sol, les droits d'eau doivent être considérés comme mobiliers et dans le cas inverse comme immobiliers. Cependant la jurisprudence a toujours considéré les droits d'eau coutumiers comme immobiliers étant donné, d'une part, le caractère immobilier des eaux consacré par le dahir du 1er juillet 1914, d'autre part, le fait que ces droits résultant du démembrement de la propriété domaniale publique hydraulique, sont des droits réels immobiliers, et ce, que ces droits d'eau coutumiers aient été attachés ou non au sol ou encore reconnus ou non par l'Administration (17). Quant à l'eau qui en est l'objet, elle est, de par sa nature, un bien immeuble. Par conséquent les droits d'eau font partie de la catégorie des immeubles par l'objet auxquels ils s'appliquent. De ce fait, les droits d'eau rattachés ou non à la terre, peuvent faire l'objet de la propriété privative individuelle ou indivise, collective, domaniale ou habous à l'instar de la propriété immobilière.

— Sur la question de savoir si une procédure administrative de reconnaissance ou, du moins, une reconnaissance administative est nécessaire pour qu'un particulier acquéreur de droits d'eau soit habilité judiciairement à en réclamer délivrance à son débiteur, la jurisprudence (18) a répondu par la négative aux motifs que le litige n'existe qu'entre particuliers (vendeurs et acquéreurs) sans intervention de l'Administration et qu'en conséquence, le vendeur est personnellement tenu des obligations de délivrance et garantie des droits d'eau qu'il a cédés.

2. *Entre particuliers et Administration*

— Pour qu'une action en revendication de droits d'eau ou à l'occasion du règlement provisoire d'eau dirigée par un particulier contre l'Administration soit recevable, la jurisprudence (19) exige, pour statuer, une procédure de reconnaissance administrative préalable.

— Quant aux actions en dommages-intérêts intentées contre l'administration par des particuliers permissionnaires ou concessionnaires de prises d'eau et de forage de puits... pour cause de préjudice (baisse du débit...), elles ne sont pas recevables car l'Administration ne peut être tenue responsable de ce préjudice et que ce dernier résulte de causes naturelles (sécheresse, nappe peu abondante...) ou d'octroi d'autorisations à de nouveaux usagers (20). D'ailleurs l'Administration

(15) Paul Roche : « L'irrigation et le statut juridique des eaux au Maroc », R.J.P.I.C., 1965, p. 544 et suivantes.

(16) Il s'agit de A. Sonnier : « Régime juridique des eaux au Maroc », 1933.

(17) Recueil, Rabat, 1955-1956, p. 344.
Tribunal du Sadad d'Amizmiz, 29 juin 1962.

(18) Cour française de Cassation. Arrêt du 28 juillet 1949.
Affaire Ségur c/Omar ou Tourhza, J.C.P., 27 octobre 1949, 1949, II.S. 110 et Recueil Rabat, 1949-1950, p. 460.

(19) Cour d'Appel de Rabat. Arrêt du 16 février 1934.

(20) Cour de Rabat. Arrêt du 7 juillet. Recueil Rabat, 1937, p. 118.

prend toujours soin, quand il s'agit d'octroyer une autorisation, une permission ou une concession de prises d'eau ou de forage de puits et de Khattara, de ne garantir de débit et réserver les droits des tiers.

— Enfin, quant aux actions en revendication de canaux ou de séguia intentées contre l'Administration, elles sont exceptionnelles. Par ailleurs elles n'aboutissent pas en raison, d'une part, des principes d'inaliénabilité et d'imprescriptibilité du Domaine public dont font partie les canaux, séguia et autres ouvrages publics de mobilisation, d'amenée et de distribution des eaux d'irrigation, d'autre part, de l'existence au profit de l'état d'une exception légale à l'effet de purge et au caractère définitif et inattaquable des titres de propriété immobilière immatriculée, enfin, de la présomption de domanialité publique de certains ouvrages hydrauliques à caractère public tant que leur appropriation privative n'aura pas été consacrée par leur immatriculation ou par une décision judiciaire (Ex : une séguia de 3 m de large et de 1 km de long alimentant trois séguia (21) et un réseau de séguia de 10 km partant d'un barrage-déversoir (22) ont été considérés par la jurisprudence comme faisant partie du domaine public).

III.2.3. De la conception du Droit moderne de l'irrigation et de la politique de mise en valeur agricole en général

En nous attardant longuement, mais à session, sur le contenu du droit moderne actuel de l'irrigation, nous avons cherché à mettre en évidence le caractère complet mais néanmoins complexe et par trop légaliste de ce Droit par rapport au Droit traditionnel, d'une part, et dégager l'aspect dualiste du régime juridique applicable (Droit moderne / Droit traditionnel ; régime juridique général des eaux / régime juridique particulier de l'aménagement hydro-agricole et de l'usage de l'eau dans les grands périmètres d'irrigation), d'autre part.

Il nous reste à en examiner la différence de leurs fondements, de leurs buts et de leurs implications au regard de la politique de mise en valeur agricole, fondée sur l'utilisation rationnelle de l'eau et du sol, avant d'entrevoir quelques voies de solution.

S'interroger sur les fondements et les buts du Droit actuel de l'irrigation revient à poser la question de savoir si ce Droit doit être élaboré et mis en œuvre dans le seul but de régir et d'organiser les relations des usagers entre eux et entre ces usagers et l'Administration en termes d'obligations de faire ou de ne pas faire ou, au contraire, comme un moyen fondamental de réalisation de la pratique de l'irrigation ainsi qu'un vecteur du développement agricole et rural.

Conçu dans la première perspective, ce droit risque de n'avoir pour fonction primordiale que celle d'imposer des conduites (techniques modernes d'irrigation substituées aux techniques traditionnelles sans préparation de la transition...), de contraindre par voie autoritaire (consommation obligatoire du volume d'eau minimum par campagne et par hectare sans considérations des besoins réels des cultures ; fixation et paiement de la redevance-eau sous référence au revenu réel agricole...) et de sanctionner sévèrement les infractions (expropriation en dernier lieu du fonds pour non paiement de la participation directe ; coupure d'eau pour non paiement de la redevance-eau...). Le Droit perçu par l'usager comme un Droit de l'Administration, du technicien est considéré comme extérieur à son ordre normatif traditionnel, dominateur et inadapté à sa condition socio-économique.

Conçu dans la deuxième perspective, ce Droit doit être, à notre sens, élaboré et mis en œuvre sur la base de l'observation des faits sociaux et compte tenu, notamment, des données humaines (psychologie de l'usager, degré technologique atteint, aptitudes...) et structurelles (économiques, sociales...), nées de l'histoire des « sociétés hydrauliques ». Son respect et son application seraient d'autant plus faciles qu'il serait conçu en termes contractuels.

Qu'en est-il dans le cas particulier du Droit applicable dans les grands périmètres d'irrigation ?

Ce Droit définit les « avantages » que les agriculteurs des périmètres d'irrigation peuvent tirer du fait de l'aménagement et de l'équipement hydro-agricoles nés en œuvre de l'Etat.

Certains procèdent directement de la politique d'irrigation moderne (équipement externe et interne des exploitations agricoles), d'autres sont liés aux conditions de la mise en valeur agricole et de l'exploitation rationnelle de l'eau et du sol).

En contrepartie de ces « avantages », il précise les obligations qui incombent aux agriculteurs. Certaines se fondent en raison de la mise en eau de la propriété et du service de l'eau

(21) Arrêt Cour Rabat du 11 juillet 1923. Recueil Rabat 1923-1924, p. 177.

(22) Arrêt Cour Rabat du 21 mars 1934. Recueil Rabat 1934, p. 563.

(paiement de la participation directe à la valorisation des terres irriguées et de la redevance annuelle et permanente pour usage de l'eau d'irrigation, consommation obligatoire d'un volume d'eau minimum, respect des conditions techniques d'irrigation et des modes de distribution et de partage de l'eau...). D'autres se fondent en raison de l'obligation de mise en valeur agricole (respect des normes d'exploitation). L'exécution de ces obligations est appréciée compte tenu des moyens propres à l'agriculture mais aussi de l'aide technique et financière que l'Etat lui fournit.

Le Droit insère les rapports entre l'Etat et les agriculteurs dans un cadre contractuel rigoureux. L'équipement interne de l'exploitation agricole n'est réalisé que sous contrat conclu entre l'organisme de mise en valeur et l'agriculteur bénéficiaire.

Il en résulte que ce Droit présente un caractère contractuel et qu'en principe, l'agriculteur n'exécute ses obligations que dans la mesure ou l'Administration exécute les siennes et réciproquement.

Toutefois, et du point de vue de l'agriculteur, ce Droit présente certains inconvénients graves. Il est foncièrement interventionniste (intervention étatique directe par le biais de l'équipement hydro-agricole externe et interne à l'exploitation agricole). Il est dirigiste en ce sens qu'il ne laisse, en fait, que peu d'initiative à l'agriculteur (volume d'eau minimum imposé à chaque agriculteur...). Il est trop procédurier et est générateur de bureaucratie. Ainsi par exemple, l'agriculteur ou le directeur du centre de mise en valeur doit remplir un grand nombre de formulaires et de fiches (déposition, déclaration des cultures et des besoins en eau mensuelle ou semestrielle, fiche d'arbres fruitiers, tour d'eau mensuel par secteur, feuille de contrôle par l'aiguadier, fiche périodique de réduction de l'eau d'irrigation, rôle des consommations individuelles d'eau d'irrigation/m^3 etc...).

En outre, ce Droit insère l'agriculteur dans un réseau de contraintes telles (interdiction de mutation du fonds pendant 10 ans au moins à compter de sa mise en eau, obligation de mise en valeur agricole conformément aux normes d'exploitation fixées par les services techniques, servitudes diverses, consommation obligatoire du volume d'eau minimum ou, en fait sa facturation même en cas de consommation moindre...) que l'aspect contractuel de ce droit devient plus virtuel que réel.

En ce sens et sur le plan de la conception générale de ce Droit, ce dernier s'avère être davantage un Droit de subordination des intérêts agricoles individuels à l'intérêt collectif (que poursuit l'Etat à travers la politique d'irrigation moderne) qu'un Droit de coordination de l'ensemble de ces intérêts.

Dès lors, on ne peut s'étonner de voir l'agriculteur apporter, de par son comportement dans la pratique, la preuve de l'inefficacité et l'inadaptation de ce Droit à la réalité qu'il prétend régir, et ce, d'autant plus que le caractère supposé bénéfique de l'irrigation moderne, dont ce Droit est le support et le vecteur, n'est pas toujours apparent ou évident pour lui.

Et si le technicien constate que l'application de ce Droit se heurte à l'hostilité des usagers ou encore fait l'objet de tergiversations dilatoires (23) de la part de l'Autorité n'est-ce pas parce que, dans un cas, ce Droit procède d'un esprit interventionniste, dirigiste et procédurier incompatible avec l'esprit de souplesse et de simplicité des règles traditionnelles coutumières et religieuses, et dans l'autre cas, parce que son application stricte et immédiate risque d'entraîner des conséquences dont il est difficile de prévoir l'ampleur ?

Conclusion deuxième

En définitive, si l'examen de Droit moderne de l'irrigation à la lumière de sa logique interne révèle que ce Droit est un modèle de cohérence et de rationalité sur le plan de principes, il montre aussi que ce Droit procède par exclusion de cette autre cohérence et de cette autre rationalité qui caractérisent ce Droit traditionnel dont les usagers continuent pourtant de se réclamer (droits d'eau, tours d'eau...). D'où cette sorte de fin de non recevoir que lui oppose le milieu paysan notamment dans les grands périmètres d'irrigation. D'où cette « tiédeur » des uns et cette difficulté des autres quant à son application. D'où, enfin, cette exploitation et cette gestion paradoxalement irrationnelles des eaux et des réseaux d'irrigation.

Une telle situation risque de compromettre gravement la rentabilité des investissements déjà réalisés en ouvrages et installations hydrauliques, la poursuite de l'effort et d'équipement hydro-agricole des grands, moyens et petits périmètres d'irrigation, la réalisation du million d'hectares irrigués dans le délai prévu... en un mot, la finalité même de la politique marocaine de l'irrigation.

(23) Note relative au problème de recouvrement de la redevance eau du CMV, 524.

La solution ne résiderait-elle pas dans l'éveil de ces Associations Syndicales Agricoles Privilégiées (A.S.A.P.) dans la mesure où elles existent déjà et dans la création de nouvelles associations dans les périmètres d'irrigation ?

En effet, ces associations sont des groupements de propriétaires de terrains agricoles et de titulaires de droits d'eau ou de droits fonciers ayant pour but de réaliser tous travaux et aménagements d'intérêt agricole collectif soit dans l'intérêt public soit pour accroître la valeur de leurs biens.

Le Dahir du 15 juin 1924 distingue deux catégories d'associations, les unes qualifiées de privilégiées (A.S.A.P.) car créées par l'administration de tutelle et régies par le Dahir du 15 juin 1924 et l'arrêté viziriel du 20 juin 1924, les autres, dites libres (A.S.A.L.) car régies par le Dahir du 24 juin 1914 relatif aux associations de type ordinaire mais qui, étant donné leur objet d'intérêt agricole, ne peuvent être autorisées que par l'administration de tutelle (T.P.) Mais l'A.S.A.L. peut être convertie en A.S.A.P.

L'objet de l'A.S.A.P. est de réaliser des travaux et aménagements généralement ruraux et particulièrement :

— la défense contre les inondations ;

— l'assèchement des marais et des terres marécageuses ou insalubres ;

— l'amélioration et l'entretien d'ouvrages d'aménagement des eaux déjà existants ;

— l'exécution et l'entretien des travaux nouveaux d'utilisation des eaux ;

— l'ouverture de chemins de communication d'intérêt collectif ; amenée d'eau à usage domestique, réalimentation de nappes phréatiques et de Khettaras, suppression de gites à moustiques, dessalages des terres etc...

L'A.S.A.P. peut être formée soit sur l'initiative des particuliers intéressés, soit d'office par l'administration (utilité publique). La création d'office d'une A.S.A.P. intervient soit pour publier le défaut d'initiative privée soit pour faire de l'A.S.A.P. un auxiliaire de l'administration dans le but de réaliser certains travaux d'intérêt général.

L'A.S.A.P. est un établissement public (art. 7 au D. 15 juin 1924) conçu comme un instrument et un cadre de réalisation, dans un périmètre déterminé, d'un certain nombre d'activités ou d'objectifs de mise en valeur agricole à caractère d'intérêt général et généralement déclarés d'utilité publique. A ce titre, l'A.S.A.P. se voit attribuer des prérogatives de puissance publique telles que le recours à l'expropriation de droits d'eau ou d'immeubles compris dans le périmètre (art. 3, al. 4 ; art. 6, al. 3 et 4 du Dahir du 15 juin 1924),la perception de taxes nécessaires aux travaux et qui sont assimilées à des impôts directs (art. 8 al. 2 du juin 1924), l'établissement de servitudes à son profit (art. 5 du Dahir du 24 juin 1924) etc...

Enfin, et étant donnée la tutelle administrative exercée sur l'A.S.A.P. depuis sa création jusqu'à sa dissolution en passant par son fonctionnement et son contrôle, l'A.S.A.P. peut être définie comme un établissement public à vocation d'intervention locale ou régionale et ne recevant de compétence que dans les strictes limites de son objet défini par l'acte de création.

Il en résulte, en définitive, que l'A.S.A.P. paraît être davantage un procédé et un cadre institutionnels permettant d'associer des particuliers à l'exécution de tâches agricoles ou rurales revenant normalement à l'administration plutôt qu'un groupement de propriétaires poursuivant uniquement des fins privées quand bien même bénéficieraient-ils à titre privatif de la plus-value procurée à leurs fonds grâce aux travaux et aménagements en vue desquels l'A.S.A.P. se constitue.

L'A.S.A.P. est donc une institution dont l'originalité et l'utilité demeurent de nos jours encore. En redevance, son efficacité, actuellement douteuse pour diverses raisons (désaffection de la part de l'Etat et des agriculteurs, manque de moyens, concurrence d'autres organismes de mise en valeur agricole tels que Promotion Nationale, offices régionaux de mise en valeur agricole, coopératives etc...), pourra être accrue davantage en précisant mieux le rôle de l'A.S.A.P. et en accordant à cette institution l'aide technique et financière nécessaire à la réalisation de la mission nouvelle qu'elle doit assumer.

En effet, les tâches de l'administration agricole ne cessent de se multiplier en matière d'équipement hydro-agricole, de gestion de cet équipement et de mise en valeur agricole rendant ainsi et plus que jamais nécessaire cette participation entre l'Etat et les agriculteurs.

Or, l'analyse du régime juridique des A.S.A.P. d'une part et l'examen de la situation actuelle de certaines d'entre elles, mettent en évidence trois sortes de problèmes inhérents au rôle, au statut et aux moyens de ces associations.

En ce qui concerne leur rôle, il a été et demeure de nos jours encore de réaliser, en principe, des tâches agricoles ou rurales à caractère d'intérêt général certes mais rarement importantes (bétonnage de séguia, construction de petits bassins d'accumulation d'eau, entretien et aménagement d'ouvrages hydrauliques de petite ou moyenne importance...).

A l'avenir les A.S.A.P. peuvent soulager ou aider l'administration en assumant avec elle, en ses lieu et place, certaines tâches nouvelles (agricoles, rurales ou de police) comme en matière de gestion, d'entretien et de conservation du réseau d'irrigation et de drainage, de protection des terres agricoles contre les fléaux naturels (grêle, gelée, prédateurs, érosion etc...), d'exécution d'ouvrages d'adduction d'eau potable, d'entretien d'équipements ruraux construits par l'Etat, de réalimentation de nappes d'eaux souterraines, etc...).

Quant à leur statut juridique, qui date du Protectorat, s'il répondait aux besoins de la colonisation en ressources hydrauliques, en terres gagnées sur les merjas asséchées, en voies d'accès aux exploitations agricoles... il convient de noter qu'il paraît peut adapté, de nos jours, aux besoins nouveaux des agriculteurs car trop procédurier et ne laissant que peu d'initiative aux agriculteurs. Sa réforme s'impose donc dans le sens d'une participation contractuelle plus équilibrée entre l'Etat, les agriculteurs et les communes rurales dans la conception et la mise en œuvre d'un développement agricole plus régionalisé.

Enfin, les moyens financiers des A.S.A.P. proviennent des seules cotisations des associés et s'avèrent souvent insuffisant à couvrir les dépenses en raison de la faiblesse des contributions des associés et en l'absence de subventions de l'Etat. La situation financière des A.S.A.P. pourrait être améliorée grâce au recouvrement direct d'une partie de la redevance pour usage de l'eau d'irrigation.

Mais l'Administration voudra-t-elle se dessaisir de ces prérogatives aux profit des agriculteurs ?

CANAL TETE MORTE

OFFICE REGIONAL DE
MISE EN VALEUR AGRICOLE
DU LOUKKOS



corsán

ENTREPRISE DE CONSTRUCTION, S.A.

ZURBANO, 76 **MADRID - 3**

DELEGATION AU MAROC : 12, RUE IBN BATOUTA. LARACHE

ORGANISATION DE LA GESTION, DE L'EXPLOITATION ET DE L'ENTRETIEN DES RESEAUX DANS LE PERIMETRE DE LA TESSAOUT-AMONT

par
EL HALLANI EL HADJ
(Chef de Service de gestion des réseaux d'irrigation et de drainage à l'ORMVA du Haouz (Marrakech)

I. INTRODUCTION

Par cet exposé introductif à un débat, il sera mis en relief une organisation particulière dans le périmètre de la Tessaout-Amont pour la gestion, l'exploitation et l'entretien d'un réseau à irrigation gravitaire. En effet, dans sa première conception, les équipements hydro-agricoles dans tous les périmètres à irrigation par gravité ont été conçus pour être gérés par l'Administration sans la participation des agriculteurs. C'est ainsi que dans plusieurs périmètres, on trouve des services qui assurent eux-mêmes la répartition des eaux et l'entretien des équipements depuis le Canal Principal jusqu'en tête des arroseurs, sinon, quelquefois, même en tête des parcelles. Ces systèmes de gestion ont souvent contribué au désintéressement des agriculteurs vis-à-vis de l'utilisation des eaux et des moyens de leur mobilisation. Cette situation a entraîné un certain nombre de problèmes. On peut citer entre autres :

— gaspillage d'eau amenant une remontée de la nappe notamment dans le périmètre du Tadla ;

— détérioration des canaux à la suite des débordements d'eau au niveau des biefs résultant des vols d'eau (affaissement des supports et chute des éléments) ;

— détérioration des joints à laquelle certains usagers s'adonnent en vue d'avoir des fuites d'eau pour irriguer leur parcelle ;

— vols et disparitions du petit matériel (vannes TOR, vannettes pour modules à masques, cadenas, etc...) en raison de l'insensibilité de l'utilisateur à l'importance de ce matériel qui joue un rôle très important dans l'application des tours d'eau ;

— la non application des assolements ;

— des litiges sur la répartition des eaux entre des usagers utilisant un même arroseur dans le cas de la trame B.

...etc...

Devant le souci :

— d'assurer une bonne maintenance du réseau d'irrigation pour lequel l'Etat a consenti des investissements importants ;

— d'économiser l'eau qui est un facteur limitant dans la zone du Haouz ;

— de faire participer les agriculteurs pour les sensibiliser à la gestion, l'exploitation et l'entretien des équipements hydro-agricoles dont ils tirent profit en premier lieu.

Et partant :

— de l'organisation qui existait déjà sur le réseau traditionnel (Oueds, Séguias,... etc...) ;

— des constatations faites sur les anciens périmètres.

Et devant :

— le nombre considérable des propriétaires dans le périmètre de la Tessaout-Amont ;

— le manque de moyens humains (aiguadiers) et matériels.

L'Office Régional de Mise en Valeur Agricole du Haouz a opté pour la constitution des groupements d'irrigants au niveau de chaque zone dominée par un canal secondaire (superficie de 600 à 800 hectares, 100 à 150 usagers). Cette organisation n'est pas étrangère aux usagers du réseau par le fait qu'elle se base sur le principe de l'organisation qui s'applique sur le réseau traditionnel, d'autant plus qu'il a été tenu compte du tracé des séguias lors de l'établissement du canevas hydraulique.

En outre, cette organisation va permettre de tenir un dialogue mieux coordonné entre l'Administration gestionnaire des équipements et l'utilisateur de l'eau et de rendre ce dernier beaucoup plus consciencieux et sensible aux importants investissements.

II. QUELLES SONT LES TACHES DE CES GROUPEMENTS ?

— La répartition des eaux entre les usagers ;

— La participation à côté de l'Administration dans certains travaux d'entretien sur les canaux secondaires, tertiaires et quaternaires : curage, débouchage des siphons etc. ;

— La surveillance des canaux, des prises et du petit matériel (vannes TOR, vannettes pour modules à masques, etc...) ;

— La participation à côté de l'Administration dans l'établissement des tours d'eau et l'application des assolements ;

— Les études avec les services concernés de tout problème entravant la bonne marche de l'irrigation ;

— Les informations à apporter à l'Administration pour déclencher ou arrêter l'irrigation en raison soit d'une anomalie dans le réseau, soit d'une forte chaleur, soit d'une forte pluie ;

— Paiement des redevances d'eau dans le cadre du Code des Investissements Agricoles.

III. QUELLE EST L'ORGANISATION D'UN GROUPEMENT D'IRRIGANTS ?

— Un groupement d'irrigants est constitué par l'ensemble des propriétaires dominés par un canal secondaire (600 à 800 hectares, 100-150 usagers).

— A la tête de ce groupement est élu un bureau composé d'un président, vice-président, trésorier, vice-trésorier, secrétaire et des assesseurs.

— Des ouvriers ou gardiens sont recrutés par le groupement pour la surveillance, l'entretien du réseau et la répartition de l'eau entre les usagers.

— Des cotisations rapportées à la superficie et au volume d'eau consommé sont prévues en vue de faire face au frais de fonctionnement du groupement (recrutement des ouvriers, paiement des gardiens, etc...) et le paiement des redevances d'eau.

— Un règlement intérieur établi pour chaque groupement précise son fonctionnement.

IV. A QUEL NIVEAU SE SITUENT QUELQUES INTERVENTIONS DE CES GROUPEMENTS DANS LA GESTION ET L'EXPLOITATION D'UN RESEAU ?

A travers une description du mode de répartition de l'eau appliqué dans le périmètre de la Tessaout, je vais essayer d'illustrer le rôle de ces groupements dans la gestion, l'exploitation du réseau.

En effet, l'assolement n'étant pas appliqué en totalité dans les différents secteurs du périmètre, les Centres de Mise en Valeur sont obligés pour établir le tour d'eau selon les besoins des cultures existantes d'effectuer un recensement de ces dernières.

Le tour d'eau est préparé avec la participation des membres du groupement, mensuellement et en fonction des doses d'irrigation définies par l'étude agro-économique.

Cette participation du groupement consiste dans la définition des cultures à irriguer en priorité selon l'état végétatif.

Une fois le tour d'eau établi par le Centre de Mise en Valeur, il est transmis à la subdivision du réseau moderne qui, de son côté, fait la synthèse de tous les Centres de Mise en Valeur pour définir le débit total à lâcher en tête du canal principal.

Cette dernière assure aussi l'alimentation des canaux secondaires. Quant à l'alimentation des canaux tertiaires, elle est confiée aux aiguadiers et aides-aiguadiers placés au niveau des Centres de Mise en Valeur. Vient ensuite le groupement qui prend la relève à partir du tertiaire pour répartir l'eau entre les différents usagers selon le programme d'irrigation des cultures qui leur est notifié par le Centre de Mise en Valeur pour lequel un accord a été pris entre lui et les membres du groupement.

V. QUELS SONT LES RESULTATS ET DIFFICULTES QUI SONT ENREGISTRES PAR CETTE EXPERIENCE ?

Depuis la mise en eau des premiers secteurs dans le périmètre de la Tessaout-Amont (1972) jusqu'à ce jour, 24 groupements ont été constitués. Faire une analyse précise de cette expérience serait encore prématuré étant donné qu'elle est à son début.

Cependant, il est possible de faire quelques observations d'ordre général sur les effets bénéfiques et les difficultés rencontrées dans ce type d'organisation.

1. Effets bénéfiques

— Réduction du personnel aiguadier qui se traduit par une économie de l'Etat sur les frais de gestion. En effet, un aiguadier gère dans la présente organisation, une superficie de 500 hectares alors qu'il paraît que dans le périmètre de Tadla un aiguadier gère 200 hectares;

— Réduction des actes de détériorations des canaux ;

— Diminution des actes de vols du petit matériel : vannettes, vannes TOR, casse de cadenas... etc...) ;

— Diminution des actes de vols d'eau par le fait qu'il existe une surveillance de la part du groupement sur la circulation de l'eau ;

— Intervention beaucoup plus rapide sur les opérations d'entretien : curage des canaux à dépôt important pour éviter les débordements, débouchage des siphons, etc. ;

— Transmission des informations beaucoup plus rapide et efficace dans les 2 sens : agriculteur - Office et Office - agriculteur ;

— Par cette organisation, le dialogue est beaucoup plus organisé pour étudier les problèmes qui touchent l'ensemble des usagers du réseau.

2. Difficultés

— Inexistance d'un support juridique et législatif ;

— Difficultés dans le recouvrement des côtisations alimentant le fonds du groupement ;

— Manque d'encadrement.

CONCLUSION

L'Office Régional de Mise en Valeur Agricole du Haouz affiche beaucoup d'espoir sur cette organisation qui fait participer les usagers à la gestion, l'exploitation et l'entretien d'un réseau dont ils sont les premiers concernés. Cet espoir se justifie par le fait qu'il existait sur le réseau traditionnel une organisation d'exploitation qui a presque le même schéma que celui-ci.

LA TARIFICATION DE L'EAU D'IRRIGATION

par

M. CHRAIBI

Les propos de mon intervention ont déjà fait l'objet d'une publication dans Questions Agraires n° 2 (BESM n° 133-134/1977).

Un certain nombre d'aspects nécessitent une actualisation ; il n'en demeure pas moins que le fond du problème reste toujours posé à savoir l'adaptabilité des textes au contexte socio-politique des problèmes qu'ils sont censés régir.

Notre étude citée ci-dessus a abordé les aspects dont les principales conclusions sont les suivantes :

Dans la première partie de notre étude, nous avons montré que le législateur a doté le gestionnaire de l'infrastructure d'irrigation d'un système cohérent, parfois ingénieux de dispositions qui ne passe sous silence aucun des aspects de la tarification de l'eau d'irrigation :

— Tarification binôme claire, destinée à permettre à l'Etat de recouvrer jusqu'à 40 % des frais de création de l'infrastructure d'irrigation et des aménagements connexes ainsi que la totalité des frais d'exploitation de cette infrastructure.

— Procédure simple de détermination de la redevance d'eau et présentant la souplesse nécessaire en vue de corriger certaines disparités entre périmètres d'irrigation.

— Tarification doublement progressive pour tenir compte à la fois de la progressivité des effets de l'irrigation et de l'évolution de la conjoncture économique.

— Abattements au bénéfice des usagers qui ne peuvent tirer le meilleur profit de l'eau (salure) ou pour lesquels les investissements sont réduits (canaux en terre) ou encore, qui assurent l'entretien d'une partie du réseau d'irrigation et taxation supplémentaire des usagers desservis par pompage ou irriguant par aspersion.

— Procédure simple d'indemnisation des détenteurs de droits d'eau.

Dans la deuxième partie, nous avons montré qu'aucune de ces dispositions n'était, en fait, pleinement appliquée :

— Sous-tarification au départ qui s'accentue avec le temps, du fait de la non-actualisation des tarifs en fonction de l'évolution des conditions économiques, conformément aux dispositions légales.

— Sous-tarification également par la non-application des taxes supplémentaires dont certains usagers sont redevables. Taxes dont le montant n'a même pas été fixé.

— A la limite, non tarification : cas des périmètres du Tafilalet, Ouarzazate, Sous-Massa pour lesquels aucun tarif n'a été annoncé.

— Recouvrement partiel et parfois nul des redevances exigibles des usagers.

Les conséquences absurdes d'une telle situation ont été soulignées : le gaspillage de l'eau de propos délibéré ou du fait d'une conduite non rationnelle des irrigations est présent dans tous les périmètres irrigués où l'eau est abondance. Le recouvrement de la part des frais engagés par l'Etat pour la constructoin des réseaux d'irrigation et leur entretien mise à la charge des usagers ne dépasse probablement pas 1 % de ces frais. Même les dépenses d'entretien du réseau d'irrigation, théoriquement exécuté par l'Etat à la charge des usagers, ne sont pas recouvrées auprès de ceux-ci. En conséquence, l'entretien n'est pas assuré comme l'atteste la dégradation rapide partout visible des équipements.

En fait, ce décalage énorme entre les textes et leur application n'est pas spécifique du problème traité ici (1), il caractérise toutes les dispositions réformatrices de l'agriculture marocaine il fait partie intégrante des structures agraires, il est lui-même structure agraire.

Ceci est particulièrement évident, s'agissant du Code des Investissements Agricoles, arsenal juridique considérable dont l'usage loyal depuis 1969 aurait pu amorcer un changement profond des structures agraires dans les périmètres irrigués. Que l'on songe notamment au changement de statut des terres collectives, à l'expropriation en vue de l'aménagement des structures foncières, à la réforme des baux ruraux etc., pour se rendre compte de l'impact que l'application de telles mesures peut avoir sur les rapports sociaux dans les périmètres irrigués. Or, rien de tout cela n'a été fait et c'est à juste titre que T. Zaâmoun le déplore avec insistance (2).

A ce décalage, il existe plusieurs explications, N. Bouderbala en a déjà donné une (3) dans le jeu des groupes sociaux en présence. Dans le cas qui nous préoccupe ici, la participation des agriculteurs aux dépenses de création et d'exploitation des périmètres irrigués, dans laquelle les rapports sociaux ne sont que faiblement impliqués, cette explication est à retenir en priorité. Nous mettrions plutôt en avant la nécessaire cohésion des structures agraires. Nous entendons par là que la législation agraire, étant elle-même structure, n'est viable dans les structures agraires données que dans la mesure où la cohésion de l'ensemble est assuré, sinon c'est le phénomène biologique du rejet.

Tel est le sort auquel était voué le Code des Investissements Agricoles, chef-d'œuvre de la rationalité technicienne dans des structures agraires irrationnelles c'est-à-dire régie par une rationalité qui n'est pas celle de l'ingénieur agronome.

Mais d'autres explications existent naturellement. Certaines sont apparues au cours des journées tenues à Rabat en mars 1971 avec la participation de nombreux cadres du M.A.R.A. et consacrées aux difficultés d'application du Code des Investissements. L'intérêt de ces « journées est d'avoir montré la méconnaissance des textes de la part de ceux qui ont pour mission de les appliquer. A ceci, il y a deux raisons au moins : la première est que ces cadres n'avaient pas été préparés à recevoir un message dont l'ambition était de réformer largement les structures agraires du pays ; la seconde est qu'ils ne croyaient pas à « l'applicabilité » de ces textes pour diverses raisons. Celle généralement mise en avant était l'absence de collaboration des autorités politiques locales. Cette explication n'est pas à rejeter car les dispositions de C.I.A. auraient pu s'exercer (ou tenter de le faire) par la violence qui eut requis le concours de ces autorités. Mais la repression n'est pas aveugle, elle a ses critères. Pour qu'elle n'engendre pas la révolte ou simplement qu'elle ne noircisse pas trop une image parfois nécessaire, elle évite de s'exercer « inutilement ».

(1) Nejib Bouderbala l'a déjà souligné à propos des dispositions officielles relatives à la Réforme Agraire comparées à la modestie des réalisations dans ce domaine (voir Q.A.1, aspects du problème Agraire au Maroc, B.E.S.M., n° 123-124-125, 1974).

(2) *Cf.* Choix de textes gouvernementaux (Questions Agraires n° 2).

(3) Aspects du problème agraire au Maroc (voir Q.A.1 déjà cité).

REFLEXIONS SUR LES PROBLEMES DE DISTRIBUTION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RENOUVELLEMENT DU MATERIEL MOBILE D'IRRIGATION PAR ASPERSION

par

R. ABDELLAOUI

Chef du Service de Gestion des réseaux d'irrigation et du drainage.

ORMVA du Gharb - Kénitra

A un moment où les surfaces irriguées par aspersion s'étendent à une grande échelle dans les zônes d'action de plusieurs ORMVA, force est de constater un manque de réflexion sur les opérations fondamentales en matière de gestion du matériel mobile d'irrigation (MMI).

Pourtant les résultats obtenus à ce jour en irrigation par aspersion ne poussent pas à un optimisme débordant.

Il est vrai cependant que les commissions d'étude de dossiers de factibilité ou de dossiers d'étude sont presque toujours le théâtre de confrontation parfois passionnée entre les tenants du gravitaire et les partisans de l'aspersion.

Il est vrai également que plusieurs techniciens et groupes de techniciens ont engagé une discussion sur ce thème depuis un certain temps.

Mais il nous semble que cette réflexion reste plutôt théorique : coût actualisé comparé du gravitaire et de l'aspersion, étude de textes de lois instituant des coopératives ou des groupements d'utilisation de MMI, étude d'un projet de création de centre d'essai pour le MMI et les bornes d'irrigation etc... Théoriques car ces réflexions ne répondent pas directement aux questions qui se posent au gestionnaire du MMI et par conséquent ne l'aident pas à les résoudre rapidement.

L'objet de la présente intervention est d'essayer d'exposer les conditions auxquelles le gestionnaire de MMI est confronté.

Certaines de ces conditions pourront être maîtrisées par l'Administration. D'autres, très complexes ne pourront pas être dominées et pourraient constituer des facteurs limitants ou des goulots d'étranglement qui peuvent condamner l'irrigation par aspersion dans une zône donnée.

Nous examinerons successivement quatre thèmes :

1. Réception du MMI
2. Distribution du MMI aux agriculteurs
3. Utilisation du MMI par les agriculteurs
4. Entretien et renouvellement du MMI

I. RECEPTION DU MMI

Il est une idée largement répandue selon laquelle la réception du MMI par l'administration n'est qu'une opération transitoire très courte qui ne nécessite pas d'organisation particulière.

Cette idée, éronnée à notre avis, peut être à l'origine de beaucoup de déboires car la réception du MMI bien que transitoire n'est toujours pas courte et nécessite des ajustements continuels de

la composition de la commande, de la qualité des fournitures, etc...

Aussi, il nous semble que l'administration devra se préparer bien à l'avance pour gérer correctement le marché relatif à la livraison du MMI.

1.1. Service chargé de la gestion du marché MMI.

Le matériel mobile d'irrigation doit être réceptionné, essayé, stocké et distribué au fur et à mesure par l'Administration.

L'Administration devra également suivre les performances de ce matériel durant la période de garantie avant de procéder à la réception définitive.

Toutes les tâches ci-dessus sont étroitement liées et devront être menées de bout en bout par un seul et même service à notre avis le service de gestion des réseaux.

1.2. Moyens à mettre en oeuvre.

Ces moyens dépendent de la superficie et des conditions du secteur irrigué. Mais il faut impérativement que ces moyens soient opérationnels avant le début des livraisons du MMI.

Parmi ces moyens figurent :

1.2.1. Les locaux :

— Un magasin avec un bureau

— Un parc avec accès déglaisés et clôturés.

Ces locaux pourront faire partie de la station de mise en pression ou d'un CMV mais ne devront pas être loin du secteur d'irrigation et devront disposer d'une source d'eau sous pression pour essais.

1.2.2. Personnel :

— Un chef de secteur
— Des aiguadiers
— Un magasinier
— Un gardien

Le personnel devra nécessairement recevoir une formation préalable pour connaissance du MMI.

La magasinier devra disposer de toutes les pièces nécessaires à la gestion du magasin : bons d'entrée, bons de sortie, bons de livraison, fiche de stock, journal magasin etc...

1.2.3. Moyens matériels :

— Tracteurs et remorques pour le transport de MMI
— Vélomoteurs pour les aiguadiers
— Caisse à outils

1.3. Essais du matériel mobile d'irrigation après livraison

Les essais en usine ne sont pas toujours significatifs. En général, il existe toujours du matériel présentant des défauts de fabrication avec des pourcentages variables.

Si le matériel est distribué aux agriculteurs il sera en général très difficile de faire remplacer le matériel défectueux par le fournisseur.

Par ailleurs un matériel défectueux livré aux agriculteurs conduit à beaucoup de pertes de temps et à des litiges continuels.

Aussi, il est nécessaire de procéder à l'essai systématique sur parc de la totalité des tuyaux avant toute distribution aux agriculteurs.

Cette opération, si elle est bien organisée, est d'un coût modéré et d'une durée bien plus courte que ce qu'on pourrait imaginer à première vue.

Les tuyaux défectueux sont mis de côté et renvoyés au fournisseur pour remplacement.

1.4. Essais en grand du MMI.

Il convient de ne pas attendre la livraison du MMI aux agriculteurs pour se rendre compte des problèmes éventuels que le matériel pourrait poser.

Aussi, faut-il dès la première livraison du MMI procéder à l'équipement d'une parcelle. Le comportement du MMI de cette parcelle devra être suivi de très près.

2. DISTRIBUTION DU MMI

Contre toute attente tous les agriculteurs ne viennent pas demander que le MMI leur soit livré à la mise en eau d'un périmètre; bien au contraire, ce n'est qu'une infime partie des agriculteurs, pas forcément les grands melkistes, qui viennent s'informer des modalités et conditions de distribution du matériel mobile, si bien que l'Administration doit « chercher » les agriculteurs concernés.

Cette situation est révélatrice d'un état d'es-

prit, et de l'effort que devra fournir l'Administration pour transformer les mentalités.

La première grande question qui se pose au gestionnaire est donc celle de savoir à qui livrer le MMI ?

D'autres questions sont posées, entre-autres :

— jusqu'à quel degré l'Administration restera-t-elle responsable du MMI après livraison ?

— le MMI sera-t-il « prêté » ou livré définitivement aux agriculteurs ?

— la gestion du MMI étant collective, la prise en charge du MMI après livraison sera-t-elle collective ou individuelle ?

— qui transportera le MMI au lieu de livraison ?

— lequel des agriculteurs stockera le MMI jusqu'à utilisation ?

— quel sera le calendrier des distributions ?

— etc...

Face à ces questions et d'autres, une option de base judicieuse a été généralement prise par les ORMVA, à savoir, le désengagement de l'Administration. Mais il nous semble que parfois ce désengagement est recherché beaucoup trop hâtivement : ce n'est pas en faisant signer un papier aux agriculteurs qu'on les rend conscients de leur responsabilité. Sans être des fervents de l'omnipotence de l'Administration, il nous semble que l'Administration ne doit se retirer que lorsqu'elle juge que son départ ne risque pas de nuire à la mise en valeur agricole, et donc à la réussite du projet.

Le désengagement de l'Administration doit signifier à nos yeux un retrait *progressif et planifié,* en fonction de la prise de conscience des agriculteurs suite aux efforts de vulgarisation, d'information et de formation que mènera l'Administration avec le plus grand soin.

Sans cet effort de formation la présence de l'Administration sera toujours nécessaire.

A ce sujet, il nous parait utopique de vouloir livrer le MMI directement à un groupement ou une coopérative des agriculteurs. L'organisation des agriculteurs qui est nécessaire ne pourra se faire qu'après quelques années de mise en eau.

Aussi, si volonté de désengagement il y a, celle-ci devra être jumelée à une volonté de formation et d'information des agriculteurs.

Partant donc de cette option, à savoir, désengagement progressif de l'Administration lié à un effort soutenu de formation et d'organisation des agriculteurs, comment répondre aux questions posées plus haut ?

2.1. A qui livrer le MMI ?

Le gestionnaire est en possession des états après remembrement, lesquels sont souvent anciens de plusieurs années voir même d'une dizaine d'années. (1)

Aussi seule une enquête sur le terrain peut renseigner sur les exploitations réellement existantes.

A ce propos, on peut se demander si l'Administration doit se soucier de relever uniquement les mandataires des titres fonciers ou si elle doit se pencher plus dans le détail des exploitations et relever l'ensemble des coindivisaires d'un même titre foncier avec la superficie qu'ils exploitent.

Il nous semble que l'Administration ne devrait pas se cacher derrière « l'application du Code des Investissements Agricoles » pour ignorer une situation de fait qui existe à savoir l'individualisation de l'exploitation au sein d'un même titre foncier par les divers coindivisaires.

D'ailleurs les litiges entre coindivisaires sont tout aussi fréquents sinon plus qu'entre propriétaires de titres fonciers différents.

Si l'Administration ne procédait qu'au relevé des mandataires des divers titres fonciers, elle ne pourrait pas être en mesure de régler les problèmes d'utilisation de MMI et de facturation de l'eau d'irrigation qui se poseront plus tard (coindivisaire absentéiste, durée de poste non respectée, etc...)

Aussi, nous préconisons qu'avant toute distribution du MMI une enquête exhaustive sur le terrain soit menée suffisamment tôt pour déterminer l'ensemble des exploitants bloc par bloc.

C'est à l'ensemble de ces exploitants que le MMI sera livré.

La livraison sera sanctionnée par un bon de livraison lequel sera signé par l'ensemble des agriculteurs.

On procèdera également à l'élection à l'amiable d'un représentant du bloc qui sera chargé de la coordination entre les divers agriculteurs et entre ceux-ci et l'Administration.

2.2. Qui est responsable du MMI après livraison ?

L'ensemble des agriculteurs du bloc deviennent à notre avis responsables du MMI (dès qu'il leur est livré) pour toute perte ou casse.

---

(1) Les états après remembrement sont en fait eux-mêmes basés sur l'enquête parcellaire, elle-même ancienne de plusieurs années.

Il doit être clairement signifié aux agriculteurs que le matériel leur est donné et devient donc leur propriété collective.

L'Administration quant à elle reste responsable de la vulgarisation des techniques d'utilisation du matériel et de la formation des agriculteurs.

2.3. Qui transporte le MMI au lieu de livraison ?

Nous pensons que le transport du matériel mobile au lieu de livraison devra être assuré par l'Administration.

Ce faisant, il faudra bien expliquer aux agriculteurs les erreurs à ne pas commettre lors du transport et du stockage.

La première mise en place du MMI devra également se faire sous la responsabilité de l'Administration. On profitera de cette occasion pour vulgariser l'utilisation du matériel et sa méthode de gestion : montage, durée des postes etc...

2.4. Qu'est ce que le calendrier des distributions ?

Tout dépendra évidemment des conditions climatiques, des conditions d'accès du terrain, des assolements, de la volonté de mise en valeur des agriculteurs.

Ce que nous voudrions simplement noter à ce propos, c'est que l'Administration devra prévoir avec autant de soins que possible les circonstances dans lesquelles se fera la distribution.

L'Administration devra avoir les moyens humains et matériels pour faire face à ces circonstances. *Il ne faut qu'à aucun moment la distribution du MMI se fasse dans la hâte.*

Sans appliquer avec méthode le scénario explicité plus haut : enquête - réception - essais - transport et montage - vulgarisation; si cette chaine n'est pas appliquée méthodiquement, si un maillon n'est pas respecté, les chances de succès de l'opération diminuent énormément.

2.5. Notes importantes.

a. Contrairement au gravitaire où les arroseurs et les colatures quaternaires délimitent bien les soles de culture, il n'existe en aspersion aucun moyen de visualisation de celles-ci.

Sachant que les bornes de remembrement des blocs et des propriétés disparaissent très souvent, il nous parait par conséquent nécessaire de procéder au rétablissement des bornes manquantes et à la délimitation des soles (par une raie assez profonde de charrue) avant la mise en place des cultures d'hiver de la campagne agricole au cours de laquelle se fera la distribution du MMI.

Autrement, il sera d'un côté, difficile de procéder à l'installation correcte du MMI, et d'un autre côté, les soles qui seront irriguées seront soit trop larges soit trop étroites suivant que la sole de culture d'hiver adjacente aura été cultivée sur une largeur inférieure ou supérieure à sa largeur réelle.

b. Il nous parait même nécessaire d'aller plus loin dans ce sens, à savoir « guider » les partages qui se font entre coindivisaires et ce, *dès la mise en place des agriculteurs* après remembrement, c'est-à-dire plusieurs années avant le début de l'irrigation.

En effet, les soles n'étant pas visualisées, et les agriculteurs n'ayant aucun élement d'information concernant le mode d'irrigation, les partages se font *anarchiquement* et il se crée une situation de fait qu'il est difficile sinon impossible de corriger à la mise en place du MMI, laquelle situation rend illusoire une utilisation correcte du matériel mobile d'irrigation. Par « guider les partages », nous n'entendons pas forcément l'application stricte de la trame B dans les partages entre coindivisaires mais au moins que le sens du partage soit correct et que les exploitations soient sur la totalité de la largeur d'une ou de plusieurs soles de culture.

c. Malgré le remembrement des titres fonciers, dans les faits, des démembrements fréquents sont observés en ce qui concerne les exploitations, des agriculteurs pouvant être copropriétaires dans plusieurs titres différents. L'intervention de l'Administration proposée dans la remarque ci-dessus devrait tenir compte de cette réalité et réduire ces inconvénients au maximum.

3. UTILISATION DU MMI PAR LES AGRICULTEURS

Après la distribution du MMI, totale ou partielle, l'Administration n'est pas au bout de ses peines. Les problèmes se compliquent : fuites ou défectuosités dans le matériel, litiges entre agriculteurs, etc... La situation nouvelle qui se crée pousse l'Administration à beaucoup de prudence dans son rythme de mise en valeur pour qu'elle ne soit pas « dépassée » par les évènements.

L'origine de ces problèmes n'est pas toujours à rechercher dans la manque de moyens voire même l'incompétence de l'Administration, ni dans

l'ignorance des agriculteurs ou tout simplement dans un cliché vague du genre « l'aspersion, c'est trop moderne ».

Aussi, nous paraît-il nécessaire d'examiner une à une les principales manifestations des problèmes et d'essayer d'en trouver les causes profondes. Ainsi pourrait-on entrevoir plus ou moins les conditions de réussite de l'aspersion en milieu marocain.

3.1. Principales constatations relatives à l'utilisation du MMI par les agriculteurs.

Nous ne citerons ici que les principales constatations étant entendu que les problèmes de détail sont extrêmement nombreux.

3.1.1. Désir d'individualisation du matériel.

Les agriculteurs ont un désir profond d'individualisation du matériel.

Ce désir s'exprime de plusieurs façons.

— Certains agriculteurs, ayant de l'ascendant sur leurs coindivisaires ou sur les autres agriculteurs du bloc, s'accaparent purement et simplement le matériel supposé être collectif.

— Des agriculteurs même parmi les moins lotis sont disposés à acheter un matériel qui leur serait propre. La volonté de suréquipement est générale si bien que dans certains Offices, on parle de la possibilité d'une individualisation du MMI (matériel supplémentaire à la charge de l'agriculteur) avec institution de tour d'eau, évidemment.

En face d'une irrigation collective, les décisions ne sont pas collectives aussi bien pour la mise en culture que pour toute décision affectant l'exploitation (date de labours, culture à faire, date de la récolte, transport du MMI et sa mise en place etc...) spécialement lorsque les cultures intégrées ne sont pas appliquées. Le dilemme est là, l'échappatoire pour l'agriculteur est l'individualisation du MMI, donc de l'irrigation.

3.1.2. Non respect des postes d'irrigation.

La durée des postes d'irrigation n'est souvent ou plutôt généralement pas respectée :

— soit par absentéisme de l'irrigant (absentéisme total)

— soit par volonté délibérée de garder le matériel plus longtemps que prévu. Un préjugé, assez largement répandu parmi les agriculteurs d'un nouveau secteur par aspersion, consiste à croire que l'aspersion « ne donne pas assez d'eau ». L'irrigant peut également penser que l'intervalle entre deux irrigations sera assez long. Il tient donc à remplir le sol « comme il faut » c'est-à-dire jusqu'à dépassement de la saturation avant de céder le matériel à l'irrigant qui le suit.

— soit qu'il est occupé à d'autres tâches ; changer de poste d'irrigation est une tâche jugée secondaire, donc peu rentable.

Ce problème de non respect de la durée des postes est rarement observé chez les grands melkistes. Ici, les postes sont en général plus ou moins appliqués dès que le mode d'irrigation est compris. Un ouvrier est spécialement affecté à cette tâche.

Au secteur P7 du Gharb, l'office a mené un grand effort de sensibilisation auprès des agriculteurs pour qu'ils louent en commun les services d'un ouvrier pour l'irrigation. Malheureusement cet effort n'a abouti que de façon partielle et d'ailleurs fugitive chez certains agriculteurs. Ceux-ci n'ont pas confiance ou ne voient pas pourquoi ils paieraient un ouvrier alors qu'ils ont des enfants qui peuvent travailler.

3.1.3. « Irrigation gravitaire »

De nombreux petits agriculteurs bloquent les clapets non équipés d'asperseurs (avec une canne ou un bout de bois) pour irriguer gravitairement.

L'aspersion est jugée comme étant une méthode d'irrigation « trop lente » donc finalement plus contraignante que l'irrigation gravitaire.

Le petit agriculteur préfère irriguer plus rapidement, une fois pour toutes, pour s'attacher à des tâches directement rémunératrices (comme ouvrier agricole par exemple).

3.1.4. Détérioration rapide du matériel.

— Par méconnaissance du matériel pendant les premières années de mise en eau. A ce sujet, il serait intéressant de savoir si l'Administration doit recruter des vulgarisateurs en surnombre ou si elle doit procéder elle-même à l'irrigation pendant la première année de la mise en eau ou du moins pendant un certain temps (emploi de main d'oeuvre spécialement formée) ou enfin, si elle doit réduire le rythme d'équipement du secteur en MMI donc finalement réduire le rythme de mise en valeur et finalement la rentabilité du projet d'irrigation par aspersion.

Dans tous les cas, et à moins d'un effort particulier, l'Administration *doit s'attendre* à un pourcentage de casse important durant la première année de mise en eau.

— A cours du transport du MMI. Les agriculteurs ne disposent pas en général du tracteur et de la remorque adéquate.

— Par sous-utilisation du MMI :

En l'absence de décision commune de mise en eau d'une sole par l'ensemble des exploitants (assolement non respecté), on assiste souvent à la mise en place de culture irriguée sur une toute petite superficie de la sole.

La totalité du MMI est donc utilisée mais pour une superficie très faible.

Ceci est le cas général, particulièrement dans les assolements où toutes les cultures irriguées ne sont pas intégrées (cas de l'assolement IV et V du Gharb).

Le MMI est donc sous utilisé et par conséquent il se détériore relativement vite.

— Parce que durant la première année de mise en eau, il existe un facteur psychologique dont l'influence est importante : ne connaissant pas la valeur réelle du MMI (prix du matériel), l'agriculteur ne s'en occupe pas correctement. Même s'il se rend compte de la valeur importante du MMI, le fait que le matériel est collectif et donc que les pertes et casses sont supportées collectivement, ne le pousse pas à gérer le matériel avec le soin nécessaire.

3.1.5. Contrainte, « surveillance » du matériel, vols-détérioration volontaire

La surveillance du matériel mobile sur la parcelle est une contrainte supplémentaire pour les petits agriculteurs.

Si les agriculteurs qui ont des superficies conséquentes mettent en place un gardien, les petits exploitants par contre ne peuvent se permettre ce « luxe ». Au P7 du Gharb, malgré toutes les incitations de l'Administration, le principe de la mise en place de gardiens salariés n'est toujours pas adopté par les agriculteurs. Ceux-ci demandent que cette tâche soit confiée à l'Administration qui devrait multiplier ses fonctionnaires pour mettre de « l'ordre » dans le secteur.

Très rapidement les vols de MMI se propagent dans le secteur. Les agriculteurs essaient de pallier à ce problème ne marquant leur matériel de peinture qui n'est malheureusement pas indélébile.

Les asperseurs et les petits accessoires viennent en tête de liste du matériel volé.

Le MMI est par ailleurs la cible privilégiée des saboteurs. Les litiges étant nombreux, la colère s'abat toujours sur le MMI de l'adversaire.

Le MMI est également un sujet de curiosité pour tous les jeunes à la recherche de distraction Au P7 du Gharb et dès la première année de mise en eau, 79% des compteurs d'eau ont été mis hors d'usage. Une borne d'irrigation a été détruite en morceaux.

Pourtant, les agriculteurs d'un bloc sont bien responsables de la borne qui les dessert !

Ce sont là, brossés aussi objectivement que possible, les principaux problèmes rencontrés dans un secteur en aspersion ; quelles en seraient les causes ?

3.2. Les causes profondes des problèmes de gestion du MMI par les agriculteurs.

Les causes sont nombreuses mais les principales nous semblent être les suivantes :

3.2.1. Les structures foncières.

Nous avons vu plus haut que les problèmes sont pratiquement inexistants quand ils s'agit d'agriculteurs individuels sur un bloc. Par contre, les problèmes ne cessent de se multiplier avec le nombre des exploitations.

Aussi, à titre indicatif nous proposons que l'aspersion ne soit pas adoptée :

— sur des terrains collectifs

— là où le nombre d'exploitants sur un même bloc dépasse le nombre de cinq.

Au sujet des collectifs, il faut noter plusieurs faits extrêmement importants qui justifient notre proposition :

1. La taille des exploitations est généralement faible à très faible; sa largeur peut être inférieure à la portée des asperseurs ! Dans le P7, un collectiviste peut voir la totalité de sa surface irriguée sans qu'il déplace lui même le matériel si ses voisins irriguent leur parcelle.

2. La liste des collectivisites n'est jamais fixée définitivement dans les faits, contrairement à ce qui est prévu par le Code des Investissements Agricoles. On enregistre donc dans la réalité, d'année en année, l'apparition de nouveaux ayants droit.

3. Des départs peuvent également êtres enregistrés à l'occasion d'un décongestionnement suite à une opération de distribution dans le cadre de la Réforme Agraire.

4. En somme les exploitants ne sont pas fixes, les exploitations non plus et les naïbs en dernier lieu. Les collectifs sont une réalité « mouvante » dont l'aspersion ne peut s'accomoder.

Dans tous les cas, il nous semble qu'avant l'établissement du projet d'irrigation il est nécessaire que l'Administration ait une idée très précise sur la taille statistique des exploitations (et non pas uniquement sur la taille statistique des titres fonciers).

L'adoption de l'irrigation par aspersion devra nécessairement tenir compte de cette donnée.

3.2.2. Les structures de l'habitat et les autres conditions socio-économiques du milieu.

— Outre la structure foncière, la structure de l'habitat a une influence importante.

Dans les Zemamra par exemple nous avons constaté que la surveillance et la gestion du MMI (stockage, transport...) étaient largement facilitées par la structure dispersée de l'habitat.

Par contre, dans le Massa et surtout dans le Gharb où l'habitat est concentré (le long des oueds pour le Gharb) la gestion du MMI était extrêmement délicate voir même impossible (cas des blocs en Merja loin des habitations de plusieurs kilomètres).

Impossible, car la surveillance du matériel demande une présence permanente loin de l'habitat.

Le changement des postes d'irrigation deux fois par jour peut exiger plusieurs heures de déplacement ;

L'aspersion devient comme nous l'avons vu plus loin plus exigeante en main d'œuvre que le gravitaire.

— D'autres facteurs socio-économiques peuvent intervenir énormément.

Il nous a été signalé qu'au Massa par exemple, les agriculteurs n'étaient pas bien « fixés ». Habitués à une agriculture traditionnelle ils n'ont pas été en mesure de passer brutalement à une agriculture intensive moderne.

L'aspersion exige donc une préparation poussée des agriculteurs.

4. ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT DU MMI

La question de l'entretien et du renouvellement du MMI se pose à très court terme dans un périmètre par aspersion mais également à long et moyen terme.

4.1. A long et moyen terme.

4.1.1. Fonds nécessaires pour le renouvellement du matériel

La durée de vie du matériel étant de cinq à dix années et sachant que le prix du MMI à l'hectare ne cesse d'augmenter d'année en année il s'agit de savoir si les agriculteurs pourront avoir, le moment venu, les fonds nécessaires pour procéder au renouvellement de leur matériel.

Nous ne le pensons pas même pour les agriculteurs suffisamment lotis. Il faudrait donc dès maintenant que l'Administration se penche sur la recherche des moyens susceptibles de résoudre ce problème. La réflexion pourrait être orientée sur les possibilités suivantes :

— Epargne forcée dans le cadre du prix de l'eau d'irrigation par exemple.

— Fonds sous forme de parts sociales dans une coopérative de gestion du MMI. Des bénéfices majorés lors de la cession de matériel aux agriculteurs pourraient permettre au bout de cinq à dix ans de renouveller le matériel.

— Organismes de crédits tels que la CNCA à contacter. Les prêts pourraient êtres garantis par l'état.

4.1.2. Les représentants de matériel.

Jusqu'à présent, l'agriculteur n'a pas la garantie de voir le type et la marque de MMI qu'il possède représenté pour une durée suffisante.

Nous donnerons pour exemple le cas du périmètre de Boulaouane ; le fournisseur existe toujours mais il ne représenterait plus le type de matériel originel.

Plus grave serait le cas du Massa et du Zemamra zéro. Le fournisseur serait actuellement en instance de liquidation.

Le problème est extrêmement sérieux et pourrait se poser comme on le voit même à court terme (oasis du Zo du Doukkala).

La solution devrait être radicale et à la mesure de la gravité du problème. L'administration devrait s'orienter vers la recherche d'une in-

dépendance vis à vis de l'étranger, vers la limitation des intermédiaires, et vers la limitation de la diversification du matériel.

4.2. A court terme.

La détérioration du MMI, nous l'avons vu plus haut, commence très tôt dans un périmètre par aspersion.

L'Administration devant veiller à ce que la mise en valeur se fasse normalement, il est nécessaire que des structures soient mises en place dès la mise en eau, l'objectif étant :

1. De mettre à la disposition de l'agriculteur sans délais le matériel dont il a besoin.
2. De procéder au remplacement du matériel défectueux avant que les détériorations ne se généralisent. Dans ce but trois types de structure peuvent être envisagés, chacune ayant des avantages et des inconvénients. L'option de base étant dans tous les cas celle de faire payer le matériel détérioré à l'agriculteur ou aux agriculteurs responsables.

4.2 1. 1ère structure : le fournisseur vend directement aux agriculteurs.

Le fournisseur peut avoir soit un représentant local soit être directement représenté.

Cette solution présente plusieurs inconvénients de taille :

— l'opération n'est pas financièrement intéressante pour le fournisseur (construction de locaux, personnel, comptabilité...)

— quel sera le stock de matériel que le fournisseur pourra immobiliser ?

— quelle sera la distance entre le magasin et le secteur

— le fournisseur ne vendra pas à crédit

— les agriculteurs pourront ne pas changer le matériel détérioré

— risque de suréquipement des parcelles.

Certains de ces inconvénients prévisibles sont confirmés par ce que nous avons vu au Massa et aux Doukkala.

— A Ait Melloul, à une trentaine de km du périmètre du Massa, le fournisseur est en rupture de stock, le chiffre d'affaire est jugé trop faible (de l'ordre de 5000 DH par mois soit environ 170 DH/jour). Les agriculteurs seraient découragés par les prix du matériel, seuls les agriculteurs « riches » font des achats. Les agriculteurs préfèrent plutôt procéder à des réparations même quand le matériel est presque irréparable.

Plusieurs réparateurs, soudeurs sont installés à Ait Melloul.

Plusieurs petits revendeurs de MMI seraient également installés sur le périmètre même; on ne sait pas d'où ils se procurent le matériel.

— Aux Doukkalas, le représentant du fournisseur du ZO est installé à Sidi Bennour. Il n'ouvre que le jour du Souk. La distance au périmètre est de plusieurs dizaines de km.

Le matériel de Boulaouane n'est pas représenté.

Dans les deux cas, le fournisseur ne fait pas crédit.

4.2.2. Deuxième structure : l'Administration achète au fournisseur et revend elle-même aux agriculteurs.

L'Administration peut ouvrir un compte « MMI » *hors budget*. Le personnel nécessaire est limité : un magasinier régisseur et deux gardiens.

Les ventes se feront suivant un double tarif : vente à crédit et vente au comptant. Les tarifs tiendront compte des frais de gestion et seront affichés au magasin. Ces prix sont révisés en fonction des tarifs transmis par le fournisseur à chaque variation de prix.

Cette solution pourrait permettre des prélèvements pour l'amortissement du matériel (V. 411).

Cette solution, comme on le voit, a beaucoup d'avantages. Son inconvénient est de maintenir une présence poussée de l'Administration mais, envisagée comme solution transitoire, cette solution nous parait être bonne.

4.2.3 Troisième structure : la coopérative de gestion du MMI :

Il peut être envisagé la création entre les agriculteurs d'un secteur par aspersion d'une coopérative de gestion du MMI.

Il nous parait indispensable que l'objectif de cette coopérative soit exclusivement limité à la gestion du MMI.

Le capital de départ de la coopérative sera constitué par les parts sociales des adhérents (proportionnellement à leur surface), mais également par une subvention de l'état.

Il serait intéressant que chaque bloc adhère par l'intermédiaire d'un représentant. Chaque adhérent aura ainsi une voix.

Le statut et le réglement intérieur de telles coopératives devraient être étudiés rapidement et proposés pour approbation.

4.2.4. Quelle structure adopter ?

Il nous semble que la première structure est à éliminer. Ses inconvénients sont nombreux et on voit à la pratique qu'elle n'a pas réussi (cas de Boulaouane).

Par contre, si la deuxième solution est bonne la troisième nous semble excellente car elle permet le désengagement souhaité de l'Administration.

Nous ne pensons cependant pas qu'il faille recourir à la troisième solution avant deux ou trois campagnes d'irrigation.

La deuxième solution devrait à notre avis être appliquée transitoirement.

Pendant cette phase transitoire l'Administration ne devra ménager aucun effort pour inciter les agriculteurs à constituer une coopérative en leur montrant ses avantages incontestables.

CONCLUSION

Les éléments techniques tels que nature des sols, topographie des terrains, l'économie de l'eau, mécanisation... ne devraient pas être les seuls à prendre en compte pour le choix de l'aspersion comme mode d'irrigation.

La structure foncière, la structure de l'habitat et les structures socio-économiques en général constituent également des données indispensables pour juger de la possibilité de réussite de l'aspersion dans une zône donnée. Ils sont en fait les *facteurs déterminants.*

Nous espérons ainsi avoir contribué modestement à orienter les réflexions futures sur ce problème de gestion de MMI et par là éviter les erreurs certes normales quand on aborde un domaine nouveau, mais impardonnables quand, au fur et à mesure, le tir n'est pas corrigé.

SOMET

SOCIETE MAROC ETUDES

somet - INGENIERIE ET CONSEIL

2, Rue Fechtala — RABAT
Tél. : 528-51 - 528-90 - 529-11 — Télex : 31974 M

DOMAINES D'INTERVENTION :

— **GENIE RURAL** : agronomie - irrigation gravitaire et par aspersion - assainissement - aménagement agricole.

— **BATIMENTS TRAVAUX PUBLICS** : routes - V.R.D. - adduction d'eau - hydraulique urbaine - génie civil.

— **AMENAGEMENTS FONCIERS** : topographie - remembrement - lotissement.

— **PEDOLOGIE FORETS** : cartographie - classement et vocation des sols - inventaire et aménagement forestier

— **ECONOMIE** : économie générale - études de développement - factibilité de projet - études sectorielles.

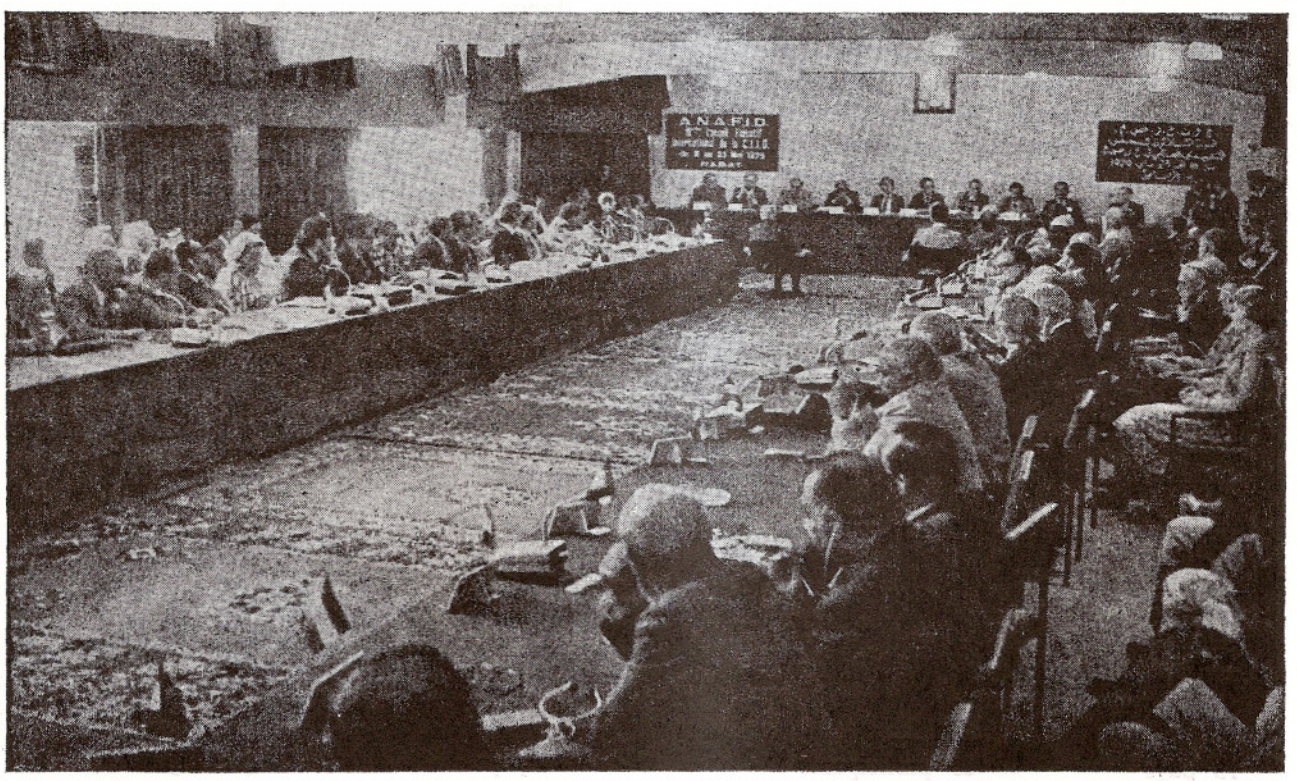
— **INDUSTRIE** : architecture - process dans toutes branches industrielles

DIRECTEUR GENERAL : Hassan El KHETTAR
DIRECTEUR GENERAL ADJOINT : Tayeb LAHBICHI

30ème Conseil Exécutif de la Commission Internationale des Irrigations et du Drainage Rabat Mai 1979

Organisé par l'A.N.A.F.I.D.

Comité National Marocain de la C.I.I.D.



DEROULEMENT DU 30ème CONSEIL EXECUTIF DE LA COMMISSION INTERNATIONALE DES IRRIGATIONS ET DU DRAINAGE

Rabat, mai 1979

Les travaux du 30ème Conseil Exécutif International ont débuté le mercredi 16 mai, journée qui fut consacrée à l'inscription des délégués et personnes accompagnantes.

124 délégués de la C.I.I.D. représentant 34 pays sur les 73 que comptait la Commission avant ce 30ème Conseil Exécutif ont pris part aux travaux de la réunion. 21 personnes accompagnant les délégués ont pu participer aux nombreuses activités récréatives et culturelles organisées à leur intention par un comité spécial. 3 Organisations Internationales ainsi qu'un pays non-membre observateur (La Mauritanie) étaient également représentés à ce Conseil, ce qui chiffre le nombre total de participants à 150.

EUROPE

Espagne	6
France	10
Grande-Bretagne	15
Grèce	4
Hongrie	4
Italie	6
Pays-Bas	6
Portugal	6
U.R.S.S.	3
R.F.A.	4
Suisse	2
Tchécoslovaquie	1
Yougoslavie	2
13 pays	69 participants

ASIE

Arabie Séoudite	1
Chine	4
Corée	2
Inde	3
Indonésie	2
Iran	2
Iraq	2
Japon	5
Malaisie	1
Philippines	6
Thaïlande	4
Turquie	2
12 pays	34 participants

AFRIQUE

Egypte	4
Maroc	12
Nigéria	2
Soudan	1
Tunisie	3
Mauritanie (observateur)	1
6 pays	23 participants

AMERIQUE

Canada	2
Chili (devenu membre lors du 30ème C.E.)	2
E.U.A.	13
Mexique	3
4 pays	20 participants

ORGANISATIONS INTERNATIONALES

F.A.O.	2 participants
Nations Unies	1 »
C.I.G.R.	1 »

REUNIONS DES COMITES/GROUPES DE TRAVAIL SPECIALISES

Les journées du 17, 18 et 19 mai ont été réservées aux diverses réunions des Comités/Groupes de travail spécialisés de la Commission qui ont passé en revue leurs diverses activités de l'année et préparé les recommandations sur lesquelles le Conseil Exécutif devait se prononcer.

Groupe de travail sur la standardisation des termes techniques communément utilisés dans l'irrigation et le drainage

Ce groupe de travail a pris note des progrès réalisés par le Bureau Central et les différents Comités Nationaux qui le composent sur la normalisation de la classification et prescription des études générales des projets d'améliorations foncières ainsi que sur la standardisation des symboles sur les unités de base de longueur, surface, volume, capacité, masse et autres...

Comité permanent pour attirer l'attention sur les nouveaux développements

Après avoir passé en revue la composition du Comité auquel deux nouveaux membres-observateurs sont venus s'adjoindre (M. Aït Kadi pour le Maroc et M. Abu Zeid pour l'Egypte), les nouveaux thèmes suggérés pour la publication de la C.I.I.D. « Etat de l'art » ont été analysés puis acceptés.

Le Comité a, ensuite, pris note des progrès sur le questionnaire revisé du sous-groupe de travail sur l'irrigation mécanisée et examiné les renseignements reçus s'y rapportant.

Enfin, les rapports préliminaires sur l'identification des besoins en recherche, et l'orientation future des recherches ont été examinés ; ces rapports sont édifiés en vue de stimuler les travaux



dans le domaine de l'irrigation et d'assurer les futurs besoins en aliments et en fibres.

Comité sur les techniques de construction d'irrigation et de drainage

Le Comité a débuté ses travaux en se félicitant pour la parution de l'ouvrage « Construction de canaux-canaux ouverts, construction de machines et techniques » (celui-ci est disponible à la bibliothèque de l'ANAFID), ainsi que pour la publication de 5 nouvelles normes de la CIID qui paraîtront dans le bulletin de juillet 1979.

Le Comité a, ensuite, pris note des progrès effectués dans la préparation des normes suivantes :

- — utilisation et application du béton bitumeux
- — utilisation et application des revêtements en terre
- — utilisation et application des membranes imperméables
- — construction des drains de surface dans les régions arides et humides
- — construction des drains souterrains dans les régions humides et arides.

Un projet de rapport sur le drainage horizontal a été soumis à l'examen du Comité, de même qu'un rapport provisoire sur le défrichement, la préparation et le nivellement des terres.

Enfin, un nouveau point a été proposé pour discussion par le Comité, à savoir une révision du niveau d'expérience de tous les pays membres dans le domaine des systèmes et techniques pour l'excavation des terres.

Comité permanent sur l'application et l'analyse des systèmes à l'irrigation, au drainage et à la maîtrise des crues

Le Président du Comité a fait un compte rendu sur les progrès réalisés dans la publication du manuel sur l'analyse des systèmes et les programmes de computers s'y rapportant. Ce manuel sera mis à l'impression dès la révision de certains symboles mathématiques.

La discussion s'est engagée ensuite sur la mise sur pied en URSS d'un atelier de formation pour l'analyse des systèmes et d'autres développements. Différents points de vue ont été exprimés sur le programme de cet atelier, son financement, les choix des experts et conférenciers.

Comité Permanent des rapports

Ce Comité a tenu 2 sessions durant lesquelles les points suivants ont été étudiés :

— les recommandations et conclusions des comités de revue des questions du 10ème Congrès, de la Session Spéciale et du Comité de Rédaction du Symposium de 1978 ;

— les points de vue et commentaires des Comités Nationaux sur le nombre existant de Comités/Groupes de travail et sur la possibilité de leur réduction ou fusion ;

— les progrès effectués dans les publications spéciales de la CIID en cours de préparation et les propositions pour entreprendre de nouvelles publications ;

— les réponses des Comités Nationaux sur le questionnaire relatif à l'étude des procédures sur les coûts de l'eau d'irrigation ;

— l'état d'avancement des travaux de compilation pour la publication de l'étude mondiale de la CIID « Pratique de conception des chenaux de drainage par fossés dans un système de drainage agricole » ;

— les progrès sur « l'étude mondiale sur les besoins en eau de la canne à sucre sous diverses conditions de sol et de climat » pour laquelle l'ANAFID a apporté sa contribution ;

— la recommandation des panels d'experts pour les questions 36, 37 et pour la Session Spéciale du Congrès de Grenoble en 1981. MM. Azib M'Hamed (pour la question 36) et Arafa Ahmed (pour la Session Spéciale) ont été proposés par l'ANAFID et retenus par le Comité comme experts pour les panels de Grenoble ;

— les commentaires des Comités Nationaux sur le nouveau mode opératoire des Sessions Techniques comme suivi pour la question 33 du 10ème Congrès ;

— les informations recueillies sur les procédures de sélection adoptées par les Comités Nationaux pour les rapports des Congrès.

Groupe de travail sur l'évapotranspiration

Le Maroc est représenté dans ce groupe par M. Tabet Abdelaziz.

Ce groupe a pris note des progrès réalisés sur la publication des rapports définitifs de la conférence de la table ronde sur l'évapotranspiration tenue à Budapest en 1977 et se réjouit de pouvoir publier « le rapport approuvé » pour les 3 questions de la conférence dans le bulletin de juillet 1979.

Il a ensuite considéré les mesures qui découlent des recommandations de cette conférence.

Le groupe de travail a pris note des réponses des Comités Nationaux sur le questionnaire d'une mappemonde sur l'évapotranspiration ; il a examiné la possibilité de fusionner avec le Comité sur les Rendements de l'Irrigation et, enfin, a fait état des progrès réalisés pour la publication « Etude mondiale sur l'utilisation excessive de l'eau pour la canne à sucre ».

Groupe de travail sur l'irrigation en l'an 2000

Après avoir pris note des réponses des Comités Nationaux sur le rapport du Comité de revue de la Session Spéciale de Téhéran, le Groupe de Travail a examiné les commentaires des membres sur la possibilité de rédiger un questionnaire sur l'expansion verticale.

Ensuite, les réponses des Comités Nationaux sur l'accroissement d'irrigation dû aux améliorations d'efficacité d'irrigation envisagées d'ici l'an 2000 ont été enregistrées.

Le groupe de travail a, également, passé en revue les informations reçues sur le questionnaire relatif aux cours d'entraînement existants et aux facilités d'entraînement aux professionnels et techniciens et, il a terminé en considérant la proposition marocaine sur la création de Comités Régionaux pour étudier les différences dans les problèmes socio-économiques entre les régions effectivement pourvues pour l'irrigation et celles effectivement cultivées sous irrigation.

Comité sur les rendements de l'irrigation

Ce Comité a pris note des 31 questionnaires reçus relatifs aux méthodes d'utilisations de l'eau d'irrigation.

Il a examiné ensuite l'état d'avancement de plusieurs rapports, à savoir :

— normes sur le calcul des rendements de l'irrigation;

— rendements de production au niveau de production de culture ;

— investigation du régime d'eau des bassins de rivières atteints par l'irrigation ;

— mesure de l'eau dans les systèmes d'irrigation.

La discussion s'est engagée sur la manière d'atteindre l'optimum dans l'utilisation de l'eau dans la ferme compte tenu des besoins en énergie, question suggérée à partir de la Session Spéciale sur l'agriculture en l'an 2000.

Le Comité a examiné ensuite la possibilité de coordonner les activités du Groupe de travail sur l'évapotranspiration avec leurs propres activités pour, enfin, terminer la réunion sur la discussion du but primaire du Comité et faire une estimation des travaux à compléter.

Groupe de travail sur l'irrigation goutte à goutte et les méthodes similaires

Cette réunion a été suivie par 8 observateurs marocains qui ont émis le souhait de voir le Maroc participer à ce groupe.

Le Groupe de travail a précisé que les questionnaires relatifs aux études expérimentales et applications pratiques ont été finalisés et distribués.

Quelques chapitres réservés à la microirrigation de la publication « Etat de l'art » sont à l'étude et les progrès apportés à ceux-ci ont été analysés. Certains rapports assez avancés seront publiés dans le bulletin de la CIID.

Le Groupe de travail a encore discuté des progrès réalisés sur la préparation des bibliographies et des définitions des termes sur l'irrigation goutte à goutte.

La réunion s'est terminée par l'analyse des activités de coordination entre le sous-groupe de travail de l'irrigation mécanisée et le groupe de l'irrigation goutte à goutte.

Comité sur l'histoire de l'irrigation

Le Comité fut créé en mai 1978 à Athènes et décida de couvrir grâce à la formation de 19 groupes de travail nationaux, 8 régions/sujets pour analyser l'histoire mondiale de l'irrigation.

Le Maroc a tout récemment formé son groupe de travail animé par M. Paul Pascon.

Après avoir analysé les problèmes de financement, d'édition et de publication des documents du Comité, ce dernier a pris note des progrès réalisés par les groupes de travail nationaux constitués sur les travaux qui leur sont confiés et a terminé sa réunion sur les points nécessaires pour organiser une session spéciale sur l'histoire de l'irrigation, au Caire en avril 1980.

M. Othmane Lahlou, proposé par l'ANAFID, a été retenu comme membre de ce Comité.

***

La journée du 21 mai a débuté dès 8 heures par une réunion des membres du Bureau de la

CIID (Président, Vice-Présidents en fonction et honoraires) qui fut consacrée principalement à l'analyse des 2 points suivants :

— le développement de la coopération de la Commission avec les agences des Nations Unies ;

— les échanges de vues sur la réflexion globale menée par le Président et quelques autres responsables de la Commission sur les orientations et le fonctionnement de la CIID.

SEANCE INAUGURALE

A 10 heures 30, M. Abdellatif Ghissassi, Ministre de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, présidait la cérémonie d'ouverture du 30ème Conseil Exécutif International.

Cette séance inaugurale s'est déroulée en présence de M. Abdelkamel Reghaye, Ministre des Finances, de nombreux ambassadeurs des pays participants, des responsables de plusieurs organisations internationales dont la FAO et de tous les délégués de la Commission et responsables d'organismes privés et étatiques marocains intéressés par l'irrigation et le drainage, invités à l'occasion de cette importante rencontre.

Dans son discours d'ouverture, le Ministre de l'Agriculture et de la Réforme Agraire a tout d'abord remercié les personnalités présentes et les délégués de la CIID d'avoir répondu si nombreux à l'invitation du Maroc et de son Comité National l'ANAFID. Il a souligné que la tenue de cette importante réunion à Rabat témoigne de l'intérêt que porte la Commission aux efforts déployés par le Maroc depuis de longues dates dans le domaine de l'irrigation et du drainage.

Le Ministre devait ensuite rendre hommage aux responsables de la CIID qui, par leur noble mission, rendent d'immenses services au développement des sciences et des techniques d'irrigation, de drainage et de domestication des eaux.

M. Ghissassi a mis en relief l'importance de l'irrigation parmi les autres techniques de lutte contre l'aggravation du problème de l'alimentation des hommes et s'est étendu plus longuement sur l'intérêt qu'accorde les pouvoirs publics marocains au développement de son agriculture, et de son agriculture irriguée en particulier, en exposant les programmes d'aménagement hydro-agricole poursuivis par le Maroc depuis 1966.

Il insistait ensuite sur les nombreux échanges déjà entrepris entre la Commission et le Maroc, par le biais de son représentant l'ANAFID et terminait en félicitant la Commission pour sa mission et ses objectifs nobles et en souhaitant plein succès aux travaux de la réunion.

Prenant la parole au cours de cette même séance d'ouverture, M. Abdellah Bekkali, Président de l'ANAFID, après avoir déclaré que c'était un grand honneur pour son Association de recevoir la Commission Internationale des Irrigations et du Drainage pour son 30ème Conseil Exécutif, a souhaité la bienvenue à toutes les délégations présentes et un agréable séjour au Maroc.

Il a rappelé que l'ANAFID a été créée en 1971 afin de mieux organiser la contribution du Maroc à l'œuvre de la CIID et offrir ainsi aux techniciens marocains le cadre idéal dans lequel ils peuvent échanger leurs idées et procéder à des réflexions de fond.

M. Roland Darves-Bornoz, Président de la CIID a prononcé ensuite une allocution dans laquelle il a tout d'abord remercié Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de la Réforme Agraire d'avoir honoré de sa présence l'ouverture de ce 30ème Conseil Exécutif.

Il a ensuite précisé les raisons qui ont fait porter le choix de la tenue de cette manifestation au Maroc à savoir d'une part, l'effort considérable entrepris par le pays depuis notamment sa dernière décennie pour développer l'irrigation et le drainage et d'autre part, le dynamisme du jeune Comité National Marocain l'ANAFID dont il a fait grand éloge.

Le Président a parlé ensuite de la responsabilité qui incombe à la Commission de part ses domaines d'intérêt, des moyens dont elle dispose pour développer sa coopération avec les organisations internationales gouvernementales et pour contribuer le mieux possible à la recherche des solutions et répondre aux besoins des pays en développement.

Il a souligné l'intérêt que la Commission porte à l'expérience des pays du bassin méditerranéen, ce dernier étant l'un des foyers de la civilisation mondiale et un des noyaux des grandes civilisations hydrauliques, du courant d'échange qui s'est ensuite inversé, l'innovation venant des pays industrialisés d'Europe et enfin, de la nouvelle phase qui apparaît, celle de la véritable coopération dans les deux sens.

30ème CONSEIL EXECUTIF INTERNATIONAL

La première séance pleinière du Conseil Exécutif proprement dit s'est tenue dans l'après-midi de la même journée, journée qui fut clôturée par un dîner offert par Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de la Réforme Agraire en l'honneur des participants.



La deuxième et dernière session du Conseil s'est tenue le mardi 22 mai.

Ces réunions du Conseil Exécutif ont débuté par un rapport du Secrétaire Général, M. Framji, relatif à la période du 1er mars 1978 au 28 février 1979.

Par la suite, les nouvelles demandes d'adhésion à la Commission ont été examinées : les 3 pays solliciteurs à savoir le Chili, le Honduras et la Nouvelle Zélande ont été admis, ce qui chiffre le nombre total de pays membres à la date du 22 mai 1979 à 76.

Après l'approbation du relevé financier de l'année 1978 et des prévisions budgétaires pour l'année 1979, les procès-verbaux des diverses réunions des Comités/Groupes de travail spécialisés tenues antérieurement ont été soumis à l'examen du Conseil.

Le Conseil a ensuite pris connaissance des progrès sur les dispositions prises pour les futures manifestations de la Commission à savoir :

— le 31ème Conseil Exécutif au Caire en avril 1980 ;

— le 32ème Conseil Exécutif et le 11ème Congrès à Grenoble en août-septembre 1981 ;

— le 33ème Conseil Exécutif en Inde en 1982 ;

— la 4ème Conférence Régionale Afro-asiatique au Nigéria en 1982 ;

— le 12ème Congrès aux Etats-Unis en 1984.

Après avoir considéré encore plusieurs questions se rapportant aux affaires courantes de la Commission, le Conseil a clôturé ses travaux par l'élection du tiers des membres du Bureau. Trois Vice-Présidents ont terminé leur mandat durant ce 30ème Conseil Exécutif et trois nouveaux Vice-Présidents ont été élus à savoir :

— Dr. Karl Zanker (R.F.A.)
— Son Excellence A.L. Juinio (Philippines)
— M. Pritam Singh (Inde).

La nouvelle composition du Bureau pour l'année 1979 se présente donc comme suit :

Afrique :

— M.A.M. Ibrahim (Soudan)
— M.O. Lahlou (Maroc)

Europe :

— Dr. B.G. Shtepa (URSS)
— M. Tome Kuzmanovski (Yougoslavie)
— Dr. Karl Zanker (RFA)

Amérique :

— M.W.G. Schulz (USA)

Asie-Océanie :

— M. Halim N. Al-Rawi (Irak)
— Son Excellence A.L. Juinio (Philippines)
— M. Pritam Singh (Inde).

SESSION SPECIALE

Pour clôturer ce 30ème Conseil Exécutif de la CIID, le Comité National Marocain « ANAFID », a organisé le 23 mai 1979 une Session Spéciale ayant pour thème « Les spécificités de l'aménagement hydro-agricole au Maroc ». Ce thème a fait l'objet d'un document regroupant quatre sous dossiers :

— note de présentation générale sur l'aménagement hydro-agricole au Maroc
— l'aménagement hydro-agricole du bassin versant de l'oued Sebou
— l'aménagement hydro-agricole du bassin versant de l'oued Oum R'Bia
— l'aménagement hydro-agricole du bassin versant de l'oued Ziz.

Le thème a été choisi afin de faire connaître aux participants du 30ème Conseil Exécutif le cadre général dans lequel s'intègre l'aménagement hydro-agricole au Maroc et sa diversité en fonction des fluctuations et des spécificités propres à chaque région.

Cette journée a vu successivement les exposés de M. Ahmed Arafa pour la présentation générale, M. Abdelaziz Tabet pour l'aménagement hydro-agricole du bassin du Sebou et enfin, M. Soussane Yacoubi pour l'aménagement hydro-agricole du bassin du Ziz.

Par ailleurs, deux films ont été visionnés : le premier intitulé « L'agriculture marocaine 20 ans après l'indépendance » retrace les réalisations effectuées dans le domaine des irrigations, du drainage, de la mise en valeur et de l'élevage, de la forestation et de l'enseignement agricole depuis l'indépendance ; le second film « Sin Agafay » présente le mode de partage des eaux entre les irrigants de la vallée de l'Ourika et met en relief les particularités de l'irrigation traditionnelle utilisant des pierres taillées comme seuil déversant et répartiteur de débit entre les deux populations riveraines.

Le premier exposé a relaté le cadre physique, humain, économique et juridique dans lequel s'intègre l'aménagement hydro-agricole au Maroc, ainsi que les objectifs qu'il se propose d'atteindre s'intégrant dans ceux du développement agricole du pays. Il précisa, par ailleurs, les données spécifiques de l'aménagement hydro-agricole en matière d'équipement des périmètres irrigués et les principes fondamentaux de conception des ouvrages pour la conduite de l'eau et sa desserte jusqu'à la parcelle. Ensuite, il cita les importants programmes nationaux en matière d'irrigation dans les périmètres de grande hydraulique et ceux de petite et moyenne hydraulique ainsi que la répartition des superficies irriguées en aspersion et en gravitaire. Cet exposé a suscité une question de la part du Président de la CIID relative à une augmentation des superficies prévues, à savoir 1.150.000 ha, par une augmentation des efficiences des types d'irrigation (aspersion et goutte à goutte) et l'économie de l'utilisation des eaux par l'industrie. La réponse apportée fut que les 1.150.000 ha ne comprennent pas les superficies irriguées par les eaux de crues qui sont de 200.000 ha. Effectivement, la superficie de 1.150.000 ha correspond à l'utilisation des ressources en eau mobilisées pour l'irrigation d'un volume de 12 Milliards de m^3 sur la base de 10.000 m^3/ha environ. Cette superficie peut évidemment s'accroître par une augmentation de l'efficience des irrigations.

Le second exposé retraça les différentes phases du schéma directeur d'aménagement du bassin de l'oued Oum R'Bia. Ce bassin intéresse 4 périmètres : le Haouz, la Tessaout, le Tadla et les Doukkala. L'optimisation de l'utilisation des ressources en eau et leur répartition entre les différentes régions devra tenir compte des droits d'eau des populations riveraines, des cours d'eau, des besoins en eau potable et industrielle des centres urbains et de la rentabilité économique de la production énergétique.

Le troisième exposé présenta les données de l'aménagement hydro-agricole du bassin de l'oued Sebou. Les priorités de cet aménagement sont l'irrigation de 231.000 ha, la protection contre les crues, la production d'énergie électrique et la défense et restauration des sols. L'aménagement du bassin du Sebou est marqué par l'importance donnée à la canne à sucre qui occupera une surface de 110.000 ha. Les trames A et B et leur adaptation à la canne à sucre au niveau de la récolte mécanique sont relatées en détail.

Le dernier exposé donna un aperçu exhaustif des conditions naturelles et humaines de l'aménagement hydro-agricole en milieu présaharien. Les particularités de l'irrigation traditionnelle sont rappelées avec les droits distincts sur l'eau, la terre et les arbres. L'orateur a insisté surtout sur le morcellement de la terre et l'irrigation séculaire qui impose la recherche d'un réseau moderne

adapté au réseau traditionnel existant. Il a, par ailleurs, parlé de la complexité des phénomènes physiques en milieu présaharien qui rend l'application des modèles mathématiques en hydrologie classique inefficace pour le dimensionnement et l'exploitation des grandes retenues d'eau.

VOYAGES D'ETUDES

A l'issue de ces journées, deux voyages d'études parallèles ont été organisés du 24 au 30 mai au cours desquels les participants ont eu la possibilité de visiter les importantes réalisations du Royaume en matière d'aménagement hydraulique et d'apprécier les efforts déployés par l'Etat dans les domaines de l'irrigation, du drainage et de la maîtrise des crues.

Ces tournées leur ont permis également de mieux connaître notre pays à travers son histoire, son folklore et son hospitalité car elles comportaient également des visites de sites culturels, archéologiques et touristiques.

Itineraire I

Jeudi 24 *mai*

07 h. 30 : Départ de Rabat.

08 h. 30 - 09 h. 30 : Kénitra, prise en charge par l'Office du Gharb et exposé général par le Directeur de l'Office à la Chambre de commerce.

10 h. 30 - 11 h. 15 : Visite du secteur P7 (PT1, 2600 ha aspersion).

Visite d'une parcelle de canne à sucre irriguée par aspersion.

Visite de la Station de pompage SP P7.

12 h. 00 - 12 h. 45 : Visite de la station de pompage SP 7B.

Visite d'une parcelle de canne irriguée en gravitaire.

13 h 00 - 15 h. 00 : Déjeuner à Souk El Arbaa du Gharb.

15 h. 30 - 16 h. 00 : Visite d'un chantier de pose de drainage profond.

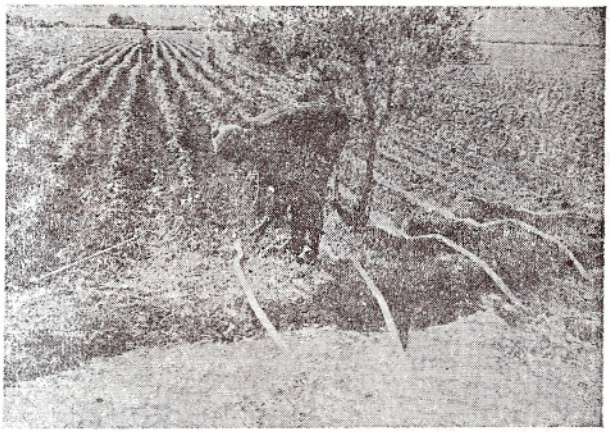
17 h. 00 - 18 h. 00 : Visite du Secteur Drader Rive Droite, dans le périmètre du Loukkos.

20 h. 30 : Dîner et hébergement à Moulay Bousselham.

Vendredi 25 *mai*

07 h. 30 : Départ de Moulay Bousselham.

08 h. 30 - 09 h. 00 : Ksar El Kébir : exposé général sur l'Office du Loukkos par le Directeur de l'Office.



Irrigation à la raie par Siphons tubulaires

09 h. 45 - 11 h. 00 : Aperçu sur l'aménagement du secteur R'Mel
Visite des ouvrages principaux : SP1, Canal tête morte, SP2.

11 h. 30 - 12 h. 30 : Visite de la Station Expérimentale de Mise en Valeur Agricole.

13 h. 00 - 15 h. 00 : Déjeuner à la Station Expérimentale.

17 h. 30 - 18 h. 30 : Visite de Volubilis (cité antique romaine).

20 h. 00 : Arrivée à Fès, dîner, hébergement.

Samedi 26 *mai*

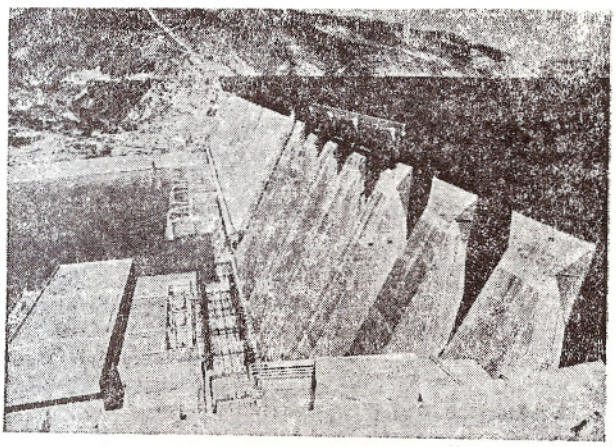
08 h. 30 : Visite touristique de la ville de Fès.

12 h. 30 - 14 h. 30 : Déjeuner et départ de Fès.

15 h. 30 - 16 h. 30 : Visite du Barrage Idriss 1er et de l'usine hydro-électrique.

18 h. 30 : Arrivée à Ifrane.

20 h. 30 : Dîner et hébergement à l'Hôtel Michlifen.



Visite du barrage Idriss 1er

Dimanche 27 *mai*

07 h. 30 : Départ d'Ifrane vers Azrou par Michlifen et Jbel Hebri

Aperçu sur la cédraie.

08 h. 30 - 09 h. 00 : Azrou - visite de l'ensemble artisanal.

12 h. 30 : Fquih Ben Salah - prise en charge par l'Office du Tadla, déjeuner au Club de l'Office.

15 h. 00 - 16 h. 00 : Exposé du Directeur de l'Office et discussion générale sur l'aménagement de la plaine du Tadla.

16 h. 00 - 17 h. 00 : Visite d'un secteur irrigué modernisé (CMV 504)

Présentation du périmètre des Beni Amir et des grandes lignes de sa modernisation
Visite du canal principal et d'une prise sur canal.

17 h. 00 - 17 h. 30 : Visite d'un secteur irrigué traditionnel (CMV 503) : canal primaire en terre ; problèmes liés au réseau et aux infiltrations.

18 h. 00 : Retour à Béni Mellal - installation à l'hôtel Ouzoud.

20 h. 00 : Dîner.

22 h. 00 : Projection d'un film sur le périmètre du Tadla (facultatif).

Lundi 28 *mai*

08 h. 00 : Départ de Béni Mellal.

08 h. 15 - 09 h. 15 : Visite de la Sucrerie de Béni Mellal : Sucrerie de Betterave à Sucre (SUBM).

09 h. 30 - 10 h. 30 : Visite de la Station Expérimentale de Mise en Valeur et d'Hydraulique Agricole de Oulad Gnaou.

11 h. 00 - 11 h. 15 : Arrêt au Belvédère : vue panoramique sur le périmètre irrigué des Beni Moussa.

12 h. 30 - 13 h. 30 : Visite du Barrage Bine El Ouidane et de l'usine hydro-électrique.

13 h. 30 - 15 h. 00 : Déjeuner.

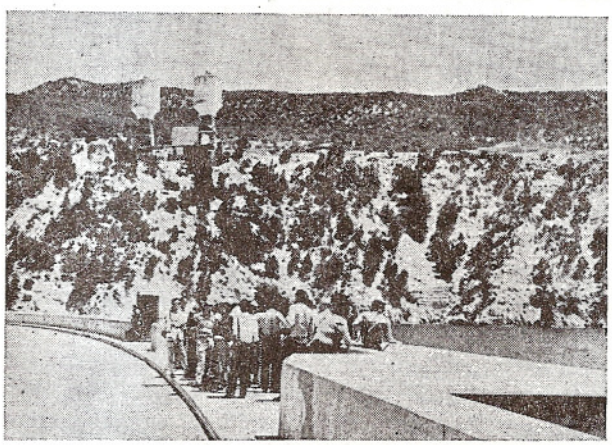
16 h. 30 - 17 h 00 : Visite d'une coopérative de la Réforme Agraire (CMV 526), utilisation du siphon tubulaire pour l'irrigation gravitaire.

17 h. 00 - 18 h. 00 : Arrêt à la source de Aïn Asserdoune à Beni Mellal.

20 h. 30 : Dîner et hébergement à l'hôtel Ouzoud.

Mardi 29 *mai*

08 h. 30 : Départ de Béni Mellal.
Nuitée à Mohammedia à l'hôtel Samir (proximité de Casablanca).



Visite du barrage Bine el Ouidane

Itineraire II

Jeudi 24 *mai*

07 h. 30 : Départ de Rabat.

11 h. 30 : Fquih Ben Salah : prise en charge par l'Office du Tadla.

11 h. 45 - 13 h. 00 : Exposé du Directeur de l'Office, discussion générale sur l'aménagement de la plaine du Tadla.

13 h. 00 - 15 h. 00 : Déjeuner au Club de l'Office.

15 h. 15 - 16 h. 00 : Visite coopérative laitière Halib Tadla.

16 h. 00 - 17 h. 00 : Visite d'un secteur irrigué modernisé (CMV 504), présentation du périmètre des Beni Amir et des grandes lignes de sa modernisation

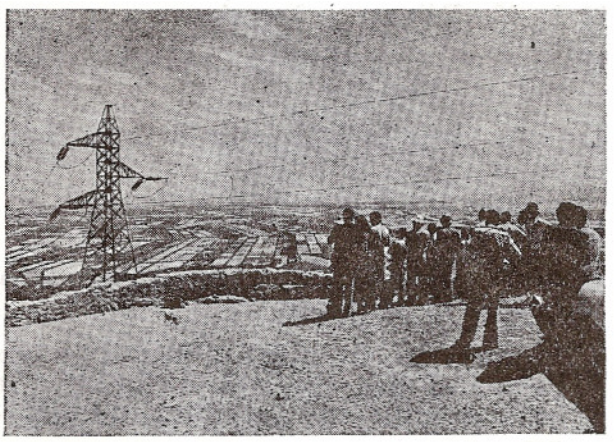
Visite du canal principal et d'une prise sur canal.

17 h. 00 - 17 h. 30 : Visite d'un secteur irrigué traditionnel (CMV 503) : canal primaire en terre ; problèmes liés au réseau et aux infiltrations.

18 h. 00 : Retour à Béni Mellal - installation à l'hôtel Shems.

20 h. 00 : Dîner.

22 h. 00 : Projection d'un film sur le périmètre du Tadla (facultatif).



Vue panoramique sur le périmètre irrigué *des* ***Beni Moussa***

Vendredi 25 *mai*

08 h. 00 : Départ de Béni Mellal.

08 h. 15 - 09 h. 15 : Visite de la Sucrerie de Béni Mellal : Sucrerie de Betterave à Sucre (SUBM).

09 h. 30 - 10 h. 30 : Visite de la Station Expérimentale de Mise en Valeur et d'Hydraulique Agricole de Oulad Gnaou.

11 h. 00 - 11 h. 15 : Arrêt au Belvédère : vue panoramique sur le périmètre irrigué des Béni Moussa.

12 h. 30 - 13 h. 30 : Visite du barrage Bine El Ouidane et de l'usine hydro-électrique.

13 h. 30 - 15 h. 00 : Déjeuner.

16 h. 30 - 17 h. 00 : Visite d'une coopérative de la Réforme Agraire (CMV 526), utilisation du siphon tubulaire pour l'irrigation gravitaire.

17 h. 00 - 18 h. 00 : Retour sur Béni Mellal et arrêt à la source de Aïn Asserdoune.

20 h. 30 : Dîner et hébergement à l'hôtel Shems.

Samedi 26 *mai*

07 h. 00 : Départ de Béni Mellal.

09 h. 00 : Prise en charge par l'Office du Haouz à Kelaa des Sraghna.

09 h. 30 - 10 h. 00 : Visite du chantier de terrassement de la tête morte du Canal de Rocade.

10 h. 30 - 10 h. 45 : Visite du barrage de dérivation d'Agadir Bouachiba et du départ de la galerie.

11 h. 00 - 11 h. 30 : Visite de l'ouvrage de distribution et départ des canaux Est et Ouest.

11 h. 45 - 12 h. 15 : Visite du Centre de Mise en Valeur de Bouida (4.500 ha irrigués).

13 h. 45 : Déjeuner à l'hôtel Badie.

15 h. 30 - 20 h. 00 : Visite touristique de la ville de Marrakech : Khettara Agdal (alimentation en eau potable de la ville de Marrakech), monuments historiques, medina et palmeraie.

20 h. 30 : Dîner et hébergement à l'hôtel Badie.

Dimanche 27 *mai*

08 h. 00 - 09 h. 30 : Exposé général sur l'Office du Haouz par le Directeur de l'Office.

10 h. 00 - 10 h. 45 : Visite d'une exploitation moderne avec pompage dans la nappe et irrigation localisée.

11 h. 30 - 12 h. 30 : Visite d'un chantier de surélévation du barrage de Lalla Takerkoust.

12 h. 30 - 15 h. 00 : Déjeuner sur le site du barrage.

16 h. 00 : Arrivée à Marrakech et fin d'après-midi libre.

20 h. 30 : Dîner avec spectacle folklorique.

Lundi 28 *mai*

07 h. 00 : Départ de Marrakech.

10 h. 00 - 10 h. 45 : Prise en charge par l'ORMVA du Souss Massa

Visite du chantier du barrage en béton sur l'Oued Issen.

12 h. 00 - 13 h. 00 : Arrivée au siège de l'ORMVA du Souss Massa à Agadir et exposé général sur le périmètre par le Directeur de l'Office.

13 h. 30 - 15 h. 00 : Déjeuner à Agadir.

16 h. 00 - 16 h. 45 : Visite du barrage en terre de Youssef Ben Tachfine.

17 h. 15 - 17 h. 45 : Visite du secteur irrigué d'Oukhrib (4.250 ha irrigués).

18 h. 15 - 18 h. 45 : Visite de la station expérimentale de mise en valeur d'Aït Amina.

20 h. 30 : Dîner et hébergement à l'hôtel Oumnia à Agadir.

Mardi 29 *mai*

07 h. 30 : Départ d'Agadir.

08 h. 30 - 09 h. 30 : Visite d'une exploitation agricole irriguée en gravitaire à partir de pompages dans la nappe

Aperçu sur l'agrumiculture dans la région d'Aït Melloul.

10 h. 00 - 11 h. 00 : Visite de la coopérative agricole d'Amazzal.

11 h. 30 - 12 h. 00 : Visite du secteur irrigué de Tazmourt (800 ha irrigués), aperçu sur l'aménagement du périmètre amont du Taroudant.

12 h. 30 : Déjeuner à Taroudant.

15 h. 00 - 17 h. 45 : Visite touristique de la ville de Taroudant.

20 h. 30 : Dîner et hébergement à l'hôtel Oumnia.

Mercredi 30 *mai*

Retour par avion ou par car. Déjeuner à la charge des participants.

Le retour par car prévoit un arrêt à la ville d'Essaouira pour une visite « artisanat » et pour permettre aux participants d'y déjeuner.

SOCEA

SOCIÉTÉ EAU ET ASSAINISSEMENT

•

B. P. 121

51, avenue Allal - Ben Abdallah

RABAT

•

BÉTON CENTRIFUGÉ PRÉCONTRAINT CONDUITES FONTE

DES FONDERIES PONT - A - MOUSSON ET ACCESSOIRES

Liste des participants au 30e Conseil Exécutif

EUROPE

1. *Espagne :* - 6 -

   M. MENDILLUCE Martin et Mme
   M. LIRIA José et Mme
   M. ORTIZ F. URRUTIA et Mme

2. *France :* - 10 -

   DARVES BORNOZ R.
   DECROIX Marc
   JANET Paul Marie
   LABYE Yves
   LECARPENTIER
   MOREL Claude et Mme
   PERRIER Alain
   CADOU Jean Paul
   BOUMENDIL Henri.

3. *Grande-Bretagne :* - 15 -

   COCHRANE Noël James
   MCCREADY William
   HOFFMAN F.R., Mme et Mlle
   KOPEC et Mme
   NUTTAL Mary (Mlle)
   RANGELEY William Robert
   ROBSON John et Mme
   TIPPINS Robert
   CHAPMAN John et Mme
   FERGUSON Duncan.

4. *Grèce :* - 4 -

   PAPADOPOULOS et Mme
   SALAPAS
   MEGREMIS.

5. *Hongrie :* - 4 -

   BENCSIK Béla
   KOVACS Janos
   NESZMELYI Marta
   PETRASOVITS I.

6. *Italie :* - 6 -

   CELESTRE Pietro
   RAVELLI
   BOTTALICO Michel et Mme
   DE FERRARI Pratizia
   SINISCALCHI Dominico.

7. *Pays-Bas :* - 6 -

   BOS Marino G.
   KEMPEN Hubert et Mme
   ROSCHER Klaas
   VOLKER Adriaan
   ALFERINK

8. *Portugal :* - 6 -

   FARIA FERREIRA Joaquim Fernando
   FREIRE Rogenio
   GONCALVES MONTEIRO A. et Mme
   LENCASTRE Armando et Mme.

9. *U.R.S.S. :* - 3 -

   SHTEPA Boris
   ZONN Igor
   GUZMAN Enrique.

10. *R.F.A. :* - 4 -

    GARBRECHT Gunther
    FIKS-HAYMINGEN Huene
    ZANKER KARL
    HOYNINGEN

11. *Suisse :* - 2 -

    GRUBINGER et Mme.

12. *Tchécoslovaquie :* - 1 -

    HOLY Milos.

13. *Yougoslavie :* - 2 -

    RADOJICIS Luka
    TOSOVIC Svetozan.

ASIE

1. *Arabie Séoudite :* - 1 -

   ABU-BUTAIN Mohamed.

2. *Chine :* - 4 -

   CHU J. Pin
   LEE James
   LIN KO Ming
   WEN L. J.

3. *Corée :* - 2 -

   KIM NAM HEEUK
   L.M. YUNG-CHOON.

4. *Inde :* - 3 -

   FRAMJI K.K.
   GARG B.C.
   THOMAS.

5. *Indonésie :* - 2 -
   AZIS Soljan
   ROMODIBROTO S.
6. *Iran :* - 2 -
   BAYANI Ali Gholi
   KEYVANFAR Djalal.
7. *Iraq :* 2 -
   TAHA Abdullah
   AL-RAWI Halim.
8. *Japon :* - 5 -
   FUKUDA Hitashi et Mme
   KATO Shotaro
   MIYASHITA Kimimasa
   WATANABE.
9. *Malaisie :* - 1 -
   TAHAVARAJ.
10. *Philippines :* - 6 -
    CRUZ Felipe
    JUINIO Alfredo
    KAGAHASTIAN Leopoldo
    MERCADO Courado
    PATINO Candelario
    RENTUTAR F.G.
11. *Thailande :* - 4 -
    MESSUVANA Frawatt
    OTAGANONTA Boonthal
    PITIVONGES Manas
    TIANVIVATARA Ampol.
12. *Turquie :* - 2 -
    OZSOY Ethem
    UNVER Ahmet Fuat

AFRIQUE

1. *Egypte :* - 4 -
   ABU ZIED Mohamed
   HELMY Samir
   ISMAEL Yahya Yosri
   AMER Mohamed
2. *Maroc :* - 12 -
   BEKKALI Abdellah
   LAHLOU Othmane
   TABET Abdelaziz
   AIT KADI Mohamed
   ARAFA Ahmed
   AZIB M'Hammed
   JELLOULI Driss
   CHAPELLE Jean
   GOENAGA Michel
   BOUHAMIDI Mustapha
   BENNANI Abdellatif
   YACOUBI Soussan.
3. *Nigéria :* - 2 -
   NWA (Dr)
   MARTINS (Dr).
4. *Soudan :* - 1 -
   ISSAM Mustapha.
5. *Tunisie :* - 3 -
   DJEBALI Ali
   GARBOUJ Ahmed
6. *Mauritanie* (Obs.) : - 1 -
   DIALLO Ahmed Yahya.

AMERIQUE

1. *Canada :* - 2 -
   ANSTEY H. et Mme.
2. *Chili :* - 2 -
   HAMEL Armando
   MAHAVE Gastan.
3. *E.U.A. :* - 13 -
   BARRET CLIFFORD I.
   HAWKINS F.
   HUMPHYRS Allan
   KOHLAS Charles A.
   JENSENS Marvin et Mme
   LANGLEY Maurice et Mme
   STEPHENS Larry
   SCHULZ Walter
   BITOUN et Mlle
   HENNESSY John R.
4. *Mexique :* - 3 -
   BENASSINI Anvelio et Mme
   IBBARA Josus.

ORGANISATIONS INTERNATIONALES

1. *FAO :* - 2 -
   VERMEIREN
   HORNING.
2. *Nations Unies :* - 1 -
   OBENG Letitia.
3. *C.I.G.R. :* - 1 -
   VAN NUWENBORG Yane (Mme).

PRESENTATION DE LA COMMISSION INTERNATIONALE DU GENIE RURAL (C.I.G.R.)

par

H. BARTALI.

(Coordinateur ANAFID-CIGR)

Qu'est-ce que la C.I.G.R. ?

1. INTRODUCTION

L'ANAFID est membre à la fois de la C.I.I.D (Commission Internationale des Irrigations et du Drainage) et de la C.I.G.R. (Commission Internationale du Génie Rural). Depuis un certain temps, ses échanges avec la C.I.I.D. n'ont cessé de se développer et ont abouti à l'élection de Mr. Lahlou Othmane, Secrétaire Général de l'ANAFID et Directeur de l'Office Régional de Mise en Valeur Agricole du Loukkos, comme Vice-Président de la C.I.I.D. et à la tenue de la 30ème réunion du Conseil Exécutif de la C.I.I.D. en mai 1979 à Rabat. Pendant ce temps, les échanges avec la C.I.G.R. étaient en veilleuse.

Conscient de cet inconvénient, le bureau de l'ANAFID, lors de sa réunion du 26-1-79, a décidé de mieux faire participer l'ANAFID aux activités de la C.I.G.R. et de développer les échanges entre elles afin que les membres de l'ANAFID, qui le désirent, puissent les suivre. Pour ce faire, il est nécessaire de rappeler ce qu'est la C.I.G.R. et quelles sont ses activités actuelles et futures.

C'est le but de cette présentation.

2. PRESENTATION DE LA C.I.G.R.

La Commission Internationale du Génie Rural est une organisation scientifique et technique internationale qui s'intéresse aux questions aussi bien théoriques que pratiques relevant du domaine du génie rural.

Des Universités et Instituts de recherches de tous les continents apportent leur contribution dans le cadre de la C.I.G.R. pour le développement des techniques de génie rural et partant pour l'amélioration croissante de la productivité dans l'agriculture.

Cette organisation qui compte actuellement 34 pays membres dont le Maroc, représenté par l'Association Nationale des Améliorations Foncières, de l'Irrigation et du Drainage (ANAFID), a été fondée en 1930 en Belgique. C'est ainsi qu'elle va bientôt fêter son cinquantième anniversaire. Cette manifestation aura lieu cette année du 13 au 15 février 1980 à Bruxelles.

3. ORGANISATION DE LA C.I.G.R.

Les organes de la C.I.G.R. sont (article 7 du statut) :

- L'assemblée générale.
- Le comité directeur et son bureau.
- Le Président, le premier Vice-Président et le secrétariat général.
- Les sections techniques.
- Le collège des commissaires aux comptes.

A titre de précision l'assemblée générale comprend tous les membres des associations nationales et tous les membres individuels (article 8).

Le Comité directeur est composé du Président, du 1er Vice-Président et du Secrétaire Général, des Présidents des sections techniques et d'un représentant de chaque association nationale.

Jusqu'en 1984, date de son prochain congrès, la présidence de la C.I.G.R. est assurée par Mr. Edminster, Directeur du Service de la Recherche Agronomique au département de l'agriculture aux Etats Unis.

Le poste de 1er Vice-Président est occupé par Mr. Loohozky, Directeur de l'Institut de Machinisme Agricole de l'Université de Godollo en Hongrie.

Le Secrétariat général est assuré par Mr. Carlier, professeur à l'Institut Agronomique Paris-Grignon.

4. SECTIONS TECHNIQUES DE LA C.I.G.R.

Au sein de la C.I.G.R. travaillent cinq sections techniques collaborant chacune dans les domaines suivants :

La section 1.

Application des sciences des sols et de l'eau au domaine du Génie Rural, techniques de protection et de conservation, d'irrigation, d'amendement et de mise en valeur des terres.

La section 2.

Les bâtiments agricoles, installations et équipements.

La section 3.

Machines agricoles.

La section 4.

Electrification rurale et utilisation de l'électricité dans les exploitations agricoles.

La section 5.

Organisation scientifique des travaux agricoles.

5. CONGRES DE LA C.I.G.R.

Ces congrès se tiennent tous les cinq (5) ans et constituent l'occasion de confrontation des résultats des recherches entreprises dans le Génie Rural à travers le monde. Jusqu'en 1979 les congrès de la C.I.G.R. se tenaient tous en Europe. Le 8è congrès a eu lieu à Flevohof au Pays-bas en 1974. Les travaux de son 9è congrès, qui s'est tenu du 8 au 13 Juillet 1979 dans l'Etat du Michigan aux Etats-Unis, seront abordés plus en détail dans un article qui paraitra dans le prochain numéro de la revue « Hommes, Terre, et Eaux ».

6. CORRESPONDANCE C.I.G.R. - A.N.A.F.I.D.

La C.I.G.R. ne possède pas de revue pour des raisons financières. Les informations techniques qui en émanent sont sensées être diffusées dans la presse technique de chaque association qui en est membre, en l'occurence « Hommes, Terre et Eaux » pour l'ANAFID. Ainsi celle-ci tiendra régulièrement au courant ses membres et les lecteurs de sa revue des activités : journées d'étude, séminaires, congrès de la C.I.G.R. et de chacune de ses sections techniques soit par l'intermédiaire de sa revue, soit par des annonces d'information pour qu'ils puissent les suivre et y participer s'ils le désirent. Des fiches d'inscription pour la participation aux activités de la C.I.G.R. leur seront envoyées par la même occasion. Elles devraient, une fois remplies, être adressées par les participants au Secrétaire Général de l'ANAFID qui les transmettra au comité d'organisation de l'activité en question. Chaque auteur d'un rapport particulier doit adresser son rapport au Secrétaire Général de l'ANAFID qui peut harmoniser les différents rapports pour éviter les doubles emplois. Enfin il est utile de signaler pour ses membres que l'ANAFID reçoit régulièrement un exemplaire des comptes rendus de journées d'études des sections techniques et des congrès de la C.I.G.R. de la part du comité organisateur.

7. ACTIVITES DETAILLEES DE LA C.I.G.R. ET DE SES SECTIONS

A. Manifestations à venir de la CIGR

1. *50ème anniversaire*

Comme il a été signalé précédemment, la C.I.G.R. célèbrera son 50ème anniversaire à Bruxelles du 13 au 15 Février 1980. Cet anniversaire coincide avec la semaine du salon international de l'agriculture de Bruxelles. Des séances techniques sont prévues pendant lesquelles les présidents des cinq sections techniques traiteront du développement futur de la recherche dans le domaine de leur section. De même le secrétaire général de la C.I.G.R. retracera l'historique du rôle joué par la C.I.G.R. dans le développement de la recherche et des techniques de génie rural.

Des informations plus détaillées à ce sujet peuvent être trouvées au secrétariat de l'ANAFID-BP. 704 - RABAT AGDAL.

2. *10ème Congrès de la C.I.G.R.*

Il aura lieu en Hongrie en 1984. La Fédération des Associations Techniques et Scientifiques de Hongrie a adressé son invitation officielle à la C.I.G.R. lors de son dernier congrès au Michigan en Juillet 1979.

L'ANAFID devrait participer très activement aux travaux de ce congrès. Les thèmes des rap-

ports à présenter seront communiqués dès leur réception par l'ANAFID de la part du Comité organisateur.

B. Activités de chaque section

1ère section

Les attributions de cette section sont, il est utile de le rappeler, les sciences du sol et des eaux dans leurs applications aux travaux de génie rural, les techniques de la défense et de conservation des sols de l'aménagement agricole des eaux et des aménagements fonciers.

En raison de l'importance croissante prise dans les divers pays par les problèmes que posent l'aménagement du territoire, la sauvegarde et l'amélioration de l'environnement, les activités de la première section se sont étendues progressivement à ces deux domaines dont le deuxième (amélioration de l'environnement intéresse d'ailleurs également les autres sections).

Cette section vient d'organiser des journées d'études en Espagne sur le thème général de l'influence de l'équipement mécanique et de l'infrastructure hydraulique sur les modèles d'exploitation agricole.

Les rapports présentés ont traité l'analyse de divers facteurs dont ceux liés aux conditions du sol, ceux liés à l'infrastructure hydraulique, à la mécanisation, ainsi que l'interaction entre ces facteurs. Les compte-rendus de ces journées d'étude seront bientôt disponibles au secrétariat de l'ANA FID. La première section prépare d'autres journées d'étude en 1981 en Espagne dont le thème sera communiqué plus tard.

2ème section

Cette section dont les travaux sont axés sur les constructions rurales et les équipements connexes témoigne d'une grande activité. Pendant ces dernières années elle a organisé des journées d'étude en Hongrie portant sur les conditions techniques visant à satisfaire les besoins de production dans les grandes, moyennes et petites exploitations d'élevage bovin et porcin, un séminaire en Norvège consacré à l'étude des animaux et à l'intégration dans le milieu rural des bâtiments agricoles, notamment des petites exploitations de production laitière et d'élevage bovin et récemment, des journées d'étude aux Pays-bas portant sur la standardisation et la préfabrication dans les bâtiments agricoles.

Actuellement, cette section prépare des journées d'études en Suisse sur le thème général de la planification et l'analyse des projets de bâtiments ruraux. Une note d'information relative à cette manifestation est ci-jointe pour permettre aux personnes intéressées d'y participer. Signalons à propos qu'un groupe technique appelé « groupe constructions rurales » est en train de se constituer au sein de l'ANAFID. Son travail consistera à mener des recherches et à faire des études sur le type d'architecture à choisir pour les logements et édifices ruraux, la conception des plans et le choix des matériaux de construction des bâtiments agricoles en fonction de l'usage qui en sera fait. Pour les bâtiments d'élevage par exemple, la nature de cet élevage (bovin, ovin, avicole...) interviendra dans le choix de la solution à envisager pour résoudre les problèmes d'approvisionnement, d'assainissement, de ventilation etc...

Ce groupe pourrait également inclure dans ses activités les questions d'énergie qui sont plus que jamais et d'une manière irréversible à l'ordre du jour. En effet, des études restent à faire dans les domaines de l'approvisionnement, la récupération et la conservation de l'énergie dans les exploitations agricoles marocaines. Les sections 2 et 4 de la C.I.G.R. offrent un cadre assez précieux de travail du fait qu'elles constituent des sources d'information et qu'elles permettent un échange d'idées à l'échelle internationale sur ces sujets.

Les personnes qui voudraient s'adjoindre au groupe construction rurale de l'ANAFID sont cordialement invitées à prendre contact avec Mr. Bartali au bloc de l'équipement de l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II. B.P. 704 Rabat.

3ème section

Elle s'occupe des problèmes concernant le machinisme agricole et a collaboré avec la 1ère section pour organiser les journées d'études sur la mécanisation signalées avant; elle a également organisé aux U.S.A. des journées d'études sur le thème « récolte des grains et des fourrages » ; les rapports présentés traitaient des questions d'économie d'énergie, de sécurité, des nouvelles tendances dans la conception et la construction des moissonneuses-batteuses, de la récolte, de la manutention et de la conservation de fourrages. Récemment elle a tenu des journées d'étude en R.F.A sur le thème des technologies modernes en viticulture qui ont porté sur l'influence de la conduite et du palissage de la vigne, sur la mécanisation de la vendange, le travail du sol et les techniques d'application des produits phytosanitaires en viticulture.

La 3è section comprend d'autre part des groupes de travail permanents chargés d'étudier les thèmes suivants :

— propriétés physiques et traitement des denrées agricoles (le secrétariat de ce groupe est assuré par le comité polonais de la C.I.G.R.).

— équipement horticole (en liaison avec l'association internationale des sciences horticoles).

— équipements pour l'application des insecticides et des engrais.

— mécanisation des pays en développement (en liaison avec la F.A.O.)

— économie d'énergie dans la mécanisation agricole.

Enfin la 3è section prépare des journées d'études aux Pays-Bas en 1981 en collaboration avec la 5è section sur le thème : contrôle de la qualité des travaux aux champs.

4ème section

Cette section dont les activités étaient consacrées à l'électrification rurale et aux applications agricoles de l'électricité a orienté récemment ses études vers les applications nouvelles de l'électricité en agriculture et ceci du fait de l'évolution du contexte énergétique au niveau mondial. Cette section a organisé des journées d'études en Hongrie en 1975 sur les problèmes d'économie d'énergie et d'optimisation des charges d'exploitation et des dépenses d'investissement. Les discussions ont porté sur les besoins en chaleur pour le chauffage en agriculture, l'utilisation de la chaleur résultant de la combustion des déchets, l'utilisation de l'énergie solaire pour le chauffage et le refroidissement, le développement prévisionnel de la consommation d'énergie électrique et son utilisation économique, la sécurité de l'approvisionnement et de l'alimentation en énergie de secours et diverses voies de recherche dans les domaines techniques de l'électrification des zones rurales dans différents pays.

D'autre part elle a organisé à Paris en 1977 des journées d'études où ont été traitées les questions suivantes :

— sécurité de la distribution d'électricité dans les zones rurales, fiabilité des réseaux, utilisation de groupes de secours.

— solutions techniques adoptées pour la distribution d'électricité dans les zones de faible densité démographique.

— calcul automatisé de renforcement des réseaux électriques.

D'autres questions ont été abordées aussi, notamment, l'isolation thermique dans les bâtiments d'élevage intensif, la climatisation totale des locaux d'élevage.

La 4ème section organise enfin en Août 1981 en Grande Bretagne des journées d'études sur les thèmes :

— moyens d'informations sur l'utilisation de l'électricité dans le domaine agricole.

— les utilisations combinées de l'électricité et des sources indigènes d'énergie dans le domaine agricole.

— l'utilisation de l'énergie dans la pisciculture.

— la bonne utilisation de l'énergie électrique dans les domaines agricole et horticole et dans la conservation de produits agricoles.

Pour tout renseignement supplémentaire on contactera le secrétariat de l'ANAFID.

5ème section

Elle a dans ses attributions l'organisation scientifique du travail en agriculture. Cette section a apporté un concours et un appui efficace à la Commission Internationale pour l'Organisation Scientifique du Travail en Agriculture (C.I.O.S.T.A) pour la préparation et l'organisation des deux derniers congrès de celle-ci, en tenant des journées d'études sur les thèmes de traitement de l'information et modèles mathématiques pour les travaux agricoles.

Elle a en outre organisé de nombreux symposia sur :

— les thèmes de l'ergonomie en agriculture et la sécurité dans l'éducation et la formation en agriculture et sylviculture en 1976, en collaboration avec l'Association Internationale de Médecine Agricole (AIMA) et l'Union Internationale des Instituts de Recherche Forestière (IUFRO).

— le thème de l'ergonomie dans les avant-projets de machines agricoles.

Elles vient également de tenir en RFA en Mars 1979 des journées d'études sur les éléments de planification en agriculture et d'autres aux Pays-Bas en Mai 1979 sur le thème ergonomie en sylviculture et agriculture tropicale.

Enfin, elle prépare pour octobre 1980 en France, à Nîmes, des journées d'études sur le thème « Informatique en Agriculture », ainsi que des symposia sur le contrôle de la qualité dans les

opérations agricoles aux champs aux Pays-Bas et sur l'ergonomie dans les travaux à l'intérieur de la ferme et ceci pendant l'année 1980.

Enfin la 5ème section prépare les deux publications suivantes :

— glossaire multilingue de la terminologie utilisée dans les sciences du travail agricole.

— index sur le traitement électronique des données.

8. CONCLUSION

Cet exposé aura atteint son but s'il est arrivé à faire connaître ce que c'est la C.I.G.R. auprès des personnes qui s'intéressent de près ou de loin au domaine du Génie Rural et surtout à les sensibiliser à la variété des sujets qu'elle aborde et à l'importance des recherches qui y sont menées à travers le monde et de leurs résultats sur le développement des techniques de Génie Rural au Maroc.



"CICALIM"

LEADER DE L'ALIMENTATION ANIMALE

— 60.000 tonnes d'aliment par an, obtenues en appliquant les dernières recherches en matière de nutrition animale.

— Une capacité de production de 130.000 tonnes an.

— Une gamme variée (volailles, bovins, porcins, équins...).

— Un aliment de qualité garanti par l'assistance technique des meilleurs spécialistes mondiaux.

— Un service Technico-Commercial dynamique, une documentation technique toujours actualisée au service de l'éleveur.

— 100 points de vente dans tout le Maroc.

— Renseignements : « CICALIM »

Téléphone : 35.09.03 ou 04

Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, accompagné des Directeurs de la Mise en Valeur Agricole, de l'Elevage, de la SONACOS, ainsi que d'autres techniciens du Ministère, a effectué une visite de travail au périmètre du Loukkos le 23 juillet 1979. Cette visite a été consacrée à l'examen des programmes d'action de l'ORMVAL et de la Direction Provinciale d'Agriculture de Tétouan-Chaouen.

Au cours de cette journée, les participants ont pu visiter les travaux d'équipement hydro-agricole du R'mel (canal tête morte, canal principal, station de mise en pression SPB), le CMV d'El Aouamra, l'Unité régionale d'Elevage bovin « Zouada » ainsi que la station de multiplication avicole d'El Aouamra.

***

Monsieur le Premier Ministre et Ministre de la Justice a procédé le 14 juillet 1979 à Tanger, à l'inauguration du barrage Ibn Batouta.

Rappel des principales caractéristiques de ce barrage : situé à une vingtaine de km au sud de la ville de Tanger, cet ouvrage a été réalisé par le Ministère de l'Equipement et de la Promotion Nationale dans le but d'approvisionnement la ville de Tanger en eau potable et d'irriguer les terres agricoles de la région. D'une longueur de crête de 380 mètres, d'une hauteur de 30 mètres et d'une capacité de 38 millions de m3, ce barrage couvrira les besoins de Tanger en eau potable estimés à 4 millions de m^3 et permettra l'irrigation de 1930 ha (25 millions de m^3).

Le premier Ministre et les participants ont également visité la station de traitement de l'eau potable et les travaux d'adduction d'eau potable faisant partie du projet global de l'alimentation de la ville de Tanger en eau potable.

A l'occasion de la fête de la Jeunesse, Monsieur le Gouverneur de la province d'Errachidia a procédé le 5 juillet 1979 à l'inauguration du barrage de dérivation Tigharmatine et à la pose de la première pierre d'un canal d'irrigation dans le canal de Rich.

A l'Office du Tafilalet, le mois de juillet a été marqué par le commencement des travaux relatifs à l'extension du périmètre de recasement à Errachidia ; ces travaux concernent essentiellement le recalibrage du canal tête morte, le croisement des travaux d'aménagement en petite hydraulique des séguias Afrès, Tigharmatine, Aït Moussa Ou Ali, Ghrissia, Tifounassine, Mellaab, Touroug, Tamtetoucht.