

TECHNIQUES D'IRRIGATION ET STRUCTURES AGRAIRES

par

Mohamed CHRAÏEI

I. - INTRODUCTION

Les 8^e journées d'études de l'I.C.I.D. qui se sont tenues à Aix-en-Provence, récemment, ont fait ressortir à l'évidence l'expansion extraordinaire de la technique d'irrigation par canalisation sous pression en Europe depuis ces dernières années. A l'Est comme à l'Ouest cette expansion est irrésistible : en France depuis 1955 l'irrigation par aspersion à la demande s'est substituée totalement pour les nouveaux réseaux à l'irrigation de surface, voire les anciens réseaux sont en train de faire leur conversion. En Hongrie, sur 16 000 ha irrigués en 1947, 10 % seulement étaient équipés pour l'aspersion ; en 1964 les réseaux d'irrigation par aspersion couvraient 67 % de la superficie irriguée (320 000 ha).

Dans les pays où cette conversion n'a pas encore atteint l'ampleur constatée en France et en Hongrie, celle-ci n'en existe pas moins dans les prévisions, comme en ont témoigné les intervenants de ces pays au colloque. Tel est le cas de la Bulgarie où, à partir de 1971, plus aucun réseau gravitaire ne sera construit : tout nouveau réseau sera conçu pour l'aspersion.

La marche conquérante de cette technique semble par contre épargner d'autres pays. Le Maroc est de ceux-ci. Quelques chiffres en témoignent de façon indiscutable : sur les 200 000 ha environ qui auront été équipés par les soins de l'Etat à la fin de cette année, dans les grands périmètres, une seule expérience d'irrigation par aspersion digne d'être citée a été entreprise. Il s'agit du casier de Boulaouane dans les Doukkalas qui couvre 1 000 ha. D'après l'état actuel des prévisions, la superficie équipée sera portée à la fin du siècle à 700 000 ha (toujours dans les grands périmètres). Sur les 500 000 ha qui seront équipés, les superficies destinées à l'aspersion sont mal

connues. Les prévisions suffisamment sérieuses pour être prises en considération portent sur une superficie de 46 000 ha d'ici fin 1990, soit moins de 10 % des superficies totales équipées, à une époque où vraisemblablement il ne subsistera plus un seul réseau d'irrigation gravitaire en Europe.

Ces considérations nous amènent à nous poser les questions suivantes :

Pourquoi nous sommes-nous engagés et persistons-nous, résolument, dans une voie technologique, non moins résolument abandonnée ou en cours d'abandon dans les pays dont les processus de développement constituent nos modèles de référence ? Serions-nous en train de remonter à contre-courant ce processus en matière de technologie, de mobilisation, d'adduction et de distribution de l'eau d'irrigation ?

En vérité, l'irrigation par aspersion et à la demande ne constitue pas une solution universelle transposable sans danger dans n'importe quelle société utilisatrice. Il est heureux que ceci ait été dit au cours des 8^{es} journées d'études à Aix ⁽¹⁾ bien que nous eussions souhaité voir développer cette idée et non pas traitée de façon expéditive en se contentant de dire que l'irrigation gravitaire peut encore être pratiquée dans les « pays arides, où domine la monoculture et où il existe une homogénéité des sols sur de grandes superficies » ⁽²⁾.

Cet espoir qui nous a été laissé de ne pas avoir tort nous a non seulement laissé sur notre faim mais présente aussi l'inconvénient d'avoir une justification fautive à force d'être vieille. En effet si la monoculture domine dans les pays arides, il ne faut pas oublier que l'introduction de l'irrigation a pour objectif principal d'y mettre fin en diversifiant les cultures, à moins que la pratique de cette monoculture ne soit sciemment entretenue dans le cadre de rapports de domination du pays où elle sévit, par une autre. D'un autre côté, l'homogénéité des sols sur de grandes superficies qu'on justifie généralement par la pratique millénaire et uniforme de techniques culturales appauvrissantes est également démentie quand on procède à la classification des sols en vue du remembrement : assez souvent on rencontre jusqu'à sept classes de sols à l'intérieur du même secteur de remembrement qui ne dépasse guère 3 000 à 5 000 ha.

Cette justification hâtive de la survie des systèmes d'irrigation de surface dans certaines sociétés a d'autant plus déçu que le début

(1) Rapport général sur la question 1 par M. Gilbert Manuellan.

(2) Intervention de M. Manuellan clôturant les débats sur la question n° 1.

de l'intervention au cours de laquelle elle a été donnée ⁽¹⁾ ainsi que l'excellent rapport général introductif dû à l'orateur lui-même, laissaient espérer une explication sociologique scientifique.

Dans ce qui suit, nous allons tenter, dans le prolongement de l'idée de M. Manuellan lors du colloque d'Aix ⁽¹⁾, de montrer que la réponse aux questions que nous nous sommes posées réside dans une analyse comparative des structures agraires dans les pays où l'irrigation par aspersion a largement supplanté l'irrigation de surface et notre pays où cette conversion n'a pas eu lieu, loin s'en faut.

Il va de soi qu'une analyse approfondie de ces structures ne saurait être entreprise dans le cadre restreint de cet article — du reste, elle serait hors de notre compétence. Nous essayerons seulement de rappeler les traits marquants de l'évolution de ces structures — Par ailleurs, notre propos n'est pas tant de légitimer le choix qui a été fait chez nous que de montrer que l'adoption d'une technique d'irrigation avancée a été imposée, en Europe, par la transformation des structures agraires alors que l'irrigation de surface correspond au niveau de développement de ces structures dans notre pays.

Il convient tout d'abord de définir ce qu'il faut entendre par structures agraires. Il s'agit non seulement de la répartition de la propriété de la terre et de ses différents modes de tenure mais aussi des rapports de production, du niveau des forces productives (qui s'apprécie à travers les moyens techniques mis en œuvre dans le processus de la production agricole), de la législation et autres composantes desquelles résulte le type même de société rurale étudiée.

II. - L'INDUSTRIALISATION DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE EN EUROPE

Dans les pays européens évolués tant à l'Est qu'à l'Ouest, l'évolution des structures agraires a été commandée par les impératifs de l'industrie. Cette évolution est caractérisée par l'augmentation de la production agricole et la baisse (en valeur absolue et relative) de la population active dans ce secteur par transfert de celle-ci dans les autres secteurs notamment celui de l'industrie. Ainsi la France, dont

(1) Intervention déjà citée. Dans cette intervention ainsi que dans son rapport général introductif, M. Manuellan développe la théorie selon laquelle le choix d'une méthode de mobilisation des eaux pour leur utilisation agricole est sous la dépendance non seulement des contraintes physiques du milieu mais surtout des contraintes liées à l'organisation et aux institutions politiques et sociales : structures agraires, etc..

l'évolution n'a sûrement pas été la plus rapide, a vu sa population active agricole baisser de moitié de 1946 à 1965 pendant que sa production augmentait de 50 %. Cette baisse de la population active agricole a eu de profonds retentissements sur les structures foncières, caractérisés par un affaiblissement numérique des exploitations de superficie inférieure à 20 ha et un renforcement de celles comprises entre 20 et 100 ha. Parallèlement le niveau des forces productives a connu un bond spectaculaire. Le nombre de tracteurs a été multiplié par 7 et le nombre de moissonneuses-batteuses par plus de 100, pendant que le tonnage des fertilisants utilisés passait de moins de 1 million à plus de 3 millions de tonnes.

Dans le cas de la Hongrie si les transformations n'ont pas revêtu la même forme « spontanée » elles n'ont pas eu pour autant des conséquences différentes ni été commandées par des impératifs différents, ceux de l'industrialisation, qui visaient à « faire de la Hongrie le pays du fer et de l'acier ». En 1936, 1 % des propriétaires détenait 48 % de la S.A.U., tandis que 63 % se partageait 10 % de cette surface. De nos jours le secteur socialiste occupe 95 % des superficies cultivées avec 217 fermes d'Etat et 4 000 coopératives. De 1945 à 1965 la population active agricole a baissé en pourcentage de la population active totale de 50 % et continuera de baisser au même rythme dans les 15 prochaines années (28 % en 70 et 18 % en 1986).

Dans les deux cas, il est clair que l'origine de ces transformations est à rechercher dans l'évolution historique des institutions politiques de ces pays. Dans les pays de l'Est, c'est le passage brutal au régime de démocratie populaire qui a reformé les structures agraires de ces pays et amorcé l'industrialisation. A l'Ouest, en France notamment, la relance économique décidée par les classes dirigeantes au lendemain de la guerre a induit la transformation des structures agraires dans ce pays et notamment au niveau des rapports sociaux ⁽¹⁾. Plus tard, la politique agraire de la V^e République traduit la volonté délibérée de l'Etat d'accélérer le processus de concentration des exploitations

(1) L'histoire du Mouvement syndical agricole reflète de façon claire l'évolution des rapports sociaux à la campagne. Jusqu'en 1940 le syndicalisme agricole est l'affaire d'une minorité privilégiée (rescapés de l'aristocratie terrienne et députés radical-socialistes). Le rejet de cette tutelle par la paysannerie a été amorcé au lendemain de la guerre par la création de la jeunesse agricole catholique (J.A.C.) et s'est affirmé par la création en 1959 d'un syndicat authentiquement paysan (le M.O.D.E.F.) dont le programme visait à faire échec à la politique jugée trop favorable « aux monopoles industriels et bancaires » de la V^e République.

agricoles. Cette volonté clairement exprimée dans les lois d'orientation de 1960 et 1962 a été dotée de ses moyens d'action par la création d'institutions telles que les SAFER et le FASASA ⁽¹⁾.

Cette volonté de modernisation des structures agraires françaises, dotées des moyens institutionnels libéraux de la démocratie bourgeoise, découle de la recherche d'une plus grande compétitivité de l'agriculture française confrontée depuis 1957 (traité de Rome) sur le marché européen à des agricultures nettement plus productives (Pays-Bas). Depuis, la pression du marché international a donné à cette volonté une dimension européenne dont M. Mansholt s'est fait le porte parole dans son fameux plan, violemment décrié par les organisations syndicales paysannes.

Le principe moteur de toutes ces transformations est la recherche d'une productivité accrue des facteurs de production, particulièrement celle du travail. En d'autres termes, on peut dire que toute l'évolution actuelle des systèmes de production agricole tend vers ce but, l'objectif final étant l'alignement de la productivité du travail agricole sur celles des autres activités humaines : travail industriel et services.

Les journées d'étude d'Aix ont confirmé ce sens de l'évolution de l'agriculture en Europe. L'irrigation par aspersion est conçue d'abord pour augmenter la productivité du travail de l'irrigant ⁽²⁾. Cette augmentation de la productivité étant rendue indispensable par la baisse de la quantité de travail disponible dans le secteur agricole face à une demande croissante en produits alimentaires inhérente au croît démographique et à l'évolution générale du niveau de vie. Quant à cette nouvelle technique d'irrigation, elle a été rendue possible du fait de la concentration de la terre qui permet la mécanisation des moyens de production dans des conditions satisfaisantes de rentabilité.

(1) Les SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural ; ont pour but « d'améliorer les structures agraires, accroître la superficie de certaines exploitations » (art. 15 de la loi d'orientation).

(2) F.A.S.A.S.A. : Fonds d'aide sociale pour l'aménagement des structures agricoles qui a entre autres attributions de servir une « indemnité viagère de départ » aux agriculteurs âgés pour les inciter à céder leurs exploitations.

(2) Voir le rapport de M.K. Donev « Les tendances dans l'aménagement des systèmes d'irrigation en Bulgarie ». L'auteur de ce rapport estime que le passage d'un réseau d'irrigation de surface à un réseau mobile d'irrigation par aspersion équivaut à multiplier la productivité de l'irrigant par 4 ou 5.

Les tendances de l'évolution future confirment également cette recherche du recours minimum à la main-d'œuvre. Déjà la mobilisation et le transport de l'eau sont automatisés (commande à distance des stations de pompage, régulation par le moyen d'ordinateurs des adducteurs) et on s'attaque à l'automatisation de l'irrigation elle-même. Les réseaux en « couverture totale » ont eu, au cours du colloque d'Aix, la faveur de tous les intervenants, dans certains pays ils commencent déjà à supplanter les réseaux mobiles et semi-mobiles. Ces réseaux nécessitant un ou deux déplacements par an donc mobilisant de la main-d'œuvre à ces occasions, la Bulgarie a mis au point des réseaux stationnaires ne nécessitant pas d'être déplacés pour effectuer les travaux culturels mécanisés. Il s'agit de réseaux totalement enterrés et portant des asperseurs escamotables à 60 centimètres sous terre, à commande hydraulique (1).

En France des recherches sont en cours, en vue de l'automatisation de l'enclenchement du réseau par asservissement des vannes au degré d'humidité dans le sol mesuré par des sondes neutroniques (2). Les recherches entreprises à la compagnie du Bas-Rhône sur les réseaux d'irrigation localisée (variante du goutte à goutte) correspondent aux mêmes préoccupations (3). Les essais d'irrigations par bassinage entrepris par la SOMIVAC et décrits dans la communication de M. Raynaud (4) aux journées d'Aix vont dans le même sens. Dans les deux cas, l'irrigant n'intervient plus dans le processus de l'irrigation, les réseaux étant stationnaires et les vannes secteurs commandées par des programmeurs asservis à un évaporomètre.

Parallèlement à cette recherche de l'accroissement de la productivité de l'irrigant, la technique s'est attachée à diminuer la pénibilité de sa tâche. Du maniement de la sape, il est passé à celui moins pénible des vannes et du déplacement des canalisations, bientôt il n'aura plus qu'à presser des boutons et enfin peut-être plus rien sinon le contrôle. Elle l'a aussi affranchi des servitudes astreignantes du tour d'eau en substituant à celui-ci le service à la demande...

L'irrigation, dernière des façons culturelles à être mécanisée, constitue un pas de plus franchi dans la voie de l'industrialisation du processus de la production agricole et de la disparition du dualisme

(1) Cf. le même rapport.

(2) Communication orale d'un chercheur du C.E.A. aux journées d'Aix.

(3) Rapport de M. Rutten « Influence de la localisation des arrosages sur la conception d'un réseau de distribution ». Question n° 1.

(4) Rapport de M. Raynaud sur la question n° 2 « Essais d'irrigation par bassinage sur un verger de clémentiniers en Corse ».

social rural/citadin (comme en témoigna le colloque international de sociologie rurale « Agriculteurs et ruraux dans le monde de demain », Paris. 3-4-5 mars 1971). Au cours de ce colloque les anglo-saxons ont parlé de l'Agri-Business, les Français ont déclaré que leur agriculture est entrée dans l'ère de la production de masse, tandis que les intervenants des pays de l'Est ont affirmé que le mot d'ordre marxiste de disparition du fossé entre la ville et la campagne est en train d'être réalisé dans leurs pays.

III. - LES FACTEURS DETERMINANTS DANS LE CHOIX D'UNE TECHNIQUE D'IRRIGATION AU MAROC

III.1. Physionomie de l'agriculture marocaine

Il est devenu classique, quand on parle de l'agriculture marocaine, de la scinder en deux secteurs :

— Un secteur traditionnel couvrant 85 % des superficies cultivées annuellement et faisant vivre la quasi-totalité de la population agricole. Ce secteur, caractérisé par la prépondérance de la micro-propriété (inférieure à 2 ha), par la fréquence élevée de différents modes d'association pour l'exploitation des terres, des techniques culturelles archaïques, pratique une agriculture vivrière, « pré-machiniste » et autarcique. En dépit de son importance, on estime que ce secteur ne participe qu'à concurrence de 30 % dans la P.I.B. agricole, du fait de sa productivité dérisoire (les rendements moyens en céréales se situent entre 4 et 8 qx/ha). Ce secteur détient le monopole de la production animale.

— Un secteur moderne, couvrant 15 % des superficies et pratiquant une agriculture mécanisée, tournée vers le marché intérieur (céréales) et extérieur (vin et agrumes). Jusqu'à l'Indépendance, ce secteur était quasi-exclusivement détenu par la colonisation étrangère, en 1962 celle-ci en contrôlait encore plus des deux tiers. Ce secteur se trouve actuellement en partie démantelé par la récupération des terres et leur distribution sous forme de lots de petite dimension ⁽¹⁾ et en partie sauvegardé par des rachats, sous forme de grandes unités d'exploitation, par des propriétaires nationaux.

Dans la suite de cet article il sera surtout question du secteur traditionnel seul représentatif de l'agriculture nationale, le second ayant un caractère artificiel inhérent à ses origines coloniales.

(1) 5 ha en irrigué, une vingtaine en sec.

Les structures foncières : sont caractérisées par leur morcellement et l'extrême exigüité de la grande majorité des propriétés.

Les données concernant la répartition de la terre sont peu précises, néanmoins on peut retenir comme ordre de grandeur que 87 % des chefs de foyer vivant de l'agriculture possèdent moins de 4 ha ⁽¹⁾ et se partagent 35 % de la superficie cultivable. L'évolution subie par ses structures dans le passé a été l'accentuation du morcellement par le jeu des successions. Il faut noter, toutefois, qu'une certaine tendance à la concentration se manifeste dans les périmètres irrigables mais elle est surtout le fait de spéculateurs attirés par la plus-value qui résulte de la mise en eau des terres.

Les moyens techniques mis en œuvre sont très insuffisants. On évalue à 12 000 le nombre des tracteurs en 1960 et à 13 000 en 1970, les moissonneuses-batteuses seraient actuellement au nombre de 1 800. Les quantités d'engrais (N + P + K) utilisées représentaient 38 000 tonnes en 1960 et 87 000 t en 1968. Encore faut-il tenir compte ici de l'existence du secteur moderne qui vraisemblablement détient la quasi-totalité de ces moyens.

Superficies - occupations des terres - productions - rendements. On évalue à 6,5 millions d'ha les superficies cultivables dont 2 millions en moyenne sont laissés en jachère temporaire. Sur les 4,5 millions d'ha cultivés en moyenne chaque année, 4 millions sont consacrés aux céréales, 250 000 ha aux légumineuses et le reste aux cultures industrielles (betterave et coton, essentiellement), aux cultures maraîchères et aux fourrages.

La production annuelle de céréales, essentiellement dépendante de la pluviométrie est très fluctuante, passant de 25 millions de quintaux en 1966 à 40 millions en 1970 et probablement 67 millions en 1968.

Les rendements en blé oscillent entre 5 et 10 qx/ha si on exclut la campagne exceptionnelle 67/68.

En ce qui concerne les cultures industrielles, les rendements sont actuellement de 10 qx/ha pour le coton (irrigué) et respectivement 25 et 35 T/ha pour la betterave en sec et la betterave en irrigué.

(1) Chiffre cité par Moatti et Raynaut dans « La réforme agraire, clé du développement du Maghreb », Dunod, 1970. Ces chiffres sont confirmés par les enquêtes parcellaires effectuées dans les périmètres irrigables.

Les structures démographiques sont caractérisées par une nette prédominance des ruraux sur les urbains (cf. Tableau ci-dessous) et des jeunes sur les vieux (plus de 70 % ont moins de 30 ans). Il en découle l'existence d'une main-d'œuvre disponible importante à la campagne qui, comme nous le verrons, constitue un facteur discriminant dans le choix des techniques. Il n'existe pas d'estimations officielles de la population active, néanmoins en partant des résultats des enquêtes de 1952 et 1960 et des projections du Sous-Secrétariat d'Etat au plan des structures démographiques relevées par ces enquêtes, on arrive au tableau ci-après où la population d'âge actif représente la tranche de population comprise entre 15 et 64 ans :

	1	2	3	4	5	6
			1/2x100			5/4x100
Année	Pop. rurale	Pop. totale	P.R./P.T.	Pop. d'âge actif	Pop. rurale d'âge actif	P.R.A.A./P.A.A.
1952	6,8	9,4	72	4,2	2,9	70
1960	8,2	11,6	70	5,8	4	70
1970	10,4	15,3	68	7,7	4,9	65
1980	12,5	20,7	60	11,8	7,7	65

(Les chiffres donnés dans ce tableau sont en millions d'habitants)

Ce tableau appelle les remarques suivantes :

L'exode rural (évalué pour la décennie à venir à 100 000 ha/an) reste très inférieur au croît démographique. La population rurale croît constamment en valeur absolue. Sa décroissance en valeur relative est très lente ; en 1980 le poids relatif de la population rurale sera supérieur à ce qu'il était en France 2 siècles plus tôt (55 %). La population d'âge actif est pléthorique par rapport aux occasions de travail.

La croissance de cette population dégradera encore plus la situation de l'emploi.

Le niveau de formation des ruraux est très bas. On peut dire qu'avant 1956, l'analphabétisme était la règle générale en milieu rural. Les efforts entrepris depuis cette date n'avaient pas encore porté leurs

fruits au recensement de 1960 qui révèle que 5^o/_o des jeunes ruraux, à peine, possèdent le niveau du C.E.P. (1).

Enfin il nous reste, pour terminer ce tour d'horizon, à situer l'agriculture marocaine par rapport aux autres activités économiques. Le tableau ci-après nous donne la production intérieure brute par secteur en valeur (2) et en pourcentage de la P.I.B. pour les moyennes des années (53-60) et (61-67) (3). Les moyennes ont été préférées aux valeurs annuelles pour atténuer les fluctuations interannuelles de la P.I.B. agricole dues aux aléas de la pluviosité.

Secteurs	Moyenne (1953 - 1960)		Moyenne (1961 - 1967)	
	Valeur en milliards de F	Pourcenta- ge de la P.I.B.	Valeur en milliards de F	Pourcenta- ge de la P.I.B.
Agriculture	241	33,0	288	31,0
Energie	16	2,0	21	2,5
Mines	36	5,0	50	6,0
Industrie et artisanat	93	13,0	114	14,5
Bâtiment et T.P. ...	49	6,0	40	5,0
Transports et services	134	18,00	150	18
Commerce	168	23,0	185	23,0
Total	723	100,0	813	100

Ce tableau fait ressortir à l'évidence la structure « désarticulée » de l'économie nationale, marquée par le poids disproportionné du secteur tertiaire (plus de 40 % de la P.I.B.) et du secteur agricole (plus de 30 %) par rapport à l'industrie qui, avec l'artisanat, n'atteint pas 15 %. Cette caractéristique revêt une importance considérable si on admet, comme nous l'avons dit au début, que l'évolution de l'agriculture est commandée par l'industrie. L'agriculture « attelée au char de l'industrie » voit son évolution bloquée par la marche rampante de celui-ci.

Ce bref aperçu dont je m'excuse auprès des lecteurs nationaux à qui il n'a rien dû apprendre était cependant nécessaire pour placer

(1) D'après Lahbabi « Les années 80 de notre jeunesse », Editions Maghrébiens, août 1970.

(2) Valeur en milliards de francs de 1958 pour la 1^{re} moyenne et en dizaines de millions de dirhams de 1960 pour la 2^{me} moyenne.

(3) D'après Belal et Agourram dans « Annuaire de l'Afrique du Nord », Edition du C.N.R.S., 1970.

dans son vrai contexte le choix technologique qui nous préoccupe ici. Ce choix a été l'affaire des Pouvoirs Publics, c'est donc dans le cadre de l'action de ceux-ci, en milieu rural, que nous allons l'étudier.

III. 2. La politique agraire de l'Etat

III.2.1. Une politique interventionniste

Les problèmes de l'agriculture traditionnelle ont été pendant 40 ans, pour la puissance coloniale, ceux du maintien de l'ordre dans un milieu aux longues traditions guerrières. « La politique traditionnelle d'encadrement du monde rural pourrait se définir alors par un mot que l'on attribue au résident général Noguès : « Tout ce qui touche au fellah est politique » ; pendant longtemps l'administration du protectorat a envisagé les problèmes ruraux presque uniquement sous cet aspect. La Direction de l'Agriculture n'était en fait qu'une Direction de la Colonisation soucieuse de problèmes de prix et de débouchés qui ne concernaient guère l'agriculture traditionnelle. Celle-ci restant dans la main de la Direction de l'Intérieur et de l'autorité de contrôle » ⁽¹⁾ cette politique présente pour nous ici peu d'intérêt sinon celui d'expliquer, dans une large mesure, les structures archaïques dont hérita le Maroc indépendant en 1956 et de donner une idée des problèmes qu'il devait résoudre pour rénover ces structures.

La politique de l'Etat en milieu rural fut dès le départ résolument interventionniste, symbolisée par feu S.M. Mohammed V sur un tracteur lors du lancement de l'opération Labour en 1958, et la distribution de lopins de terre à des paysans démunis.

Le tableau ci-après montre :

- 1°) La priorité accordée par l'Etat au secteur agricole dans les 3 plans adoptés depuis l'indépendance, matérialisée par la part léonine consacrée à l'agriculture dans les investissements publics (colonne 3, ligne II) et particulièrement à l'agriculture irriguée — Equipement hydro-agricole — (colonne 5, ligne 2) ;
- 2°) Le caractère interventionniste de sa politique matérialisée par la part prise par lui dans les investissements consacrés à l'agriculture

(1) D'après O. Marais dans « Terre, Paysans et Politique », tome II, édition Sédès. Paris, 2^e trimestre 70.

(ligne III, colonne 2 et 4). Pour les 2 derniers plans, l'Etat est quasiment le seul investisseur.

	Toutes rubriques 1	Agri- culture 2	2/1 x 100 3	Agri- culture irriguée 4	4/2 x 100 5
PLAN QUINQUENNAL 60-64					
I. — Montant total des invest. en MDH .	6 600	2 054	31	425	20
II. — Invest. publics et semi-publics	2 590	831	32	68	16
III. — II/I x 100	39	40	—	20	—
PLAN TRIENNAL 65-67					
I. — Montant total des invest. en MDH .	3 500	852	24	478	38
II. — Invest. publics et semi-publics	2 933	852	29	479	42
III. — II/I x 100	84	100	—	100	(70)
PLAN QUINQUENNAL 68-72 (1)					
I. — Montant total des invest. en MDH .	11 500	1 765 (2 511)	15,50 (22)	671 (1 417)	
II. — Invest. publics et semi-publics	5 100	1 550 (2 296)	32 (45)	(1 417) 100	
III. — II/I x 100	47,6	91 (92)			

L'Etat se présente donc comme le maître d'œuvre dans l'aménagement des structures agraires. Cette substitution des pouvoirs publics à la paysannerie se justifie par le décalage tellement important entre le niveau de ces structures et leur niveau de développement souhaitable — compatible avec le décollage économique — qu'une évolution spontanée, nécessairement trop lente, ne saurait rattraper. Une transformation de type « volontariste » s'avère d'autant plus indispensable que celle-ci nécessite de forts investissements auxquels la capacité d'autofinancement des agriculteurs ne saurait faire face.

III.2.2. Le choix d'une technique d'irrigation

En même temps que la puissance publique optait pour l'irrigation comme moyen d'amorcer la transformation des structures agraires, elle

(1) Les valeurs entre parenthèses correspondent à l'inclusion des investissements consacrés aux barrages dans les crédits inscrits à l'agriculture à qui ils profitent principalement.

en définissait pratiquement la technique. En effet, on peut lire dans le 1^{er} Plan Quinquennal adopté en 1960 : « Il faut augmenter la production ; cela exige une augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, ce qui implique une meilleure relation entre les facteurs terre - travail - capital. Le facteur *travail est abondant, le capital manque fortement*, la terre est relativement rare en relation avec le travail.

L'extension de l'irrigation peut être considérée comme une augmentation de la quantité de terre disponible... » ⁽¹⁾. Cette orientation donnée par le planificateur qui résulte d'une brève analyse des structures agraires d'alors indique de façon claire la technique à adopter : celle-ci doit être forte utilisatrice de main-d'œuvre et faible utilisatrice de capital, c'est-à-dire d'un matériel que l'industrie locale ne saurait lui procurer. L'irrigation par aspersion qui, comme nous l'avons vu dans la première partie, répond à des préoccupations opposées se trouve écartée d'emblée et l'irrigation de surface quasiment imposée indépendamment de toute considération d'ordre technique. Ce qui explique qu'à l'Office National des Irrigations (ONI) créé en 1960, les techniciens n'aient pas longtemps tergiversé sur cette question du choix d'une technique d'irrigation ⁽²⁾. Cette option a fait long feu, puisque après la disparition de l'ONI et la prise en charge, en 1967, de l'aménagement hydro-agricole des périmètres irrigables par la O.R.M.V.A. ⁽³⁾, ceux-ci continuèrent dans la même voie. Non pas par la force de l'habitude, mais parce que cette option se trouve de nouveau confirmée dans le 2^e plan quinquennal 68-72 où on peut lire : « Entre deux techniques identiques, le choix doit aller à celle qui utilise le maximum de produits locaux et peu de devises... Entre deux techniques semblables, le choix doit s'arrêter sur celle qui utilise le maximum de main-d'œuvre... ». Ce qui démontre, s'il en était encore besoin, que cette option technique se trouve d'abord déterminée par les contraintes socio-économique de l'agriculture marocaine et la structure « désarticulée » de l'économie nationale.

III.2.3. Incidence de la législation

Le choix de la technique d'irrigation par gravité dont nous avons essayé de montrer l'insertion harmonieuse au sein des structures agrai-

(1) Plan Quinquennal 60-64, pages 4 et 15.

(2) On pouvait en effet s'étonner de l'absence de référence à ce problème dans les bulletins de l'ex-O.N.I. (Terre, hommes et eaux) qui pourtant a traité dans ses 8 numéros de l'ensemble des préoccupations de cet office, de l'époque.

(3) Offices régionaux de mise en valeur agricole.

res marocaines, a entraîné le cortège bien connu des servitudes inhérentes à cette technique et longuement soulignées au colloque d'Aix. Dans ce qui suit nous allons esquisser quelques-unes des solutions adoptées pour s'affranchir ou dépasser certaines de ces servitudes. L'intérêt de ces lignes est de montrer que, si certaines solutions sont techniques, d'autres relèvent de dispositions législatives (récemment adoptées bien qu'elles existent dans la pratique depuis longtemps), que nous considérons, elles-mêmes, comme partie intégrante des structures agraires en ce sens qu'elles traduisent un type de rapports entre l'état et les agriculteurs.

En effet il a été cité, au cours du colloque d'Aix comme causes du déclin des réseaux de surface :

a) Manque d'adaptabilité aux conditions évolutives du périmètre irrigué : évolution du ratio superficie irriguée/superficie équipée, évolution des assolements pratiqués, etc... Alors que les techniques de doublage et maillage des réseaux sous pression sont bien maîtrisées pour répondre à ces changements.

b) Le parcellaire oblige à des tracés tortueux qui d'une part figent la structure foncière ⁽¹⁾ et d'autre part grèvent le coût du réseau.

c) La nécessité de niveler sur de larges superficies (afin de minimiser le coût de cette opération à l'unité de surface), ce qui s'avère généralement difficile voire impossible.

A ces problèmes (et à d'autres), le Code des investissements agricoles (CIA), recueil de textes de lois publiées en juillet 1969, apporte des solutions adéquates tout à fait conformes au principe du volontarisme qui anime la politique agraire de l'Etat. Les dispositions du dahir n° 1-69-25 du 25/7/69 formant C.I.A. sont largement convaincantes à ce propos. On peut y lire :

— « Art. 5 — La mise en valeur des terres agricoles ou à vocation agricole situées à l'intérieur des périmètres d'irrigation est obligatoire... »

— « Art. 12 — Les équipements externe et interne sont exécutés par l'Etat... »

(1) Nous étudierons dans un prochain article la solution technique mise au point, sous la forme d'une trame hydraulique rationnelle dite « Trame B » pour éviter que le réseau de surface ne constitue un obstacle à l'évolution de la structure foncière.

— « Art. 14 — Les propriétaires et exploitants sont tenus de laisser le libre accès des fonds aux engins... pour exécuter les travaux ».

Ce qui signifie clairement qu'une fois délimité (par décret) un périmètre d'irrigation, les services compétents de l'administration disposent des pleins pouvoirs ⁽¹⁾ pour :

a) procéder au remembrement des terres (selon les procédures juridiques en vigueur) et modifier la distribution spatiale des parcelles pour les insérer dans un canevas hydraulique rationnel affranchi des servitudes du parcellaire ancien.

b) niveler et exécuter tout autres travaux d'aménagement interne sur des superficies compatibles avec les normes de rentabilité de l'utilisation des engins.

c) Equiper toutes les terres jugées par ces services aptes à l'irrigation.

Ce qui résout largement les problèmes posés par le parcellaire et le nivellement évoqués ci-dessus (b et c); et partiellement la question relative à l'évolution de la demande (a). La solution complète à ce problème est donnée par l'article 30 du même dahir qui stipule : « Pour chaque secteur hydraulique... un arrêté du Ministre de l'Agriculture... fixe les normes selon lesquelles doit être conduite l'exploitation. Ces normes... comportent notamment :

— Le plan d'assolement... »

Ainsi l'Etat fixe les cultures à pratiquer, les superficies qui doivent leur être consacrées et donc les quantités d'eau d'irrigation à consommer. Toute contravention aux normes d'exploitation pouvant être punie d'amende, voire d'expropriation.

Il n'y a plus lieu dans ces conditions de s'inquiéter de l'évolution du périmètre (celle-ci étant connue d'avance dans la mesure où elle existe encore) ni par conséquent de procéder à des extensions du réseau ou à l'augmentation de la capacité de transport des ouvrages.

IV. - CONCLUSION

Dans cet article, nous avons admis, sinon démontré, qu'il existe une cohérence interne dans les structures agraires d'une société

(1) Après accord d'un comité technique et avis d'une commission de mise en valeur constitués en majorité par des représentants de l'administration.

rurale donnée, de la même façon que nous croyons à son existence entre les structures économiques, institutionnelles et sociales de toute société. L'évolution de ces structures se fait de façon à ce que cette cohérence soit préservée à terme. Ainsi un bond en avant de l'une de ces structures par rapport aux autres crée des distorsions et engendre des « forces de rappel » dont l'effet à terme est de rétablir l'équilibre momentanément rompu. Le nouvel équilibre atteint résulte soit du recul de la structure avancée pour s'aligner sur les structures retardataires, soit d'un entraînement de ces dernières au niveau de la première selon que le rapport des forces est en faveur des unes ou de l'autre.

Partant de ce principe, nous avons tenté de montrer comment le passage à une technique d'irrigation avancée, en Europe, fait partie intégrante de l'évolution générale des structures agraires dans ce continent. Ce passage constituant en fait l'expression d'un nouveau stade de développement atteint par les forces productives dans la majorité des pays européens suite à leur industrialisation de plus en plus avancée.

Ensuite nous avons procédé à une brève description des structures agraires au Maroc et nous les avons projetées dans le cadre général de l'Economie Nationale. Nous avons souligné le caractère archaïque de ces structures et la structure « désarticulée » de l'économie marocaine marquée par l'atrophie du secteur industriel incapable d'entraîner dans son sillage le développement du secteur agricole. Nous avons également montré que la nécessité d'une évolution rapide des structures agraires marocaines élimine une évolution spontanée de celles-ci et justifie l'intervention de forces exogènes ; celles de la puissance publique.

L'archaïcité des structures agraires et notamment l'existence d'une main-d'œuvre agricole pléthorique ont déterminé le choix d'une technique d'irrigation adaptée à ces conditions. Les dispositions législatives du Code des Investissements ont facilité la mise en œuvre de cette technique.

Compte tenu de ce qui a été dit ci-dessus, concernant les distorsions créées au sein de structures cohérentes par l'avance inconsidérée de l'une d'elles, on peut s'interroger sur les conséquences probables qu'aurait entraîné le choix de l'irrigation par aspersion. Nous pensons que ce choix aurait conduit à la destruction inéluctable des équipements de surface (notamment le matériel mobile), sûrement de façon pacifique et probablement de façon violente. En effet, tout l'équipement y com-

pris l'équipement mobile eût été réalisé par l'Etat du fait de l'incapacité d'investir des agriculteurs que nous avons soulignée. De plus l'exiguïté des exploitations eût conduit à la possession et à l'utilisation collectives de ces équipements. Ainsi des équipements fragiles, appartenant à tous, donc n'appartenant à personne, maniés par des hommes rudes et peu entraînés, n'auraient sûrement pas fait un long usage. Du reste c'est ce qu'on constate déjà actuellement avec les réseaux gravitaires : les canaux quaternaires en terre compactée sont détériorés dès leur mise en service ⁽¹⁾ mais ceux-là présentent l'avantage de continuer à fonctionner même quand leur état de délabrement est déjà avancé. Ce qui n'est guère le cas des conduites sous pression...

Quant à la destruction violente de ces équipements, évoquée ci-dessus, elle eût été le moyen de dépasser la contradiction entre une technique peu utilisatrice de main-d'œuvre et l'existence à la campagne d'une main-d'œuvre pléthorique sous-employée ou occupée dans les chantiers de la « Promotion Nationale » ⁽²⁾.

Une autre question qu'on peut se poser enfin concerne l'avenir de l'irrigation par aspersion au Maroc. Nous avons dit au début de cet article que les prévisions officielles portent sur une superficie totale équipée en réseaux pour l'irrigation par aspersion, de l'ordre de 50 000 ha contre une superficie dix fois plus élevée équipée en réseaux de surface, d'ici 1990. Précisons que le recours à l'aspersion sur les surfaces prévues est imposé par les contraintes physiques du milieu (perméabilité trop élevée dans le Massa et le Loukkos, zones inondables dans le Gharb, topographie chahutée et faible épaisseur de la couche de terre arable ailleurs). Qu'advient-il d'ici là et après ? Une option différente en faveur de l'aspersion sera-t-elle prise ? Les réseaux actuellement construits et qui devront être renouvelés avant la fin de ce siècle seront-ils de nouveau conçus pour l'irrigation gravitaire ou devront-ils être convertis à l'aspersion ? Autant de questions auxquelles on ne peut répondre avec certitude. Cependant si on admet, comme nous avons essayé d'en convaincre dans cet article, que l'évolution d'une technique d'irrigation est entièrement liée à l'évolution générale des structures agraires, on peut, à partir des projections de

(1) Les siphons distribués par l'administration pour déverser l'eau des canaux quaternaires dans les parcelles ont connu les usages les plus divers sauf celui auquel ils étaient destinés.

(2) « La Promotion Nationale » a été créée en 1961 c'est-à-dire à l'époque où le choix de la technique d'irrigation a été arrêté. La mission de celle-ci est d'ouvrir des chantiers (qui rappellent les chantiers de chômage) pour résorber une partie de la main-d'œuvre rurale non utilisée,

certaines aspects « discriminants » de ces structures, dégager la tendance en matière de technique d'irrigation.

Deux aspects nous paraissent particulièrement déterminants, les structures foncières et la main-d'œuvre rurale... En ce qui concerne les structures foncières, un espoir de réforme de celles-ci était apparu après l'indépendance par la reprise projetée des terres de colonisation et leur redistribution aux paysans démunis de terre ou peu pourvus. En effet une partie de ces terres a été reprise en 1966⁽¹⁾ (conformément au Dahir 1-63-289 du 26 septembre 1963) mais cette mesure n'a frappé que les terres de colonisation officielle (moins de 300 000 ha). Une partie de ces terres récupérées a été lotie en vertu du Décret Royal portant loi du 4 juillet 1966 dite loi sur la réforme agraire. Les superficies concernées n'atteindront pas 100 000 ha à la fin de cette année et le nombre des bénéficiaires sera encore inférieur à 8 000 chefs de foyer. Le reliquat de terres récupérées destinées à être loties dans l'avenir représente une superficie voisine de 100 000 ha déduction faite des vergers d'agrumes destinés à la vente et des terres affectées aux différents services de l'administration. On voit donc que si le programme de réforme des structures foncières se limite à la distribution des terres récupérées, l'impact sur ces structures sera insignifiant. Celles-ci se dégraderont en fait, sauf dans les périmètres irrigués, où des mesures conservatoires ont été prises⁽¹⁾. Il s'agit de l'interdiction des opérations pouvant aboutir à la constitution d'exploitations de superficie inférieure à cinq hectares, des opérations dont l'effet est de réduire la contenance des exploitations de superficie inférieure ou égale à cinq ha et tout partage de fait aboutissant aux mêmes conséquences.

Ces mesures qui visent notamment l'interdiction du morcellement par le jeu des partages successoraux, si elles présentent un caractère bénéfique limitatif de la détérioration des structures foncières, contribueront d'un autre côté à grossir une masse déjà importante d'actifs agricoles non exploitants, c'est-à-dire à aggraver une situation de l'emploi déjà critique à la campagne.

Il apparaît donc que le passage à une technique d'irrigation avancée au Maroc est conditionné principalement par une réforme des structures foncières et la création d'industries capables d'absorber la main-d'œuvre non utilisée dans le secteur agricole dans des conditions satisfaisantes de productivité.

(1) Dahir n° 1-69-29 du 25 juillet 1969 relatif à la limitation du morcellement irrigués.
des propriétés agricoles ou à vocation agricole situées dans les périmètres