

Les expériences de mise en valeur du désert en République Arabe d'Egypte - des projets aux réalisations

Gumuchian H.

Le développement des zones arides

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes; n. 28

1975

pages 57-63

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010614>

To cite this article / Pour citer cet article

Gumuchian H. **Les expériences de mise en valeur du désert en République Arabe d'Egypte - des projets aux réalisations.** *Le développement des zones arides*. Paris : CIHEAM, 1975. p. 57-63 (Options Méditerranéennes; n. 28)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Hervé GUMUCHIAN

Assistant à l'Institut
de Géographie Alpine
Grenoble

Les expériences de mise en valeur du désert en République Arabe d'Égypte : des projets aux réalisations

Seconde puissance démographique du Proche Orient, la République Arabe d'Égypte compte plus de 35 millions d'habitants répartis sur 1 001 449 km². Seuls 3 % de son territoire sont cultivés, ce qui correspond à l'immense oasis linéaire de la vallée du Nil qui s'étire sur 1 100 km de la frontière soudanaise à la Mer Méditerranée. De part et d'autre de cet axe vital, le Désert oriental et le Désert occidental n'offrent que des étendues vides parsemées de quelques rares oasis : Siwa, Farafra, Dakhla, Kharga et d'autres plus petites.

C'est dans ce cadre naturel que la population égyptienne s'accroît chaque année de 1 500 000 individus, compromettant de façon de plus en plus dramatique le fragile équilibre élaboré depuis des millénaires entre la superficie agricole utile et le nombre total d'habitants. Toute surcharge démographique nouvelle impose l'extension de la superficie cultivée par la réutilisation de terres autrefois mises en valeur, notamment dans le delta du Nil, ou bien alors par la conquête de nouvelles terres sur les secteurs désertiques. Ce phénomène de « l'oscillation marginale » (1) s'est produit à plusieurs reprises au cours de la longue histoire de la terre égyptienne, à l'instigation d'un pouvoir central fort, bénéficiant d'un large consensus populaire. Depuis plus de 20 ans, la République égyptienne a entrepris l'aménagement de ses déserts non seulement en réalisant des opérations de bonification de nouvelles terres, mais aussi en développant le tourisme sur la frange littorale septentrionale et en accentuant la recherche ainsi que l'exploitation de ressources minières et énergétiques, jusqu'à délaissées.

DE LA NÉCESSITÉ IMPÉRIEUSE D'UNE CONQUÊTE DES DÉSERTS

Un accroissement naturel très élevé et une superficie agricole utile très restreinte rendent indispensable un aménagement de vastes superficies jusqu'alors vides de toute occupation humaine.

(1) Cf. HAMDAN. — Bibliographie.

Une explosion démographique pré-occupante

La RAE vit une situation démographique difficile dont les autorités sont conscientes. En novembre 1966 un organisme d'État (*The Central Agency for Public Mobilisation and Statistics*) a publié une première étude sur le problème démographique et ses conséquences économiques et sociales; en septembre 1969, une nouvelle étude s'est efforcée de mettre en évidence la croissance accélérée de la population et son impact sur le développement du pays.

L'estimation de la croissance de la population pour les prochaines années donne les chiffres suivants :

- 1975 : 37 millions,
- 1980 : 40 millions,
- 1985 : 44 millions,
- 1990 : 46 millions.

Le taux de natalité reste très élevé, supérieur à 40 ‰ en 1974, en dépit des chiffres officiels de la décennie 1960-1970 qui montraient une sensible diminution de sa valeur : 43,1 ‰ en 1960, 42,3 ‰ en 1964, 39,2 ‰ en 1967 et 36,8 ‰ en 1969.

Face à cette situation, le Gouvernement égyptien applique officiellement depuis 1962, mais pratiquement depuis 1965 (création du Haut Comité pour le Planning familial), une politique anti-nataliste ambiguë, mais qui reste pour l'heure de peu d'effet (l'un des buts fixés consiste à ramener le taux de natalité à 30 ‰ en 1978, afin que le taux d'accroissement naturel ne dépasse pas 1,7 ‰!).

Une superficie agricole utile limitée

La campagne nilotique apparaît comme étant l'une des plus chargée en hommes de tout le Tiers Monde; des densités supérieures à 1 000 habitants au km² dans certains gouvernorats de la vallée ne sont pas exceptionnelles : Qalyubiya et Minufiya dans le delta dépassent 1 100 habitants au km², Assyut, Sohâg et Kena approchent le seuil des 1 000 habitants

BIBLIOGRAPHIE

- (1) ABBASS (H. L.) and HABIB (M. M.). — *Hydrogeological studies on West Mawhoub area South Western Desert, Egypt*. The Desert Institute Bulletin ARE, 1971, vol. XXI, n° 2.
- (2) ADOUL SAHIB ALXAN (Dr). — *Land tenure legislation for desert development in the ARE*. Revue trimestrielle « Égypte Contemporaine », janvier 1973, n° 351, 97 à 109.
- (3) BESANÇON (J.). — *L'homme et le Nil*. Gallimard, 1957.
- (4) CENTRE DE FORMATION AGRICOLE DE LA RAU pour les pays afro-asiatiques. — *La bonification et le développement des terres*, 1969.
(Ce document nous a été aimablement prêté par le Ministère de l'Agriculture au Caire. C'est un recueil de conférences présentées par des ingénieurs agronomes égyptiens devant leurs collègues des pays afro-asiatiques en 1969.)
- (5) CLARK (C.). — *The economics of irrigation*. Second Edition. Pergamon, London, 1970.
- (6) DUMONT (R.). — *Les problèmes agraires de la RAU*. Revue de Géographie de Montréal, 1970, 24, n° 1, 5 à 20.
- (7) ERGAS ZEKI. — *Réflexions sur la question de la productivité agricole en Afrique tropicale*. Revue Tiers Monde, juillet-septembre 1972, t. XIII, n° 51, 591 à 602.
- (8) ÉTIENNE (G.). — *Basic technical aspects of Agricultural Development in Asia and Africa*. Economic Development Institute. International Bank for Reconstruction and Development, June 1974.
- (9) ÉTIENNE (G.). — *The overall Process of Rural Development*. Economic Growth and Social Progress (with special reference to Asia). International Bank for Reconstruction and Development, April 1974.
- (10) GOUROU (P.). — *L'Afrique*, chapitre 31. L'« Égypte », 1970, Hachette, 414 à 427.
- (11) GUMUCHIAN (H.). — *La République Arabe d'Égypte à la conquête de ses déserts*. Revue de Géographie Alpine, 1975, fasc. 2, 225 à 252.
- (12) HAMDAN (Gamal). — *Évolution of Irrigation Agriculture in Egypt*. Ext. of History of land use in Arid Regions. UNESCO Publications, Paris, 3 fig., 119 à 142.
- (13) *La mécanisation de l'agriculture en RAU* (en arabe). — Revue Égypte Contemporaine, 1968, vol. LIX, n° 331.
- (14) *La Réforme Agraire et la Bonification des Terres en onze ans*. — Imprimé par l'Organisme Général des Imprimeries Gouvernementales, 1963.
- (15) LE Coz. — *Intégration tertiaire de l'agriculture et aménagement de l'espace rural*. Revue « L'Espace Géographique », 1972, 1, n° 4, 217 à 229.
- (16) MAHMOUD ABDEL FADIL HUSSEIN. — *Les coopératives agricoles en RAU*. Revue « Options Méditerranéennes », avril 1971, n° 6, 42 à 48.
- (17) MANSOUR MAHMOUD. — *Main obstacles to a faster Agricultural Economic Development in the ARE*. Revue « Égypte Contemporaine », janvier 1973, n° 351, 97 à 109.
- (18) *Population and Development. A study on the population increase and its challenge to development in Egypt*. Cairo, Central Agency for Public Mobilisation and statistics, 1973, 27 cm, 316 p.
- (19) *Population (the) of the Arab Republic of Egypt*. — Cairo, Institute of Statistical Studies and Research, 1973, 22 cm, 127 p. (CICRED, séries n° 9).
- (20) SACHS (I.). — *La science, facteur de progrès ou obstacle au développement, 1969-1970*, n° 3-4, Université Catholique de Louvain.
- (21) *Situation démographique en Égypte*. — Revue Population Researches and Studies, juillet 1972, n° 4.
- (22) *Tendances de la population en Égypte jusqu'en 2000*. — Revue Population Research and Studies, juillet 1972, n° 4.
- (23) UNITED NATIONS DEVELOPMENT. PROGRAMME — Texte de l'accord signé en janvier 1974 entre l'UNDP et la RAE concernant la mise en valeur de la Nouvelle Vallée. P. O. Box. 982.29. dr. Taha Hussein Str. Zamalek, Cairo-ARE, 1974.

au km². Les 21 millions d'agriculteurs égyptiens vivent donc sur 30 000 km², le delta du Nil à lui seul couvrant 18 000 km²; la vallée proprement dite n'est jamais très large : 21 km au maximum dans la région de Louxor, le plus souvent 6 à 10 km, parfois même 1 km seulement. Cet étroit ruban de verdure est limité par des talus souvent abrupts, empêchant toute extension immédiate de la superficie cultivée.

Nulle surprise, dans ces conditions, à ce qu'un chômage endémique de l'ordre de 40 % sévise dans ces campagnes.

Une stratégie du développement qui repose sur 4 piliers

Depuis la Révolution de juillet 1952, l'Égypte multiplie les efforts pour élever le niveau de vie de ses habitants, agriculteurs à 60 %, et échapper à la « fatalité du sous-développement ». Si le revenu par tête a été porté par Nasser de 180 à 210 dollars, ce qui n'est pas négligeable, il n'en reste pas moins que le chemin à parcourir est encore long.

L'Égypte compte actuellement sur le développement de 4 activités fondamentales afin de gagner son pari : l'*industrialisation* qui piétine depuis quelques années déjà; le *tourisme* qui connaît, notamment depuis l'automne 1974, un essor sans précédent procurant de précieuses devises; le *commerce* qui devrait voir son taux d'activité réaliser un prodigieux bond en avant avec la réouverture cet été du Canal de Suez; enfin l'*agriculture* qui reste la base de l'activité économique du pays et dont le développement s'effectue depuis 1952 selon 3 directions :

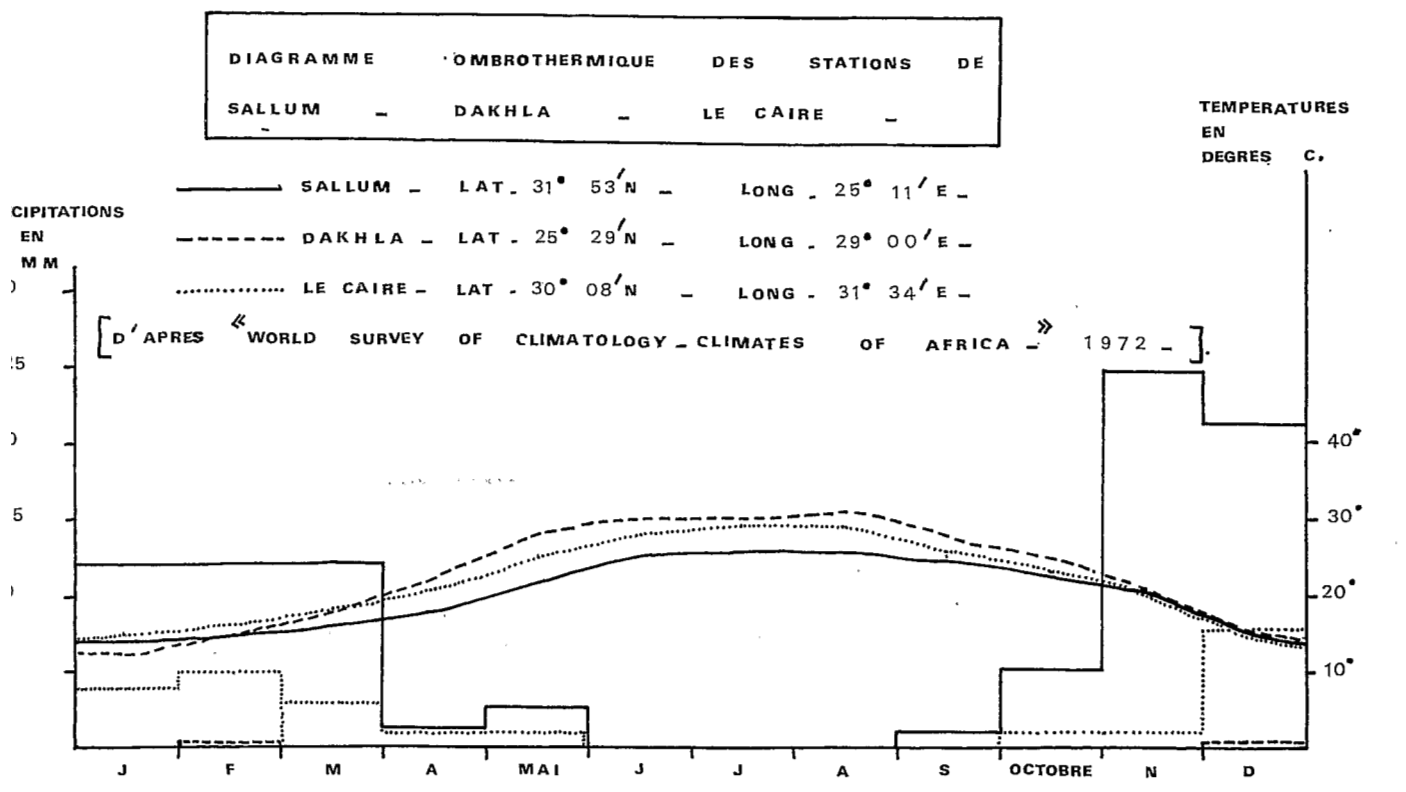
- une redistribution progressive des terres entraînant l'apparition d'une classe nombreuse de petits paysans propriétaires;
- une augmentation de la superficie agricole disponible par la conquête de nouvelles terres sur le désert;
- une intensification de cette agriculture car « les rendements ne sont pas aussi élevés que le ferait attendre l'intensité des soins », ainsi que le montrent les données suivantes (2) :

Chiffres RAE 1966

Gouvernorats	Superficie en km ²	Habitants	Densité au km ²
Qalyubia	1 001,09	1 211 764	1 211
Gharbia	1 942,21	1 901 117	979
Assyut	1 553	1 418 164	913
Sohâg	1 547,21	1 689 297	1 092
Kena	1 850,70	1 470 812	795

(2) Cf. GOUROU. Page 420. Bibliographie.

FIG.



UN MILIEU NATUREL CONTRAIGNANT

Le milieu désertique égyptien présente des conditions naturelles particulièrement défavorables dans l'optique de sa mise en valeur.

Le climat se caractérise par une *déficience généralisée en précipitations* et par une *évaporation théorique intense*. Les moyennes annuelles des précipitations (3) varient entre 200 mm sur le littoral méditerranéen et 5 mm au niveau des oasis de la Nouvelle Vallée. Au Sud du 28° parallèle, les précipitations disparaissent quasiment (cf. figure). L'oasis de DAKHLA reçoit en moyenne 0,5 mm par an (latitude 25° 29' N), LOUXOR (latitude 25° 40' N) 5 mm! Sur la côte méditerranéenne, ALEXANDRIE (latitude 31° 12' N) bénéficie de précipitations nettement supérieures (91 mm) permettant déjà certaines cultures sèches; par contre, à SALLUM (latitude 31° 53' N), il ne tombe que 95 mm.

En Basse Égypte, décembre et janvier sont les mois les plus arrosés; ils reçoivent la moitié du total annuel des précipitations. En Haute Égypte, mai et octobre constituent les mois les plus « humides ».

Les températures élevées de la longue saison estivale entraînent une *très forte évaporation* (mesures à l'évaporomètre

Piche), les variations mensuelles au cours de l'année étant plus modestes sur la côte septentrionale que dans les stations de l'intérieur désertique.

A ces conditions climatiques qui appellent une irrigation pérenne, exception faite de la frange littorale bénéficiant d'un climat de type méditerranéen, s'ajoutent des *données pédologiques* assez peu favorables; rares sont les sols véritables et parallèlement aux travaux d'irrigation doit être menée à bien la création ex nihilo de sols par apport de limons de la vallée du Nil (dans la Province El Tahrir en particulier) et enfouissement de trèfle utilisé comme engrais vert.

Ces quelques données concernant le milieu désertique mettent en évidence les difficultés qu'ont rencontrées les techniciens égyptiens dans leur entreprise de valorisation du désert.

Hauteur journalière moyenne de l'évaporation en millimètres pour quelques stations

Stations	J	F	M	A	M	J	JT	A	S	O	N	D
Sallum	7,5	8,1	8,4	8,2	8,7	10	10,6	9,4	8,5	8,1	7,6	7,4
Alexandrie	4,2	4,6	5,2	5,4	5,8	5,7	5,5	5,6	5,8	5,4	4,4	3,8
Le Caire	5,6	7	8,7	10,6	13,1	13	11,2	10	8,9	8,5	6,6	5,5
Bahariya	5,3	7,8	8,5	11	13,2	13,9	13	12,2	10,2	8,4	6,2	5,1
Farafra	7,3	9,8	13,3	17,8	21,5	24,4	22,3	21,2	18,4	14	9,5	7,3
Dakhla	7,7	10	13,4	17,7	21,8	23,8	22,4	21,3	19,5	15,4	10,9	7,7
Kharga	7,7	9,6	13,2	18,3	20,4	23,9	21,5	19,7	18,5	14,7	10,3	7,3

(3) Source: SOLIMAN (K. H.). — *World Survey of climatology. Climates of Africa*, Chapitre 3 : le climate of the United Arab Republic. J. F. Griffiths Editor, 1972, p. 75 à 92.

DES PROJETS AMBITIEUX, DES RÉALISATIONS ORIGINALES

L'élaboration de multiples projets et le début de réalisation que connaissent certains d'entre eux nécessitent la création de structures administratives nouvelles.

Les nouvelles structures

Les investissements considérables requis par la bonification des terres en milieu désertique exigent que l'État prenne en mains l'ensemble de ces travaux. Encore faut-il qu'il ait tout pouvoir sur les terres à aménager.

La loi de 1964 constitue, au point de vue législatif, l'achèvement d'une évolution, fort ancienne, concernant la possession des terres désertiques selon qu'elles ont été mises en valeur ou non par leur propriétaire. Dorénavant, l'État est le seul propriétaire de l'ensemble des terres situées en domaine désertique; il a la possibilité de vendre des lots d'une superficie inférieure à 50 feddans (4), à condition toutefois que l'acheteur s'engage à les mettre en valeur dans les 10 ans.

Lorsque l'État a effectué des travaux de bonifications, il lui est encore possible de céder à des particuliers des lots de terrains mais d'une superficie inférieure à 7,5 feddans; dans ce cas, l'acheteur doit être de nationalité égyptienne, avoir moins de 21 ans, posséder un casier judiciaire vierge et faire de l'agriculture sa principale source de revenus. A ces exigences d'ordre général s'ajoutent dans certains cas, comme dans la Province de Tahrir, secteur Nord (sur la marge occidentale du Delta du Nil), d'autres conditions tout aussi impératives : n'être marié qu'à une seule femme et avoir moins de 3 enfants; ces exigences peuvent apparaître comme l'amorce d'une politique anti-nataliste, politique nouvelle par rapport à ce qu'avait directement entraîné la Réforme Agraire de 1952 : les familles nombreuses avaient alors eu la priorité pour l'attribution des lots récupérés auprès des grands propriétaires.

Les structures administratives. L'importance de l'œuvre de bonification à entreprendre a nécessité la mise en place de nouveaux organismes.

Quatre organismes ont ainsi été créés, qui dépendent tous du « Ministère de la Réforme Agraire et de la Bonification des terres » et parallèlement, depuis 1972, du « Ministère de l'Agriculture ».

Dès 1954, l'*Organisme Général pour le Développement des Terres Désertiques* voit le jour et a pour but d'effectuer les études préliminaires et d'élaborer des projets concernant la mise en valeur; en 1958, est créé l'*Organisme Général pour la Bonification des Terres* (devenu en 1969 l'*Organisme exécutif pour les Projets Désertiques*), qui est chargé de la réalisation effective des divers projets; depuis 6 ans, il s'occupe plus précisément des ressources en eaux souterraines et de leur exploitation, des

progrès à réaliser dans le domaine de l'élevage et des productions légumières et fruitières. 1961 est l'année de naissance de l'*Organisme Général pour la Bonification des Terres* chargé de l'exécution des travaux de bonification et sous l'autorité duquel sont placées 5 sociétés possédant hommes et matériel nécessaires.

Enfin, dernier maillon de cet ensemble très structuré et hiérarchisé, l'*Organisme Général pour l'Exploitation des Terres Bonifiées* date de 1965; organisme gestionnaire, il prend en charge l'exploitation des nouvelles terres.

D'ambitieux projets

— Le projet d'aménagement de la *Nouvelle Vallée*, qui date de 1958, vise à créer de toutes pièces une seconde vallée cultivée de 850 km, parallèle à celle du Nil, d'une superficie éventuelle de 14,5 millions de feddans. Mais en 1973, seules 91 000 personnes vivent dans les diverses oasis qui jalonnent cette hypothétique vallée : 25 000 à Kharga, 40 000 à Dakhla, 10 000 à Bahareya, 15 000 à Siwa et un millier à Farafra.

Un accord signé en janvier 1974 entre la RAE et le PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) apporte l'aide technologique et financière de la communauté internationale nécessaire à la réalisation d'un aussi grandiose projet.

— La mise en eau du *Haut Barrage d'Assouan* devrait permettre la conquête de 500 000 feddans sur les rives du Lac Nasser. Dans un premier temps, les autorités eurent à s'occuper de la réinstallation des 30 000 fellahs chassés de leurs terres par la montée des eaux du barrage; regroupés à Komonbo actuellement, ils seront prioritaires pour l'obtention de lots sur les terres bonifiées de part et d'autres du nouveau lac.

— La *dépression de Quattara* d'altitude négative pourrait, à l'avenir, être reliée à la Méditerranée par un canal, des centrales hydroélectriques produisant l'énergie dont l'Égypte a besoin.

— Sur le *littoral méditerranéen* se pratique et se développe ces dernières années une agriculture par « dry-farming » combinant assolement (céréales) et « utilisation des pâturages non améliorés ». Cependant, cette région étirée sur 500 km n'a pas encore retrouvé sa prospérité de l'époque romaine (vigne, oliviers, vergers et céréales).

Des expériences pilotes tôt réalisées

En 1953, la décision est prise de créer une province expérimentale au Nord du delta du Nil, dans le Désert occidental : la Province El-Tahrir (de la Libération) située dans le gouvernement de Beheira. Elle se subdivise en 2 secteurs, l'un Sud, d'une superficie de 99 000 feddans, mis en valeur dès 1953, l'autre Nord, de 53 000 feddans, mis en valeur à partir de 1956.

Les diverses étapes des travaux

Les formations superficielles qui méritent qu'à peine le qualificatif de sc (sols sablonneux à Tahrir Sud, sols constituant essentiellement calcaire Tahrir Nord) présentent 2 inconvénients majeurs : un excès de sels remontés par évaporation ainsi qu'une absence quasi totale d'éléments organiques. A ce s'ajoute une déficience en précipitation (comprises entre 50 et 150 mm/an selon les années); il apparaît donc indispensable non seulement d'irriguer la Terre mais encore d'amender les sols.

— Le système d'irrigation retenu par les ingénieurs agronomes égyptiens est différent selon les secteurs de la Province considérée : aspersion à Tahrir Sud, irrigation superficielle par gravité dans le secteur Nord pour l'essentiel. Cette dernière option, quoiqu'a priori moins rentable que la précédente, n'en est pas moins efficace dans un pays où l'irrigation par gravité est plus que millénaire. D'ailleurs le principe traditionnel de la submersion de la totalité d'une parcelle, très exigeant en eau, a souvent fait place à une irrigation par rigoles; cela facilite une bonne imbibition du sol et diminue les pertes par évaporation.

— L'alimentation en eau de la Province s'effectue par un canal principal, le canal Noubaria, d'où partent 3 canaux secondaires des stations de pompage étalées construites sur chacun d'eux. Ce canal Noubaria répondra dans les prochaines années à des exigences de transport : met en communication le Nil à l'aval du Caire avec la Mer Méditerranée à l'Oue d'Alexandrie.

— Débutés en janvier 1957, les premiers travaux consistèrent à creuser les canaux principaux et à niveler, parallèlement, le terrain, puis à l'ensemencer en trèfle enfoncé ensuite comme engrais vert. Rapidement il s'avéra indispensable de drainer ces premiers feddans; les eaux usées furent évacuées vers le lac MARIOUT. 1961 voit l'achèvement des travaux sur l'ensemble de la Province.

Une agriculture spécialisée et un élevage de type moderne

— Seule une agriculture spécialisée intensive et tournée vers l'exportation peut se justifier sur ces nouvelles terres. Encore faut-il se mettre à l'abri des vents de sable dévastateurs du type « khamsin ». Des haies brise-vents ceinturent les parcelles, présentant des avantages multiples

- en réduisant la vitesse du vent au niveau du sol, elles diminuent considérablement les transports de matière solide;
- l'évapo-transpiration des plantes s'y trouve freinée en saison estivale;
- elles marquent le paysage agricole de leur empreinte;
- enfin, elles représentent un investissement non négligeable dans un pays où le bois est un matériau rare.

Le système de culture repose sur 3 groupes de cultures d'égale importance :

— Vignobles (production d'un vin de consommation courante destiné au ma-

(4) Le feddan équivaut à 0,42 ha.

Photos H. Gumuchian



Province El Tahrir (secteur N). Vue d'ensemble du paysage agraire créé de toutes pièces en 15 ans : canal de drainage au premier plan, irrigation par gravité et submersion des parcelles.



Province El Tahrir (secteur N). Culture irriguée de tomates. Remarquer le canal d'amenée d'eau à l'extrême gauche et les haies brise-vent qui entourent la parcelle.

d'intégrer au mieux l'élevage à l'agriculture et, dans le même temps, d'améliorer ce cheptel par croisement de la race frisonne avec des races « baladi ».

Un essai d'aménagement global de toute une région

Les terres aménagées sont placées sous la juridiction de l'État. Des fonctionnaires assurent la gestion; les paysans salariés peuvent accéder à la propriété (petits lots inférieurs à 5 feddans) et doivent obligatoirement adhérer aux diverses coopératives de vente (semences, matériel) et d'achat (productions agricoles). Ces structures lourdes à manier ne semblent pas entraîner l'adhésion enthousiaste des paysans. Cependant, le niveau de vie s'avère être nettement supérieur à celui d'un fellah de la vallée du Nil; d'immenses progrès ont été réalisés dans le domaine de l'habitat et des différentes infrastructures collectives.

Les grands projets élaborés sous Nasser dans le cadre « d'un nationalisme de modernisation » ont fait place ces dernières années à des opérations moins spectaculaires mais peut-être aussi efficaces : interventions ponctuelles de l'État dans les oasis pour relever le niveau de vie des habitants, extension progressive et limitée des superficies irriguées autour de chacune des oasis. Est-ce l'amorce d'un changement de politique dans le domaine de la bonification des terres?

ché intérieur), vergers (production de pêches, dattes, mangues et olives) et primeurs (artichauts, oignons et tomates destinés à l'alimentation du marché d'Europe Occidentale en saison hivernale) occupent le tiers de la superficie des terres.

— Les céréales (blé, orge et maïs) sont cultivées pour l'alimentation du marché

intérieur, l'Égypte étant de plus en plus déficitaire dans ce domaine.

— La présence des fourrages artificiels s'explique par la place accordée à l'élevage bovin dans l'expérience de Tahrir. 11 000 têtes de bovins et 12 000 têtes d'ovins constituent le cheptel de la Province, secteur Nord. Les responsables s'efforcent

Les terres bonifiées en milliers de feddans et milliers d'hectares, par Gouvernorat

Gouvernorat	Nom du projet	Terres bonifiées				Entre 1965-1970		Total jusqu'au 71	
		Avant 1960		1961-1965					
		Feddans	ha	Feddans	ha	Feddans	ha	Feddans	ha
Sharhiah	El Hassaby et San el Haggar Bahr el Bakar Inshass	10,2	4,284	13 17,5 1,5	5,460 7,266 0,630	7	2,940	30,2 17,3 1,5	12,684 7,266 0,630
Total du Gt de Sharkiah		10,2	4,284	31,8	13,356	7	2,940	49	20,580
Ismailia	El Versan El Manayef El Mollak	4,4	1,848	5	2,100	5	2,100	5 4,4 5	2,100 1,848 2,100
Total du Gt de Ismalia		4,4	1,848	5	2,100	5	2,100	14,4	6,048
Suez	Suez	0,3	0,126					0,3	0,126
Total du Gt de Suez		0,3	0,126					0,3	0,126
Qualiubia	El Gabel El Asfar	0,5	0,210					0,5	0,210
Total du Gt de Qualiubia		0,5	0,210					0,5	0,210
Dakahlia	Abou El Akhdar El Serw et El Satamony. .	8,2	3,444			5	2,100	5 8,2	2,100 3,444
Total du Gt de Dakahlia . . .		8,2	3,444			5	2,100	13,2	5,544
Kafr El Shei KH	El Hamoul, canal de West Tira Shalma et Mir Yazeed . . Hafir Shehab El Din . . Hafir Shehab El Din ex- tension El Zawla	2,5	1,050	37,6 12,4 40 15	15,792 5,208 16,800 6,300	22 14	9,240 5,880	59,6 14,9 40 15 14	25,032 6,258 16,800 6,300 5,880
Total du Gt de Kafr El Sheik .		2,5	1,050	105,0	44,100	36,	15,120	143,5	60,270

UNE SOLUTION AUX DIFFICULTÉS QUE CONNAIT L'ÉGYPTE ?

De 1952 à 1970, 895 000 feddans ont été bonifiés sur l'ensemble du territoire égyptien; durant la décennie 1960-1970, chaque année, 25 000 ha ont été gagnés sur le désert. Ce bilan, positif, s'avère-t-il suffisant pour résoudre en partie les problèmes que connaît la RAE? Les options prises dans le domaine de la bonification des terres ne souffrent-elles aucune critique?

Ne valait-il pas mieux adopter « des technologies données ? »

Adopter des « technologies alternatives ou des technologies douces, en rapport avec le savoir-faire des populations locales », s'avère souvent efficace dans les pays du Tiers Monde. A l'opposé, l'entreprise égyptienne souffre vraisemblablement d'une absence de liens étroits avec le milieu rural égyptien traditionnel. Le très large appel qui a été fait à la

technologie « occidentale » (motorisation et mécanisation très développées sur les nouvelles terres) pose quelques problèmes aux responsables égyptiens :

- le matériel coûteux acheté à l'étranger oblige l'État à utiliser des devises dont, par ailleurs, il a un urgent besoin pour l'industrialisation du pays;
- soumis à des conditions d'utilisation sévères, le matériel se dégrade extrêmement vite, nécessitant un renouvellement fréquent;
- pour le fellah, nouvellement installé dans un contexte qui lui est étranger, se pose un problème d'adaptation et de formation.

En 1964, l'U.R.S.S. ayant participé à la création d'une ferme d'État d'une superficie de 10 000 feddans à l'Ouest du Canal Noubaria (à l'Est de la route désertique Le Caire-Alexandrie), un stage de formation a été organisé à l'intention du personnel employé; plus de 120 personnes ont été ainsi initiées au fonctionnement du matériel utilisé (tracteurs, charrues...).

Gouvernorat	Nom du projet	Terres bonifiées				Entre 1965-1970		Total jusqu'en 71	
		Avant 1960		1960-1961					
		Feddans	ha	Feddans	ha	Feddans	ha	Feddans	ha
Beheira	Edko et Halk El Gamal	2,7	1,134	5,2	2,184	2,6	1,092	10,5	44,10
	Ferhash			5,4	2,268			5,4	2,268
	Abis	17,2	7,224	11,8	4,956			29	12,180
	El Nahda			19,5	8,190	10,5	4,410	30	12,600
	El Bousely	0,8	0,336	0,6	0,252			1,4	0,588
	Tahrir Nord	3	1,260	40,8	17,136			43,8	18,396
	Nubaria Ouest					74,5	31 290	74,5	31,290
	Tahrir Sud	18	7,560	75	31,500	6,5	2,730	99,5	41,790
El Hager					14	5,800	14	0,588	
Total du Gt de Beheira		41,7	17,514	158,3	66,486	108,1	45,402	308,1	129,402
Guiza	Wardan et El Hager . . .	2,5	1,050	1	0,420			3,5	1,470
	El Mansouria	0,2	0,084					0,2	0,084
Total Gt de Guiza		2,7	1,134	1	0,420	0		3,7	1,554
Fayoum	Kuta	4	1,680					4	1,680
	Kom-Oshim			3,1	1,302			3,1	1,302
	El Charak El Sultany . . .			2,4	1,008			2,4	1,008
Total Gt du Fa- youm		4	1,680	5,5	2,310			9,5	3,990
Minia	Samalout (Nord et Sud) .			15	6,300	43,5	18,270	58,5	24,570
Total Gt de Minia				15	6,300	43,5	18,270	58,5	24,570
Sohag	Tahta Ouest			5,7	2,394			5,7	2,394
Total Gt de Sohag				5,7	2,394			5,7	2,394
Kena	Esna			17	7,140			17	7,140
Total Gt de Kena				17	7,140			17	7,140
Aswan	Radesia et Wadi Abbady .					13,2	5,544	13,2	5,544
	Kom Ombo			41	17,220		1,260	44	18,480
Total Gt de Swan				41	1,7220	16,2	6,804	57,2	24,024

Investissements et résultats

Appréciés uniquement en termes économiques, les projets et réalisations apparaissent coûteux. R. DUMONT, en évoquant la Province El-Tahrir, avance le chiffre de 150 millions de livres égyptiennes pour l'aménagement de 130 000 feddans. Même si ce bilan semble très lourd, bien qu'il manque quelque peu de précision, il ne saurait suffire pour condamner des expériences qui comportent tout un aspect humain difficilement chiffrable et inappréciable.

Le haut barrage et l'extension du périmètre cultivé (1)

En dépit des critiques qui se développent actuellement à l'encontre du Haut Barrage d'Assouan, la mise en service, le 15 octobre 1967, de cet ouvrage d'une capacité d'emménagement de 164 milliards de m³ (le lac Nasser a une superficie de 5 000 km²)

permettra le gain de 1 million d'ha de terres cultivables, soit une augmentation potentielle de 20 % de toutes les terres cultivables en Égypte.

Mais tous ces milliers d'hectares gagnés sur le désert ne sauraient suffire comme solution pour l'Égypte. Le processus d'industrialisation doit se développer sans cesse afin d'absorber la nombreuse main-d'œuvre qui abandonne la campagne pour les centres urbains; de 1907 à 1970, le taux de population urbaine a plus que doublé : 19 % en 1907, 26 % en 1927, 33 % en 1947, 40 % en 1970.

La création d'emplois s'impose : transporter le chômage qui sévit dans les campagnes au cœur des agglomérations ne peut pas être une solution.