



organisation des nations unies
pour l'éducation, la science et la culture

Place de Fontenoy - 75700 Paris

Avec les compliments
du Directeur de la Division
de l'étude du développement

C.T. Huynh



Reports/Studies
Rapports/Études

Fundação Cuidar o Futuro

Division for the Study
of Development

Division de l'étude du
développement

Unesco, Paris



ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'EDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE

CHOIX TECHNIQUES
ET STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT
REFLEXION METHODOLOGIQUE ET ETUDE DE CAS :
Une comparaison Algérie/Tunisie

Fundação Cuidar o Futuro

par
Bernard ROSIER

Professeur à l'Université d'Aix-Marseille

Directeur du

Centre de Recherche en Développement Comparé

Juillet 1982

Les vues exprimées dans ce document, le choix des faits présentés et les jugements portés sur ces faits n'engagent que l'auteur et ne reflètent par nécessairement le point de vue de l'Unesco.

(SS-83/WS.3)



INTRODUCTION

La présente étude s'inscrit dans le cadre de l'Objectif 3.2 du Plan à moyen terme (1977-1982) de l'Unesco qui s'intitule comme suit : "Etudes des conditions socio-culturelles, des systèmes de valeurs, des motivations et des modalités de participation des populations pouvant favoriser des processus de développement endogène et diversifié , répondant aux réalités et aux besoins des différentes sociétés", Thème 0.1 "Définition des styles de développement endogène, original et diversifié".

Face à ce qu'il faut bien appeler la crise de la plupart des théories et des stratégies de développement dont la crise mondiale est un puissant révélateur, surgit une interrogation fondamentale sur la pertinence de ces stratégies et des choix techniques qu'elles recèlent.

Dans le cadre d'une analyse comparative de deux expériences sensiblement différentes se déroulant dans des contextes éco-géographiques et socio-économiques semblables, la présente étude vise précisément à analyser les conditions dans lesquelles ont été opérés les grands choix techniques - en faveur des techniques modernes - tant dans le secteur industriel que dans le secteur agricole et comment ceux-ci se sont inscrits (avec quelle finalité) dans des stratégies de développement spécifiques.

Sur cette base, seront examinés les effets observables de ces choix en longue période tant sur le plan économique que sur le plan social et culturel ainsi que la cohérence de ces choix avec les objectifs annoncés des stratégies de développement adoptées.

Se trouvera dès lors posée la question de l'adaptation de la "technologie moderne" aux contextes socio-économiques considérés et celle de la pertinence éventuelle d'autres choix techniques et d'autres stratégies susceptibles de répondre aux questions cruciales de ce temps.

Ainsi, le texte du présent rapport comporte-t-il les quatre grands volets suivants :

I. Le contexte socio-économique des choix en faveur des techniques modernes : genèse et contenu des stratégies de développement, spécia-



lement examinées du point de vue technologique.

II. Les effets économiques des choix en faveur des techniques "modernes" : analyse comparative portant sur le développement de l'agriculture et sur l'industrialisation.

III. Les effets sociaux et culturels des choix effectués en faveur des techniques "modernes" : techniques modernes, pratiques sociales et rapports sociaux ; transferts technologie et culture.

IV. Choix techniques et enjeux sociaux : choix technique et stratégies de développement (cohérence et incohérence) ; la question de l'adaptation des techniques à un contexte et à un projet.

En filigrane sera conduite, tout au long de ce texte, une réflexion critique sur la technique et le changement technique inscrit dans le champ social du "développement".

Fundação Cuidar o Futuro

Chapitre 1

LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DU CHOIX

EN FAVEUR DES TECHNIQUES MODERNES :

Genèse et contenu des stratégies de développement

"L'industrialisation est la restructuration de tout un ensemble économique et social sous la pression d'un ensemble cohérent de machines"

François Perroux.

L'étude des deux cas Algérie et Tunisie présente l'avantage de fournir à l'analyse la comparaison de deux types de stratégies de développement nettement différenciées. Comme l'écrit G. Destanne de Bernis¹, on peut, en effet, distinguer "deux grands ensembles de politiques de développement : celles qui recourent principalement aux dynamiques externes, s'appuyant sur la substitution d'importation et sur la promotion des exportations ; celles qui mettent en oeuvre d'abord le jeu de dynamismes internes, essentiellement la relation entre une agriculture qui se modernise (accroissant sa production vivrière et le surplus qu'elle produit) et des industries capables d'engendrer un véritable processus d'industrialisation au sens que F. Perroux a donné à ce terme"².

Cette typologie s'applique effectivement relativement bien aux deux cas étudiés, encore que la réalité soit plus nuancée que les modèles, la Tunisie des années soixante ayant assez largement fondé sa politique industrielle sur la substitution d'importation d'une part, (modèle dit d'"import-substitution") et la valorisation des exportations, d'autre part, alors que l'Algérie démarrera à partir de 1966-1967 une stratégie qui veut s'appuyer sur un processus d'industrialisation intravertie.



I. LE CAS DE LA TUNISIE

C'est en 1956 que la Tunisie acquiert la plénitude de son indépendance politique. Le nouveau pouvoir qui se confond avec le parti triomphant du néo-Destour traduit les aspirations et les intérêts de la petite bourgeoisie. Nous reprendrons ici la périodisation élaborée par M. Ben Romdane³ dans la mesure où elle s'appuie d'abord sur la nature de classe de l'Etat en montrant les effets quant au type d'accumulation du capital et quant aux formes de la dépendance économique. Ainsi, trois périodes peuvent être mises en évidence :

- une première (1956-1961) marquée par une rupture avec la dépendance coloniale, mais en même temps par une option pour le libéralisme⁴, se concrétisant notamment par la création de sociétés mixtes à participation publique, mais qui finalement se heurtera à une véritable crise d'accumulation ;
- une seconde période (1962-1969) caractérisée par un type d'accumulation relativement inavertie conduite, dans le cadre d'une forme de capitalisme d'Etat dépendant, par le personnel dirigeant du secteur public et parapublic qui s'érige en une sorte de bourgeoisie d'Etat qui a pu précisément émerger au cours de la première période ;
- enfin, une troisième période s'ouvre à partir de 1970 au cours de laquelle une forte réorientation de l'accumulation sera réalisée, sous l'impulsion cette fois de la bourgeoisie privée qui a réussi à développer ses assises au cours de la précédente décennie.

Au cours de la première période, les mesures susceptibles d'assurer la rupture avec la dépendance coloniale (création de grandes sociétés d'économie mixtes, d'un réseau de banques para-étatiques) s'accompagne ici d'une prise de position politique clairement exprimée en faveur du libéralisme donc de l'édification d'une économie reposant sur le capitalisme. De cette option, découle de facto un choix implicite en faveur des technologies modernes importées.

Mais, beaucoup plus riche d'enseignement et révélateur de ce point de vue, sera l'expérience conduite au cours de la décennie des années soixante⁵ qui va tenter d'édifier une économie à dynami-

que intravertie, par une extension spectaculaire du rôle de l'Etat : création d'offices nationaux chargés des secteurs à équipement lourd (chemin de fer, service de l'électricité, des ports, etc...). Une planification qui se veut socialisante est mise en place afin d'accélérer le développement économique du pays, d'assurer le "décollage" de l'économie tunisienne et de créer du travail pour tous. Il s'agit d'une option en faveur d'"un développement dirigé"⁶.

En réalité, "la politique de planification "socialiste"" annoncée se ramenait au départ mais aussi dans ses perspectives, à un ensemble d'interventions destinées à remédier aux déséquilibres régionaux, au retard des infrastructures héritées du colonialisme (...), à intensifier la production agricole et à industrialiser le pays"⁷. Il ne s'agit pas d'une socialisation mais, pour l'Etat, "d'assumer directement les plus grandes tâches économiques et d'orienter, par l'entremise du plan, toutes les activités dans le domaine économique"⁶.

Cette planification va s'appuyer sur un modèle de développement à deux facettes inter-reliées⁵:

- un type d'industrialisation relativement hétérogène combinant l'"import-substitution" et la valorisation des exportations,
- un type de "modernisation" de l'agriculture basée sur une forme d'organisation coopérative.

1. Le modèle tunisien d'"import-substitution" et de valorisation des exportations

Historiquement, le modèle d'"import-substitution" est apparu en Amérique Latine comme conséquence directe des effets de la "grande crise" sur les économies de la zone. La chute brutale des exportations massives de cette région (viande et blé pour l'Argentine, cuivre pour le Chili, café pour le Brésil, etc.) donc de sa capacité d'importation des biens de consommation classiquement achetés à l'extérieur a conduit ces pays à promouvoir une politique nouvelle de production nationale de ces biens venant ainsi se substituer aux importations antérieures. Ce qui est devenu un "modèle de développement" - largement préconisé par la suite dans le cadre de la nouvelle division du travail qui se mettra en place vers la fin des années 1960 (avec délocalisation des industries de main-d'oeuvre vers le Tiers-Monde) - fut d'abord



conçu comme pratique défensive.

La théorie sur laquelle repose le modèle s'appuie sur l'idée que le processus d'industrialisation peut partir du secteur des biens de consommation (parce que doté d'un marché plus large que celui des biens de production), lequel pourrait entraîner, par sa propre demande en moyens de production, la création d'industries de biens intermédiaires qui, à leur tour, appelleraient la création d'un secteur de biens d'équipement.

M. Dowidar explicite clairement les hypothèses sous-jacentes à ce type de modèle⁸ que l'on peut présenter comme suit :

- 1) La composition de la demande de biens de consommation qui est prise comme point de départ de l'analyse est considérée comme donnée et liée aux aléas de l'évolution des revenus et des modèles de consommation ;
- 2) L'importation de biens de production demeure nécessaire durant de nombreuses années ;
- 3) Les seules technologies envisagées pour l'édification de l'industrie nationale sont celles qui sont disponibles sur le marché mondial.

Ainsi, le choix en faveur des techniques "modernes" importées est-il inclus, de fait, et dans l'option libérale teintée de dirigisme et dans le guidage de l'évolution économique par les informations émanant essentiellement du marché pour tout ce qui est de l'orientation industrielle. Toutefois, la réalisation par l'Etat de quelques grands projets de valorisation des ressources nationales (sucrierie-raffinerie de Béja, raffinerie de pétrole de Bizerte, aciérie de Menzel-Bourguiba, usine de cellulose de Kasserine...) fait que le modèle tunisien ne peut être strictement qualifié d'import-substitutif dans la mesure où il tente également de promouvoir l'exportation de matières premières locales⁹.

Le retour au libéralisme économique classique à partir de 1970 ne modifiera pas sensiblement la situation sur le plan industriel ; l'ouverture étant toutefois accusée sur l'extérieur et par conséquent sur les transferts de technologie. Il n'en sera pas de même du point de vue agricole.

2. La réforme agraire et la mise en place des "unités coopératives de production"

L'intervention massive du pouvoir d'Etat dans l'agriculture à partir de 1962, a été précédée par une période de préparation idéologique visant à faire considérer comme périmés les modes traditionnels d'appropriation et d'usage du sol. Ces modes, qui font obstacle au développement du capitalisme, sont accusés "de ne pas favoriser l'utilisation des méthodes modernes de travail"¹⁰, l'exploitation rationnelle des terres, "l'accession à la propriété privée (devenant) la base de l'expansion agricole"¹¹. D'où le démantèlement des régimes fonciers collectifs au profit de la propriété privée et de la propriété d'Etat, laquelle s'accroît encore des terres coloniales récupérées par la puissance publique.

Sur cette base, le modèle de développement qui va être généralisé, à partir de 1964, vise la transformation du secteur "traditionnel" à l'image du secteur colonial "moderne" (transfert imitatif)¹² :

- 1) par une élévation de la productivité,
- 2) donc par une modification des techniques,
- 3) lesquelles sont pensées comme devant nécessairement être les "techniques modernes", i.e. celle du colon reposant sur trois piliers :
 - l'amélioration des variétés cultivées,
 - l'usage des engrais chimiques et produits phytosanitaires,
 - une mécanisation poussée qui permet un meilleur travail du sol.

Et c'est cette dernière qui, pour le planificateur, doit déterminer la "dimension optimale" des exploitations (plusieurs centaines d'hectares)¹². Et la réforme agraire est présentée comme réponse à cette question ("la nécessité d'une réforme des structures" découle directement du choix en faveur d'une mécanisation lourde). Elle vient directement d'un choix technique exactement comme les "Enclosure Acts" anglais ou les "Edits de Clôts" français du XVIIIe siècle. Il est du plus haut intérêt, et pour l'histoire de la pensée, et pour la science politique, et pour l'analyse économique que de souli-



gner la nature technique du discours sur le changement social (déterminé par ce qui est considéré comme des impératifs économiques).

Mais, "c'est précisément, comme le note H. Fetini", autour de ce "choix retenu" préalablement comme une évidence banale que se jouera, en grande partie, le sort du modèle coopératif sur quoi il se fonde"¹³.

Car la mise en oeuvre du projet va se dérouler de façon impérative. C'est principalement autour d'un noyau domanial (ex-ferme de colon) que doivent venir s'agréger des petites et moyennes exploitations jusqu'à parvenir à une exploitation "agronomiquement viable" pour constituer une unité coopérative qui, dès lors, "s'impose à l'ensemble des propriétaires de terres situées à l'intérieur de son périmètre"¹⁴. Et non seulement "tout propriétaire qui n'est pas en mesure d'adhérer à la coopérative est tenu de louer ou de vendre sa terre à la société"¹⁴, mais encore un nombre limite de coopérateurs est fixée (en fonction d'un objectif théorique de revenu possible), ce qui conduit à "l'éviction de leur terre de tous les propriétaires dont l'apport est inférieur au seuil fixé"¹⁵ (qui recevront en échange une part sociale).

Fundação Cuidar o Futuro

C'est que la réforme agraire n'est considérée que comme instrument de rentabilité ("La rentabilité, la modernisation et la gestion rationnelle sont les seuls critères à prendre en considération pour juger une entreprise"¹⁶). La voie du "développement" est dès lors tracée : c'est celle, considérée comme unique et universelle de la "modernisation" à la coloniale parce que tenue pour une réussite¹⁷, de l'exploitation agricole assimilée à une usine avec la même division capitaliste du travail¹⁸. Il y a, par conséquent, transfert imitatif d'un modèle né d'une conjoncture sociale profondément différente dans un environnement nouveau¹⁹, l'opérateur du transfert étant le système technique, lui-même considéré comme neutre et universel et, comme tel, complètement sorti de son contexte et tenu pour un processeur automatique de réussite.

Si, par la suite, à partir de 1970, le projet de coopérati-

sation est abandonné, la position par rapport à la technologie n'en sera pas modifiée. L'on observe, en effet, qu'alors même que la part consacrée à l'agriculture dans l'accumulation du capital diminue constamment depuis 1970 - comme en Algérie - passant de plus de 20 % pour le IIIe Plan (1969-72) à environ 12 % pour le Ve (1977-81), l'essentiel en est consacré (en proportion croissante) aux grands équipements hydrauliques, à une mécanisation coûteuse et, maintenant, à l'élevage industriel, en même temps que se trouve privilégiée la grande exploitation²⁰ (les agriculteurs possédant plus de 100 ha représentent environ 2 % des exploitants mais détiennent une superficie égale à celle qu'exploitent les petits agriculteurs). Ces options techniques sont considérées comme les seules susceptibles de mettre en valeur les ressources du pays²¹...

II. LE CAS DE L'ALGERIE

Le cas algérien est particulièrement important à étudier dans la mesure où l'expérience algérienne de développement est généralement considérée comme exemplaire du point de vue de la réussite d'une industrialisation rapide qui permet aujourd'hui à ce pays d'être considéré comme un pays "semi-industrialisé"²². Il est également spécialement utile à analyser dans la mesure où cette expérience s'est déroulée selon une stratégie clairement explicitée de développement tant industriel qu'agricole, stratégie qui donnait une place de choix aux techniques modernes, et ne visait rien moins que l'édification d'une économie auto-centrée susceptible, par une mise en valeur de l'ensemble des ressources nationales, de construire en quinze ans les bases d'une réduction massive du sous-emploi²³. Quinze années se sont effectivement écoulées depuis la mise en oeuvre en 1967 de cette stratégie, sans pour autant que ce dernier problème se trouve en voie de résolution (l'Algérie compte aujourd'hui environ 28 % de chômeurs)²³ alors même que d'autres ont surgi tant comme conséquence du modèle d'industrialisation adopté que du type de politique agraire et agro-



alimentaire qui fut suivie.

1. Une stratégie d'industrialisation accélérée et intravertie fondée sur des transferts massifs de technologies "modernes"

Du point de vue théorique, le modèle mis en place à partir de 1966-67 s'inspire directement des travaux de Gérard Destanne de Bernis²⁴ qui, eux-mêmes, s'appuient sur une double source : d'une part, les grands théoriciens du développement des années 1950 : Albert O. Hirschmann²⁵, Gunnar Myrdal²⁶ et surtout François Perroux²⁷ qui avaient rompu avec les analyses néo-classiques ; d'autre part, les théoriciens de l'industrialisation planifiée - en particulier Préobrajenski²⁸ - qui émergeront dans la grande controverse des années 1924-28 en Union soviétique²⁹.

Le primat est accordé à l'industrialisation, considérée comme fer de lance, élément directeur du développement économique, auquel tout est, de fait, subordonné³⁰. Plusieurs principes fondamentaux sont avancés :

- 1) Dans la mesure où l'industrialisation exige de forts investissements à rentabilité différée, en contradiction avec la logique du marché, il s'agira d'un processus d'industrialisation planifiée, centralement planifiée par l'appareil administratif, le financement des investissements devant être assuré par l'exploitation des hydrocarbures et devant pouvoir s'appuyer sur une politique rigoureuse des revenus et des prix.
- 2) L'industrialisation reposera sur la priorité donnée aux secteurs des industries de base (biens d'équipements et biens intermédiaires)³¹, susceptible d'exercer de forts effets d'entraînement sur l'ensemble des activités économiques et dites pour cela "industrialisantes"³². Il s'agit par conséquent essentiellement d'effets aval par la médiation de la fourniture de moyens de production (ce qui exclut des investissements importants dans le secteur des biens de consommation).
- 3) Ce processus est concrètement mis en oeuvre par des entreprises publiques ou "sociétés nationales" qui vont se trouver dotées, branche par branche, d'un véritable monopole (entreprises d'Etat à capital public mais relevant du droit commercial privé et dotées, de ce fait, d'une grande autonomie opérationnelle).

4) L'industrialisation est conçue et édiflée autour de "pôles de développement", selon la théorie de François Perroux³³ (ainsi Annaba pour la sidérurgie, Arzew et Skikda pour la pétrochimie, Constantine pour l'industrie mécanique).

5) Enfin, l'industrialisation repose, du point de vue opérationnel, sur un choix parfaitement clair : il s'agira, "pour brûler les étapes", et devenir "compétitif" d'adopter les techniques industrielles les plus "modernes"³⁴, telles qu'elles ont été mises au point dans les pays capitalistes développés.

De ce dernier point de vue, qui est au coeur de la présente étude, le choix se situe dans une lignée théorique ouverte par Marx lui-même³⁵, et systématiquement reprise par les auteurs de tous les courants théoriques de Veblen ("The advantages of the late comers")³⁶ aux "marxistes" léninistes lorsqu'ils débattaient (avant 1928) de la stratégie de développement³⁷ et aux théoriciens modernes du développement qu'ils relèvent de l'Ecole "perrouxienne"³⁸ ou du courant néo-marxiste tiers-mondiste³⁹.

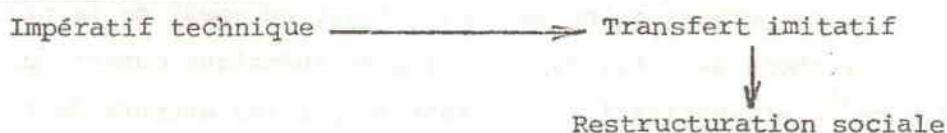
Fundação Cuidar o Futuro

Pour tous, en effet - nous l'avons démontré par ailleurs - le "progrès technique" est considéré comme un processus univoque, universel et neutre qu'il s'agit seulement d'inscrire dans une autre perspective et qui détient en lui la clé du changement social (qui, pour Perroux en particulier, se réalise "sous la pression d'un système cohérent de machines"⁴⁰). Le rôle "industrialisant" des industries motrices - c'est-à-dire d'induction à terme d'un véritable tissu industriel national - s'exercera, écrit G. de Bernis⁴¹, "grâce à la mise à disposition, de l'entière économie d'ensembles nouveaux de machines". Mais ces derniers, parce qu'ils "accroissent la productivité du travail", se voient attribuer un rôle exorbitant : celui d'"entraîner la restructuration économique et sociale de l'ensemble considéré, en même temps qu'une transformation des fonctions de comportement au sein de cet ensemble"⁴¹.

Certes, il comprendra, par la planification d'en rendre socialement supportable les effets (nous y reviendrons), mais ce sont



bien "les ensembles nouveaux de machines", par conséquent le transfert des technologies les plus avancées qui joue le rôle majeur dans une dynamique sociale qui se veut novatrice dans le même temps qu'elle est considérée pour l'essentiel comme conséquence quasi-mécanique, du "progrès technique". Ainsi, écrit Azzam Mahjoub⁴², "l'industrialisation, par son caractère systématique, ses enchaînements techniques nécessaires et rigoureux est normative, impérative, exige des adaptations et impulse le mouvement de restructuration socio-économique". Par conséquent, ajoute-t-il, "l'impératif technique se trouve à l'origine du mouvement ; l'accent est mis sur (...) les enchaînements techniques, sur la base d'un transfert imitatif du modèle technique dominant", selon le schéma⁴² :



2. Une politique subordonnée de "développement agricole"

Si le rôle décisif est donné à l'industrialisation pour la satisfaction des besoins en travail, c'est que la contribution des autres secteurs est considérée comme ne pouvant qu'être de très faible importance⁴³. Pour ce qui concerne l'agriculture, ce point est très discutable dans la mesure où la situation dépend précisément de la stratégie de développement adoptée (autrement dit le postulat avancé ici est inclus dans le choix opéré pour l'agriculture...).

Celle-ci relève en fait de la même philosophie générale que la stratégie d'industrialisation, à laquelle elle se trouve strictement subordonnée par le biais des effets d'entraînement que l'industrie est considérée comme devant exercer sur l'agriculture. Le développement de l'agriculture - comme celui de l'industrie - est fondamentalement conçu d'un point de vue strictement économique :

- 1) Comme "modernisation" subordonnée d'un secteur appelé à fournir d'importants débouchés à l'industrie dont elle favorise ainsi l'expansion (développement intraverti).
- 2) Cela signifie qu'une priorité absolue est accordée à la "grande

agriculture" par la réforme agraire -celle des domaines "autogérés" du "secteur socialiste" constitués à partir des exploitations des colons (homologue du choix en faveur des grandes sociétés nationales industrielles) puis des coopératives de production de la réforme agraire -qui reçoit l'essentiel des capacités national d'investissement alors même que le secteur privé algérien représente près des trois quarts de la production ;

3) que la "modernisation" est conçue comme transfert imitatif du modèle occidental.

Et c'est là que l'on retrouve la question de la technique "moderne" puisque c'est bien de cela qu'il s'agit. La stratégie agricole est effectivement conçue comme organiquement liée à l'industrialisation dans la mesure où elle repose :

- 1) sur une intensification⁴⁴ des procédés de production fondés :
 - d'une part, sur les équipements de grande hydraulique,
 - d'autre part, sur la mécanisation systématique et sur l'usage massif des produits chimiques : engrais et produits phytosanitaires, machines et "inputs" que l'industrie doit pouvoir graduellement mettre à disposition de l'agriculture⁴⁵.

"La politique agricole est résolument "moderniste ", écrit S. Bedrani. Celle-ci cherche à promouvoir une agriculture fortement mécanisée, fortement utilisatrice de produits chimiques et d'intrants industriels, requérant une force de travail hautement qualifiée, intégralement marchande bien évidemment. Comme pour l'industrie, il n'est point question de modèles adaptés aux conditions économiques, techniques, sociales du pays : il s'agit de faire mieux que les colons et de copier, autant que possible, les modèles technologiques d'Amérique du Nord ou d'Europe"⁴⁶ (et ceci alors même que "les secteurs non agricoles accaparent de façon quasi monopolistique les ressources limitées disponibles" ⁴⁶).

- 2) sur l'adoption implicite du modèle de consommation occidental au détriment des coutumes alimentaires locales (on en verra les effets au chapitre II), ce qui signifie en particulier une forte orientation



Tableau I : La contribution des différents secteurs à la production agricole algérienne 1979-1980 (en %)

PRODUCTIONS	Secteur d'Etat			Secteur Privé	Total	
	Secteur autogéré	Secteur R.A.	Total		%	Milliers de Qx
Céréales d'hivers	34,3	12,4	46,7	53,3	100	23 282
Fourrages	51,4	14,0	65,4	34,6	100	6 650
Vigne de cuve	81,2	4,0	95,2	4,8	100	4 098
Vigne de table	59,4	8,0	67,4	32,6	100	740
Légumes secs	44,8	14,9	59,7	40,3	100	522
Pommes de terre	42,3	10,3	52,6	47,4	100	5 912
Oignons - ail	11,3	10,0	21,3	78,7	100	1 372
Tomates	30,4	7,6	38,0	62,0	100	1 475
Melons-pastèques	3,3	15,2	18,5	81,5	100	2 068
Tomates industrielles	45,6	17,4	63,2	36,8	100	1 439
Patates	84,1	15,7	99,8	0,2	100	892
Tabac	28,0	6,2	34,2	65,8	100	34
Agrumes	84,7	6,9	91,6	8,4	100	3 600
Fruits noyaux-pépins	30,0	0,9	30,9	69,1	100	1 500
Fruits rustiques	17,8	23,1	40,9	59,1	100	1 668
Olives	23,3	5,3	28,6	71,4	100	1 542
Dattes	13,9	4,8	18,7	81,3	100	1 650
Bovins (1000 têtes)	6,6	7,0	13,6	86,4	100	1 328
Ovins (1000 têtes)	4,8	3,4	8,2	91,8	100	12 223
Caprins (1000 têtes)	--	0,7	0,7	99,3	100	2 818
Chameaux (1000 têtes)	--	--	--	100,0	100	150
Chevaux (1000 têtes)	1,5	0,3	1,8	98,2	100	172

R.A. = "Révolution agraire"

Source : S. Bedrani, "L'agriculture algérienne face au marché mondial", in Les politiques agraires en Algérie, Alger, S.N.E.D., 1975.



vers les productions animales à base d'aliments eux-mêmes industrialisés dans leur mode de fabrication (et le plus souvent importés).

Les vecteurs de ce "choix" de fait (en l'absence de tout débat) sont, d'une part, les responsables politiques et les techniciens nourris à l'Ecole occidentale, d'autre part, les "élites" urbaines - petite bourgeoisie sur laquelle s'appuient le pouvoir politique, bourgeoisie d'Etat en voie de formation - qui ont adopté et totalement intériorisé les normes techniques et nutritionnelles occidentales. Celles-ci sont reçues là encore comme des données d'évidence, universelles, dont, de ce fait, la discussion ne concernerait pas le projet affiché d'édification d'une société socialiste...

III. ETUDE COMPARATIVE ET ENSEIGNEMENTS

Les différences quant aux conditions d'accès à l'indépendance politique (mais également quant aux dotations en matière de ressources naturelles) des deux pays analysés expliquent sans doute, dans une assez large mesure, les différences quant aux options prises en matière de stratégie de développement dans la mesure où, dans les deux pays, ce sont sensiblement les mêmes couches sociales qui accèdent au pouvoir politique.

De ce dernier point de vue, c'est la période de la décennie des années soixante qui est la plus intéressante à comparer puisqu'en Tunisie comme en Algérie, il s'agit d'une phase de dirigisme socialisant (avant que celle-ci doive, en Tunisie céder la place à une période où le secteur privé aura le dessus).

Dans les deux cas, on a alors une politique assez largement similaire dans les campagnes, réalisée au bénéfice de grandes exploitations à forme juridique coopérative; par contre, les stratégies industrielles se distinguent nettement. Tandis que la politique in-

dustrielle tunisienne répartit ses capacités d'investissement sur plusieurs fronts, la stratégie algérienne, beaucoup plus ambitieuse et bénéficiant largement de ressources pétrolières, les concentre, se proposant de jeter les bases d'une industrialisation autonome, en privilégiant systématiquement dans un premier temps les industries de base, fondement d'une économie autonome. Mais, dans les deux cas et quel que soit le secteur, il s'agit de construire une agriculture ou une industrie "moderne" qui doit, pour ce faire, s'aligner sur les normes occidentales.

Jamais, par conséquent, la technologie moderne n'est questionnée dans son contenu ni dans ses formes ; aucune relation n'est faite entre ceux-ci et le processus de sa genèse dans un contexte historique, économique et sociale spécifique.

Cette vision d'une technologie moderne, acteur faustéen d'une croissance économique mythifiée elle-même et considérée comme le pro-
cesseur de l'avancée humaine est caractéristique de l'idéologie du développement économique - dans laquelle baignent les théories domi-
nantes - telle qu'elle s'est construite dans les pays du capitalisme triomphant pour pénétrer ensuite aussi bien les pays dits "socialistes" que ceux du Tiers-Monde et le mouvement ouvrier lui-même. Là est sans doute la victoire la plus éclatante du capital : réussir à faire intérioriser et par les théoriciens et par les responsables politiques

des pays "sous-développés" et par une large fraction des forces progressistes à travers le monde les postulats implicites de cette idéologie⁴⁷. A. Mahjoub montre bien le lien existant entre ce type d'idéologie et la philosophie cartésienne qui pose "l'usage de la raison (comme) condition nécessaire et suffisante pour que les hommes deviennent maîtres et possesseurs de la nature"⁴⁸. Et comment en découle directement la centralité de l'économie et de la technologie dans toute la pensée occidentale dominante y compris celle de Marx⁴⁹ et le "développement des forces productives" comme fondement du "progrès".

De ce fait, il n'y a pas eu de choix explicite et clair, aucun débat, mais une décision considérée comme une évidence.



16 H. Bourguiba, Discours du 31.12.1967 à Tunis, cité par H. Fetini, op. cit., p. 53.

17 "Pour tirer de la terre ce qu'elle peut donner, il est nécessaire de mettre à profit les techniques modernes (...) L'exemple des anciens colons français est là pour nous édifier", H. Bourguiba, Discours du 26.10.1964 à Tozeur, ibid.

18 H. Fetini, op. cit., pp. 54-55.

19 Après une analyse approfondie des causes de la mécanisation coloniale en Tunisie, H. ... écrit (op. cit., p. 63) : "La mécanisation et la motorisation (de l'exploitation coloniale) n'étaient "rationnelles", réussies que par rapport à toute une série de facteurs, de contraintes et d'objectifs qui les déterminaient en fait. L'adoption en bloc de ce modèle de mécanisation par le système coopératif tunisien, comme synonyme de "réussite" dans des conditions (objectifs et contraintes) différentes, ne pouvait mener qu'à des impasses et des échecs".

20 Voir "Agriculture et développement", une étude de S. Amami et J.-P. Gachet, in Démocratie, mars 1981, ainsi que J.-P. Gachet, Choix technologiques et formation, document multigraphié inédit, septembre 1981.

21 Nous revenons d'un point de vue critique sur ce jugement, au chapitre II du présent rapport.

22 Sur cette notion, cf. P. Jacquemot, Les économies semi-industrialisées : une brèche dans le système centre-périphérie ?, Communication au Colloque de Rabat, avril 1982.

23 L'accroissement des emplois hors agriculture devait dépasser l'augmentation naturelle de la main-d'oeuvre masculine. Cf. Perspectives de planification et stratégie du développement, Direction générale du Plan et des Etudes Economiques, février 1967.

24 Spécialement :

- L'industrialisation des pays en voie de développement, Développement et civilisations, n° 18, juin 1964 ;
 - Les industries industrialisantes et l'intégration économique régionale, Economie appliquée, Archives de l'ISEA, t. XXI, n° 1, 1968 ;
 - Deux stratégies pour l'industrialisation du Tiers-Monde : les industries industrialisantes et les options algériennes, Revue Tiers-Monde, t. XII, n° 47, 1971 ;
 - Divers articles dans L'annuaire de l'Afrique du Nord, CRESM-CNRS.
- Sur ce modèle, voir P. Jacquemot, Accumulation et semi-industrialisation, le cas de l'économie algérienne contemporain, Thèse, Université Paris-Dauphine, 1978 et A. Benachenou, Planification et développement en Algérie, 1962-1980, Alger, E.N., Imprimerie Commerciale, 1980.

Quant à "l'expression doctrinale du modèle théorique (elle) se trouve, pour la première fois dans un texte intitulé Perspectives de planification et stratégie du développement émanant de la Direction générale du Plan et des Etudes économiques en février 1967" (A. Benachenou, op. cit., p. 30).



- 25 Stratégie du développement économique, Paris, Ed. Ouvrières, 1964 (trad. Ed. originale américaine, Yale University Press, 1958). Dans cet ouvrage, Hirshman se prononce notamment pour une croissance déséquilibrée et des séquences d'investissements efficaces.
- 26 Théorie économique et pays sous-développés, Paris, Ed. Présence africaine, 1959, ouvrage qui, notamment, esquisse une pertinente théorie de la planification.
- 27 Dont les principaux articles sont regroupés dans L'économie du XXe siècle, Paris, P.U.F., 1969 (3e éd.). F. Perroux insiste particulièrement sur la prise en compte des changements de structure et de leurs effets et sur le renouvellement nécessaire du calcul économique.
- 28 Voir notamment La nouvelle économie, Paris, E.D.I., 1966.
- 29 Cf. Alexander Ehrlich, The Soviet Industrialization Debate, 1924-1928, Harvard University Press, 1960 et J.-M. Collette, Politique d'investissements et calcul économique: l'expérience soviétique, Paris, Cujas, 1965.
- 30 Ce thème était déjà fortement exprimé dans le Programme de Tripoli de 1962 et dans la Charte d'Alger de 1964.
- 31 C'est ainsi que "le secteur des constructions mécaniques et électriques aura une place prépondérante car il conditionne l'indépendance de notre industrie", peut-on lire dans les Perspectives de planification..., op. cit.
- 32 Expression de G. D. de Bernis, il s'agit pour lui d'industries "dont la fonction économique fondamentale est d'entraîner dans leur environnement localisé et daté un noircissement systématique de la matrice inter-industrielle et des fonctions de production", in Deux stratégies..., op. cit., p. 547.
- 33 La notion de pôles de croissance, Economie appliquée, 1955, n° 1-2, article repris dans L'économie du XXe siècle, op. cit., pp. 178 et suiv.
- 34 "L'Algérie a procédé au choix de ses techniques dans le cadre d'une double option :
- refuser tout aventurisme technologique ;
- opter pour les techniques les plus modernes", G. D. de Bernis, op. cit. p. 551. L'auteur ajoute : "Cette option permet de ne pas risquer de mettre en place des équipements trop vite dépassés, d'intégrer le maximum d'effets stimulants dans sa propre industrie, d'élever le niveau technique de ses cadres et de sa main-d'oeuvre, enfin de se donner des produits susceptibles de diffusion massive, du fait de leur faible coût de production et d'être ainsi compétitif sur les marchés mondiaux".
- 35 Pour qui le développement technologique, vecteur essentiel de l'Histoire (cf. Kostas Axelos, Marx, penseur de la technique, Paris, Ed. de Minuit, 1961), est considéré comme univoque. Cf. B. Rosier, "Le développement économique : processus univoque ou produit spécifique d'un système économique?" Economies et sociétés, Cahiers de l'ISMEA, 1982.

36 Principe établi par Veblen dès 1916.

37 Voir The Soviet Industrialization Debate, op. cit.

38 C'est ainsi que François Perroux définit l'industrialisation d'un point de vue purement "technique" comme "la restructuration de tout un ensemble économique et social sous la pression d'un système cohérent de machines" (souligné par nous).

39 Ce courant ne met en rien en question le contenu du "développement des forces productives" qu'il s'agit seulement d'accélérer et d'intra-vertir.

40 Expression déjà citée dans l'avant-précédente note.

41 Op. cit., p. 547.

42 Technologie et développement, Essai sur des propos hétérodoxes, Université d'Aix-Marseille, CEDEC, 1982, p. 24.

43 Voir le premier Plan de développement.

44 Sur cette question, voir notamment :

- F. Rivier, L'objectif de l'intensification de l'agriculture algérienne ; plan, autonomie des unités agricoles du secteur socialiste et réforme du calcul économique, Thèse, Université de Grenoble II, 1976 ;
- S. Bedrani, L'agriculture algérienne depuis 1966, Paris, Economica, 1981 ;
- T. Nadir, La politique agricole en Algérie : analyse critique de la période 1967-1977, Thèse, Université de Paris-Nord, 1981.
- S. Bedrani, M. Bouranane et J. Molica, Les politiques agraires en Algérie : vers l'autonomie ou la dépendance ?, Alger, C.R.E.A., 1982.

45 Tous éléments techniques que G. D. de Bernis désigne sous le vocable générique de progrès en outillage (cf. par exemple, sa préface à H. Mazri, Les hydrocarbures dans l'économie algérienne, Alger, S.N.E.D., 1975, p. 7).

46 In "L'agriculture : un secteur qui doit devenir prioritaire", Le Monde des 4 et 5 juillet 1982, p. 9.

47 Voir A. Mahjoub, op. cit., p. 8, et B. Rosier, "Le développement économique...", op. cit. De même le capital a réussi assez largement à faire intérioriser à la classe ouvrière ses propres valeurs productivistes. Cf. P. Dockès et B. Rosier, Rythmes économiques et changement social, Paris, Maspéro, 1983.

48 Discours de la méthode, 1637.

49 Cf. Kostas Axelos, op. cit.



Chapitre 11
LES EFFETS ECONOMIQUES DES CHOIX
EN FAVEUR DES TECHNIQUES "MODERNES"

*"La prise de l'homme sur l'outil s'est
transformée en prise de l'outil sur
l'homme"*

Ivan Illich;

Fundação Cuidar o Futuro

Les choix stratégiques dont il vient d'être question - choix explicites en faveur d'une stratégie de développement, choix parfois implicites en faveur des "techniques modernes", les uns et les autres réalisés au "sommet" par les pouvoirs politiques - ont eu bien évidemment des incidences considérables du point de vue économique.

Toutefois, ces effets des choix stratégiques sont assez complexes à évaluer dans la mesure où l'on observe en même temps qu'une expansion industrielle très sensible, un chômage important mais également une forte dépendance technologique et alimentaire.

1. L'expansion industrielle : notable croissance de la production mais également du chômage

Les deux pays ont connu au cours des vingt dernières années une forte expansion de leurs productions industrielles, selon un rythme cependant plus faible en Algérie au cours de la dernière décennie.

	1960-1970	1970-1979
Tunisie	8,2	8,6
Algérie	12,9	6,5

Taux de croissance moyen annuel de la production industrielle

Source : The World Bank, World Development Report, 1981, p. 137.

Mais, (1), d'une part, la proportion atteinte par la production industrielle dans le produit national est beaucoup plus élevée en Algérie qu'en Tunisie (58 contre 33 % en 1979 - même source, p. 139), alors même que la fraction de la population active occupée dans l'industrie est nettement plus élevée en Tunisie (32 % en 1979 contre 24 pour l'Algérie, même source, p. 171), ce qui exprime assez bien les choix stratégiques prioritaires différents davantage pour des industries fortement capitalistes à faible taux d'emploi en Algérie, pour des industries de transformation en Tunisie ; (2) d'autre part, l'orientation de cette expansion et donc ses résultats du point



de vue de la structure industrielle actuelle sont très sensiblement différents compte tenu des stratégies engagées : tandis que la part des industries de biens d'équipement est très faible en Tunisie, elle occupe une place importante dans l'industrie algérienne¹, qui se trouve ainsi dotée d'une forte base productive laquelle représente aujourd'hui le meilleur atout de l'économie algérienne ; 3) enfin, le recul du taux d'expansion industriel semble lié en Algérie à une insuffisante maîtrise de l'appareil productif créé².

D'ailleurs, cette expansion est loin d'assurer le plein emploi. C'est ainsi qu'en Algérie, quinze après la mise en route de la stratégie nouvelle (et alors même que la production a triplé), les activités industrielles y compris les hydrocarbures n'ont directement créé, pour la période, que 350 000 emplois, ce qui correspond à environ 10 % de la population active, laquelle comporte, en 1978, encore plus de 28 % de chômeurs³. Le taux de chômage serait voisin en Tunisie.

11. La question de l'indépendance technologique

1. De ce point de vue, l'étude du cas algérien est essentielle dans la mesure où l'objectif de la stratégie d'industrialisation était d'édifier en quinze ans (1967-1982) les bases d'un tissu industriel cohérent, susceptible de promouvoir une économie largement indépendante, intravertie et par conséquent susceptible de se reproduire à partir de ses propres moyens. Mais les modalités de l'industrialisation n'ont pas véritablement permis d'atteindre ces objectifs⁴.

En effet, l'industrialisation s'est faite - on l'a vu - au moyen d'un recours massif aux technologies importées - en provenance essentiellement des pays occidentaux par différents types de contrats correspondant, soit, à des opérations spécifiques décomposées (contrats d'études et d'ingénierie, contrats d'assistance technique), soit, à des formules intégrées de fourniture d'usines "clés en main" ou "produits en main".

Le projet de départ était de parvenir à maîtriser le processus en faisant des grandes entreprises nationales les responsables d'opérations industrielles complexes utilisant, sous leur contrôle, les services de différents fournisseurs étrangers intervenant chacun sur des opérations spécifiques (formule dite "décomposée"). Les entreprises publiques étaient ainsi appelées à jouer le rôle d'"ensemblier national".

Mais l'étude récente de Faycal Yachir⁴ a mis en évidence l'échec de cette stratégie, échec qui se manifeste clairement par un recours croissant aux formules intégrées aux dépens des formules décomposées. "Les formules intégrées ne viennent plus seulement suppléer l'insuffisance relative des moyens nationaux de réalisation, écrit-il, mais s'imposent désormais comme forme prédominante de matérialisation de l'investissement"⁵.

Ce processus revient à un transfert aux firmes étrangères de la responsabilité d'ensemble des opérations (de la conception à la réalisation et même à la formation du personnel et à la gestion initiale pour les concepts "produits en main"). "Les entreprises du secteur public tendent à se décharger sur les groupes étrangers de la mise en place, de l'extension et du renouvellement des outils de production qu'elles sont appelées à gérer"⁶.

Cette évolution tient certes au rythme élevé de l'investissement et à "l'homogénéisation internationale des procédés de production sur une base technique de plus en plus complexe, en même temps (qu'à) une monopolisation poussée de ces procédés"⁷ (facteur externe). Elle tient également à l'autonomie complète laissée sur ce plan aux sociétés nationales (facteur interne) qui tendent à jouer la sécurité. De ce fait, le planificateur n'agit plus que sur le rythme et l'orientation par branches de la production ; la politique technologique lui échappe.

Dès lors, cette dernière en vient à répondre à une logique extravertie et polarisée par type d'activité autour de quelques



grandes firmes étrangères avec lesquelles chacune des sociétés nationales se trouvent liées par un faisceau complexe de relations concernant aussi bien l'information technologique que le financement ou la commercialisation. Ce processus tend à perpétuer la dépendance technologique (liée par ailleurs à une dépendance croissante vis-à-vis du marché financier international), à limiter l'intégration du tissu industriel national, à entraver la création d'une ingénierie nationale et de l'apprentissage technologique⁸. Ainsi circule, au niveau international, la technologie moderne des pays capitalistes développés.

Ce processus n'est pas sans incidence sur les coûts d'acquisition des technologies (surcoûts de quasi-monopole), mais plus encore sur le coût social de ces procédures économiques. C'est qu'en effet, telle qu'elle est concrètement pratiquée la politique technologique va à l'encontre des objectifs stratégiques initiaux de l'industrialisation visant l'édification d'un système industriel intégré et d'une assez large autonomie technologique et économique, fondement d'un développement économique invra-verti⁹.

Pour J. Schnetzler¹⁰, cette politique d'industrialisation serait "une politique de facilité" pour deux raisons :

- "elle a trop recours à l'extérieur (financement, technologie, équipements, main-d'oeuvre de coopérants requis non seulement pour le montage et le démarrage, mais aussi pour le fonctionnement des installations) ;
- "elle fait peu appel aux hommes du pays, tenus pour l'essentiel à l'écart, mal ou non éduqués et cantonnés dans des activités faiblement ou nullement productives, d'où cette démobilisation des masses et leur apathie qu'un régime paternaliste n'a pas su sensibiliser aux problèmes du développement".

Enfin - et paradoxalement a priori - cette politique technologique qui, par ses choix, devrait déboucher sur de hautes performances, ne parvient à atteindre ni les niveaux de rendement ni la régularité de production des grands complexes industriels "modernes"

occidentaux. Nous verrons (au chapitre III) qu'il y a là un problème social et culturel lié à la force de travail. Mais cet effet vient aussi directement du type de choix réalisé pour des technologies de pointe difficilement maîtrisable localement¹¹ et pour des ensembles de très grande dimension. Or, notent les responsables du Ministère de la Planification et de l'Aménagement du Territoire eux-mêmes¹², "la recherche systématique d'«économies d'échelle» ou d'«effets de taille», théoriquement attachée à la grande entreprise, s'est traduite sur le terrain, souvent par un "gigantisme" autant spectaculaire que stérile qui n'a pas, néanmoins, manqué d'entraîner des surcoûts, des délais excessifs de réalisation et des maîtrises aléatoires de gestion". Cette absence de maîtrise des capacités de production explique le recul régulier du taux d'expansion industriel au cours des années 1970.

2. Si l'on se tourne maintenant vers la Tunisie, on ne peut que s'attendre à des effets sensiblement plus accentués dans la mesure où l'ambition initiale d'une stratégie de développement auto-centré était bien moindre en ce pays¹³. Au contraire, "l'accès à la technique moderne (étant) considéré comme une condition primordiale du développement (...) une politique attractive pour favoriser les investissements étrangers et multiplier les achats de technologie a été mise en oeuvre en Tunisie"¹⁴.

Toutefois, dans une étude récente, Afif Chelbi note¹⁵ : "Ce "laisser passer" technique a permis la multiplication des unités industrielles et l'acquisition indéniable d'un certain savoir-faire. Il risque cependant, s'il se poursuivait dans les mêmes conditions de donner lieu à de nombreux abus. C'est ainsi que seraient importées au prix cher de plus en plus de technologies que les marchés des pays industrialisés rejettent et que se trouverait grevé l'effort national de maîtrise et d'innovation technologique".

C'est pourquoi, pour l'auteur, "il s'agit aujourd'hui (1981) pour la Tunisie d'introduire, à côté de sa politique attractive des



investissements et techniques étrangers, les premiers éléments d'une véritable politique technologique, celle-ci permettant de passer du stade du "laisser-faire" au stade de l'accès sélectif à la technologie pour une adaptation aux véritables besoins du pays"¹⁵. C'est ainsi en particulier que le VIe Plan préconise un passage de la politique des réalisations "clé en main" conduite en lots uniques à des fournitures dites "multilots" visant à incorporer un maximum de moyens de production nationaux.

III. La question de la dépendance alimentaire

1. Alors que, du point de vue de la production, l'industrialisation a connu en Algérie un incontestable succès dans le cadre de la stratégie mise en oeuvre en 1967, l'agriculture algérienne se trouve, depuis cette même date, dans un état de quasi-stagnation (taux de croissance de la production : 1960-70 : 0,4 %, 1970-79 : 0,6 %) ¹⁶, les effets d'entraînement dont elle devait bénéficier de la part du développement industriel n'ayant que fort peu joué. (Seule une fraction des exploitations familiales privées sont en progression du point de vue productif).

Le résultat en est - compte tenu de l'existence d'un des taux de croissance démographique les plus élevés du monde (3,3 %) ¹⁶ - un déficit croissant rapidement en matière de production agro-alimentaire et un taux de couverture des importations de produits alimentaires par les exportations de même type, très rapidement décroissant passant de 98 % en 1967-69 à 7 % en 1979 ¹⁷. C'est ainsi qu'au cours de la décennie des années soixante-dix, la production alimentaire par tête a reculé de 25 % tandis que les importations alimentaires étaient multipliées par plus de 8 en valeur et que la part des produits alimentaires importés atteint aujourd'hui près de la moitié des calories consommées en Algérie ¹⁸.

L'échec de la politique agricole vient d'abord :

- de la concentration des ressources (insuffisantes) consacrées à l'agriculture (en proportion de plus en plus faible comme on l'a vu)

sur le seul secteur dit autogéré (puis dans une moindre mesure du secteur dit de la "Révolution agraire" après 1975) alors que l'essentiel de la production vivrière - environ 70 % (cf. Tableau I) - vient du secteur privé (principalement paysannal) nettement plus productif (environ 1,6 fois plus) puisqu'il ne détient qu'environ 59 % des terres... - d'une orientation inadaptée que traduit bien le fait qu'en dépit d'une forte croissance des équipements et des moyens modernes de production (engrais chimiques dont la consommation moyenne par ha a triplé entre 1965 et 1978¹⁹, produits phytosanitaires, aliments pour le bétail, machines et tracteurs) impliquant d'ailleurs un fort recours à l'importation²⁰, les rendements du secteur d'Etat en produit de base, déjà faibles au départ, n'ont pratiquement pas augmenté²¹.

Le choix fait, en dehors de tout débat en faveur des techniques "modernes" et en définitive du modèle occidental de production²² ("les gens qui décident en matière de politique agricole, et ce depuis 1962, ne se sont jamais posé la question de savoir si on pouvait augmenter la production autrement qu'en imitant le modèle de production légué par le colon", écrit S. Bedrani²³) a créé une double dépendance amont (moyens de production) et aval (biens de subsistance). Il est intéressant d'approfondir et de rechercher comment les investissements sans doute insuffisants mais loin d'être négligeable²⁴, réalisés depuis plus de quinze ans à la fois par l'Etat, par les domaines et par une fraction du secteur privé, n'ont abouti qu'à reproduire à l'identique la situation de l'agriculture (reproduction simple) alors même que le Plan de Constantine soulignait déjà la nécessité d'une véritable "reconquête du sol", qu'aucun grand dessein n'est venu mettre en oeuvre. C'est au contraire à une véritable dégradation des sols à laquelle on assiste par l'érosion qui ferait perdre à l'Algérie l'équivalent d'environ 50 000 ha par an²⁵, dégradation à laquelle s'ajoute le gaspillage des meilleures terres pour les extensions urbaines et les constructions industrielles²⁶.

Tel qu'il a été pratiqué, le transfert imitatif du système technique occidental par le moyen d'investissements importants et leur concentration sur le secteur "autogéré" dans le cadre d'une "intensifi-



cation" recherchée du système colonial n'a pu donner de résultats positifs pour deux séries de facteurs convergents²⁷ tenant à la nature de la force de travail elle-même et au mode de mise en oeuvre des moyens de production :

- 1) l'absence de formation, de stimulation au travail et d'intéressement aux résultats des travailleurs de base, ce qui les met de facto en situation de salariés irresponsables, situation elle-même contradictoire avec le manque de techniciens compétents sur les domaines alors même que le modèle technique capitaliste suppose une certaine division très stricte du travail (ce point est repris plus loin), laquelle est précisément conçue pour se passer au maximum des connaissances ouvrières (ceci est également vrai en amont et en aval de l'entreprise agricole);
- 2) la non cohérence entre les objectifs ambitieux des plans et les moyens matériels mis en oeuvre pour les réaliser :
 - investissements insuffisants, spécialement en matière de barrages hydro-agricoles, alors même que le choix avait été opéré en faveur de la grande hydraulique (l'insuffisante disponibilité en eau est effectivement un facteur limitant essentiel de l'agriculture algérienne) ;
 - réseau d'approvisionnement, de financement et de commercialisation (amont et aval) inadéquats qui ne permettent pas d'assurer le fonctionnement régulier d'unités autonomes²⁸, et qui fournissent des matériels souvent inadaptés aux conditions locales²⁹ ;
 - un système de prix déterminé de façon empirique qui ne permet pas aux prix de jouer le rôle qui est le leur dans une économie planifiée³⁰.

Par voie de conséquence, le transfert de technologie est un leurre puisqu'il n'est en fait que partiel, ce qui lui fait perdre sa cohérence interne (l'exemple des "variétés à haut rendement", V.H.R., largement répandue est très significatif de ce point de vue) et non opérant puisque les agents susceptibles de le mettre concrètement en oeuvre n'en ont ni les moyens ni la capacité (les V.H.R. qu'il vaudrait mieux appeler à haute potentialité, n'ont pu actualiser celle-ci, ce qui impose de lourdes exigences en inputs variés). Les producteurs directs et leurs domaines sont bien davantage les objets d'une politique agricole dont l'élaboration - et par conséquent la signification -

Freins au développement de la production agricole

1. Productions végétales (1)

Productions	Crédit	Plants et semences (quantité et variétés)	Engrais	Produits phytosanitaires	Mécanisation (quantité et adaptation)	Main-d'œuvre	Prix à la production	Commercialisation	Irrigation et drainage	Formation (qualification)	Divers	Observations
Céréales												
- Blé dur	XX	XXXX	XXX		XXX	0	X	X	0	XX		
- Blé tendre	XX	XXX	XXX		XXX	0	X	X	0	XX		
- Orge	X	XXX	XX		XX	0	X	XX	0	XX		
- Maïs	XX	XXXX	XX		XXX	XX			XXX	XXX		
Légumes secs												
- dont lentilles	0	XXX	XX		XXXX	XXX			0	XX		
Cultures Industrielles												
- Betteraves	XX	XXXX	XXX		XXXX	XX			XXXX	XX		
- Oléagineux	X	XXXX	XXX		XXX	X			XX	XXX		
Cultures Maraîchères												
- Pommes de terre	0	XXXX	XXX		XXX	XXX	X	XX	X	XXX		
- Tomates	0	XXX	XXX		XX	XXX	X	XX	X	XXX		
- Oignons	0	XX	XX		0	XXX	0	XX	X	XX		
- Artichauts	0	XXX	XXX		X	XXX	0	0	0	XXX		
Arboriculture												
- Agrumes	X	XXXX		XX	X	X			XXX	XX		Viellissement du verger et drainage
- Arbres à noyaux et pépins	XX	X		XX	X	X			X	X		
- Oliviers	XX	XXX		X	XXX	XXXX			0	XX		
- Espèces rustiques	X	XXX		X	X	XX			0	X		
- Dattiers	X	XXX		XX	XX	X		X	XXX	X	(1)	(1) Bayoud
Viticulture												
- Raisin de cuve	XXX	XX		X	X	XXX	0	0	0	X	(2)	(2) Age du vignoble
- Raisin de table	XX	XXXX		X	X	XXX	0	0	X	X		
- Raisin sec	X	XXXX		X	X	XXX	0	0	X	XX		

2. Productions animales (1)

	Crédit	Géné-tique	Santé animale	Alimen-tation	Bâtiments d'élevage	Main-d'œuvre	Prix à la production	Commercialisation	Formation (qualification)	Organisation de la production
Viandes										
- bovine	XXXX	XXX	XXX	XXXX	XX	X	X	X	XXX	XXXX
- ovine	XX	X	XX	XXXX	X	X	X	XXXX	XX	XXXX
- avicole	XXX	0	0	XXXX	XXX	0	0	XX	XX	XXX
Lait	XXX	XXX	XX	XXXX	XX	X	X	X	XXX	
Oeufs	XXX	XXX	XX	XXXX	XX	0	0	X	XX	
	Crédit	Semences	Fertilisa-tion	Mécanisa-tion	Main-d'œuvre	Prix à la production	Commercialisation	Irrigation	Conservation	Formation
Fourrages										
- en irrigué	XX	XXXX	XXX	XXX	0	0	XXX	XXX	XXX	XX
- en sec	X	XXXX	XX	XXX	0	0	XXX	0	XX	XX

(1) Légende :

0 nul
X faible
XX moyen
XXX fort
XXXX très fort

train

Source D. Badillo, *Stratégies alimentaires pour l'Algérie, Prospective 2000*, Aix-en-Provence, Edisud, 1980, pp. 317-318. Tableaux établis par l'auteur.



leur échappent que les sujets d'une authentique stratégie de développement. De ce fait, "les ensembles industriels comme l'agriculture "moderne" travaillent en-dessous de leurs capacités de production, non par absence de débouché mais par absence de maîtrise des modèles technologiques choisis"³¹.

Mais l'échec de la politique agricole vient également (et ceci est lié à cela) de l'option qui a été faite en faveur du modèle de consommation occidental - considéré comme "technologie alimentaire" moderne³², laquelle a engendré une véritable dérive du système productif. Cette dérive vient de deux composantes qui cumulent leurs effets pour aggraver d'année en année la dépendance alimentaire.

- 1) Le nouveau modèle de consommation tend à polariser la production vers des productions hautement élaborées, les protéines animales, fortement consommatrices de céréales importées ; c'est ainsi que la production à l'américaine du poulet de chair standard - "protéine noble" et totalement insipide qui pénètre massivement la ration alimentaire urbaine - se réalise par importation et des souches sélectionnées et du maïs et du tourteau de soja nécessaires pour l'alimentation de ce type de sujets ;
- 2) la concurrence des produits importés apparemment moins coûteux (à court terme et en comptabilité marchande) tend à détourner les producteurs des spéculations traditionnelles à forte qualité nutritionnelle comme le blé dur³³ ou l'huile d'olive et à induire un abandon graduel du patrimoine national³⁴.

Les communications et les débats très riches du Séminaire international sur la consommation alimentaire organisée en 1980 par le Centre de Recherche en Economie Appliquée d'Alger (C.R.E.A.)³⁵ ont bien mis en évidence un fait fort instructif et qui vient à la fois ajouter à la liste des incohérences de la politique agricole et mettre en évidence, dans ce secteur, le même type d'"effet pervers" d'une autonomie quasi-totale mal conçue accordée (sans que des conditions suffisantes de "séparabilité" de leurs décisions soient assurées³⁶) aux sociétés nationales - ici les offices par produits. Ainsi la SN-SEMPAC a pour mission d'acheter du blé tendre au meilleur coût sur le marché mondial (dont près de 80 % en provenance des Etats-Unis et du Canada),

de fabriquer de la farine et du pain blanc (technologie "moderne") et de la distribuer sur le territoire national. Or, plus l'Office réussit dans sa mission (et il y est aidé par la subvention de ce produit de base), plus recule la production nationale de blé dur et donc la consommation du plat traditionnel à haute valeur nutritionnelle, le couscous³⁷.

2. Si l'on considère maintenant le cas tunisien, d'abord au cours de la période de l'expérience des coopératives de production, on ne pourra qu'être frappé de fortes similitudes de traits ici portés sans doute à un degré quasi-caricatural qui n'a pas peu contribué à l'échec final de l'expérience. L'on assiste, en effet, alors au transfert d'une technologie symbolisée par la mécanisation correspondant aux rapports sociaux prévalent dans les grandes exploitations coloniales dans des ensembles économiques (et sociaux) profondément différent et l'on verra (qui devrait s'en étonner ?) cette technologie perdre son efficacité pourtant longuement éprouvée ailleurs³⁸ (dans un autre contexte). Ni les conditions techniques, ni les conditions économiques et sociales qui avaient conduit l'agriculture coloniale tunisienne à se mécaniser à l'extrême ne sont plus réunies.

Et d'abord la question de la force de travail à mobiliser massivement sur un court laps de temps pour la récolte sur de vastes domaines en la prélevant sur la population paysanne. Cette question, difficile à régler dans le cadre colonial (malgré diverses tentatives de travail forcé), devenait sans objet dans le cadre de la restructuration de l'agriculture paysanne elle-même. C'est au contraire le problème du chômage rural que devront affronter les responsables tunisiens face à un type d'organisation qui visait non plus le profit maximal mais une élévation du revenu paysan³⁹. D'après certaines études, la motorisation-mécanisation n'aurait été justifiée, du strict point de vue "économique", que pour des taux de rémunération dix fois supérieurs à ceux qui étaient alors pratiqués⁴⁰.

Du point de vue technique, par ailleurs, la moto-mécanisation se trouve massivement développée en quelques années dans un contexte



triplement fragile⁴¹ du fait de :

- l'insuffisante qualification de la main-d'oeuvre qui la met en oeuvre,
- la grande hétérogénéité du matériel importé (pour moitié sur crédits extérieurs) et centralement distribué (en 1967 on pouvait compter une centaine de marques de tracteurs) et des problèmes de maintenance très mal réglés notamment de ce fait (de nombreux matériels neufs vont se trouver immobilisés faute de certaines pièces de rechange),
- l'insuffisance des éléments techniques complémentaires (fertilisation et semences adéquates, façons culturales, lutte contre l'érosion...) susceptibles de justifier le recours à de si lourds investissements.

Finalement, les unités coopératives de production (U.C.P.) vont se trouver suréquipées avec des matériels importés alors même que leur propre force de travail est sous-employée et sous-rémunérée. Leurs résultats économiques et sociaux seront décevants.

Du point de vue de la productivité, tous les résultats obtenus par les U.C.P. aussi bien du point de vue des résultats financiers que des rendements par hectares seront très largement inférieurs aux attentes, environ 50 % des prévisions planifiées, y compris pour les mieux placées écologiquement d'entre elles (le Nord). Ainsi, H. Fétini peut-il conclure⁴² : "On a mobilisé des moyens techniques égaux ou supérieurs à ceux des colons et on est parvenu à des résultats de moitié inférieur" ; les U.C.P. sont même en recul (sauf au Nord) par rapport aux résultats du paysannat traditionnel... Quant au recours massif au crédit extérieur pour le financement des équipements, il a conduit à un véritable contrôle externe de la part de la Banque Mondiale⁴³.

Quant aux paysans travailleurs, on a déjà vu⁴⁴ qu'une partie des apporteurs involontaires de terre se sont fait exclure en fonction de critères normatifs dérivés de l'option initiale pour la mécanisation et de l'idée que l'Etat se faisait d'une transformation agraire décrétée d'en haut (d'où une forte vague d'exode rural). La faiblesse des résultats économiques n'a, par ailleurs, pas permis d'atteindre

les revenus escomptés par "coopérateur", tant s'en faut : moins d'un tiers ; le revenu distribué par foyer, véritable "rémunération de famine"⁴⁵, aurait correspondu au quart environ de ce qui aurait permis d'acquérir une ration équilibrée. Enfin, la nature de la division du travail est telle que les paysans transformés juridiquement en "coopérateurs" sont en réalité soumis à un statut concret d'ouvriers agricoles salariés. Ils se trouvent par conséquent à la fois paupérisés et prolétariés, ce qui ne constitue évidemment pas un facteur favorable à une mobilisation spontanée pour des institutions qui leur demeurent étrangères.

L'échec patent, joint à l'opposition de la bourgeoisie agraire, conduisit à la liquidation (fin 1969) de l'expérience de "modernisation" par décrets des campagnes tunisiennes, donc à la dissolution des coopératives. Celle-ci s'est d'ailleurs opérée au bénéfice des grandes exploitations, beaucoup d'anciens coopérateurs, totalement démunis, se trouvant réduits à louer ou donner en métayage leurs propres terres, condamnés à l'exode⁴⁶.

Fundação Cuidar o Futuro

Si, depuis lors, le cours des choses s'est profondément modifié du point de vue institutionnel, il ne s'est pas modifié quant à la conception de la modernité donc des grands choix techniques. L'option en faveur de la mécanisation et le discrédit dans lequel ont été tenues les techniques paysannes ont été définitivement ancrés. Les petites exploitations ont désormais recours à la location de matériel en provenance des grandes, relation qui entraînerait une forte ponction sur l'économie paysanne⁴⁷.

La nouvelle politique agricole privilégiant la grande agriculture privée mécanisée de type capitaliste s'est soldée par une nette élévation du taux de croissance de la production agricole passant en taux moyen annuel de 2,0 % sur la décennie 1960-70 à 5,1 % sur la décennie 1960-70⁴⁸, en même temps que par un regain de l'exode rural. Ceci tendrait à prouver a contrario la non adéquation du modèle technique à une gestion centralisée, bureaucratique, pseudo-coopérative mais en même temps le rôle qu'il aurait joué dans l'émergence d'une



fraction capitaliste relativement dynamique de l'agriculture tunisienne (qui est loin pourtant de produire à la mesure de ses moyens⁴⁹).

Et cependant, l'économie tunisienne se trouve confrontée - comme l'algérienne - et depuis 1975 à un déficit agro-alimentaire rapidement croissant spécialement en produits de base (céréales, produits laitiers, huile, sucres) alors que stagne la production, ce qui tend à prouver que le modèle technique dominant ne permet pas de mettre en valeur les ressources nationales⁵⁰. C'est aujourd'hui près de 50 % des produits alimentaires de base qui doivent être importés (pour ce qui concerne les céréales, les importations en sont arrivées au niveau de la production nationale)⁵¹ ce qui grève lourdement la balance des comptes et tend à créer une dépendance alimentaire grave à caractère structurel.

Cette situation résulte d'une forte élévation de la demande alimentée elle-même par la croissance démographique (2,1 % par an sur 1970-1979⁵²), l'amélioration des niveaux de vie, l'expansion du tourisme et la modification du modèle de consommation qui - en Tunisie comme en Algérie - tend à s'aligner dans les villes sur le modèle occidental très dispendieux en produits de base. C'est ainsi que la production avicole "industrielle" se développe à un rythme très élevé sur la base, comme en Algérie, de l'importation de tous ses "intrants", et que la production animale représente en 1980 près de 40 % de la production agricole tandis que regressent fortement la part de la céréaliculture et de l'arboriculture.

Le déficit alimentaire vient, d'un autre côté, d'un recul très sensible de la part de l'investissement national consacré à l'agriculture (12 % pour le Ve Plan contre 20 % pour le IIIe) et surtout d'une orientation de ceux-ci qui se fait de plus en plus systématiquement⁵³ :

- en faveur des équipements de grande hydraulique (35 % au cours du Ve Plan), des matériels destinés à la motorisation et la mécanisation (26 %) et de l'élevage (14 %) dont 50 % pour l'aviculture "industrielle" ;
- au détriment des actions de défense et restauration des eaux et du

sol (8,5 %) et de la recherche agronomique (5,5 %)...

Ce type de choix est très intéressant à analyser car, comme l'observent El Amami et Gachet⁵⁴, "la priorité absolue accordée au secteur hydraulique participe d'une conception magique de la maîtrise de l'eau. On dirait que, hors du développement massif des périmètres irrigués, il n'y a point de salut pour l'avenir agricole du pays. (Or), si cela est vrai pour un certain nombre de régions du pays, il n'en reste pas moins vrai - en raison même du potentiel hydrique limité dont dispose le pays - que l'essentiel des capacités productives agricoles sont et seront pour longtemps encore en sec".

De plus, ajoutent les mêmes auteurs⁵⁵, et cette analyse est particulièrement significative du point de vue de la nature du choix en faveur des techniques "modernes", "cette focalisation massive des investissements sur la grande hydraulique aux dépens d'une petite hydraulique issue d'une longue tradition et mieux adaptée au milieu socio-économique et physique est une opération à la fois coûteuse et techniquement peu efficace⁵⁶ (...) Il est temps de s'interroger sur l'efficacité de cette politique hydraulique très grande consommatrice de capitaux et qui aboutit paradoxalement à un gaspillage et à une sous-utilisation de l'eau conservée à grands frais".

Quant à "l'absence d'actions massives de reforestation et d'aménagements anti-érosifs, (elle) entraîne une dilapidation dramatique et irréversible du patrimoine productif du pays"⁵⁷.



Notes du chapitre II

° La convivialité, Paris, Le SEuil, 1973, p. 27.

1 Cf. P. Jacquemot, Industrialisation et semi-industrialisation, op. cit., p. 287.

2 Ce point est repris et explicité plus loin.

3 Ces chiffres viennent de A. Benachenou, op. cit.

4 "Formes d'importation de technologie et développement auto-Yachir : "Formes d'importation de technologie et développement auto-centré : l'expérience du secteur public industriel en Algérie", in Technologie et industrialisation en Afrique (Textes d'une conférence organisée par le CODEFRIA et le CREA à Alger en 1978), volume édité par F. Yachir et publié par CODEFRIA, Book Series, 1981.

5 Op. cit., p. 237. On doit également noter l'extension d'un important secteur privé. Cf. D. Liabes, Naissance et développement d'un secteur privé en Algérie, 1962-1980, Thèse, Université Aix-Marseille II, C.E.R.S., 1982.

6 F. Yachir, op. cit., p. 241.

7 Ibid., p. 244.

8 Par contre, F. Yachir montre l'intérêt de ce type d'évolution pour les grandes firmes transnationales qui le dominent en particulier celui de procurer des ventes assurées de biens d'équipement et de services sans avoir en charge l'écoulement de la production, source de profit et vecteur de pénétration économique. Dans La crise du système productif algérien, Thèse, Université Grenoble II, 1982, S.-P. Thiery montre également pourquoi l'extension du secteur public n'a pas coïncidé avec l'instauration d'une logique de développement cohérente et unifiée dans ce secteur.

9 "La forte concentration de l'offre de techniques qu'implique le recours aux formules intégrées tend à transformer le secteur public en un champ clos de la concurrence internationale des capitaux", F. Yachir, op. cit., p. 276.

10 Le développement algérien, Paris, Masson éditeur, 1981, p. 86.

11 S. Bedrani, L'agriculture algérienne face au marché mondial, in C.R.E.A., Les politiques agraires en Algérie : vers l'autonomie ou la dépendance ?, Alger, Centre de Recherche en Economie Appliquée, éditeur, 1982, pp. 91 et suiv.

12 In Synthèse du bilan économique et social de la décennie 1967-1978, Alger, Ministère de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, mai 1980, p. 324. Cité par S. Bedrani, op. cit., p. 104.

13 C'est ainsi que la Tunisie est classée par l'ONUDI parmi le groupe des 60 pays du Tiers-Monde qui n'ont pas d'industries de biens d'équipement. En 1980, les importations de biens d'équipement ont atteint plus de 21 % du total des importations.

14 Afif Chelbi (Direction des Etudes et du Développement), Rapport de mission, première consultation de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement industriel (ONUDI) sur l'industrie des biens d'équipement dans les pays en voie de développement, Bruxelles, sept. 1981, Première Partie, p. 4 (souligné par nous).

15 Ibid. (souligné par nous).

16 Source : World Bank, op. cit.

17 Source : d'après J. Schnetzler, op. cit., p. 46. On doit ajouter que la part des exportations agricoles dans les exportations totales (qui dépassait 80 % avant l'Indépendance) est passée de 30 % en 1965-66 à 2 % environ actuellement (ibid., p. 47).

18 Les données viennent de Slimane Bedrani, La dépendance sur les plans alimentaires et de la production agricole : le cas de l'Algérie, Communication au Séminaire du Centre de Recherche en Economie Appliquée (C.R.E.A.), Alger, 6-8 juin 1981.

19 Source : S. Bedrani, op. cit., p. 63. Mais la production locale, insuffisamment maîtrisée, fait que non seulement les capacités nominales n'ont jamais été atteintes mais encore que des pannes fréquentes et imprévisibles viennent perturber l'approvisionnement de l'agriculture (ibid., p. 92).

20 La part relative de la production locale et des importations dans l'équipement en machinisme agricole est le suivant (en 1980) :

	Production nationale	Importations
Tracteurs	50	50
Matériels aratoires	95	5
Matériel de semis et de fertilisation	60	40
Matériel de récolte	40	60
Matériel de transport (hors camions)	100	0

Source : S. Bedrani, L'agriculture algérienne face au marché mondial, in C.R.E.A., Les politiques agraires en Algérie, op. cit., p. 86.

21 Ainsi les rendements en céréales d'hiver oscillent autour de 7,2 q/ha entre 1964 et 1975.

22 Voir la Note annexe au présent chapitre.

23 Op. cit., p. 54.

24 On peut estimer les investissements publics à l'agriculture, l'hydraulique et les pêches aux prix de 1979 sur la période 1967-1979 à environ 150 milliards de dinars (estimation réalisée d'après certaines données indiquées par S. Bedrani, op. cit.).



25 Par extension des cultures sur les pentes, déforestation, défaut d'entretien des versants, cf. J. Schnetzler, op. cit., p. 41.

26 Plusieurs dizaines de milliers d'hectares.

27 Voir spécialement les travaux déjà cités de S. Bedrani, T. Nadir et F. Rivier.

28 "L'unité de production sacrifiée, principale cause de l'échec du développement agricole", écrit T. Nadir, op. cit., p. 395. "Ainsi, les vaches laitières importées d'Europe sont loin d'atteindre les rendements qu'elles ont dans leur pays d'origine, parce qu'elles ne trouvent pas, dans les fermes algériennes et dans l'environnement de celles-ci, l'ensemble des biens et services nécessaires (approvisionnement suffisant en quantité et en qualité, logement, soins...). Ainsi, les céréales, qu'on veut produire comme en Beauce, bénéficieront-elles peut-être de toutes les façons culturales et de tous les engrais nécessaires, mais seront envahies par les mauvaises herbes parce que le désherbant aura fait défaut pour une raison ou pour une autre. Ainsi, il est possible d'avoir de belles récoltes de fruits ou de légumes, mais on manquera de routes et/ou de moyens de transport pour les acheminer totalement vers les marchés". S. Bedrani, "L'agriculture...", op. cit.

29 "C'est là, écrit J. Schnetzler, un témoignage incontestable de la subordination systématique de l'agriculture à l'industrie : on ne fait pas des engins pour l'agriculture, mais des engins qui se révèlent d'abord des plus rentables pour les industries du montage" (op. cit., p. 42) lesquelles, ainsi qu'on l'a déjà vu, ne font que reproduire sous ~~ces~~ les modèles étrangers.

30 Sur ce point, voir spécialement la thèse citée de F. Rivier, ainsi que B. Rosier : "Régulation d'un marché et planification du développement agricole en Algérie" ; "La question de l'autonomie des unités de production au sein d'une économie planifiée" et "La question des prix, des marges et des rémunérations", Annexes 3, 4 et 6 du Rapport pour le Ministre de l'Agriculture et de la Réforme agraire, rédigé en 1976 par M. Parodi et B. Rosier.

Sur un plan plus général, voir B. Boucon, J. Bourles, J.-H. Lorenzi et B. Rosier, Modèles de planification décentralisée, typologie critique et voie de recherche, Grenoble, P.U.G., 1973.

31 S. Bedrani, "L'agriculture, un secteur qui doit devenir prioritaire", op. cit., p. 9 (souligné par nous). Le rôle passif de la paysannerie est également souligné par S.-P. Thiery, op. cit., pp. 332 et suiv.

32 Cf. Note annexe au présent chapitre.

33 Le blé dur est sensiblement plus riche en protéines que le blé tendre (12,3 % contre 10,2 % ; source : Tables de l'U.S.D.A.).

34 Voir spécialement la communication de M. Bou Bekker au Séminaire C.R.E.A. déjà cité.

35 20 rue Chahid Khalef Mustapha, Ben Aknoun, Algérie.

36 Sur cette notion essentielle, voir F. Bessière, "De la séparabilité en économie", Revue d'Economie politique, 1969, ainsi que "La question de l'autonomie des unités de production dans une économie planifiée", op. cit. et Modèles de planification décentralisés, op. cit.

37 Cf. C. Chaulet, "Eloge du couscous", Communication au Séminaire C.R.E.A. cité.

38 Cf. H. Fetini, op. cit., pp. 64 et suiv.

39 Ibid., p. 76.

40 Etudes présentées et analysées dans H. Fetini, op. cit., pp. 79 et suiv.

41 Ibid., pp. 73 et suivantes.

42 Op. cit., p. 88.

43 Condition posée à l'octroi d'un prêt de 18 millions de dollars. Par la médiation d'un "Bureau de Contrôle" sur place (le B.C.U.C.P.N.) doté de pouvoir importants.

44 Supra, chapitre I.

45 H. Fetini, op. cit., pp. 113 et suiv.

46 Finalement, comme le note H. Fétini, la période de coopérativisation aurait été une accumulation primitive du capital au bénéfice de la bourgeoisie paysanne et aux dépens d'une fraction de la paysannerie définitivement prolétarisée.

47 D'après H. Fetini, op. cit., p. 214 et suiv.

48 The World Bank, World Development Report 1981, op. cit., p. 137.

49 D'après S. El Amami et J.-P. Gachet, étude citée infra (Note 50).

50 Sur ce thème, une étude essentielle : S. El Amami et J.-P. Gachet, Agriculture et développement : pour une exploitation rationnelle de nos richesses, publiée dans Démocratie, revue mensuelle, Tunis, mars 1981.

51 Toutes ces données sont extraites de l'étude précédemment citée.

52 Source : World Bank, op. cit., p. 167.

53 D'après S. El Amami et J.-P. Gachet, op. cit., p. 9.

54 Ibid. (surligné par nous).

55 Ibid., p. 10 (surligné par nous).



56 Sur l'intérêt de la petite hydraulique voir les travaux de S. El Amami et du Centre de Recherche du Génie rural de Tunisie dont il est le Directeur.

57 S. El Amami et J.-P. Gachet, op. cit., p. 10.

Fundação Cuidar o Futuro

Annexe au chapitre II

LE TYPE DE "DEVELOPPEMENT AGRICOLE" ACTUELLEMENT PREVALENT

Le type de développement prévalant des forces productives dans le secteur agricole est né aux Etats-Unis, précisément dans le cours de la grande dépression de l'Entre-deux guerres comme issue à la "grande crise" (le secteur agricole suit bien le cycle long). J.-P. Berlan¹ a montré comment un nouveau modèle technique a été produit par le capital agro-alimentaire naissant pour servir ses intérêts (mutation). Et ce modèle permettra aux Etats-Unis de conquérir la première place sur le marché mondial des céréales dès 1950 (le tiers de la superficie cultivée est consacré aux exportations) d'où l'inversion de ce marché autrefois essentiellement approvisionné par les pays "sous-développés".

Ce nouveau modèle est centré sur :

- le couple maïs-soja : le soja (jusqu'alors simple plante fourragère), producteur d'huile végétale (qui va supplanter les huiles jusqu'alors importées par les Etats-Unis) et de tourteaux, vient occuper les terres libérées par la motorisation de l'agriculture, en production intensive (retournement de la tendance) ;
- la production de masse de produits animaux à partir du couple précédent : le poulet de chair en est le symbole (maïs → glucides ; tourteaux → protéines) dont la vitesse de croissance a été multipliée par deux. Il devient un des éléments du nouveau modèle de consommation : la consommation de masse, composante du fordisme des décennies 1950 et 1960 dans les pays capitalistes développés.

Ce nouveau modèle est un modèle de production intensive énergophage (bien que son rendement énergétique décroisse constamment) et fondé sur l'usage massif de produits chimiques (engrais artificiels et produits phytosanitaires) et d'aliments pour le bétail industriellement préparés. C'est un modèle agriculture-élevage lié à un certain modèle de consommation à base de protéines animales. Bien que la



transformation des calories végétales en calories animales ait un rendement extrêmement faible (d'environ 10 %), l'évolution en faveur des produits animaux est considérée comme une loi du développement agricole... (en réalité un postulat). Et ce modèle dominant est présenté comme la modernité, la voie unique, discours technique qui justifie le règne sans partage des gigantesques firmes trans-nationales qui en réalité orientent ce développement et ont assuré la diffusion de ce modèle dans le monde entier y compris dans le Tiers-Monde par le jeu du marché mondial et par le biais des modèles de consommation urbains des bourgeoisies locales (besoins produits). C'est ainsi que le tiers de la production céréalière mondiale est utilisé pour engraisser le bétail (dont 90 % dans les pays développés).

Fundação Cuidar o Futuro

1. Dans Croissance de longue période de l'économie agricole américaine et échanges internationaux, INRA-CEFI et Centre d'Evaluation et de Prospective, Ministère de l'Agriculture, Paris, 1980.

Chapitre III

LES EFFETS SOCIAUX ET CULTURELS DES CHOIX EN FAVEUR DES TECHNIQUES "MODERNES"

"La technologie est semblable à une substance génétique qui porte le code de la société qui l'a produite"

Kunnar N. Reddy °

Bien que reprenant, pour respecter une certaine coutume, la distinction entre l'économique et le social, nous voudrions fortement souligner que, pour nous, cette distinction est trompeuse et la frontière illusoire dans la mesure où le fait économique est fondamentalement un fait social comme l'a mis en lumière - du moins l'espérons-nous - l'analyse qui précède. L'effet de forte déstabilisation sociale provoqué par l'industrialisation qui défait le tissu social traditionnel, provoquant un exode rural anarchique, sans commune mesure avec le nombre d'emplois industriels créés, et débouchant, comme nous l'avons vu, sur la paupérisation d'une fraction de la paysannerie et sur la prolétarianisation d'une autre, en est une des illustrations les plus fortes.

Sans reprendre ces points déjà abordés, nous voudrions ici montrer - concrètement - comment les choix en faveur des techniques dites modernes véhiculent en fait des choix sociaux et marquent les rapports sociaux en même temps qu'ils exercent de puissants effets culturels.



1. "TECHNIQUES MODERNES", PRATIQUES SOCIALES ET RAPPORTS SOCIAUX

Tout ce qui précède (chapitre I et chapitre II) montre à l'évidence que le choix dont il est question ici repose sur une conception de la technique considérée comme un en soi qui tirerait d'elle-même sa propre opérationnalité. C'est oublier que les techniques sont des produits sociaux, que les techniques, les systèmes techniques et par conséquent, les "ensembles de machines" ont une histoire et sont immergées dans des pratiques sociales et une culture et que, par conséquent, celles-ci :

- 1) leur confèrent leur efficace propre ;
- 2) les marquent du sceau de rapports sociaux spécifiques.

1. Technologie moderne, travail et efficacité économique

La nature des options prises en faveur des techniques modernes, voire des techniques de pointe ont montré à quel point celles-ci ont été considérées comme susceptibles de produire par elles-mêmes leur propre efficacité, comme un objet standard que tout un chacun pourrait manipuler avec le même bonheur, par une sorte d'automatisme¹.

Les résultats des enquêtes conduites aussi bien dans l'agriculture que dans l'industrie ont clairement montré la part considérable d'illusion que véhicule ce type d'analyse. Les faibles performances de l'industrie algérienne, aussi bien que du secteur agricole d'Etat en Algérie ou en Tunisie des années 1960 viennent pour une large part du décalage existant entre un certain modèle technique et les conditions concrètes de sa mise en oeuvre qui se marque notamment par :

- l'absence de formation professionnelle des travailleurs de base considérés comme purs exécutants ;
- l'insuffisance des conditions de maintenance des équipements (pannes fréquentes) ;

- l'absence d'environnement scientifique, économique et technologique suffisant.

Sur le plan "social", on doit examiner prioritairement le rapport (trop souvent "oublié") entre la technologie et le travail. Car, comme le souligne A. Mahjoub², la technologie n'est pas seulement un ensemble codifié et organisé de savoirs qui s'inscrivent concrètement dans des ensembles d'outils structurés par des règles, mais c'est également un ensemble de pratiques donc de savoir-faire incorporés à la force de travail, lesquels proviennent de l'accumulation d'aptitudes et d'expérience. Par conséquent, "la technologie concerne à la fois cet ensemble d'informations spécifiques et de procédés, et les moyens matériels et socio-organisationnels pour obtenir un résultat finalisé"³.

Et, précisément, l'évolution des techniques (le "progrès technique") telle qu'elle s'est réalisée sous le règne du capitalisme industriel va dans le sens d'un déplacement du savoir-faire non codifiable du producteur direct doté d'un métier, vers un savoir codifié approprié par l'encadrement technique et incarné dans les systèmes de machines⁴.

Toutefois, demeure, même au sein des processus techniques les plus réglés une certaine zone d'autonomie ouvrière (variable suivant les activités) qui s'exprime dans une certaine appropriation technologique nécessaire à la production ainsi que l'ont montré une série de travaux récents⁵. On peut dès lors parler d'un double procès de travail : l'un théorique produit par les ingénieurs, énumérant les tâches, consignes et codes à respecter ; l'autre réel, effectif, qui repose sur un ensemble de savoir-faire pratiques, "une intelligence opératoire qui permet de faire face aux événements irréguliers ou imprévus du procès de travail"⁶, à ses dysfonctionnements. D'où l'existence d'"une certaine flexibilité de l'organisation du travail à l'égard des conditions techniques"⁷.

Par conséquent, "sans le développement de cette intelligence pratique collective capable de traiter (en dehors du "processus book"



prescrit) des dysfonctionnements du procès de travail, point de maîtrise de celui-ci. C'est cette dimension dont l'efficacité est déterminante pour la maîtrise du procès de travail (enjeu d'une lutte d'appropriation / désappropriation) qui nous paraît essentielle et qui doit être prise en compte dans une approche nouvelle du transfert et, par là, de la maîtrise technologique"⁸. Et dont la non-prise en compte explique bien des déconvenues...

Le maniement efficace d'un outil imposé à un producteur, outil à l'histoire duquel il est étranger - et qui représente, de ce fait, une forme puissante d'aliénation - implique et un minimum d'apprentissage (ce qui suppose là encore que des conditions spécifiques soient remplies) et un rapport social susceptible d'imprimer à l'acte technique le mouvement et le rythme qu'exige son efficacité.

2. Technologie moderne et rapports sociaux

Fundação Cuidar o Futuro

Raisonnons ici sur l'exemple de la stratégie algérienne d'industrialisation dans la mesure où elle se veut au service d'un projet d'édification d'une société socialiste.

Cette stratégie a été pensée - comme on l'a vu - sous les deux angles suivants, et ces deux angles seulement :

- la recherche des moyens les plus efficaces pour l'accélérer,
 - la recherche des voies les plus opérantes pour l'intravertir,
- et nous avons vu comment, en même temps que nous avons dû constater des résultats significatifs, ceux-ci sont demeurés très en deçà des ambitions initiales et des effets théoriques du modèle mis en oeuvre.

Mais rien dans les débats qui ont abouti à cette stratégie ou qui l'ont accompagnée n'a concerné le contenu lui-même de l'industrialisation. Fondée sur l'usage intensif de la technologie moderne, l'industrialisation a été de fait (comme elle le fut jadis

dans les débats soviétiques des années vingt ou dans les controverses des années cinquante) considérée pour elle-même comme un processus "technique" neutre - aussi neutre que l'étaient supposés les systèmes techniques sur lesquels elle reposait. Neutre, cela signifie indépendant dans son contenu de la nature des rapports sociaux au sein desquels elle s'est historiquement développée. Par voie de conséquence, elle est comprise comme univoque donc universelle, donc transférable en tout autre espace social. De là vient que les seuls problèmes posés soient ceux de l'accélération et de l'intraversion du processus, problèmes essentiels sans doute, rigoureusement nécessaires à poser et à résoudre mais radicalement insuffisants compte tenu du projet social.

C'est qu'en effet, c'est l'industrialisation occidentale qui est prise pour modèle (et accélérée par la planification) telle qu'elle s'est édiflée sous la houlette du capital. Accepter ce modèle comme un universel c'est par conséquent admettre que, dans son contenu même et dans ses formes, il ne serait en rien marqué par les rapports de production capitalistes. C'est là la thèse et des économistes libéraux et des économistes "marxistes" du courant dominant pour qui LE "développement des forces productives" est précisément univoque et force motrice de l'histoire. Nous avons montré par ailleurs⁹ - avec d'autres auteurs - pourquoi cette thèse n'est plus aujourd'hui acceptable ; comment, au contraire, les forces productives sont fortement marquées du sceau du rapport social dominant qui les a fait jaillir et pourquoi il est nécessaire de raisonner en termes de types de développement des forces productives¹⁰, ici de type d'industrialisation. Cette dernière notion exprime à la fois :

- le mode d'organisation industrielle dans l'espace social (aménagement d'un territoire) ;
- le type de systèmes techniques et de division "technique" du travail ;
- la nature des objets produits donc des besoins satisfaits.

Raisonner en ces termes revient à examiner d'un point de vue critique ce qui est habituellement considéré comme "lois" de l'industrialisation, notamment :



- le développement par mégapoles et la concentration spatiale de l'activité économique; le dimensionnement des unités de production fondé sur le seul critère des "économies d'échelle" ;
- la neutralité des systèmes techniques ;
- l'organisation des unités de production fondées sur la division du travail prévalent en Occident et dans les pays "socialistes" de l'Est¹¹.

Suivre de prétendues lois universelles, c'est considérer l'usine comme un simple objet "technique" (que l'on pourrait effectivement alors innocemment acheter tel quel "clé en main" et transférer) alors qu'elle est avant tout un système social, historiquement produit dans le cadre du mode de production capitaliste pour mettre au travail et contrôler la classe ouvrière. Il est amplement démontré aujourd'hui qu'en particulier la division dite "technique" du travail est en fait un système de rapports sociaux dont le but premier est le contrôle et la reproduction sociale¹².

Le transfert des technologies modernes par la médiation des usines "clés en main" est donc infiniment plus qu'un transfert de techniques ; il est transfert des rapports sociaux que contient l'organisation capitaliste du travail, qui est une forme d'organisation parmi plusieurs possibles dont le choix n'a pas été innocent.

Et l'on observe effectivement en Algérie que le transfert intégral de cette forme de division "technique" du travail vient renforcer la division sociale du travail. Celle-ci s'approfondit entre les couches dirigeantes qui contrôlent l'appareil d'Etat (administratif, militaire et économique) et dirige le développement économique et les couches laborieuses (que leurs membres soient ou non pourvus d'un emploi régulier). Dans le creuset social que constitue l'industrie algérienne se constitue une authentique classe ouvrière¹³, la couche dirigeante tendant, par le fait même, à s'ériger en classe dirigeante. Et cette classe ouvrière manifeste actuellement une certaine résistance au type de travail industriel qui lui est imposé sous la forme d'un absentéisme et d'un "turn over" important¹³.

Ainsi, l'effet social majeur du transfert des technologies "modernes" consiste - sous le couvert d'un processus technique - en la pénétration et la reproduction élargie (hors des métropoles industrielles) du rapport salarial, c'est-à-dire du noyau central du capitalisme... L'option en faveur des techniques modernes inclue de fait les technologies de contrôle social, ce qui est parfaitement contradictoire avec l'ambition de construire le socialisme.

La prise de conscience de ce phénomène invite à reconsidérer les prétendues lois universelles de l'industrialisation, à les relativiser - comme Marx avait su relativiser les lois économiques que les Classiques pensaient comme universelles - à reconnaître qu'il s'agit en fait des lois d'un certain type d'industrialisation.

II. TRANSFERT DE TECHNIQUES MODERNES ET CULTURE

Sauf à accepter une conception élitiste dépassée de la culture (qui renvoie à "l'homme cultivé"), tout ce qui précède débouche sur de profonds effets culturels. Si la culture d'un peuple est ce qui le spécifie dans son identité propre, ce concept renvoie et à l'histoire (production de la société et mémoire collective) et au présent, et aux pratiques sociales et aux systèmes de représentations et aux modes concrets de production des conditions d'existence et aux idéologies, et au réel vécu et à l'imaginaire. La culture est en cela porteuse de sens.

C'est d'ailleurs la position adoptée par l'UNESCO qui donne cette définition : "La culture est, au sens plein du terme, un élément fondamental de la vitalité de toute société ; elle synthétise les activités créatrices d'un peuple, ses modes de production et d'appropriation des biens matériels, ses formes d'organisation, ses croyances et ses souffrances, ses travaux et ses loisirs, ses rêves et ses conquêtes"¹⁴.



Mais, s'il est relativement aisé de parler de la culture (au singulier), d'une société dite primitive - et c'est précisément de l'étude de celle-ci que viennent historiquement les travaux sur la culture¹⁵ - dans la mesure où celle-ci est collectivement produite, appropriée et transmise (initiation) et que nul n'en est exclu, qu'existe, de ce fait, une grande homogénéité culturelle ; il est beaucoup plus complexe d'aborder sur ce plan les sociétés de classes. Celles-ci, en effet, sont caractérisées à la fois par un "tronc culturel commun" (histoire, langue, religion...) et par une profonde distinction entre classes et groupes sociaux. Au point que l'on doit sans doute parler de cultures (au pluriel), hiérarchisées, en correspondance avec la structure sociale, l'accès aux cultures des couches "supérieures" étant strictement limité par les conditions économiques. Il est parfaitement évident que les possibilités d'accès à "l'activité créatrice", par exemple, sont radicalement différentes suivant que l'on appartient à la catégorie des "ouvriers spécialisés" condamnés à longueur de vie à un travail répétitif dépourvu de tout intérêt et de toute possibilité d'initiative (l'on dit parfois "déshumanisé", terme oh combien révélateur...) ou bien à celle des hauts cadres concepteurs dont les facultés d'initiative et de création sont constamment sollicitées et développées. De même, pour ce qui concerne les modes de participation à "la production ou à l'appropriation des biens matériels" où règne une profonde inégalité.

Il est donc indispensable de compléter l'approche trop globale précédemment définie ("une société", "un peuple") par des spécifications précises concernant les groupes sociaux.

La "technique moderne" - objet du présent travail - est, de ce point de vue, particulièrement révélatrice quant à la différenciation de ses "effets culturels".

Et d'abord, en ce qui concerne la décision, le choix. On l'a vu, il s'agit d'options prises au "sommet", sans aucune participation du "peuple", réalisées par une couche sociale minoritaire, détentrice du pouvoir politique. Or, celle-ci se trouve déjà en situation d'avoir

tellement intériorisé les valeurs culturelles des classes dirigeantes de l'ex-métropole - à travers un long processus de domination/opposition/assimilation culturelle (l'opposition à la domination coloniale a d'ailleurs toujours été bien davantage politique que culturelle de la part des élites locales) - que le choix apparaît pour elle comme une évidence¹⁶. Elle lui apparaît d'autant plus ainsi que - sans qu'elle en soit sans doute pleinement consciente - ce choix favorise ses propres intérêts dans la mesure où il va jouer, on l'a vu, dans le sens de l'approfondissement de la division sociale du travail et où il lui permet de se situer de plain-pied avec la grande bourgeoisie d'affaire internationale et les hauts cadres des firmes trans-nationales, vecteurs de ces techniques¹⁷.

L'accès aux techniques modernes et, grâce à elles, aux standards de vie et aux modèles de consommation occidentaux apparaît ainsi - à la fois au-delà des intérêts économiques et les servant à merveille - comme un ciment "horizontal", trans-national, un véritable dénominateur commun des classes dirigeantes de tous les pays, pour ne pas dire un culte nouveau, une dimension essentielle de "leur" culture. Et partout, ce discours "technique" sur la technique, le même scénario de justification par un prétendu "impératif technique" de bouleversements sociaux profonds dont le coût réel (le coût social) est largement reporté sur les classes populaires. On pourrait même dire que l'option totale en faveur des techniques modernes est précisément opérée pour modifier en profondeur la culture d'un peuple qui n'y peut mais. Que l'on se souvienne, ce sont les "ensembles nouveaux de machines" qui sont appelés à "entraîner la restructuration économique et sociale", et "une transformation des fonctions de comportement"¹⁶.

A travers ce processus apparemment neutre de transfert technologique opère avec force un phénomène d'ensemble de domination culturelle des nations "sous-développées" ici considérées, par leur ex-métropole¹⁸. L'usine "clé en main" n'est pas seulement, disions-nous, un objet technique ; elle est d'abord un système social dont le transfert vient greffer sur un corps étranger accueillant une puissante



matrice de production du rapport salarial. Elle est aussi - et en référence à toutes les dimensions évoquées par la définition de l'UNESCO - un puissant creuset d'où surgit une culture technicienne nouvelle, apanage des nouveaux dirigeants dans le même temps où se trouvent broyées les cultures populaires traditionnelles. Car c'est au niveau des classes populaires - ouvrière et paysanne - que le phénomène de domination culturel est le plus marqué.

Paysans salariés des grands domaines agricoles ou "ouvriers-masse" des grandes entreprises industrielles, produits de l'exode rural, se trouvent expropriés de leurs savoirs et savoir-faire traditionnels, assujettis à des processus techniques qui leur sont strictement étrangers, réduits à l'état de pions d'une stratégie de "développement" dont le sens leur échappe, dépourvus de toute responsabilité. Ils sont, de ce fait, culturellement aliénés, à la recherche d'une identité culturelle nouvelle que la "gestion socialiste des entreprises", pour ne citer que cet exemple, est bien impuissante, à leur donner, et qui devra notamment passer par une réappropriation du phénomène technologique.¹⁹

Fundação Cuidar o Futuro

Quant aux masses des "laissés-pour-compte" des secteurs "modernes" : chômeurs, acteurs insaisissables des secteurs "informels", paysans "marginalisés" dont l'énergie s'épuise à simplement survivre, qu'est devenue leur "identité culturelle" sous les coups de boutoir d'un "développement" abstrait homogénéisant qui ne respecte rien de cette richesse première qu'est la diversité des cultures, des régions et des métiers, des petites communautés d'hommes et de femmes accrochés encore à un terroir ancestral que leur histoire a chargé de sens, mais que le "progrès" a condamné sans appel et dont il vient insidieusement dérober jusqu'à la mémoire²⁰ ...

Et comment s'étonner dès lors que s'élève de ces masses en voie de "dé-culturation" rapide pour lesquels le "développement" est destructeur de sens, de dramatiques condamnations de ce type de modernité qui leur est étranger ?²¹

En définitive, si la culture est "un élément fondamental de la vitalité de toute société, synthétisant les activités créatrices d'un peuple" comment peut-elle l'être en dehors d'une participation active de chacun à la production non seulement des choses mais des choix, des valeurs nouvelles. Et c'est là sans doute que réside le problème essentiel en même temps qu'un frein puissant au processus de "développement" lui-même dans la mesure où les masses laborieuses et leurs savoir-faire ne sont pas mobilisés au service d'un grand projet qu'elles puissent d'autant mieux ressentir comme leur qu'elles auront largement participé à son élaboration²². C'est ainsi qu'on a pu écrire : "Le modèle de développement algérien accorde une confiance quasi-illimitée aux techniques, mais la refuse pratiquement aux hommes"²³.

Et si, au lieu de ne parler que de développement économique mesuré à la seule aune de la croissance quantitative du "produit national brut" (quel qu'en soit le contenu et la distribution...), on abordait enfin la question beaucoup plus fondamentale du "développement culturel" entendu au sens d'une élévation des capacités créatrices des hommes : de tous les hommes, s'appuyant sur leur propre histoire ; et par conséquent, de leur degré d'autonomie individuelle et collective ?

Ce thème sera au coeur du chapitre suivant.



Notes du chapitre III

- ° "Le transfert, la transformation et la mise au point de technologie pour le développement", in Travail et société, avril 1977.
- 1 P. Schnetzler parle, à propos du modèle algérien d'industrialisation, de "théorie fortement mécaniste", op. cit., chapitre 4.
- 2 Dans "Technologie, travail et développement", in Technologie et développement, thèse citée, pp. 43 et suiv.
- 3 Ibid., p. 44.
- 4 Voir par exemple B. Coriat, Science, technique et capital, Paris, Seuil, 1976.
- 5 G. de Tersal, "La régulation opérée par les ouvriers dans les industries à process continu" in La division du travail, Colloque de Dourdan, Parid, Ed. Galilée, 1978 ; R. Linhardt, "Procès de travail et division de la classe ouvrière", ibid. ; J.-P. Troussier, "Travail individuel et travail collectif dans quelques industries", Communication, Colloque Formation-emploi, Toulouse, décembre 1981 ; A. Rosanvallon, Formation continue et apprentissage, ibid.. Ces travaux sont analysés par A. Mahjoub, op. cit., dont nous reprenons ici l'essentiel des conclusions.
- 6 A. Mahjoub, op. cit., p. 49.
- 7 Ibid., p. 50.
- 8 Ibid., p. 52.
- 9 Avec Pierre Dockès, dans de nombreux articles, études et ouvrages, en particulier :
- P. Dockès et B. Rosier, Questions aux historiens, Lyon, Presses Universitaires de Lyon, Bibliothèque A.E.H., 1977 ;
 - B. Rosier, Réflexion méthodologique pour une analyse critique et comparative des types de développement, Rapport UNESCO, Division Etudes du développement, 1978 ;
 - B. Rosier, Types de développement et rapports sociaux ou Propos hétérodoxes sur le développement, Rapport pour l'UNESCO, Aix-en-Provence, CEDEC, 1981, publié dans Approches méthodologiques du développement endogène, Paris, Presses de l'UNESCO et Editions ouvrières, 1983 ;
 - B. Rosier, Le développement économique : processus univoque ou produit spécifique d'un système économique?, Aix-en-Provence, CEDEC, 1982, et Economies et sociétés, Cahiers de l'ISMEA, 1983 ;
 - P. Dockès et B. Rosier, Rythmes économiques et changement social, Paris, Editions Maspéro, 1983.

10 Voir B. Rosier, Types de développement et rapports sociaux, op. cit.

11 Qui relève en réalité d'un "capitalisme d'un type nouveau" comme l'a montré Charles Bettelheim dans Luttes de classes en URSS, Paris, Seuil/Maspéro, Tome III, 1982.

12 Depuis les travaux pionniers de Stephen Marglin, "What do bosses do ? The origin and function of hierarchy in capitalist production", Cambridge (Mass.), Harvard Institute of Economic Research 1971, publié dans The Review of Radical Political Economy, 1974 et traduit (partiellement) dans A. Gorz (éditeur) : Critique de la division du travail, Paris, Seuil, 1973, et d'A. Gorz, "Technique, techniciens et lutte de classes", Les temps modernes, 1971 ; ceux également de Harry Braverman, Travail et capitalisme monopoliste, Un essai sur la dégradation du travail au XXe siècle, Paris, Maspéro, 1976 (trad. New York, The Monthly Review Press, 1974) et de Benjamin Coriat : Sciences, technique et capital, Paris, Seuil, 1976 et L'Atelier et le chronomètre, Paris, Bourgois, 1979. Sur la genèse et le rôle historique du taylorisme, voir également P. Dockès et B. Rosier, Rythmes économiques et changement social, op. cit., Chapitre IV.

13 Cf. Ch. Palloix, "Un essai sur la formation de la classe ouvrière algérienne (1963-1978)", Revue Tiers-Monde, Tome XXI, n° 83, 1980.

14 UNESCO, Comprendre pour agir : l'UNESCO face aux problèmes d'aujourd'hui et aux défis de demain, Paris, Presses de l'UNESCO, 1977, p. 20.

15 E.-B. Tylor, Primitive Culture, Londres, 1871. Pour lui déjà, tout ce qui se manifeste dans la vie d'un peuple est culture : langage, mythologie, pratiques religieuses, cérémonies rituelles...

16 Voir ici tout notre premier chapitre.

17 Sur les effets de ces firmes sur la culture et l'éducation, voir l'étude réalisée pour l'UNESCO par une équipe du Centre d'Economie et Finance Internationales, CEFI, de l'Université d'Aix-Marseille II : J.-L. Reiffers, A. Cartapanis, W. Experton, J.-L. Fuguet, Sociétés transnationales et développement endogène : effets sur la culture, la communication, l'éducation, la science et la technologie, Paris, Les Presses de l'UNESCO, 1981.

18 Cet effet est fortement amplifié par l'action des firmes transnationales de la communication (programme de télévision et radio, agence d'information, films, édition). Cf. J.-L. Reiffers, A. Cartapanis, ..., op. cit., chapitre IV.

Il le sera plus encore dans l'avenir si la "révolution télématique" continue à se dérouler selon le mode actuel qui prépare - et pas seulement pour les pays du Tiers-Monde - une véritable "colonisation culturelle". Voir sur ce sujet le livre essentiel de Jean-Hervé Lorenzi et H. Le Boucher, Mémoires volées, Paris, Ramsay, 1979.

19 Ce point sera repris au chapitre IV.



20 Allusion au titre du livre précité de J.-H. Lorenzi, Mémoires vo-
lées.

21 Sur ce thème, voir en particulier :

- Mustepha K. Bouguerra, Croissance industrielle, Islam et tradition en Algérie, in Le Maghreb musulman, 1979, Paris, Ed. du CNRS, 1981.

- Abdelkhader Zghal, Le retour du sacré et la nouvelle demande idéolo-
gique des jeunes scolarisés ; le cas de la Tunisie", ibid.

- Paul Balta, "Le Maghreb entre le modernisme et l'intégrisme", série
de cinq artibles, Le Monde, 26-30 janvier 1982.

Il est intéressant de noter que, selon cet auteur, "les fundamenta-
listes voudraient importer les technologies, mais pas les moeurs".,
op. cit., 30.1.1981, p. 7.

22 Ce point essentiel est repris plus loin au chapitre III.

23 J. Schnetzler, op. cit., p. 87.

Fundação Cuidar o Futuro

Chapitre IV

CHOIX TECHNIQUES ET ENJEUX SOCIAUX

"Le temps est venu de nouvelles alliances, depuis toujours nouées, longtemps méconnues, entre l'histoire des hommes, de leurs sociétés, de leurs savoirs, et l'aventure exploratrice de la nature"

Ilya Prigogine°.

Les analyses qui précèdent montrent clairement, nous le pensons, à quel point des choix considérés comme purement "techniques" incluent, de fait, des incidences sociales majeures (nous incluons l'économique dans ce qualificatif) donc représentent en réalité des "choix de société". Et s'il en est ainsi, c'est que les systèmes techniques "innocemment" choisis avec le type d'organisation des procès de travail auxquels ils sont intimement liés, se trouvent, en fait, socialement marqués - comme nous l'avons montré¹ - de par le processus de leur genèse².

C'est pourquoi, compte tenu des enjeux considérables en cause, il nous paraît essentiel de réfléchir, d'une part, à la dimension sociale et culturelle des choix techniques par rapport à une stratégie de développement et d'examiner les cohérences et incohérences entre ces choix et les objectifs annoncés ; d'autre part, à la question aujourd'hui cruciale, compte tenu de l'échec des stratégies adoptées spécialement dans le domaine agro-alimentaire, de l'adaptation des techniques à un contexte et à un projet.



I. LA DIMENSION ECONOMIQUE, SOCIALE ET CULTURELLE DES CHOIX TECHNIQUES : CHOIX TECHNIQUES ET STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT ; COHERENCES ET INCOHERENCES

L'analyse des effets économiques, sociaux et culturels des choix réalisés tant en Algérie qu'en Tunisie, en faveur du simple transfert imitatif des systèmes techniques prévalant en Occident tant dans l'industrie que dans l'agriculture a amplement démontré la non-neutralité de choix abusivement présentés comme purement "techniques". Sur cette base analytique et en considération des enjeux, il devient possible de poser certains problèmes de cohérence tant sur le plan strictement "économique" que sur le plan social et culturel.

1. Cohérences et incohérences économiques

L'étude de l'évolution en longue période des expériences algérienne et tunisienne de développement à partir de l'Indépendance a permis d'évaluer les effets économiques des choix initiaux. Ceux-ci sont relativement semblables sous deux aspects : la dépendance technologique et la dépendance alimentaire.

De ces deux points de vue, le cas algérien présente une plus grande exemplarité dans la mesure où ce pays a mis en oeuvre, dans une perspective volontariste, une stratégie économique qui ne visait rien moins que de bâtir en une quinzaine d'années une économie très largement autonome, assurant le plein emploi et tissant des interrelations actives et bénéfiques entre agriculture et industrie sous l'impulsion des effets d'entraînement diffusés par cette dernière. Or, l'on s'aperçoit qu'en dépit d'un schéma rigoureux, apparemment cohérent, ces objectifs n'ont pu être atteints ni même approchés alors même que l'efficacité économique du système industriel tend au contraire à faiblir³.

Sur le plan industriel, on l'a vu, cela tient à plusieurs "oublis" :

- les sociétés nationales, rendues quasi-indépendantes et jugées sur leurs résultats économiques tendent massivement à jouer la carte de la sécurité de leurs approvisionnements et de la régularité de leur fonctionnement (réduction du coût privé), donc à se lier à des "sociétés mères" vis-à-vis desquelles leur dépendance va croître (accroissement du coût social de longue période) par un effet de structure parfaitement logique ;
- la technologie moderne n'est pas seulement "un ensemble de machines" et de "process book" ; son fonctionnement s'inscrit dans une histoire et dans un contexte social marqué par les avatars du rapport salarial. De là viennent deux entraves majeures au fonctionnement optimal des usines transférées :

1. l'absence des savoir-faire et des techniciens et des collectifs ouvriers d'où la faible capacité de prise en compte de l'aléatoire et les pannes fréquentes ;

2. l'absence de "consensus" réel autour du rapport salarial (au sens où il serait, d'un côté, le rapport à établir et à reproduire coûte que coûte, de l'autre, le rapport à combattre fondamentalement) masqué par la fiction d'une gestion socialiste des entreprises. D'où l'absence de cette discipline industrielle qui précisément donne - dans le cadre des rapports de production capitaliste - son efficacité à l'acte productif.

L'économiste américain H. Leibenstein l'avait relevé dans un autre langage lorsqu'il notait que "le produit ne dépend pas seulement du nombre d'heures travaillées combinées à une quantité donnée de capital, mais de la nature de ces heures et du degré d'effort fourni". Il existe par conséquent un écart entre produit théorique résultant de l'effort maximal et produit effectif, écart que Leibenstein nomme X efficiency. Cet écart dépend précisément et des savoir-faire et de l'efficacité de la combinaison de stimulants et de discipline.

Sur le plan agricole et agro-alimentaire :

- pour ce qui concerne les grands domaines, on peut, d'une part, reprendre intégralement la deuxième série d'observations faites ci-dessus à propos du secteur industriel, d'autre part, renvoyer à la série d'in-



cohérences déjà observée au chapitre II ;

- pour ce qui concerne la paysannerie, sa marginalisation massive qui produit un exode rural démesuré et par conséquent, contribue à la montée du chômage représente un gaspillage fantastique et des ressources humaines et des ressources naturelles en complète contradiction avec l'objectif initial d'une large autonomie économique et concourt, avec l'échec du secteur "autogéré", à produire la dépendance alimentaire croissante du pays.

2. Cohérences et incohérences sociales et culturelles

En Algérie comme en Tunisie, dans l'agriculture comme dans l'industrie, la technique moderne fonctionne, de fait, comme justificatif de schémas d'organisation de la production présentés sous le seul jour de l'"efficience économique" - elle-même non questionnée⁴ - et réduite à la seule rentabilité du capital. De ce point de vue, le cas des unités coopératives de production tunisienne, des années soixante est l'exemple le plus révélateur parce qu'il est poussé jusqu'à la caricature : "L'intensification agricole par imitation du modèle technique dominant exige, écrit A. Mahjoub⁵, la concentration foncière laquelle appelle la restructuration économique et sociale. D'où la centralité de l'impératif technique dans le processus et la logique de l'enchaînement". Il n'est pas vu que ce critère de la rentabilité du capital n'a de sens que dans le cadre d'un certain mode de production dont il reflète précisément la rationalité économique...

Ainsi se déroule un processus de raisonnement apparemment rationnel qui n'est en réalité qu'une rationalisation (construction d'un système logique) à partir d'un postulat irrecevable : le choix technique - supposé neutre - apparaissant comme dictant le choix d'un modèle d'organisation économique - supposé neutre lui aussi. Or, nous avons vu pourquoi il n'en est rien, et comment en particulier l'usine transférée fonctionne comme matrice de production et de reproduction de rapports sociaux. Et comment, de ce fait, le choix technique opère comme vecteur puissant du rapport salarial.

L'incohérence est, par conséquent, totale entre ce type de choix et l'objectif annoncé d'édification d'une société socialiste (Algérie, Tunisie des années 1960)⁶. Mais n'y a-t-il pas également contradiction entre l'introduction d'éléments déstabilisateurs et différenciateurs puissants du tissu social et la volonté d'assurer le "développement" Car la question doit être posée : quel développement ?

C'est ici que l'on revient nécessairement à la dimension culturelle, enjeu fondamental. Car, si le "développement" est cet ensemble de transformation des structures sociales et mentales qui permet et accompagne la croissance économique (F. Perroux), si ce sont les "ensembles de machines" qui "entraînent" la "restructuration économique et sociale" (G. Destanne de Bernis), si les machines se trouvent érigées en acteurs du développement, la question surgit immédiatement : quelle transformation, quelle restructuration et finalement pour produire quelle croissance ?⁷ Car c'est bien à cet indicateur qu'en définitive se trouve réduite l'évaluation du "développement"⁸, ce vocable devenu trivial que l'on ne peut plus considérer comme un concept, sauf à le qualifier : la croissance de quoi ? pour qui ? comment ? c'est à dire à quels coûts sociaux ?

L'approche du "développement", disons plus précisément de l'évolution d'une société, ne doit-elle pas, tant sur le plan de l'analyse que des stratégies, rechercher d'autres dimensions aussi bien pour l'évaluation que pour l'orientation et l'action politique et, par voie de conséquence, d'autres choix, susceptibles de promouvoir un véritable "développement culturel" ?



II. TRANSFERT IMITATIF OU RECHERCHE DE TECHNOLOGIE ADAPTEE A UN CONTEXTE ET A UN PROJET ?

L'échec ou les incohérences auxquels conduisent les transferts strictement imitatifs des "techniques modernes" élaborés en Occident conduisent à une interrogation fondamentale sur la nature de la technique et de sa production et sur les systèmes techniques pertinents vis-à-vis d'une stratégie de "développement" effectivement autocentrée et faite pour le plus grand nombre.

Ayant déjà abordé en ce texte - et plus longuement en d'autres cités - une réflexion critique sur la conception dominante de la technique et du "progrès technique" considérés comme socialement neutres, ayant, croyons-nous, montré comment au contraire les systèmes techniques sont des productions sociales fonctionnant comme élément de "manipulation de la société"⁹, parce qu'ils sont "support du code de la société qui les produit"¹⁰, nous nous centrerons ici sur les discours différents.

Face au discours dominant, on voit en effet depuis quelques années s'élever d'autres discours¹¹. Ainsi, celui de Schumacher sur les "technologies intermédiaires"¹² à faible intensité capitalistique et forte pourvoyeuse d'emplois dans les campagnes déshéritées, et maîtrisable par les populations. Ainsi encore celui des mouvements écologistes s'élevant contre les indubitables dégâts des technologies dures pour l'environnement et réclamant - sur la base des travaux d'importants écologues¹³ - des "technologies douces" (ou "éco-techniques")¹⁴. Ainsi enfin, celui sur les "technologies appropriées"¹⁴, notion plus globale, à l'élaboration de laquelle une série d'auteurs se sont consacrés dont K.N. Reddy¹⁵, "Notion englobante (elle) couvre l'ensemble des relations que la technologie entretient avec le milieu écologique, le domaine économique et les aspects socio-culturels. Outre les données économiques - disponibilités et coûts relatifs des moyens de production - et écologiques - fonctionnement et stabilité des éco-systèmes -, la notion de technologie appropriée prend en compte une série d'autres paramètres appartenant à ce que l'on pourrait dénommer le domaine des

valeurs sociétales : besoins, comportements et attitudes vis-à-vis de la nature, du groupe social, de la connaissance. En fait, elle appelle un approfondissement du concept de technologie"¹⁶.

Ces différents courants convergent sur des thèmes essentiels qui permettent d'esquisser des alternatives (nouveaux rapports avec la nature, maîtrise de la technologie par les producteurs, décentralisation, etc.) ; ils rejoignent également les travaux importants d'Ivan Illich¹⁷ sur lesquels nous reviendrons.

Mais : d'une part, ils sont exclusivement centrés sur les problèmes du Tiers-Monde et plus spécialement des campagnes ; d'autre part, ils ont donné lieu à une forme de "récupération" de la part du discours officiel (en particulier celui de la Banque Mondiale) qui, face au drame et par conséquent aux risques encourus du fait de la paupérisation rurale, voit dans les technologies appropriées une planche de salut, "une technologie de survie pour les centaines de millions de pauvres qui sont restés à l'écart du processus de développement"¹⁸, ce qu'elles peuvent être effectivement. Mais on en arrive ici à une vision dualiste : technologies à faible intensité de capital pour les pauvres, technologie "moderne" à forte intensité capitaliste pour les riches ou encore technologies pauvres pour les pauvres, technologie riche pour les riches. L'on comprend dès lors les critiques et le rejet de ce type d'approche émanant principalement de ce que l'on pourrait appeler le courant "néo-marxiste tiers-mondiste"¹⁹ et d'A. Emmanuel²⁰. Mais, ce faisant, ces auteurs rejettent toute recherche critique sur la technologie dominante.

Notre recherche se situe dans une toute autre perspective - une perspective "radicale" - qui inscrit ces formes variées de critiques de la technologie "moderne" et de proposition alternatives pour le Tiers-Monde dans une nouvelle approche d'ensemble de la technologie et plus précisément des relations entre changement technologique et rapports sociaux. Celle-ci, considérant les grandes innovations techniques comme produits de conjonctures sociales spécifiques, objets, enjeux et issues d'affrontements économiques et de lutte de



classes²¹ débouche sur nombre d'applications, en particulier :

- la réinterprétation des grands moments historiques du changement technique²² et des cycles longs, et sur cette base de la crise actuelle et de ses enjeux²² & 23.
- une réflexion prospective sur les conditions auxquelles devraient satisfaire les différentes composantes de la "Révolution technologique en cours pour être compatible avec et servir un projet social nouveau"²³;
- la conception de stratégies alternatives de développement en particulier (mais non exclusivement) pour les pays du Tiers-Monde pour lesquels les modèles exportés ont démontré leur impuissance²⁴.

C'est ce dernier thème qui nous retiendra ici. Pour nous, dans la mesure où tout système technique et plus encore tout ensemble (système technique - division "technique" du travail) est socialement marqué parce qu'inscrit dans une dynamique sociale propre ; dans la mesure où les grandes innovations techniques jouent un rôle dans les affrontements sociaux et comme l'un des instruments du contrôle social ; dans la mesure où classiquement les hommes producteurs sont considérés comme devant se soumettre au prétendu "impératif technique" et se soumettre aux systèmes de machines, nous convions à un double retournement théorique et opérationnel, celui-ci s'appuyant sur celui-là.

Reconnaître le caractère social du "progrès technique" (même la terminologie n'est pas neutre : "progrès" pour qui ?), c'est reconnaître une pluralité de choix possibles pour un niveau donné de connaissances, donc la pluralité des voies de développement - nous parlons de types²⁴ - en fonction des intérêts en cause et, par conséquent, des objectifs recherchés. Un changement social visant un véritable "développement culturel" ne peut à l'évidence utiliser les matrices d'un autre type d'évolution. Un type de développement alternatif, auto-centré, privilégiant les besoins fondamentaux des plus déshérités, s'appuyant sur une participation active de la population à l'élaboration du projet commun et à sa réalisation ne peut se dérouler (en pays "développé" ou "sous-développé") que sur la base de systèmes techniques, aussi bien industriels qu'agricoles, adaptés c'est-à-dire fondamentalement asservis au projet social. Mais cela

signifie également pertinent par rapport aux exigences de reproduction des éco-systèmes ce qui est essentiel pour les programmes agricoles.

Mais une telle perspective débouche sur une remise en question radicale des prétendues lois universelles de l'industrialisation et du "développement agricole" qui ne font, en réalité, qu'exprimer en une série de propositions construites, le type de développement historiquement suivi par l'Occident (et calqué par l'Est) et que préconiser - on l'a vu - un transfert imitatif accéléré et intraverti de ce modèle.

Les déboires et les échecs rencontrés par ces stratégies et en particulier la question cruciale de la dépendance alimentaire croissante rend urgent l'élaboration d'autres stratégies adaptées et au contexte historique, culturel, économique et agro-écologique et au projet social des pays concernés ici.

En matière agricole comme en matière industrielle, cela signifie d'abord la mise au point de technologies adaptées - et non plus seulement transférées - ~~et~~ au contexte qui vient d'être défini et à l'objectif culturel de promotion/participation de la paysannerie et des travailleurs industriels. Cela ne signifie pas passéisme, retour systématique aux techniques traditionnelles mais assomption de celles-ci, promotion et développement de la culture technique populaire, insertion de ces techniques dans la gamme variée des choix possibles. L'exemple que nous avons déjà présenté de la petite hydraulique tunisienne montre comment ces techniques méprisées, rejetées a priori comme non conformes au modèle occidental de la "modernité" présentent au contraire²⁵ - une fois réhabilités, réaménagés - de multiples avantages sur la grande hydraulique tant du point de vue écologique (respect des nappes et des milieux culturels) que du point de vue social (possibilité pour les communautés paysannes de développer leurs activités sur leurs propres terroirs) et culturel (techniques maîtrisables par les producteurs) et enfin économique (coût et emplois)²⁶.

Mais cela signifie recherche plurielle et différente conduite en liaison avec les producteurs²⁷, une nouvelle conception de la production des connaissances et des rapports du producteur à la technique



qu'il manipule et qu'il doit pouvoir maîtriser qu'il s'agisse de techniques traditionnelles "réhabilitées" ou de "techniques de pointe"²⁸ ; ce qui pose clairement la question des acteurs du développement. Cela implique le développement d'une culture technique nouvelle²⁹ : "Introduire la culture technique dans la culture, c'est permettre au progrès de se confronter à nos usages et à nos coutumes"³⁰. C'est rendre possible un contrôle du changement technologique par ceux qui jusqu'alors se trouvent en situation de le subir. D'importantes pistes de recherche existent déjà, s'appuyant sur des expériences conduites tant en Algérie qu'en Tunisie³¹.

Sur cette base générale, nous voudrions indiquer trois grands thèmes d'action rendues possibles par les perspectives qui viennent d'être indiquées :

1) Pour ce qui concerne le développement agricole, la nécessité d'orienter la production et par conséquent le choix des techniques en fonction d'une stratégie alimentaire adaptée et aux coutumes et aux possibilités et à l'objectif prioritaire de réduire la dépendance alimentaire³². L'extrême sensibilité du degré de dépendance alimentaire au type de choix - apparemment technique - effectué a été récemment démontrée³² ;

2) Pour ce qui concerne et le développement agricole et les stratégie d'industrialisation, la possibilité de mettre en oeuvre un développement très déconcentré lié à une conception et à une politique nouvelle d'aménagement de l'espace adaptées aux besoins spécifiques des régions et du développement rural (sur la base de critères de choix différents), ce qui, là encore, renverse la problématique habituelle de l'hyper-concentration industrielle et urbaine justifiée par "l'impératif technique" s'appuyant sur un exode rural massif et anarchique ;

3) Ces thèmes d'action en supposent au demeurant un troisième : la remise en question des grandes unités de production³³ industrielles ou agricoles sous leur forme classique et de la division "technique" du travail sur lesquelles elles reposent, donc du contenu concret des modèles d'industrialisation.

Ces différents axes de recherche et d'action renvoient finalement au thème central : quel développement pour construire quel type de société, de rapports entre les hommes ? De la mise en évidence de la non-innocence de la technique à l'exploration d'autres possibles, on en arrive à pouvoir tracer des perspectives qui appellent encore d'importantes recherches mais qui sont d'ores et déjà susceptibles d'ouvrir des voies nouvelles au "développement", un type d'évolution sociale s'appuyant sur la culture, la créativité, l'autonomie à construire ou reconstruire, des individus et des communautés de travail et de vie, dans le même mouvement que celui des nations.

Fundação Cuidar o Futuro



Notes du chapitre IV

° I. Prigogine et I. Stengers, La Nouvelle Alliance, Paris, Gallimard, 1979.

1 Voir supra, ch. III, note 9.

2 Marcuse lui-même écrit : "Peut-être le concept de raison technique est-il lui-même idéologie. Ce n'est pas seulement son utilisation, c'est bien la technique elle-même qui est déjà domination (sur la nature et sur les hommes), une domination méthodique, scientifique, calculée et calculante. Ce n'est pas après coup seulement, et de l'extérieur, que sont imposés à la technique certaines finalités et certains intérêts appartenant en propre à la domination. Ces finalités et ces intérêts entrent déjà dans la constitution de l'appareil technique lui-même. La technique c'est d'emblée tout un projet socio-historique : en elle se projette ce qu'une société et les intérêts qui la dominent intentionnent de faire des hommes et des choses" (Marcuse, cité par J. Habermas, La technique et la science comme idéologie, Paris, Gallimard, 1973, pp. 5 et 6.

3 Il convient de noter ici que dans "Deux stratégies pour l'industrialisation du Tiers-Monde", G. Destanne de Bernis notait, en 1971, certains risques des options prises par l'Algérie ("risques, écrit-il, que les responsables algériens ont dû accepter pour ne pas rester éternellement en retard sur le plan technique et donc incapables de jamais devenir indépendants", p. 552), spécialement en matière de dépendance technologique. Mais il observe que "l'Algérie essaie d'y faire face en réfléchissant dès maintenant à la mise en place des premiers éléments d'une politique scientifique nationale" (p. 553). En fait, celle-ci pas plus que la création d'une ingénierie nationale, n'ont été réalisées.

4 Voir nos réflexions sur "Le principe d'efficience dans les modèles de croissance", Revue économique, 1970.

5 Op. cit., p. 16.

6 Voir nos "Repères pour l'analyse de la transition au socialisme", in Approches de la transition, Lyon, P.U.L. (Bibliothèque A.E.H.), 1981.

7 Sur ce thème, cf. notre Croissance et crise capitalistes, Paris, P.U.F., 1975, chapitre 7.

8 Voir nos Propos hétérodoxes sur le développement, op. cit.

9 "La technique est un processus de manipulation généralisée non seulement de la nature mais de la société", écrit Edgar Morin, in Crise de la rationalité, Raison présente, n° 61, 1982, p. 91.

10 Le mot est de K.N. Reddy : "Le transfert, la transformation et la mise au point de technologies pour le développement", in Travail et société, avril 1977.

11 Sur ceux-ci et leur critique, cf. A. Richard, Technologies appropriées et développement rural, Problèmes théoriques et praxéologiques, Thèse, Université d'Aix-Marseille, CEDEC, 1982.

12 E.-F. Schumacher, Small is beautiful : une société à la mesure de l'homme, Paris, Seuil, 1978.

13 Dont Barry Commoner (voir L'encerclement, problèmes de survie en milieu terrestre, Paris, Seuil, 1972, trad.), René Dubos, A. et P. Ehrlich...

14 Voir N. Jecquier et alii, La technologie appropriée : problèmes et promesses, Paris, O.C.D.E., 1976.

15 Voir par exemple J.-R. Mercier, Energie et agriculture : le choix écologique, Paris, Ed. Debaré, 1978.

16 A. Richard, op. cit., p. 138 (souligné par nous).

17 L'ensemble de son oeuvre, mais tout spécialement La convivialité.

18 N. Jecquier, op. cit., p. 35.

19 Samir Amin, André Gunter Franck...

20 Technologie appropriée ou technologie sous-développée ?, Paris, P.U.F., 1981. L'auteur en vient à faire l'apologie des firmes transnationales, vecteurs de "progrès"...

21 Nous ne pouvons, dans cette brève étude spécialisée, que renvoyer à des travaux antérieurs plus complets. Voir Chapitre III, note 9.

22 Voir en particulier P. Dockès et B. Rosier, Questions aux historiens, op. cit. ; P. Dockès, La libération médiévale, Paris, Flammarion, 1979.

23 Voir P. Dockès et B. Rosier, Rythmes économiques et changement social, Paris, Maspéro, 1983 ; également B. Rosier, "Repères...", op. cit.

24 Voir en particulier nos Propos hétérodoxes..., op. cit.

25 Comme l'ont montré S. El Amami et J.-P. Gachet, op. cit.

26 Cf. S. El Amami, Technologie et emploi dans l'agriculture, in L'ingénieur tunisien, 1982.

27 Cf. A. Richard, op. cit. et CEDEC, Contribution au programme "Science-technologie-société" du CNRS.

28 Sur ce thème, voir Rythmes économiques et changement social, op. cit., chapitre IX.

29 Sur ce plan, voir le Manifeste pour le développement de la culture technique du Centre de Recherche sur la Culture Technique, C.R.C.T. Paris, Ed. Berger-Levrault, 1981. Préface de André Leroi-Gourhan.



30 Manifeste pour le développement de la culture technique, op. cit., p. 14.

31 En Tunisie, voir les travaux du C.R.G.R. déjà cités dirigés par S. El Amami et ceux du Groupe de Recherche sur le Développement et la Technologie GREDET ; en Algérie, voir certains travaux du CREA et du Centre de recherches en Urbanisme, ainsi que les travaux conduits au CEDEC spécialement par F. Doucet-Fabre et H. Lefebvre.

32 Ce thème a été développé par D. Badillo dans Stratégie agro-alimentaire pour l'Algérie : Prospective 2000, Aix-en-Provence, Edisud, 1980 ; Préface de B. Rosier.

33 Voir notamment sur cette question les travaux de I. Granstedt en particulier : L'impasse industrielle, Paris, Seuil, 1980 ; de P. Jacquemot, "Les modèles alternatifs d'industrialisation: quelques repères théoriques", in H. El Malki (éd.), Etat et développement industriel au Maroc, Casablanca, Ed. Maghrébines, 1982 ; de P. Judet, Satisfaction des besoins fondamentaux et production de biens de capital dans les pays en voie de développement, Note de recherche, Université de Grenoble II, CRID-IREP, 1980, et Economie d'échelle et réduction de taille, même référence, 1979.

Fundação Cuidar o Futuro