

nn 0201

748

C

L'EFFICACITÉ DE LA
PLANIFICATION
AGRICOLE EN TUNISIE

K. S. THIO

NN08201.748

STELLINGEN

1.

Forrester's conclusie dat ontwikkelingslanden minder dan hoogontwikkelde landen te lijden zullen hebben van de door hem voorspelde ineenstorting van het economisch-physieke wereldsysteem, die zou plaatsvinden indien dit systeem exponentieel blijft doorgroeien, is aannemelijk. Zijn suggestie dat ontwikkelingslanden in dit licht gezien er verstandig aan doen niet te industrialiseren is politiek onaanvaardbaar voor deze landen en verwerpelijk uit een oogpunt van internationale inkomensverdeling.

(J. W. FORRESTER: World Dynamics,
1971, p. 12, 13. Wright-Allen Press,
Inc., Cambridge, Mass.)

2.

Mao Tse-tung's politiek van de opheffing van de 'Drie Grote Kloven' (tussen industrie en landbouw, tussen stad en platteland en tussen hoofd- en handarbeid) heeft geleid tot vrijwel volledige werkgelegenheid en tot de garantie van een minimumbestaan in de rurale sector van China, waartoe nog 80% van de bevolking behoort. Deze reusachtige prestatie was alleen mogelijk bij lage verwachtingen ten aanzien van het hoofdelijk inkomen en de aard van de te verrichten arbeid. De toenemende open jeugdwerkloosheid in China wijst er waarschijnlijk op dat de verwachtingen van de jonge generatie aanzienlijk hoger liggen dan die van de oudere generatie.

3.

Kapitaalschaarste wordt niet alleen bepaald door de mate waarin financiële hulpbronnen beschikbaar zijn, maar ook door de mogelijkheden om deze zinvol te besteden. Gezien het geringe vermogen tot identificeren van projecten en de geringe mobiliteit van kapitaal tussen deelmarkten, zal in ontwikkelingslanden vaak de beschikbaarheid van investeringsobjecten eerder een bindende beperking zijn dan de beschikbaarheid van kapitaal.

4.

Voor enquête-onderzoek bij rurale gezinshuishoudingen in ontwikkelingslanden, uitgevoerd ten behoeve van geïntegreerde plattelandsontwikkeling, is 'cluster sampling' te prefereren boven 'element sampling' zowel uit een statistisch oogpunt als uit een kosten oogpunt.

5.

De 'basic needs strategy' heeft weinig meer gebracht dan de opsomming van

een aantal wenselijkheden. Het modieuze gebruik van het begrip 'strategie', dat een inzicht in en een beheersbaarheid van sociaal-economische processen suggereert die in praktijk niet bestaan, leidt er in dit geval eens te meer toe dat de problemen van de uitvoering versluierd worden.

6.

Sociaal-economische planning door de overheid dreigt te verstarren tot een zich zelf evaluerend systeem indien geen vrijheid van meningsuiting gewaarborgd is. De doeltreffendheid van de planning is daarom meer gebaat bij de betrekkelijke chaos van politieke vrijheid dan bij een opgelegde maatschappelijke orde.

(Dit proefschrift)

7.

Voor verhoging van de doeltreffendheid van sociaal-economische planning in ontwikkelingslanden is verbetering van de bestuurlijke planningprocedures belangrijker dan verfijning van de technieken van sociaal-economische analyse.

(Dit proefschrift)

8.

Een landhervorming die streeft naar herverdeling van de grond ten gunste van hen die haar bewerken is in het Noorden van Tunesië niet alleen een zaak van sociale rechtvaardigheid, maar ook een technische noodzaak om het daar aanwezige landbouwpotentieel te kunnen benutten.

(Dit proefschrift)

9.

De eenzijdige nadruk die in Tunesië in het kader van de 'groene revolutie' wordt gelegd op de invoering van hoogrenderende tarwevarieteiten, doet de produktie van voedergewassen en de veeteelt zodanige concurrentie aan, dat de ontwikkeling van evenwichtige, geïntegreerde landbouwsystemen wordt belemmerd.

(Dit proefschrift)

10.

Multi-disciplinaire samenwerking in de sociale wetenschappen wordt bemoeilijkt doordat onderzoekers het wetenschapsbedrijf als een 'zero-sum game' schijnen op te vatten: de resultaten van andere disciplines worden zelden als bevestigend maar meestal als ondermijnend voor de eigen discipline gezien.

Proefschrift van K.S. ТНЮ

L'efficacité de la planification agricole en Tunisie

Wageningen, 17 januari 1979.

CENTRALE LANDBOUWCATALOGUS



0000 0086 7347



L'EFFICACITÉ DE LA PLANIFICATION AGRICOLE EN TUNISIE

Promotor: dr. F. P. Jansen, hoogleraar in delen van de landhuishoudkunde van de tropen en subtropen, t.w. de economische aspecten van de landbouwontwikkeling in de tropen en subtropen, inzonderheid de ontwikkelingsprogrammering.

Co-promotor: drs. A. A. Kampfraath, hoogleraar in de industriële bedrijfskunde en de organisatieleer.

NW 8201

740

C

338.26:63(611)
339.97:63(611)

K. S. THIO

L'EFFICACITÉ DE LA PLANIFICATION AGRICOLE EN TUNISIE

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD
VAN DOCTOR IN DE LANDBOUWWETENSCHAPPEN
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS,
DR. H. C. VAN DER PLAS,
HOOGLEERAAR IN DE ORGANISCHE SCHEIKUNDE,
IN HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN
OP WOENSDAG 17 JANUARI 1979
DES NAMIDDAGS TE VIER UUR IN DE AULA
VAN DE LANDBOUWHOGESCHOOL TE WAGENINGEN

H. VEENMAN & ZONEN B.V. - WAGENINGEN - 1979

ISBN 90 227 0003

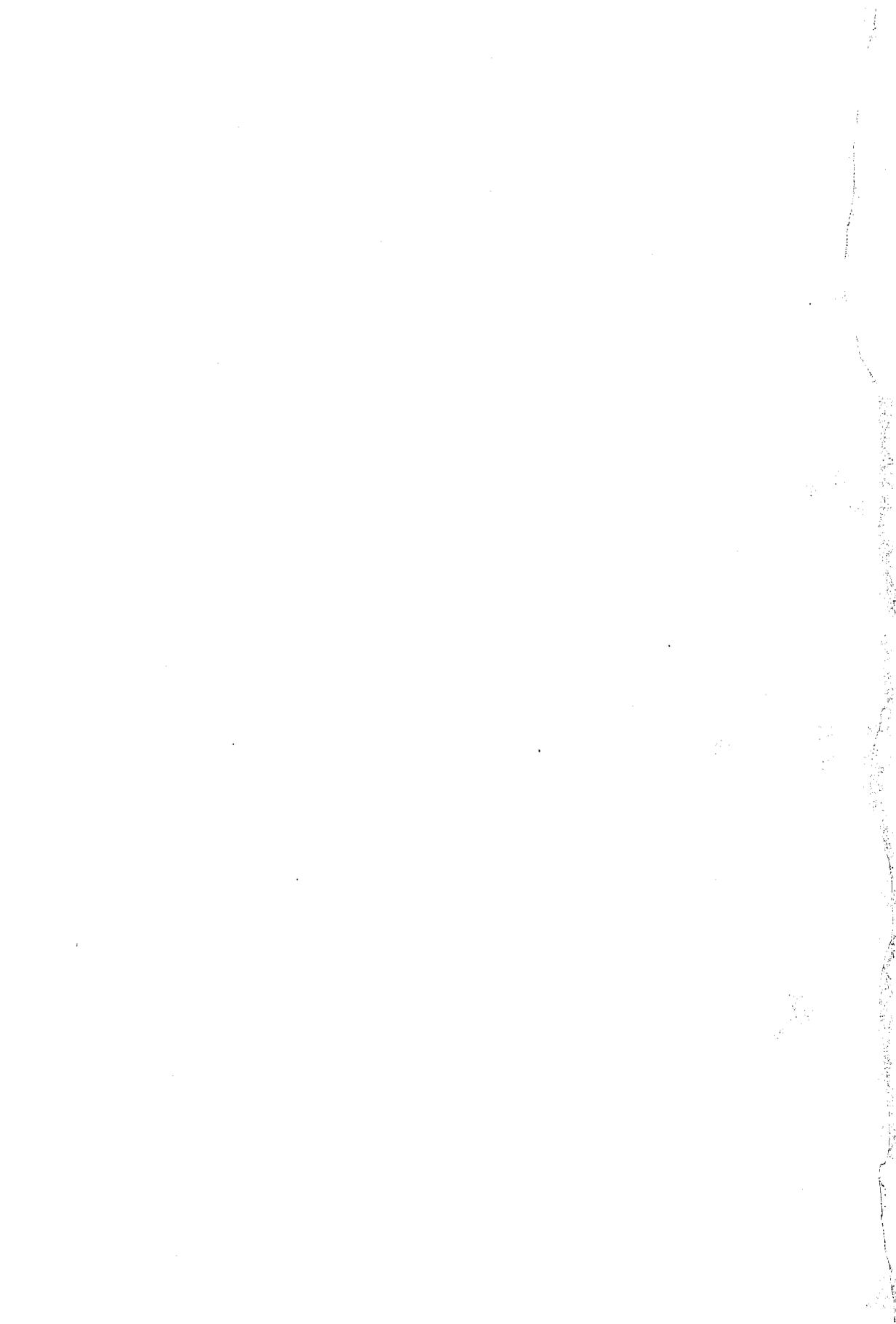
DE BIJZONDERE
BIBLIOTHEEK
DER
LANDBOUWHOGESCHOOL
WAGENINGEN

**BIBLIOTHEEK
DER
LANDBOUWHOGESCHOOL
WAGENINGEN**

Cette thèse est séparément publiée comme Mededelingen Landbouwhogeschool
Wageningen 79-2 (1979)
(Communications de l'Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas)

1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

**A mes enfants, Fransje et Gijs,
et aux enfants de la Tunisie
dont l'avenir me préoccupe.**



REMERCIEMENTS

Cette recherche marque une phase décisive dans ma formation professionnelle et mon développement personnel. Elevé entre la culture occidentale et la culture orientale, je me sens par là-même directement impliqué dans cette recherche, difficile mais enrichissante, d'une identité nouvelle dont témoignent tous les pays en voie de développement depuis la décolonisation. L'accomplissement de cette étude m'a permis d'intégrer plus complètement la solidarité 'naturelle' que je porte pour les pays en voie de développement aux bases scientifiques que j'ai apprises pendant et après mes études universitaires.

Si ce livre ne porte guère les traces de la formation universitaire spécialisée que j'ai eue, ce n'est pas parce que j'ai tourné le dos aux méthodes d'économie quantitative mais parce que la capacité statistique des pays en voie de développement est encore insuffisante et ne permet que rarement l'application de ces méthodes d'une façon opérationnelle. Je suis convaincu, cependant, qu'elles joueront un rôle de plus en plus important dans la planification des pays en voie de développement. Aussi, sais-je gré à mes maîtres de l'Université d'Amsterdam de m'avoir donné le goût de l'approche mathématique des problèmes socio-économiques.

Ma plus grande dette, je la dois au professeur F. P. Jansen du Département d'Economie de Développement de l'Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas, qui a bien voulu diriger cette thèse et qui m'a servi d'exemple en ce qui concerne ce mode de pensée – si indispensable dans le domaine de la planification pour le développement – qui permet de saisir les grandes lignes sans oublier pour autant les détails concrets.

Je tiens aussi à remercier le professeur A. Franke de ce même Département qui, sans avoir participé directement à l'élaboration de cette thèse, m'a néanmoins inculqué le sens de la pratique et l'importance du rôle que jouent les relations humaines dans la tâche de conseiller au service des pays en voie de développement.

Prend, également, ici une place toute particulière le professeur A. A. Kampfraath du Département des Etudes de Gestion de l'Institut National Agronomique de Wageningen, qui m'a guidé dans son domaine tout en m'enrichissant de réflexions fondamentales sur la relation qui existe entre la dimension analytique et administrative de la planification.

Il m'incombe aussi de remercier tous ceux avec qui j'ai collaboré lors de mon séjour en Tunisie: F. J. A. Bouman, H. A. Luning, G. C. Meijerman, F. J. Polman, L. M. van Woersem et les ingénieurs-stagiaires de l'Institut National Agronomique de Wageningen et de l'Université d'Utrecht. Une grande partie des résultats de cette recherche est le fruit des efforts conjugués des membres de cette équipe.

Aussi dois-je remercier le professeur S. Iwema, M. L. J. P. Kupers, maître de conférences, et M. J. W. van Hoorn de l'Institut National Agronomique

de Wageningen, ainsi que M. J. A. H. Haenen dont les conseils techniques ont été très importants.

Tout aussi importante que les contributions mentionnées ci-avant a été la structure d'accueil que m'a aimablement fourni la Direction du Plan du Ministère de l'Agriculture à Tunis. Je remercie tout particulièrement son Directeur M. Mustapha Kadhi et M. Mohamed Ben Senia, Ingénieur Principal, pour leur contre-partie professionnelle. Je considère par ailleurs les liens d'amitié qui se sont établis avec eux comme un des acquis les plus importants du travail de l'équipe.

Il m'est impossible de remercier personnellement toutes les autres personnes qui m'ont étayé dans ma tâche en Tunisie: les interprètes, véritables camarades dans le travail ardu effectué sur le terrain, les autorités régionales, les techniciens du Ministère de l'Agriculture et finalement les agriculteurs qui sont les interlocuteurs de base pour une bonne planification agricole.

Cette étude n'aurait pas vu le jour sans l'aide technique précieuse que m'ont apportée entre autres: Mme Marie-France Bourgois-Dejaiffe qui a minutieusement perfectionné mon français, Mmes Christine Alferink, Joke Bouwmans, Inga Diraoui et Lida van de Kamp qui ont eu la tâche ingrate de dactylographier mon manuscrit ainsi que M. P. Holleman, dessinateur.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	1
LISTE DES ABBRÉVIATIONS	3
1. LA PLANIFICATION COMME PROCESSUS DE DÉCISION	7
1.1. Notions préalables à la planification	7
1.2. Le phénomène de la planification dans les pays en voie de développement	8
1.3. Définition de la planification	10
1.4. Stagnation, croissance, développement	12
1.5. Stratégie	13
1.6. Cohérence	15
1.6.1. Les ressources et les contraintes	16
1.6.2. Les objectifs	17
1.6.3. Les secteurs	18
1.6.4. Les régions	20
1.6.5. Les instruments	22
1.7. Planification à plusieurs niveaux	24
1.8. La technique de la formulation des directives ; le budget et les prix de référence	27
1.9. Le processus de la planification	30
2. LE PROBLÈME POSÉ	40
2.1. Le cadre de l'étude	40
2.2. Les points de départ	41
2.3. Objectif et méthodologie de l'étude	42
2.4. L'ampleur et les limitations du cas à étudier	44
3. LA TUNISIE: PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT	47
3.1. Introduction	47
3.2. Géographie, climat, ressources naturelles	47
3.3. Histoire économique – politique	51
3.3.1. Avant le Protectorat français	51
3.3.2. Le Protectorat français	51
3.3.3. Après l'indépendance	52
3.4. La structure de l'Administration	58
3.5. Population: évolution et répartition géographique	59
3.6. Tendances et perspectives économiques	67
3.6.1. Les équilibres globaux	67
3.6.2. La structure de la production	68
3.6.3. Les investissements	70
3.6.4. L'emploi	72
3.6.4.1. La population active	72
3.6.4.2. Le volume et les caractéristiques de l'emploi	74
3.6.4.3. Les créations d'emploi, 1973–1976, en dehors de l'agriculture	76
3.6.4.4. La capacité d'absorption d'emplois non-agricoles	77
3.6.4.5. Les perspectives économiques	78
3.6.4.6. Les perspectives d'emplois non-agricoles	80
3.6.4.7. Le bilan de l'emploi masculin	81
3.6.5. La distribution des revenus	82
4. L'AGRICULTURE TUNISIENNE: SUR-EXPLOITATION ET SOUS-UTILISATION	92
4.1. Introduction	92

4.2.	Les zones agricoles	93
4.3.	L'occupation actuelle et techniquement optimale du sol	103
4.4.	Le potentiel agricole	105
4.4.1.	Hypothèses et contraintes exogènes	105
4.4.2.	Le potentiel du revenu agricole	110
4.4.3.	Le potentiel de l'emploi agricole	111
4.4.4.	Le potentiel de la production agricole	115
4.4.5.	L'importance de l'agriculture à l'égard de la balance commerciale	119
4.5.	Les contraintes institutionnelles et humaines	120
4.5.1.	Introduction ; les secteurs clés	120
4.5.2.	La tenure foncière dans le Nord	120
4.5.2.1.	Evolution du droit foncier	120
4.5.2.2.	La distribution des terres selon les exploitations	123
4.5.2.3.	Les relations foncières entre les types d'exploitations	124
4.5.3.	Les problèmes des UCP	128
4.5.4.	Problèmes techniques des cultures en sec	131
4.5.5.	Les problèmes du secteur irrigué	132
4.5.5.1.	La performance économique	132
4.5.5.2.	L'équipement des périmètres	133
4.5.5.3.	L'ampleur de la sous-utilisation de l'eau d'irrigation	134
4.5.5.4.	Les causes de la sous-utilisation de l'eau d'irrigation	136
4.6.	Stratégies possibles de développement agricole	139
4.6.1.	Objectifs et éléments de choix d'une stratégie de développement	139
4.6.2.	Une politique de libéralisation des structures foncières	141
4.6.3.	Une politique d'encouragement à l'exploitation directe	142
4.6.4.	Une politique de restriction de l'exploitation indirecte	143
4.6.5.	Une politique de redistribution des terres au profit des petits exploitants dans les cadres juridiques existants	144
4.6.6.	Une réforme agraire totale dans le Nord	146
4.6.7.	La lutte contre l'érosion	150
4.6.8.	Bilan de différentes stratégies de développement	152
5.	L'AMPLEUR DE LA PLANIFICATION AGRICOLE: LES VILLES PRIMENT	159
5.1.	Introduction	159
5.2.	L'ampleur politique de la planification	160
5.3.	L'ampleur analytique de la planification agricole	164
5.3.1.	Les objectifs globaux de la politique agricole	164
5.3.2.	La répartition sous-sectorielle	168
5.3.3.	La régionalisation	172
5.3.4.	L'ampleur de l'information de base	173
5.3.4.1.	Les ressources naturelles	173
5.3.4.2.	Les ressources humaines	176
5.4.	L'ampleur de l'intervention dans l'agriculture	177
5.4.1.	Les options prises et les options négligées	177
5.4.2.	L'ampleur des instruments mis en oeuvre	179
5.5.	Aperçu des instruments mis en oeuvre	181
5.5.1.	Les investissements agricoles et le Programme de Développement Rural	182
5.5.2.	La vulgarisation agricole	184
5.5.3.	Le crédit agricole institutionnel	187
5.5.4.	Taxes et subventions	191
5.5.5.	Recherche et formation des cadres	191
5.6.	Conclusions sur l'ampleur de la planification agricole	192

6. LA MAÎTRISE DES ÉVOLUTIONS AGRICOLES: FRAGILITÉ DES PROGRÈS RÉALISÉS	195
6.1. Introduction	195
6.2. L'évolution globale des grandes cultures dans le Nord	196
6.3. Les céréales	198
6.3.1. Comparaison des prévisions aux réalisations	198
6.3.2. Le facteur climat	198
6.3.3. L'amélioration technique dans le Nord	200
6.3.4. Les prix des céréales	203
6.3.5. La capacité de mise en oeuvre des programmes	205
6.3.6. Vulnérabilité de la production céréalière	209
6.4. L'élevage bovin et les cultures fourragères	210
6.4.1. L'importance de l'élevage bovin dans la consommation de viande et de lait	210
6.4.2. Comparaison des prévisions aux réalisations	211
6.4.3. Croissance proportionnelle des effectifs bovins. Absence de progrès technique.	213
6.4.4. La situation fourragère	215
6.4.5. Facteurs explicatifs du comportement des éleveurs	217
6.4.6. Efficacité de l'intervention de l'administration dans le secteur de l'élevage bovin	221
6.5. Conclusions sur la politique suivie en matière des grandes cultures et de l'élevage bovin	227
6.6. L'irrigation	228
6.6.1. Objectifs globaux	228
6.6.2. L'équipement des périmètres	229
6.6.3. La mise en culture des périmètres	231
6.6.4. La production	235
6.6.4.1. Comparaison des prévisions aux réalisations	235
6.6.4.2. Occupation du sol et rendements	236
6.6.5. Le niveau technique de la production maraîchère	238
6.6.6. Les coûts de production des cultures maraîchères	240
6.6.7. Commercialisation et transformation des légumes	241
6.6.8. Le niveau technique de la production agrumicole	243
6.6.9. Commercialisation et transformation des agrumes	245
6.6.10. Production, transformation et commercialisation des dattes	246
6.6.11. Efficacité de l'intervention de l'administration dans le secteur irrigué	247
6.6.12. Conclusion sur la politique suivie en matière des cultures irriguées	251
7. L'ORGANISATION DE LA PLANIFICATION: UN PLAIDOYER POUR LA CONTINUITÉ ET L'INTÉGRATION	254
7.1. Introduction	254
7.2. Les bases de réflexion sur l'organisation de la planification	254
7.2.1. L'approche politique de la planification	255
7.2.2. L'approche analytique de l'élaboration du plan	256
7.2.3. L'approche administrative de l'élaboration du plan	258
7.3. L'évaluation du processus de la planification globale en Tunisie	260
7.3.1. La dynamique de la planification	260
7.3.2. D'une planification stratégique vers une planification d'orientation	261
7.3.3. Les organismes de planification	261
7.3.4. La procédure analytique de la préparation du plan	267
7.4. L'évaluation du processus de la planification agricole	270
7.4.1. Les organismes techniques de planification agricole	270
7.4.2. La procédure analytique de la planification agricole	275
7.5. Planification de la planification agricole	278
7.5.1. La situation actuelle de la planification et les contraintes	278
7.5.2. Les points de départ du système de planification à développer	280

7.5.3. Les techniques de planification agricole à développer	281
7.5.4. Le nouveau rôle des organismes de planification	284
7.5.5. Vers une planification rurale intégrée	286
7.5.5.1. Les lignes de force d'un programme de développement rural	286
7.5.5.2. Le rôle des planificateurs régionaux vis-à-vis des organismes de planification centraux	288
7.5.5.3. Le rôle de la participation populaire	289
RÉSUMÉ	295
SAMENVATTING	303
BIBLIOGRAPHIE	307
Annexe 1 La superficie irriguée et la possibilité de son extension en Tunisie	314
Annexe 2 Potentialités de la valeur ajoutée, de l'emploi et de la production agricole	316
Annexe 3 Prix économiques et prix financiers futures (à la production)	333
Annexe 4 Analyse du budget de la céréaliculture mécanisée aux prix de 1973 et 1975	339
Annexe 5 Rentabilité de l'élevage bovin intensif et traditionnel à l'état actuel	341

PRÉFACE

Deux 'décennies de développement' presque écoulées, il existe une littérature abondante sur les efforts de développement déployés dans les pays du tiers monde. Les finalités du développement et l'efficacité des politiques mises en oeuvre font l'objet d'une discussion permanente aussi bien au niveau international que national. Au fur et à mesure que l'information s'est accumulée, on s'est rendu compte de la grande diversité des pays en voie de développement et, partant, de l'impossibilité d'appliquer un seul modèle de développement à tous ces pays et, par conséquent, de la nécessité de rechercher des méthodes de planification appropriées à chaque pays. De plus en plus, la conception du développement se libère de son contexte économique étroit et s'élargit vers les domaines politique, social et culturel, puisqu'on s'est aperçu de l'interdépendance de tous ces aspects dans le cadre du développement de la société. Cependant, à l'état actuel, il n'existe pas une théorie générale de la planification qui permette d'étudier les pays en voie de développement dans le cadre d'une vision intégrale de la société. En effet, la planification pour le développement s'appuie sur un nombre de théories partielles: l'économie, la sociologie, les sciences politiques, la théorie de la gestion, les sciences physiques et naturelles, etc... On dispose en fait d'une série de modèles de développement empiriques, enracinés dans l'expérience de certains pays, sans en connaître les hypothèses fondamentales, comme p. ex. le modèle des pays industrialisés (socio-démocratiques ou communistes), le modèle chinois, le modèle japonais, le modèle du socialisme africain, le modèle cubain, etc... Quelles sont les conditions de réussite de ces modèles? Est-ce-qu'ils peuvent servir d'exemples à d'autres pays? Quelles sont alors les caractéristiques décisives d'un pays qui l'appellent à suivre un certain modèle de développement? On l'ignore. C'est constater que la planification pour le développement se trouve encore dans une phase primitive, dans laquelle il faut d'abord étudier l'impact de la planification sur le développement dans une série de pays différents, cette approche empirique, et nécessairement partielle, permettant dans une phase ultérieure de systématiser la connaissance acquise et d'identifier les méthodes de planification appropriées à des pays 'types'.

L'impact de la planification a été étudié dans bon nombre de pays à deux niveaux extrêmes: celui des résultats finals, c'est-à-dire de l'analyse des évolutions socio-économiques, et celui des techniques et des procédures de planification. La question de savoir si les techniques et les procédures appliquées sont aptes à répondre aux problèmes socio-économiques qui se posent au pays n'est pas suffisamment étudiée, question méthodologique pourtant primordiale de la planification. Le choix des techniques et des procédures de planification appropriées au pays est en outre limité par les capacités matérielles et humaines de l'administration, qui élabore les plans, et par le contexte politique dans lequel le système de planification fonctionne. Ce sont ces interdépendances

qui déterminent l'efficacité de la planification.

Dans la phase empirique où se trouve la planification pour le développement, l'élaboration d'une étude de cas s'impose. C'est ainsi que nous avons choisi d'étudier le cas particulier de la planification agricole en Tunisie. Nous discuterons des limites et des possibilités de généralisation de ce cas dans le chapitre 2. L'absence d'une théorie complète de la planification pour le développement, qui permettrait d'explicitier et de tester systématiquement les hypothèses fondamentales du processus de développement, n'implique pas l'absence d'un cadre de conceptions: nous avons évalué le système de planification agricole tunisien selon une approche qui se fonde sur les notions généralement reconnues de la planification: la cybernétique du processus de la planification; les niveaux de planification (nation, secteur, région, projet); la recherche d'un optimum technique et socio-économique dans le cadre des objectifs, des contraintes et des potentialités; la cohérence des catégories de base de la planification (ressources-contraintes, objectifs, instruments). En outre, nous avons recherché les liens existants entre les dimensions politique, analytique et administrative de la planification. Certes, notre élaboration de l'étude de cas n'est pas la seule possible (la dimension analytique, notamment, y domine), mais l'approche suivie peut-être appliquée à chaque système de planification pour le développement socio-économique.

La présente étude se base sur une expérience en planification agricole de 3,5 ans en Tunisie. L'auteur a travaillé au Bureau du Plan et du Développement Agricole du Ministère de l'Agriculture (BPDA) de juillet 1972 à décembre 1975 dans le cadre d'un projet Tuniso-Hollandais de coopération en matière de recherche. A partir de 1974 ce Bureau s'appelait Direction du Plan des Analyses Economiques et de l'Evaluation des Projets (DPAEEP). Le projet était supervisé par le Département d'Economie de Développement de l'Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas, et était financé par la Direction de l'Assistance Technique (DTH) du Ministère des Affaires Etrangères Néerlandais moyennant son Fonds de Recherche. Le projet avait pour but de contribuer à l'amélioration des méthodes de planification agricole.

La présente étude se réfère entre autres aux documents officiels du plan et à de nombreux documents internes inédits. Nous tenons fort à souligner que les opinions exprimées dans ce livre sont strictement personnelles à l'auteur. Certes, elles se basent sur une expérience concrète de planification dans l'administration tunisienne, mais le texte a été rédigé dans le cadre académique de l'Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas. Aucun fonctionnaire ou organisme de l'administration tunisienne n'entre dans la responsabilité du contenu de ce livre.

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

1. *Unités, mesures, variables, termes techniques*

D	Dinar tunisien (= US\$2,41 = FlH 6,23 en 1975)
MD	Million de dinars
m	millime (= 0,001 D)
g	gramme
kg	kilogramme
ql	quintal (= 100 kg)
t	tonne
l	litre
M m ³	Million mètres cube
ha	hectare
s	seconde
h	heure
j	journée
dfc	débit fixe continu
cif	costs insurance freight
fob	free on board
UF	Unité Femelle
UF	Unité Fourragère
JT	Journée de Travail

BDHR	Blé Dur à Haut Rendement
BTHR	Blé Tendre à Haut Rendement
CES	Conservation des Eaux et des Sols
FBCF	Formation Brute de Capital Fixe
IAA	Industries Agricoles et Alimentaires
PIB	Produit Intérieur Brut
SAU	Surface Agricole Utile
SAC	Surface Agricole Cultivée
TEI	Tableau des Echanges Interindustriels
VA	Valeur Ajoutée

2. *Organismes, institutions*

AA	Direction des Affaires Administratives
AFL	Direction des Affaires Foncières et de Législation
BIRD	Banque Internationale pour la Réconstruction et le Développement
BNT	Banque Nationale de Tunisie
BPDA	Bureau du Plan et du Développement Agricole

CCGC	Coopérative Centrale des Grandes Cultures
CCO	Coopérative Centrale Oléicole
CCSPS	Coopérative Centrale des Semences et Plants Sélectionnés
CEE	Communauté Economique Européenne
CEPE	Centre d'Etudes Phytosociologiques et Ecologiques
CERES	Centre des Etudes et des Recherches Economiques et Sociales
CFPA	Centre de Formation Professionnelle Agricole
CGTT	Centrale Générale des Travailleurs Tunisiens
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo
CLCM	Caisse Locale de Crédit Mutuel
CNEA	Centre National des Etudes Agricoles
COCEBLE	Coopérative Centrale de Blé
COCEMO	Coopérative Centrale de Motoculture
COSEM	Coopérative Centrale de Semences
CRDA	Commissariat Régional au Développement Agricole
CRGR	Centre de Recherche du Génie Rural
DFCCI	Direction du Financement, du Crédit et de la Coopération Internationale
DPAEEP	Direction du Plan, des Analyses Economiques et de l'Evaluation des Projets
DREFC	Direction de la Recherche, de l'Enseignement et de la Formation des Cadres
DRES	Direction des Ressources en Eau et en Sol
FAO	Food and Agriculture Organisation
FOSDA	Fonds Spécial pour le Développement Agricole
GLAF	Groupeement Interprofessionnel des Agrumes et des Fruits
GID	Groupeement Interprofessionnel des Dattes
GIL	Groupeement Interprofessionnel des Légumes
HAR	Direction de l'Hydraulique et des Aménagements Ruraux
INAT	Institut National Agronomique de Tunisie
INRAT	Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie
INRF	Institut National de Recherches Fôrestières
INS	Institut National de la Statistique
INSTOP	Institut National Scientifique et Technique d'Océanographie et de Pêche
ISEA	Institut de Science Economique Appliquée
MOTOCOP	Coopérative de Motoculture
MUP	Mouvement d'Unité Populaire
OC	Office des Céréales
OEP	Office de l'Elevage et des Pâturages
OIT	Organisation Internationale du Travail
OMVVM	Office de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda
ONH	Office National de l'Huile
ONP	Office National des Pêches
ONU	Organisation des Nations Unies

OTD	Office des Terres Domaniales
OV	Office du Vin
PA	Direction de la Production Agricole
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAV	Direction de la Production Animale et Végétale
PDR	Programme de Développement Rural
PPI	Périmètre Public Irrigué
PSD	Parti Socialiste Destourien
SIDA	Swedish International Development Association
SMAG	Salaire Minimum Agricole Garanti
SMIG	Salaire Minimum Industriel Garanti
STEG	Société Tunisienne d'Electricité et de Gaz
STIL	Société Tunisienne d'Industrie Laitière
UCCV	Union Centrale des Coopératives Viticoles
UCP	Unité Coopérative de Production
UGTT	Union Générale des Travailleurs Tunisiens
UNAT	Union Nationale des Agriculteurs Tunisiens
URD	Unité Régionale de Développement
USAID	United States Agency for International Development
UTICA	Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat



1. LA PLANIFICATION COMME PROCESSUS DE DÉCISION

1.1. NOTIONS PRÉALABLES À LA PLANIFICATION

La planification est un art, qui utilise les méthodes et la connaissance de beaucoup de sciences: les sciences techniques, physiques et naturelles, l'économie, la sociologie, la démographie, les sciences politiques, les mathématiques, les principes d'organisation et de gestion, etc... La planification peut donc se définir comme une activité essentiellement multidisciplinaire, synthétique. Elle se doit d'ailleurs de l'être, puisqu'elle touche à tous les domaines de la vie humaine tant au niveau individuel qu'au niveau de la société. La planification se fonde essentiellement sur l'hypothèse suivante: *l'homme disposerait d'une volonté et d'une capacité d'intervention telle qu'il serait capable de tracer les lignes de son avenir et d'agir en conséquence pour le réaliser*. Certes, sa liberté de réflexion et d'action est limitée par plusieurs facteurs: la culture dont il fait partie, sa situation sociale, ses capacités physiques et intellectuelles, etc... Cependant, ces conditions ne sont pas fixes, mais changeables dans une certaine mesure, ce qui confère au comportement humain un aspect dynamique. Ainsi, une deuxième hypothèse peut être formulée: *l'homme n'opérerait pas éternellement dans les mêmes cadres, mais il serait capable de réaliser des progrès, c'est-à-dire de renouveler le monde, lui-même y compris*. En fait, la planification correspond à une mode de vie dont l'esprit est contraire au défaitisme. Nous la plaçons dans le cadre d'une philosophie de l'action qui voit le sens final de l'être dans l'effort que coûte chaque instant de vie, aussi momentané et aussi insignifiant que paraîsse cet effort par rapport au cours de l'histoire. Face aux obstacles immenses à surmonter pour la construction d'un monde viable, encore faut-il reconnaître les progrès qui, pour minimes qu'ils soient, n'en sont pas moins réels. Au niveau de l'individu la question de savoir si la planification est possible ou nécessaire ne se pose pas: elle est inévitable dans la mesure où choisir et agir sont des activités immanentes à l'existence humaine. Au niveau de la société la planification sous une forme quelconque est également inévitable. Il ne reste à considérer que la mesure dans laquelle la planification étatique domine les évolutions économiques, sociales et culturelles, ce qui fait l'objet d'un choix politique. Toute une série de questions se pose dans le cadre de la discussion sur la fonction à accorder à la planification étatique. Est-ce que l'action libre des forces sociales, telles que la liberté d'organisation et la liberté des marchés, peut conduire la société à l'optimum économique et social? Faut-il accepter des inefficacités économiques pour la cause de la liberté individuelle? Est-ce que l'Etat régulateur est capable de faire valoir les droits des minorités, les opinions divergentes? A la lumière de cette discussion, nous formulons une troisième hypothèse fondamentale de la planification: *la planification ne peut être un processus vivant, dynamique,*

moteur pour le progrès, que dans le cadre d'une société ouverte, c'est-à-dire capable de repenser ses valeurs essentielles.

1.2. LE PHÉNOMÈNE DE LA PLANIFICATION DANS LES PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

La décolonisation est un des plus grands mouvements historiques du XX^e siècle. Elle est en train de s'achever. Presque tous les pays du tiers monde ont connu une forme de domination étrangère, qui n'a d'ailleurs pas cessé d'exister après leur indépendance formelle. Elle continue à se faire sentir dans le domaine économique, politique et culturel. Les pays du tiers monde, lorsqu'ils ont pris en main leur destin, se sont interrogés sur leur identité et leur avenir. Ils sont allés à la découverte de leur propre histoire afin de conserver l'essentiel de leur culture. Le colonialisme a exercé une influence dépersonnalisante, comme l'a souligné maintes fois le Président BOURGUIBA de Tunisie. Le colonialisme, par son intervention directe dans les pays du tiers monde, y a accentué un dualisme double : économique et psychologique.¹ Le dualisme économique se définit comme l'existence d'un secteur traditionnel, stagnant à côté d'un secteur moderne et dynamique, provoquant ainsi un déséquilibre dans le développement économique et social. Le dualisme psychologique, quant à lui, s'exprime sous la forme d'une attitude ambivalente que les pays décolonisés adoptent à l'égard de la culture de leurs anciens colonisateurs : en effet, si, d'une part, ils rejettent catégoriquement cette culture – étrangère et autrefois dominante – ils n'en manifestent pas moins une nette admiration envers les valeurs que cette culture elle-même représente². L'exode des cerveaux et les habitudes occidentales en usage dans les administrations des pays du tiers monde en témoignent. En même temps, une révolte intellectuelle fait appel à 'l'Africanisation', 'l'Arabisation', 'l'Asiatisation', etc... de la société. Cette ambivalence est une des conditions déterminant la pensée politique des pays du tiers monde, et, par conséquent, la nature de leur planification. Souvent, cette planification s'écarte fort de la réalité particulière à chacun de ces pays, puisqu'elle est basée sur des objectifs, des procédures et des techniques étrangers et donc mal adaptés à cette réalité. Face aux problèmes pressants posés par le futur, qui exigent des transformations profondes de la société, les pays du tiers monde ont choisi souvent des modèles de développement similaires à ceux des pays industrialisés. Une planification et une stratégie de développement mal adaptées ont été à l'origine de beaucoup d'erreurs et de gaspillages. On s'est beaucoup trop accroché à une rationalité étrangère, tout en négligeant la rationalité des structures et des institutions traditionnelles du pays.

Les pays du tiers monde montrent une grande diversité de formes. Ils diffèrent selon la nature des problèmes auxquels ils doivent faire face, les potentialités de développement dont ils disposent et la voie de développement choisie. Tous, cependant, se préoccupent de la recherche d'une identité politique et culturelle et d'un effort vers l'amélioration des conditions de vie. A cette fin,

tous ces pays élaborent des plans nationaux, parfois rudimentaires, ne dépassant pas le stade d'un budget simple, parfois très avancés, sur la base de modèles mathématiques d'optimalisation. Ces plans reflètent, implicitement ou explicitement, un ensemble de valeurs morales, politiques, culturelles, sociales et économiques. La planification exprime la prise de conscience des pays décolonisés de leur identité. C'est là une fonction importante de la planification dans les pays en voie de développement.

Sans doute, les nouvelles relations internationales, établies depuis la décolonisation, se caractérisent-elles par une position faible et dépendante des pays du tiers monde vis-à-vis des pays industrialisés. Cependant, l'héritage du colonialisme n'est pas la seule cause des problèmes des pays pauvres. Ces problèmes, dont nous n'évoquons que la surpopulation, l'urbanisation effrénée, la misère des grandes masses, l'opulence en revanche d'une minorité, la quasi-stagnation économique, s'expliquent également par les ressources naturelles limitées, la sous-utilisation des ressources, les inégalités sociales traditionnelles de ces sociétés, etc.... Les pays décolonisés se sont rendus compte de plus en plus qu'ils étaient eux-mêmes responsables de leur avenir, ne pouvant plus imputer leurs problèmes à l'héritage du colonialisme uniquement. La planification contribue à définir les tâches qui leur incombent.

Qu'est-ce que la planification a apporté au développement du tiers monde? Après trente ans d'efforts déployés pour le développement, malgré le progrès incontestablement fait dans certains pays (la Chine, la Corée du Sud, le Taiwan, etc...), l'image générale demeure sombre. Il y a des pays où la croissance fantasmagorique est allée de pair avec une détérioration de la distribution des revenus et une paupérisation accrue des masses (le Brésil). Il y a des pays qui, malgré leurs tentatives de distribution égalitaire, n'ont pas su libérer la population de la pauvreté (la Tanzanie). Il y a aussi des pays désespérés: la situation Malthusienne en est un bon exemple (le Bangladesh). Cet état des choses a conduit à un certain scepticisme à l'égard de la planification. Elle ne serait qu'un moyen de propagande ou un prétexte pour obtenir de l'aide de l'extérieur. Mettre en doute l'efficacité de la planification en ce qui concerne le développement des pays pauvres d'une telle manière, c'est ignorer les espoirs et les ambitions de ces peuples. La planification est inévitable et nécessaire pour guider les changements structurels, que connaissent les pays en voie de développement. Le temps presse. La résolution des problèmes de développement est une course contre la montre si l'on veut éviter les grandes famines. Ainsi, il y a lieu de perfectionner l'instrument de la planification, de la rendre plus opérationnelle, de l'adapter aux besoins spécifiques des pays en voie de développement.

Le tâtonnement et le peu de succès à court terme des 'stratégies de développement' ont conduit un certain nombre d'auteurs à formuler l'opinion selon laquelle la solution pour les problèmes de développement résiderait finalement dans la restructuration des relations entre les pays industrialisés et les pays sous-développés. Certains préconisent la voie de la lutte et de la solidarité des pays en voie de développement. Les intérêts de ces pays, cependant, s'avèrent

fort divergents comme le montrent les conférences des pays non-alignés. En outre, les possibilités pour les pays du tiers monde de s'allier efficacement contre les pays industrialisés, comme l'ont fait les pays producteurs de pétrole, sont limitées. D'autres, adhèrent à la voie modérée de la raison. Récemment, l'idée a été développée d'une planification mondiale, de l'instauration d'un nouvel ordre économique mondial.³ Cependant, les résultats des négociations dans le cadre de la CNUCED (Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement) ne s'avèrent pas encourageants. Certes, les problèmes du tiers monde résident en partie dans les relations qu'il entretient avec les pays industrialisés. Il faut donc agir dans ce domaine dans la mesure du possible. Néanmoins, la planification au sein même des pays en voie de développement reste une tâche importante à réaliser.

1.3. DÉFINITION DE LA PLANIFICATION

Jusqu'ici nous avons traité de la planification d'une façon préliminaire et intuitive. Nous avons souligné qu'elle est un processus vivant, qui ne peut être compris que dans le cadre de l'histoire et des attentes concernant l'avenir de l'homme et de la société, dont celui-ci fait partie. La planification est plus qu'une technique d'analyse économique. Cependant, cette notion primaire est trop large pour une analyse de la planification comme processus de décision. Le processus de réflexion-action-évaluation peut apparaître sous différents degrés d'intensité. C'est là que la *planification* (planning) se distingue des *prévisions* (forecasting) ou de la *formulation de désirs* (formulation of aims). En effet, une esquisse de l'avenir ne dépasse pas nécessairement le stade de la prévision tout court. Elle devient planification, dès qu'elle est accompagnée d'un processus de prise de décision, qui vise à atteindre la situation future.

Une définition générale de la planification peut se formuler comme suit: *Etant donné un système, qui se décrit en termes d'un nombre de variables et de leurs interrelations, et une administration, faisant partie du système, qui a la tâche de diriger le système, la planification est le processus de décision, analytique et administratif, qui désigne un ensemble cohérent de mesures à prendre et de moyens à mettre en oeuvre pour atteindre d'une façon optimale des objectifs préalablement fixés, compte tenu des évolutions prévisibles des variables, que l'administration ne peut maîtriser.*

Voyons de plus près les éléments de cette définition.

a. Nous avons appelé l'objet à planifier un 'système', apte à être décrit en termes de variables et de leurs interrelations. Cela ne veut pas dire que nous adhérons à une approche mathématiquement formalisée de la planification. Les techniques y afférentes sont utiles, mais s'avèrent trop limitées pour couvrir les aspects sociaux, institutionnels et politiques de la planification pour le développement.⁴ Quoique nous admettions l'existence d'aspects qualitatifs, difficiles à saisir, l'objet à planifier doit pourtant révéler un comportement plus ou moins prévisible donc *systématique*. La planification n'a

pas de sens dans une situation entièrement aléatoire.

b. La planification présuppose l'existence d'un maître d'oeuvre du plan, qui déploie une volonté et une capacité d'intervention. Le maître d'oeuvre peut être l'Etat, une entreprise internationale, un individu (un agriculteur p.ex.), etc... Jusqu'ici nous avons utilisé le terme 'administration' dans un sens neutre. Dans le cadre de la planification pour le développement, dont nous nous occupons, nous le réservons à l'intervention de l'Etat. Pour lui, le comportement des autres agents planificateurs est une variable, qu'il ne peut maîtriser que dans une certaine mesure et qu'il doit prévoir dans la mesure du possible. L'administration fait partie du système. Elle peut en elle-même constituer un frein ou un moteur au développement. La structure de l'administration définit dans une large mesure la nature des plans produits par celle-ci: donc, le développement du système demande le développement de l'administration.

c. Les objectifs sont préalablement fixés. Cela veut dire que

- l'administration a fait un choix entre différentes alternatives
- l'administration cherche la cohérence dans l'action
- l'administration s'engage à poursuivre les objectifs pour une période suffisamment grande et prédéterminée
- l'administration cherche à *changer* le système: la planification est plus que la gestion nécessaire pour maintenir le système.

d. L'administration se décide, avant la mise en vigueur du plan, sur les mesures à prendre et les moyens à mettre en oeuvre. Cela implique, en principe, que l'impact des instruments sur le processus de développement soit connu. Cela permettrait d'établir une stratégie, qui explicite l'ampleur, le moment et le lieu où les instruments doivent être appliqués pour atteindre les objectifs d'une façon optimale. Nous élaborerons la conception de la 'strategie' dans le paragraphe 1.5.

e. La situation optimale, en pratique, est très difficile à définir et à mesurer. Le cas le plus simple, généralement supposé dans les analyses économiques, est celui, où il n'y a qu'un seul planificateur, qui ne poursuit que ses objectifs à lui, qu'il sait définir nettement en termes quantifiés (p.ex. maximalisation de la valeur ajoutée, de la consommation, etc.). Dans cette optique là, l'Etat est supposé représenter les intérêts de toute la population, ce qui n'est pas toujours le cas. La construction d'une fonction de bien-être social est une grosse simplification, négligeant les contradictions internes de la société. La solution optimale au problème du développement, dans le sens de la programmation mathématique, est le point dans l'espace disponible des instruments, où l'objectif est maximisé. C'est une approche purement technique faisant abstraction de la réalité politique et social. En effet, la programmation sort toujours de quelques hypothèses de base, qui ne sont pas tout à fait remplies en pratique, notamment:

- les objectifs sont explicités en termes quantitatifs
- les objectifs sont pondérés
- l'impact des instruments sur le système à développer est connu, soit d'une façon déterminée, soit en termes de fonctions de probabilités

-- le planificateur sait mettre en oeuvre les décisions prises.

Malgré les difficultés de définition et d'évaluation de l'optimum social, on ne peut s'en passer pour établir une définition de la planification pour le développement. Les notions primaires économiques -- carence de ressources, coûts minimaux, bénéfices maximaux -- comprises dans un sens très large, lorsqu'il s'agit aussi de phénomènes immatériels, doivent jouer un rôle. Laisser tomber la notion d'efficacité serait priver la planification de sa raison d'être.

f. Enfin, la définition donnée admet que l'administration opère dans le cadre de certaines limites, qu'elle ne peut contrôler. Elle peut tenir compte de ces contraintes, dans la mesure où celles-ci sont prévisibles. Tout plan projeté s'élabore toujours 'exempt d'inattendus'. Cela souligne, que la planification doit être flexible et durable en même temps. L'art de la planification, est de résoudre la tension entre la persévérance des actions entreprises et la nécessité de repenser continuellement la politique.

1.4. STAGNATION, CROISSANCE, DÉVELOPPEMENT

Nous définissons le développement comme l'ensemble des *changements structureaux* d'un système socio-économique sous l'action des facteurs contraignants, des forces motrices autonomes et de l'intervention de l'Etat. Ainsi, le terme 'développement' ne comporte aucun jugement qualitatif: les changements peuvent se produire dans un sens favorable ou défavorable.

La stagnation pure d'un système socio-économique ne peut exister que dans des conditions de ressources abondantes. Cette situation théorique est imaginable dans le cas d'une économie pastoraliste, où une population constante ne change ni ses techniques de production, ni ses habitudes de consommation. L'utilisation des ressources naturelles demeure alors constante et le système peut se perpétuer à condition que les ressources soient abondantes et ne s'épuisent pas.⁵

Une évolution plus compliquée et un peu plus réaliste, quoiqu'elle reste fort théorique, est la croissance proportionnelle du système. Si p.ex., pour une raison quelconque, la population augmente, le système peut se gonfler proportionnellement à la population, sans changer les techniques de production et les structures de consommation. Il y aura, simplement, accroissement du même élément. Cela peut durer jusqu'à ce que le système se heurte à une limite des ressources disponibles. A ce moment-là, le système doit se développer, c'est-à-dire changer de structures, développer de nouvelles ressources, intensifier les techniques de production, changer les attitudes de consommation, etc...⁶ Dans le cas où le système ne sort pas de la situation contraignante, il peut se dégrader en voyant p.ex. diminuer le revenu par personne. Ce développement à l'inverse se produit actuellement dans les parties surpeuplées du tiers monde.⁷ Les pays 'en voie de développement' ne stagnent pas, ils se développent, bon gré mal gré.

La croissance proportionnelle, telle que nous l'avons décrite, n'existe pas véri-

tablement, puisqu'elle comporte les germes d'un processus de développement structural. En effet, avant d'atteindre la limite définitive des ressources disponibles, le système subira la loi de la diminution des revenus marginaux qui le contraindra à changer les techniques de production. En outre, l'agrandissement de l'échelle posera des problèmes de gestion et d'organisation qui conduiront à des innovations techniques et administratives, etc...⁸

Sur le plan administratif, dans tous les stades de l'évolution d'un système socio-économique, la planification est nécessaire. Dans le cas de la stagnation pure, il faut gérer ce qui existe, maintenir, amortir, renouveler. Dans le cas de la croissance proportionnelle, les tâches administratives sont déjà plus compliquées. L'agrandissement de l'échelle nécessite tout un système de prévisions supplémentaire. C'est dans le stade du développement du système, où il faut changer des structures et franchir des seuils limitants, que la planification devrait devenir *stratégique*. C'est-à-dire, que à la lumière des objectifs fixés, il faut anticiper sur les évolutions prévisibles, tout en créant les conditions qui puissent pousser le système sur la voie souhaitée. Une stratégie, proprement dite, prescrit préalablement les décisions à prendre dans chaque situation où le système pourrait se trouver. Elle est limitée par certaines règles du jeu (en effet, toutes les décisions ne sont pas viables dans une situation particulière), mais elle influe le jeu en même temps.

Or, dans le processus du développement, où toutes les conditions changent d'une façon interdépendante, très compliquée, les tâches administratives ne concernent pas seulement la gestion du système mais aussi le changement du système entier. En fait, les tâches administratives dans les pays en voie de développement sont plus compliquées que celles qui incombent aux pays hautement développés. En effet, les pays développés peuvent se borner à l'adaptation du système socio-économique aux changements des conditions. Ces sociétés sont suffisamment flexibles pour répondre à ces changements et elles sont tellement prospères qu'elles peuvent se permettre à la rigueur des gaspillages (ce qu'elles font d'ailleurs). Les problèmes y sont marginaux par rapport à ceux qui se posent aux pays sous-développés. Ces derniers, ayant atteint inexorablement les limites de certaines ressources disponibles, se voient obligés de changer intégralement leur système socio-économique. Par conséquent, et du fait que l'administration fait partie du système, la planification influe sur l'administration elle-même dans ce sens qu'elle doit inclure le développement de l'administration. Une administration rigide constituerait un frein au développement.

1.5. STRATÉGIE

Une formulation exacte de la notion de stratégie se fait par la programmation dynamique, traitant les problèmes de décision à plusieurs étapes.

a. Etant donné un système, dont la situation S se définit par un nombre fini de variables, c'est-à-dire par un point dans un espace Cartésien de dimension

finie, le système se transforme d'un moment à l'autre. Des décisions doivent être prises à N moments consécutifs.

b. A chaque situation est lié un ensemble $X(S)$ de décisions viables, qui sont également représentées par des points dans un espace Cartésien de dimension finie.

c. Si la situation du système au moment j s'écrit S_j et si la décision X_j est prise à ce moment, $X_j \in X(S_j)$, la situation S_{j+1} est complètement déterminée par une fonction de transition $T_j : S_{j+1} = T_j(S_j; X_j)$. Nous considérons, alors, le cas déterminé pour simplifier; la théorie des processus MARKOV admet des probabilités de transition P_{ij} de la situation S_i à la situation S_j (HOWARD, 1960).

d. La décision $X_j \in X(S_j)$ prise dans la situation S_j engendre un revenu net $r_j(S_j, X_j)$.

e. Une stratégie z prescrit à chaque moment j , une décision X_j en fonction de la situation S_j , or $X_j = z_j(S_j)$

$$z = (z_1, \dots, z_N).$$

f. La stratégie optimale z est celle, qui maximalise le revenu total Y ,

$$Y = \sum_{j=1}^N r_j(S_j; z_j(S_j))$$

(Un facteur d'actualisation peut être introduit dans cette fonction.)

La solution au problème est trouvée d'une façon réursive, partant du 'principe d'optimum' de BELLMAN:

'Quelle que soit la nature de la situation initiale et de la première décision, dans la stratégie optimale, les décisions restantes peuvent être considérées comme étant celles d'une stratégie optimale tracée à partir de la situation résultante de la première décision.'

Autrement dit: une stratégie optimale pour les périodes $1, \dots, N$ est optimale pour chaque tranche j, \dots, N . Toute information nécessaire pour prendre les meilleures décisions à partir du moment j , est incorporée dans la situation S_j , le passé ne pouvant pas fournir d'information supplémentaire, qui puisse améliorer les décisions.

L'avantage du présent modèle stratégique est qu'il établit une série de décisions cohérentes employant toute l'information disponible sur la structure du système (les situations S et les décisions X) et son comportement (les fonctions de transition T_j). Les difficultés de solution de tels modèles résident surtout dans le très grand nombre de stratégies alternatives. Pour faire un choix optimal, les techniques mathématiques de solution font souvent défaut et il faut avoir recours à des méthodes itératives convergentes à la solution optimale. Nous avons présenté ce modèle stratégique simple – la théorie de la programmation dynamique a développé des modèles beaucoup plus évolués – pour mettre en lumière une définition exacte de la notion de stratégie. Cependant ces modèles types, qui sont appliqués dans la recherche opérationnelle traitant p. ex. des processus industriels, ne se prêtent pas tellement à la solution des problèmes de développement pour plusieurs raisons.

a. raisons spécifiques aux systèmes socio-économiques existant dans les pays en voie de développement :

- le modèle présuppose une connaissance parfaite de la structure et du comportement du système
- le modèle présuppose une administration parfaite, qui, en outre, ne soit pas affectée elle-même par la stratégie (c'est-à-dire que le problème du développement de l'administration n'est pas posé par le modèle).

b. une raison générale :

Le modèle traite d'un problème de gestion d'un système plutôt que d'un problème de développement d'un système. Une stratégie de développement, changeant les structures et le comportement du système, rendrait le modèle beaucoup plus compliqué. La définition même du système deviendrait très laborieuse. Il faudrait qu'une décision X_j prise dans une situation S_j n'influe pas seulement sur la situation S_{j+1} , mais qu'elle change l'espace des situations possibles, l'espace des décisions viables et la fonction du revenu net.

Le problème de développement, tel qu'il se présente dans les pays du tiers monde aux différents niveaux – nation, secteur région, projet – peut difficilement se formuler sous forme d'une stratégie proprement dite. Les systèmes socio-économiques se caractérisent par le grand nombre des variables, dont beaucoup sont difficiles à mesurer. L'impact sur elles des mesures prises n'est pas très direct non plus. En outre, le développement de l'administration dans sa fonction de stratège n'est pas pris en compte par les modèles stratégiques de la recherche opérationnelle. La pratique de la planification démontre que les plans décrivent une situation initiale et une situation finale, rendues cohérentes dans la mesure du possible, n'indiquant cependant pas une voie cohérente entre les deux situations. Or, souvent c'est justement la stratégie de développement qui manque, c'est-à-dire la coordination des activités dans le temps. Ce qu'on appelle 'stratégies de développement' dans la littérature sur l'économie de développement ne sont pas des stratégies proprement dites, mais des 'philosophies de développement' ou pire encore, des slogans. Il ne s'agit que de lignes de force établies pour le développement telles que :

- 'il faut développer l'industrie lourde pour jeter les bases de la croissance' ;
- 'il faut substituer les importations dans le stade de décollage économique' ;
- 'il faut protéger les jeunes industries' ;⁹
- 'il faut mettre l'accent sur le développement rural intégré'.¹⁰

Or, entre le slogan et la conception exacte de stratégie formulée par la programmation dynamique, se situe une notion de stratégie pour le développement qui se veut une orientation générale de la voie de développement, suffisamment élaborée, toutefois, pour mettre en lumière les responsabilités de l'administration.

1.6 COHÉRENCE

Le modèle stratégique exposé ci-avant a mis en évidence les éléments qu'il

faut intégrer d'une façon cohérente au processus de décision, à savoir les *limites* qui s'imposent au système, l' *objectif* à maximaliser, et la *situation* du système changeant dans le *temps* sous l'influence des *décisions* prises. Ces catégories se présentent également dans la planification du développement des systèmes socio-économiques. Les limites se traduisent par la disponibilité et la qualité des *ressources* naturelles et humaines. Les objectifs se définissent par les *aspects* du système à faire valoir. La situation du système se décrit par les *secteurs* et leur répartition dans l'*espace*. Les décisions à prendre proviennent de l'ensemble des *instruments* dont la planification dispose. Dans le domaine du développement socio-économique, ces catégories, qui constituent le cadre du processus de décision, sont très complexes et pluriformes. La première tâche de la méthodologie de la planification est donc de définir des classifications appropriées aux problèmes à résoudre. En général, une classification serait idéale si elle est complète et si les composantes s'excluent mutuellement. Nous soulignons que ces dernières exigences sont très difficiles à satisfaire en ce qui concerne les phénomènes dont il s'agit. Nous examinerons ci-après les possibilités de classification et la méthodologie sur laquelle elles sont basées.

1.6.1. *Les ressources et les contraintes*

Les ressources et les contraintes sont complémentaires. Une ressource représente un potentiel, mais constitue en elle-même une contrainte dans la mesure où elle est limitée. D'autre part, chaque contrainte reflète la limite d'une possibilité, donc d'une ressource. Cependant l'interprétation de la nature de la ressource à partir de la contrainte peut être difficile (p. ex. dans le cas des contraintes d'une programmation linéaire). La classification des ressources la plus appropriée aux besoins de la planification est celle qui se définit selon la mesure dans laquelle les limites des ressources sont fixes. En effet, la planification cherche d'abord à identifier les contraintes absolues, puis les contraintes susceptibles d'être éliminées. Ainsi, trois groupes de ressources-contraintes peuvent être distingués en ordre croissant 'd'élasticité'.

- (I) Les ressources-contraintes qui découlent de la situation du pays, p. ex. :
 - l'accès à la mer
 - le relief
 - la localisation des ressources naturelles

- (II) Les ressources naturelles, telles que
 - l'eau
 - les sols
 - les minéraux
 - l'énergie

Dans le cas de ces ressources, il est question des types, des quantités, des qualités et de l'accessibilité.

- (III) Les ressources humaines :

- population : nombre et composition selon l'âge et le sexe
- niveau de formation
- culture, traditions

1.6.2. *Les objectifs*

Les objectifs se distinguent selon leur degré de généralité: objectifs globaux et sous-objectifs, autrement dit: objectifs finals qui se concrétisent en objectifs intermédiaires. Ces derniers sont presque identiques aux instruments.

Nous distinguons deux groupes d'objectifs finals:

(I) Objectifs politiques et moraux:

- indépendance politique et culturelle vis-à-vis de l'extérieur
- unité nationale
- démocratie
- droits de l'homme
- égalité des citoyens indépendamment de la race, de la religion et du sexe

(II) Objectifs économiques:

- augmentation de la production nationale
- stabilisation de la production nationale
- augmentation de l'emploi
- juste distribution des revenus selon les classes sociales, selon les groupes professionnels et selon les régions

Nous considérons comme objectifs intermédiaires, les objectifs économiques et sociaux suivants:

(I) Objectifs intermédiaires économiques:

- l'amélioration de la balance commerciale, promotion de l'exportation
- le renforcement de la monnaie
- la réduction de l'endettement extérieur
- la lutte contre l'inflation

(II) Objectifs intermédiaires sociaux:

- santé publique
- amélioration de la nutrition
- diminution du taux de croissance de la population
- éducation (l'alphabétisation en particulier)
- amélioration de l'habitat
- transport en commun

Les objectifs énumérés sont généralement acceptés par les gouvernements des pays en voie de développement, quoique la pondération puisse différer selon les conditions spécifiques au pays (niveau de développement, idéologie, etc....).¹¹

1.6.3. *Les secteurs*

Les secteurs sont les objets primaires à planifier. Ils se divisent en sous-secteurs et finalement en projets. Le projet est l'unité d'intervention la plus petite, se caractérisant par une gestion et une prise de décision unifiée (JANSEN, 1969).

Le choix des secteurs est la question méthodologique primordiale de la planification, puisqu'il reflète la classification et l'ordre de priorité des problèmes. Les caractéristiques souhaitables d'une répartition sectorielle du système socio-économique sont les suivantes :

- (1) les secteurs couvrent l'ensemble du système sans double-emploi
- (2) les secteurs se mesurent quantitativement
- (3) les secteurs représentent des unités relativement homogènes
- (4) les secteurs sont importants pour la définition des problèmes de développement.

Les critères (1), (2), et (3) expriment des exigences techniques d'une répartition sectorielle. Le critère (4) est plus fondamental, puisqu'il reflète l'approche méthodologique des problèmes de développement. En effet, si l'on admet que les problèmes posés par la planification du processus de développement ne peuvent pas être résolus simultanément, dès lors, le choix d'un axe principal s'impose pour attaquer ces différents problèmes. Ceci dit, une décision doit être prise quant à l'aspect du processus de développement qui servira d'angle sous lequel tous ces problèmes seront traités. Le choix de l'axe principal procède de la définition des secteurs. Ainsi, plusieurs possibilités de répartition sectorielle se présentent, dont les suivantes :

I. *Les secteurs de production*

D'habitude, la science économique divise la société en secteurs selon les branches d'activités (agriculture, industrie, services et leurs sous-secteurs), tout en mettant l'accent sur la description de la structure de la production, de la consommation et de la création du revenu primaire. Cette répartition se prête à l'établissement des comptes nationaux permettant une ventilation du revenu national selon les branches d'activités¹².

On établit en outre les tableaux d'échanges interindustriels, offrant ainsi un outil puissant à l'analyse économique et à la programmation en particulier. Ils permettent de rendre cohérent les variables-clés de l'économie: les taux de croissance de la production, de la consommation, de l'importation et de l'exportation. Ils permettent également de résoudre le problème de l'allocation des investissements. La demande d'emploi peut être estimée par le moyen de coefficients liant la création d'emplois à la croissance de la valeur ajoutée.

Malgré l'utilité incontestable de la conception des secteurs de production, celle-ci comporte des défauts importants :

- L'approche aux problèmes de développement par branche d'activités s'oriente vers les mécanismes de l'investissement, de la production et des débouchés. Elle est défavorable aux questions de la création d'emploi, du sous-emploi, du fonctionnement du marché de travail et de la distribution des revenus. En effet, dans les pays en voie de développement, le facteur travail est peu spécialisé,

l'emploi est irrégulier, la production est peu structurée, la distribution des revenus est très inégale, les taux de sous-emploi énormes (de 20 à 40% et plus). En outre, les investissements sont pratiquement absents dans les parties traditionnelles de l'économie, la production n'y est pas commercialisée, mais auto-consommée. Dans ces conditions, la relation entre production, d'une part, et emploi, revenu, investissements et commercialisation, d'autre part, est faible. Les secteurs de production structurée ne permettent donc pas de comprendre le fonctionnement d'une grande partie de la société dans les pays en voie de développement. P. ex. l'emploi dans l'agriculture, très important dans les pays pauvres, ne se fait que partiellement saisir à l'aide des coefficients techniques. Dans la planification, il est donc souvent traité comme résiduel (emploi agricole = population active – emploi non-agricole) faute de mieux.

– Les comptes nationaux visent à décrire l'ensemble des transactions opérées dans l'économie. Cependant, dans les pays en voie de développement beaucoup de transactions sont difficiles à saisir puisqu'elles sont non-rémunérées (le travail familial agricole, les services mutuels, etc...) ou non-structurées (les transactions dans le secteur de subsistance de l'agriculture et dans le secteur informel urbain).

II. *Les secteurs de revenu*

Si la distribution du revenu constitue la préoccupation principale de la planification, les classes de revenu peuvent être considérées comme des secteurs. Cette approche s'oriente en premier lieu vers des groupes cibles (target group planning). Ces groupes de revenu peuvent être répartis en sous-secteurs selon les activités de production, la structure de la consommation, le degré d'urbanisation, la situation de l'emploi (stable ou instable), l'existence de tribus, de castes, etc... Les critères de répartition sous-sectorielle et le degré de détail de la répartition sectorielle dépendent des spécificités sociales et économiques du pays concerné et de l'importance des relations entre les groupes sociaux (relations de patronage, de commerce, de location ou métayage, etc...). Cette approche est particulièrement importante pour la planification du développement des couches sociales déshéritées, qui sont souvent beaucoup plus différenciées qu'on le pense et mal connues parce qu'elles se trouvent hors de la production structurée. Les secteurs de revenu, qui répondent aux 4 critères de base pour une répartition sectorielle, éliminent les inconvénients des secteurs de production; par contre, ils se prêtent mal à l'analyse des problèmes de balance de paiements p. ex.

III. *Les secteurs naturels*

Si la maîtrise d'eau est le facteur prépondérant pour le développement, influant sur l'agriculture, le transport, l'énergie, la santé publique, etc..., on pourrait penser à organiser la planification selon des bassins versants. Cette situation pourrait se présenter dans les pays où l'économie est dominée par le comportement de quelques grands fleuves (l'Égypte, le Bangladesh).

IV. *Les secteurs de commercialisation*

Si le développement dépend de l'exportation d'un seul produit, on pourrait distinguer le secteur d'exportation et le secteur orienté vers le marché intérieur. Cela pourrait être le cas pour certains petits pays, dont le marché intérieur est très limité, et dont la richesse principale consiste en un seul produit à exporter (un minéral, un produit agricole). Cette situation vaut grosso modo, p. ex. pour la Zambie (SEERS, 1966).

Si le dualisme de l'économie est très prononcé, on pourrait distinguer le secteur de subsistance et le secteur orienté vers le marché. Cette classification se justifie par le fait que le secteur de subsistance est autosuffisant, isolé du reste de l'économie, utilisant ses propres ressources, exigeant des mesures très spécifiques pour son développement.

En général, la classification idéale des secteurs serait celle, qui définit les secteurs comme étant des ensembles indépendants, c'est-à-dire des ensembles dotés chacun de contraintes et de potentialités de développement absolument spécifiques. Dans ce cas, le problème de la planification serait décomposable en un nombre de problèmes indépendants. Evidemment une telle classification pure n'existe pas en pratique. Théoriquement, il faut donc chercher la classification qui se rapproche le mieux de cette classification idéale.

1.6.4. *Les régions*

Plusieurs types de répartition du territoire sont possibles en fonction des besoins analytiques. Nous mentionnons :

- (I) une répartition selon les limites administratives
- (II) une répartition en zones homogènes d'après des critères écologiques et socio-économiques
- (III) une répartition en milieu urbain et milieu rural.

L'avantage de la répartition (I) est qu'elle ne pose pas de problèmes de définition (à condition que les limites administratives soient connues) et qu'elle lie directement le champ d'action au pouvoir administratif. Elle pose pourtant un problème d'agrégation, comme les répartitions (II) et (III) d'ailleurs. Le désavantage de (I), évidemment, est que les unités administratives sont hétérogènes, c'est-à-dire qu'elles posent différents types de problèmes de développement qui se retrouvent dans d'autres unités administratives. Ce désavantage est évité, dans la mesure du possible, par la répartition (II), qui cependant n'a pas les avantages de (I). En pratique, on peut trouver un compromis entre (I) et (II) en identifiant des zones homogènes selon les limites administratives. Cela se justifie si l'on ne cherche pas un degré de précision très grand. Si (I) et (II) définissent des régions closes, (III) fait apparaître des enclaves de régions urbaines dans l'ensemble du territoire.

La régionalisation est un outil analytique permettant de mieux saisir la cohérence dans l'espace des problèmes de développement. Il est donc important de choisir la régionalisation judicieusement en fonction des besoins analytiques. Dans le cas de la planification agricole sectorielle (l'agriculture comme

secteur de production), la régionalisation selon des zones écologiques s'utilise bien. Pour la planification sectorielle de l'énergie (électricité, gaz et eau) la répartition du territoire en milieu urbain et rural convient très bien. La planification d'un secteur de revenu ou de commercialisation, elle, demande sa propre régionalisation.

Cependant, la régionalisation n'est pas seulement un instrument analytique au service de la planification sectorielle, elle peut donner lieu à des types de planification spécifiques, qu'il convient de définir.

Par *planification régionale* nous entendons la planification d'une unité administrative prise dans sa totalité. Cette planification s'occupe de tous les secteurs présents dans la région, indépendamment de leur localisation (en milieu rural ou en milieu urbain). En fait, la planification régionale est une copie de la planification nationale au niveau d'une unité administrative plus petite. Elle se sert des mêmes conceptions: revenu régional, production régionale, consommation régionale, investissements régionaux, etc... Elle distingue l'économie à l'intérieur de la région de celle à l'extérieur, ce qui mène à l'établissement de la balance commerciale de la région. La synthèse des plans régionaux se fait par l'intermédiaire des tableaux des échanges interrégionaux, spécifiés pour les secteurs. L'utilité de la planification régionale réside dans sa fonction de niveau de planification intermédiaire entre le niveau national et le niveau des projets. En effet, elle sert à la concrétisation des plans nationaux (localisation des investissements et des programmes d'action, pondération des objectifs nationaux pour atteindre des développements régionaux équilibrés) et elle sert de cadre à l'identification des projets spécifiques à la région. En outre, elle fournit un instrument important permettant de saisir les mouvements interrégionaux de la population, ainsi que des biens et services. Un aspect très intéressant de la planification régionale provient du fait que les évolutions nationales ne sont pas toutes neutres par rapport aux évolutions régionales (COURBIS, 1972): les évolutions nationales ne sont pas l'addition simple des évolutions régionales sauf en ce qui concerne les relations d'équilibre de type comptabilité. P. ex. la structure de la demande étant différente dans les régions urbanisées et les régions typiquement rurales, l'effet inflatoire d'un relèvement général des salaires sera différent dans ces deux types de régions et l'effet final dépendra entre autres de la nature de leurs échanges.

La *planification rurale intégrée* est théoriquement complémentaire à la *planification urbaine*. En pratique, ces termes s'utilisent différemment. La planification urbaine porte particulièrement sur l'aménagement du territoire urbain (habitat, infrastructure, l'approvisionnement en énergie, eau potable, etc...). Elle ne s'occupe pas en premier lieu de la planification des secteurs de production. Elle doit prendre en considération certaines relations avec le milieu rural dans la mesure où celui-ci approvisionne les villes en produits alimentaires et constitue un réservoir d'exode rural. La planification rurale intégrée ne se borne pas à l'infrastructure rurale mais comprend également les secteurs de production et les relations entre les groupes sociaux qui jouent un rôle dans le milieu rural (p. ex. les différents types d'agriculteurs, les sans-terre,

les commerçants, etc...). Le développement communautaire est une forme de développement rural intégré. Ce terme connaît cependant plusieurs interprétations. Dans tous les cas, se révèle le souci de rendre plus cohérente la planification des phénomènes ruraux. On a vu échouer trop de projets qui visaient un but trop étroit... La planification rurale intégrée se veut essentiellement multi-sectorielle, multi-disciplinaire. En tant que telle, elle est certainement méritante, mais sa conception reste souvent vague, la coordination nécessaire, un voeu pieux. En effet, chaque ville a une administration municipale en tête, la campagne en soi ne représente rien au point de vue administratif. Or, il apparaît trop souvent dans les projets de développement rural intégré que le territoire rural sert de champ de bataille des compétences des ministères techniques et des organismes régionaux.

1.6.5. *Les instruments*

L'arsenal des instruments qui servent dans le développement est très large et hétérogène. Il est impossible de classer ces instruments selon un critère unique, puisqu'ils servent différents objectifs à la fois, ils peuvent être appliqués aux différents niveaux (national – local), ils agissent à court terme et à long terme et ils sont interdépendants dans la mesure où ils sont mis en oeuvre simultanément en 'paquets'. Nous ferons néanmoins une tentative de classification, quoique imparfaite, des instruments de développement selon l'objectif qu'ils servent, tout en indiquant leur caractère spécifique (s) ou général (g) selon les secteurs et les régions et l'horizon auquel ils agissent : court terme (c), moyen terme (m), long terme (l).

Cet inventaire, qui n'est pas exhaustif et dont les éléments ne s'excluent pas

Objectifs et Instruments	Secteurs	Régions	Horizon
<i>Politique générale</i>			
Planification	s, g	s, g	c, m, l
Recherche	s, g	s, g	m, l
<i>Politiques de la Production</i>			
Investissements	s	s, g	c, m, l
Crédit	s	g	c, m, l
Vulgarisation	s	s, g	c, m, l
Entreprises Etatiques	s	s	c, m
<i>Politiques du Revenu et de la Distribution des Revenus</i>			
Taxes	s	g	c
Subventions, primes	s	g	c
Prix et commercialisation contrôlée	s	g	c
Salaires minimum	s	g	c
Transferts de revenu	s	g	c
Collectivisation	s, g	g	m, l
Réforme foncière	s, g	g	m, l

Objectifs et Instruments	Secteurs	Régions	Horizon
<i>Politiques sociales</i>			
Education générale	g	g	m, l
Formation professionnelle	s	g	m
Planning familial	g	s, g	l
Santé publique	g	s, g	m, l
Organisation professionnelle	s	s, g	m, l
Développement communautaire	g	s	m, l
Routes	g	s	m, l
Habitat	g	s	m, l
Transports en commun	g	s, g	m, l
Communication	g	g	m, l
<i>Politiques de l'emploi</i>			
Travaux ruraux et urbains	g	s	m, l
Emigration, immigration	g	g	m, l
Orientation des investissements	s	s	c, m, l
<i>Politique monétaire</i>			
Budget de l'Etat	g	g	c, m
Taux d'intérêt	g	g	c
Réévaluation – Déévaluation	g	g	c
Restriction sur les échanges de devises	g	g	c
<i>Politique des relations avec l'extérieur</i>			
Tarifs de douane	s	g	c
Aide extérieure	s, g	s, g	c, m, l
Contrats commerciaux	s	g	c, m, l
Facilités fiscales pour investissements étrangers	s	s, g	m, l

mutuellement, donne au moins une idée de l'immense problème de coordination que pose l'application des instruments dans les secteurs, dans l'espace et dans le temps.

Les critères de classification appropriés aux problèmes à résoudre étant choisis, la question du degré de détail de la description des phénomènes se pose. En effet, il est impossible de résoudre les problèmes du développement d'une société en tenant compte simultanément de toutes ses composantes. Théoriquement on pourrait désagréger la société jusqu'au niveau des consommateurs et des entreprises individuelles, des pièces de capital fixe, etc... Pour des raisons d'opérabilité, il faut penser en termes de grosses catégories, supposées homogènes, risquant ainsi de perdre de vue les caractéristiques et les interrelations des composantes au sein de celles-ci. C'est ainsi que travaillent toutes les sciences sociales – l'économie, la sociologie, etc... – dont la collecte d'informations est basée sur des techniques statistiques supposant en principe des 'populations' homogènes selon des critères quelconques.

Les problèmes analytiques posés par le choix des classifications appropriées et des niveaux de désagrégation se retrouvent aussi sur le plan administratif, sous forme de compartimentage des tâches et des compétences et du degré de détail de l'intervention. La division des tâches se définit souvent selon les secteurs. Dans la plupart des cas, l'administration se répartit en ministères techniques chargés chacun de la production sectorielle des biens et des services (agriculture, transport, santé, éducation, etc...). Ainsi, chaque ministère technique contribue d'une façon ou l'autre au développement des aspects (le bien-être, l'emploi, la distribution des revenus, etc...), mais la cohérence des aspects risque d'être perdue de vue. On ne peut assurer cette cohérence qu'en promouvant la collaboration interdépartementale dans le domaine des aspects ou en axant la division administrative directement sur les aspects. Le problème de la coordination interdépartementale se pose aussi à l'égard du développement régional intégré. La tension entre intégration (désirable) et compartimentage des tâches (nécessaire) est inévitable et ne peut, en pratique, être résolue complètement et en permanence. Cela revient à accepter consciemment des incohérences dans l'exécution des plans. Il ne reste qu'à étudier comment le manque de coordination peut être réduit au minimum. Les conditions qui y sont nécessaires sont :

- un bon traitement des problèmes, c'est-à-dire un choix judicieux des objectifs, de la répartition sectorielle et régionale et des instruments appropriés.
- l'instauration d'une structure administrative qui correspond à la structure et à l'importance des problèmes auxquels elle doit faire face. Le degré de détail de l'intervention doit également être soumis à un choix judicieux. Il sera déterminé en fonction de l'importance du domaine d'intervention et du degré de maîtrise souhaité. Si ces éléments ne sont pas bien équilibrés, la planification elle-même risque de devenir un frein au développement paralysant le système socio-économique par sa lourdeur.

1.7 PLANIFICATION À PLUSIEURS NIVEAUX

En discutant – dans le paragraphe précédent – les classifications possibles des aspects à intégrer dans la planification, nous avons touché maintes fois au problème de la *désagrégation*. Il ne s'agit pas seulement de choisir les critères de classification mais aussi le degré de *détail* du traitement des problèmes. En fait, il y a toute une hiérarchie des objectifs, des secteurs, des instruments, des régions et du temps. En effet, lorsque l'horizon de la planification s'éloigne, les problèmes sont traités d'une façon de plus en plus globale, agrégée. Un plan à court terme, par contre, comporte beaucoup de détails. Les objectifs globaux doivent être précisés en sous-objectifs jusqu'au niveau des tâches concrètes pour les organismes exécutifs du plan. En même temps les secteurs doivent être ventilés en sous-secteurs et les actions localisées.

La nécessité de concrétiser le plan pas à pas mène à la conception de la *planification à plusieurs niveaux*. Il s'agit de créer des cadres d'analyse et de décision

de plus en plus étroits servant de guide aux analyses et aux décisions entreprises aux niveaux inférieurs, plus spécifiques. En même temps, la planification aux niveaux inférieurs contribue à corriger et à enrichir la planification plus globale. Ainsi, la planification est un *processus itératif*, qui est supposé tendre à une solution optimale.

Les problèmes, qui se posent pour opérer un système de planification à plusieurs niveaux, sont des problèmes :

de caractère analytique :

- Comment définir les niveaux? (choix des horizons de la planification; choix des secteurs, des sous-secteurs, des régions; détermination des objectifs, des sous-objectifs).
- Comment formuler les cadres analytiques, par niveau, dirigeant les analyses aux niveaux inférieurs? (directement: moyennant un système d'allocation de ressources; indirectement: moyennant un système de prix de référence guidant les allocations des ressources).
- Comment assurer que la solution optimale soit atteinte à chaque niveau? (Est-ce-que l'optimum partiel assure l'optimum global et inversement?).

de caractère administratif:

- Comment communiquer et faire comprendre les directives de haut en bas?
- La volonté d'accepter et la capacité d'appliquer les directives à chaque niveau existent-elles?
- Comment organiser l'information de bas en haut?
- Comment définir les responsabilités et les pouvoirs qui incombent aux différents niveaux? (les niveaux analytiques ne représentent pas nécessairement des niveaux administratifs).

de caractère analytique/administratif:

- Est-ce-qu'on est capable d'exécuter le processus itératif de la planification dans un temps limité, tenant compte des échéances de la planification?

Faisant abstraction des problèmes d'organisation de la planification et de collecte d'informations, il existe une théorie de la planification à plusieurs niveaux permettant de trouver une solution optimale applicable au problème d'allocation des ressources. Cette théorie a été élaborée dans les pays occidentaux de même que dans les pays socialistes à économie dirigée, où elle est mise en pratique dans une certaine mesure (voir p. ex. KORNAL, 1967). Cette théorie est basée sur le principe d'équilibre des marchés sous l'hypothèse de la concurrence parfaite. Il s'agit d'une théorie marginaliste de maximisation des bénéfices, qui prétend que les bénéfices marginaux reviennent à zéro dans un régime de concurrence parfaite, tout en atteignant un optimum social, puisque la monopolisation et l'exploitation abusive sont éliminées. En fait, la seule différence avec la théorie de l'économie libérale est que l'intervention de l'Etat, veillant à l'intérêt commun, supprime le fonctionnement erratique des marchés. Grâce à la connaissance parfaite du planificateur des besoins de la société et de l'individu, des ressources, des opportunités d'investissement et des coûts de production, l'équilibre des marchés peut être instauré directement, moyennant un système de prix de référence qui reflètent la rareté réelle des biens économiques.

La longue expérience des pays à planification centraliste a mis l'accent sur les défauts suivants du système :

- les besoins des consommateurs sont mal reconnus ;
- l'interprétation des directives au niveau des entreprises est une source d'erreurs et de gaspillages ;
- l'agriculture, dont la gestion au niveau des exploitations doit pouvoir répondre flexiblement aux circonstances spécifiques, marche mal (l'Union Soviétique ne sait pas encore assurer son autosuffisance en céréales) ;
- l'allocation des ressources, à laquelle la planification se limite, n'assure pas du tout que ces ressources soient pleinement employées à cause de problèmes institutionnels. La rentabilisation des investissements ne fait pas suffisamment suite à leur réalisation.

En fait, les hypothèses fondamentales de la théorie de la planification à plusieurs niveaux sont :

- information parfaite (nécessaire dans un système de concurrence parfaite) ;
- organisation et gestion parfaites (l'allocation des investissements est supposée se traduire automatiquement en production).

Il est évident que la planification centraliste à plusieurs niveaux se prête surtout aux systèmes dirigistes avec des objectifs nets et relativement simples. Elle s'applique avec succès dans les organisations militaires des armées modernes. Pour les systèmes socio-économiques, dont les objectifs sont multiples, contradictoires et peu articulés, elle ne doit pas se substituer entièrement à une politique qui reconnaît la nécessité occasionnelle de l'improvisation et de l'intuition. Elle peut cependant fournir un appui important à la pensée politique, puisqu'elle représente tout de même une tentative de planification complète et cohérente. Même les pays socialistes avancés, avec leur capacité de collecte d'informations et de planification importante, ne sont pas capables de mettre en pratique un système de planification à plusieurs niveaux qui réponde aux exigences théoriques de ce type de planification.¹³

Ce système de planification pourrait-il être adéquat pour les pays en voie de développement ? Ceux-ci se heurtent certainement à la faiblesse des statistiques, de l'organisation et de la gestion (STOLPER, 1966). En plus, dans la planification du développement, le principe économique marginaliste fait souvent défaut, lorsqu'il s'agit du changement des systèmes entiers (p. ex. réforme foncière, changement des systèmes écologiques pour la lutte contre l'érosion, etc...). Il est évident que, pour les pays en voie de développement, la planification à plusieurs niveaux doit être adaptée aux circonstances spécifiques :

- la disponibilité de données de base ;
- le nombre et la qualité des cadres ;
- la capacité de traitement des données ;
- l'efficacité de l'administration ;
- les possibilités de transports et de communications (téléphone, routes, outils de bureau, etc...);
- la structure des pouvoirs (relations entre ministères, relations entre gouvernement central et régional) ;

– en général, la capacité conceptuelle de planification et la capacité d'évaluation de l'exécution des plans.

A la lumière de toutes ces contraintes, la question de l'efficacité de la planification se pose d'une façon très aiguë. Quel est l'effort minimal de planification qui permet de guider les décisions politiques et la gestion dans le sens souhaité? Faut-il sacrifier la cohérence globale pour se concentrer sur quelques projets bien délimités? Faut-il, par contre, mettre l'accent sur quelques lignes de force de la politique de développement tout en faisant confiance au fonctionnement des marchés et à la sagesse des partenaires sociaux? Faut-il mettre l'accent sur la planification à un niveau intermédiaire, c'est-à-dire entre le niveau macro-économique et le niveau des projets, p. ex. sous forme de planification régionale ou sectorielle? Le choix dépend des éléments mentionnés ci-dessus. Préliminairement, nous suggérons que, pour les pays en voie de développement, la planification intégrée de quelques sous-systèmes bien définis serait la meilleure méthode (p. ex. une région, un type d'entreprises, un type d'institutions, etc...). Cela assurerait, au moins partiellement, la cohérence, sans dépasser les capacités logistiques et institutionnelles de la planification. Pourtant, une planification globale reste toujours nécessaire comme cadre identifiant les sous-systèmes et leur ordre de priorité. Cependant, l'analyse globale peut se faire relativement vite. Dans les pays en voie de développement, le besoin en actions concentrées et bien conçues est plus grand que le besoin en études de base très précises. Pour identifier les problèmes, il suffit de penser en ordres de grandeur.

1.8. LA TECHNIQUE DE LA FORMULATION DES DIRECTIVES ; LE BUDGET ET LES PRIX DE RÉFÉRENCE

Les intentions de l'administration en ce qui concerne les objectifs de développement se reflètent entre autres dans le budget de l'Etat. Le budget exprime d'une façon très concrète l'importance relative que l'administration attache aux différents secteurs, institutions, etc... Dans la pratique de la planification l'établissement du budget est l'activité-clef. C'est un processus itératif de négociations entre les ministères, les régions, les projets. Peu importe l'optimum social, semble-t-il. Les secteurs bien encadrés, sachant formuler les meilleurs projets, prennent la part du lion. Ainsi, une distribution des ressources traditionnelle s'instaure, renforçant les secteurs déjà forts. Evidemment, l'Etat ne peut se permettre des changements trop brutaux de l'allocation relative des ressources, puisque cela impliquerait l'abandon de projets en cours d'une part, et un problème d'absorption d'investissements d'autre part pour les secteurs qui se voient accroître leurs fonds d'un seul coup. C'est ainsi qu'opèrent les différents maîtres d'oeuvre du plan dans une marge de manoeuvre assez étroite. En fait, le budget représente un système de directives bien précis. Cependant, dans le souci de rendre cohérent le budget, on risque de perdre de vue la rentabilité des projets, la cohérence des objectifs, des actions, etc... Le problème du financement

risque de dominer la planification. Et encore, l'établissement du budget – condition nécessaire à la réussite du plan – n'est pas toujours bien fait. On a vu pas mal de projets retardés, abandonnés même, parce que le financement faisait défaut (problèmes d'augmentation des prix, problèmes de financement de l'extérieur, etc...). Certains plans nationaux ne parviennent pas à estimer les coûts de tous les projets proposés...

Le budget ne devrait être qu'une traduction du plan en termes financiers au lieu d'être un but en soi. Comment assurer que le plan tende à l'optimum? Une approche intégrale serait de rédiger le plan entier sous forme d'un modèle d'optimalisation. Apparemment, ce n'est pas possible; le modèle deviendrait trop grand. Les modèles intégraux, macro-économiques peuvent être désagrégés jusqu'au niveau des secteurs, la formulation des projets demeure une activité séparée. Théoriquement, elle est liée au modèle global par l'usage de prix de référence fournis par celui-ci. En pratique, la formulation des projets se fait isolément, en se basant sur les prix du marché ou des prix de référence estimés spécifiquement pour le projet. D'autres projets, élaborés pour le même secteur, sont basés sur des prix de référence différents pour les mêmes contraintes. La liaison entre un modèle global et l'évaluation des projets ne se fait pas en pratique et dans la mesure où l'on utilise des prix de référence, aucune rigueur, aucune uniformité n'est assurée dans la façon de faire. Cet état des choses provient de différentes raisons (WECKSTEIN, 1972):

- manque d'une planification globale fournissant des prix de référence;
- les prix de référence fournis par les modèles intersectoriels sont trop agrégés: ils ne représentent pas les spécificités des contraintes qui s'imposent au projet;
- manque de discipline et d'organisation dans la planification.

En fait il n'existe aucune économie planifiée dirigée d'une façon rigoureuse par un système de prix de référence, puisque les difficultés administratives intervenant dans leur application semblent trop grandes.

Nous examinerons les avantages et les désavantages de deux types de prix de référence.

a. l'approche simultanée:

les prix de référence provenant du 'problème inversé' d'une programmation linéaire;

b. l'approche partielle:

les prix de référence provenant d'une analyse du fonctionnement du marché (p. ex. le marché du capital, le marché du travail, le commerce extérieur) (HARBERGER, 1972). Un cas particulier de l'approche partielle est celui des prix de référence établis par équivalence au commerce extérieur ('border-prices'), exprimant les coûts d'opportunité de la production intérieure d'un bien, opposée à l'importation de celui-ci (LITTLE et MIRRLEES, 1969, 1974).

La différence essentielle entre les deux approches se définit comme suit. L'approche simultanée projette un prix, qui vaudrait dans une situation optimale, prise en compte intégralement. L'approche partielle part de la situation actuelle qui se présente sur un marché particulier, pour analyser l'écart entre

le prix en vigueur et le prix que les partenaires sont réellement prêts à payer. Les prix de référence, qui en résultent, doivent être révisés de temps en temps en fonction des évolutions sur le marché. L'approche partielle se base sur l'hypothèse, qui n'est pas prouvée rigoureusement, qu'ainsi le système économique convergerait à l'optimum, puisqu'elle pousse à utiliser les ressources abondantes et à taxer les ressources rares.

Le point fort des prix de référence fournis par la programmation linéaire est qu'ils proviennent d'un système cohérent d'objectifs et de contraintes, résolus simultanément. Donc toutes les interrelations sont prises en compte, quoique ce soit dans le cadre limitant des hypothèses du modèle. En effet, la validité des modèles de programmation linéaire est limitée par plusieurs facteurs :

- la linéarité;
- l'information statistique grossière;
- l'extrême simplicité de la fonction de l'objectif (comparer la gamme des objectifs, par. 1.6.).

Les désavantages des prix de référence qui en résultent, sont :

- les prix de référence représentent la valeur réelle de ressources très agrégées, tandis que l'évaluation des projets se base sur des ressources et des contraintes très spécifiques (la distance entre les modèles macro-économiques et l'évaluation des projets est trop grande);
- les prix de référence sont souvent difficiles à interpréter;
- l'application partielle ou locale d'un prix, déduit d'un modèle d'allocation optimale des ressources, qui évidemment ne peut prendre en compte toutes les contraintes, n'a pas de sens dans une économie non-optimale et risque même d'y introduire de nouvelles distorsions au lieu d'en éliminer celles qui existent. Si p. ex. le niveau du revenu de référence se situe au-dessous du salaire journalier en vigueur, il faut, en promouvant les projets qui absorbent beaucoup de main-d'oeuvre, subventionner la différence. Cependant, les subventions également sont une ressource rare, dont on ne connaît pas le prix de référence, etc. . . .

La méthode des 'border prices' se réfère aux prix mondiaux pour déterminer les coûts d'opportunité de la production intérieure d'un bien ou service par rapport à l'importation de celui-ci. L'argument vaut également pour des produits à exporter. L'idée de base de cette méthode est la suivante. Un pays a le choix de produire lui-même ou d'importer. Les prix mondiaux, tels qu'ils valent pour le pays à sa frontière (prix cif), sont une mesure de l'efficacité de la production intérieure. La comparaison se fait en un point commun de la chaîne de commercialisation, p.ex. au niveau des prix de gros dans les grands centres de consommation, en tenant compte des frais réels de commercialisation et des bénéfices raisonnables, c'est-à-dire en excluant les taxes, les primes, les bénéfices monopolistiques et les pertes excessives, qui, en effet, ne sont pas des coûts sociaux réels mais des transferts de revenu, à l'exception du cas où ils reflètent des inefficacités réelles. La validité de cette approche est limitée pour plusieurs raisons :

- Il faut que le prix mondial soit une variable exogène pour le pays. Cela n'est

le cas que si la part du pays sur le marché mondial du produit concerné est tellement petite, que le pays n'influe pas lui-même sur le prix mondial par ses transactions commerciales.

- Le raisonnement de la méthode est marginaliste. Le choix entre production et importation ne concerne que des quantités marginales. Il n'est pas question p.ex. d'abandonner toute la production céréalière si le prix cif s'avère plus bas que le prix intérieur moyen. Cela serait inacceptable au point de vue de l'indépendance alimentaire du pays.¹⁴

En principe le raisonnement ne vaut que pour les produits importants. Pour les produits secondaires, déjà marginaux et souvent soumis à des prix très variables, les 'border prices' n'ont pas de sens.

- Les prix mondiaux, difficilement prévisibles et fort aléatoires, parce que assujettis aux spéculations commerciales et aux aléas de la production, ne sont pas un guide très stable pour y baser une politique d'orientation des investissements à long terme. En agriculture surtout, on risque de s'engager dans une politique irréversible, qui impliquerait l'acceptation des inefficacités à long terme.

Les avantages des 'border prices' par rapport aux prix de référence provenant d'une programmation linéaire sont la simplicité du calcul, la facilité de l'interprétation et la spécificité (les 'border prices' ne concernent pas nécessairement des grands agrégats, mais peuvent être calculés pour des produits bien spécifiques).

Les faiblesses conceptuelles et administratives des prix de référence n'impliquent pas qu'ils devraient être rejetés en faveur de prix du marché. Ceux-ci peuvent accuser de graves distorsions.¹⁵ Cependant, au lieu de changer les prix, il vaut mieux identifier les goulots d'étranglement du marché causant les distorsions et y remédier. Le calcul de prix de référence peut contribuer à cette analyse économique et institutionnelle. A cette fin, il faut que les prix de référence calculés soient suffisamment spécifiques pour refléter la situation concrète du marché. Cela implique – nous le soulignons encore une fois – que l'approche de la planification soit *pragmatique et partielle* à la rigueur.

1.9. LE PROCESSUS DE LA PLANIFICATION

Schématiquement, le processus de la planification se déroule comme un système cybernétique – continu, cyclique, itératif – que nous avons présenté dans la fig. 1.

Dans ce processus les groupes suivants jouent un rôle :

- les politiciens (prise des options)
- les planificateurs (conseil aux politiciens)
- les gestionnaires (exécution des projets)
- le public (ceux auxquels la planification s'adresse : entrepreneurs, travailleurs, ménages).

Nous avons souligné que nous observons le processus de la planification du

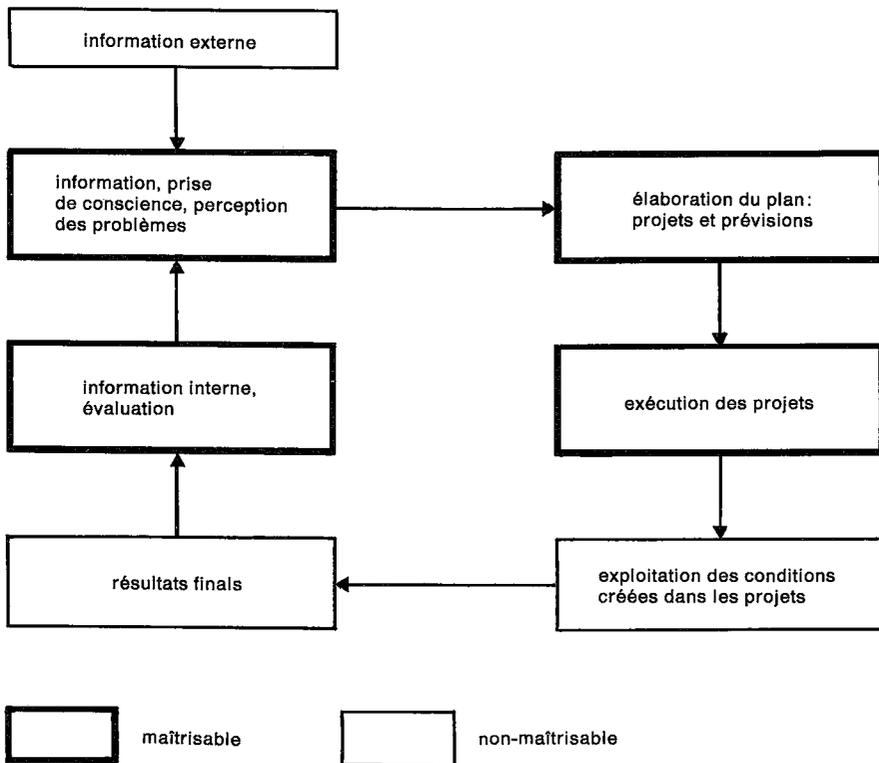


FIGURE 1. Le processus cyclique de la planification.

point de vue de l'Etat qui englobe les politiciens, les planificateurs et les organismes exécutifs. Les relations entre ces agents et leurs rapports avec le public sont d'une importance primordiale pour la réussite de la planification. Nous y reviendrons ci-après.

L'élaboration du plan aboutit à un ensemble de prévisions sur l'évolution du système socio-économique, qui résulte de l'intervention de l'Etat d'une part et du comportement du public d'autre part, réagissant aux conditions créées par l'Etat. En effet, les projets (au sens large du terme, comprenant les mesures à prendre et les moyens à mettre en oeuvre) créent des conditions qui sont supposées influencer le système socio-économique dans le sens des objectifs préalablement fixés. En fait, l'Etat ne peut jamais maîtriser dans le détail le comportement des autres agents économiques et sociaux, même s'il pousse son intervention à l'extrême (p.ex. par la réglementation forcée des naissances, le rationnement des denrées alimentaires, la production étatique, etc...). Le comportement du public est prévisible dans une certaine mesure, mais il influe sur les évolutions socio-économiques d'une façon autonome, accusant des écarts entre les prévisions et les réalisations du plan. Or, l'exploitation par le public des conditions créées dans les projets demeure un élément non-maïtrisable du

processus de la planification. En plus, des facteurs externes, imprévus (fluctuations des prix mondiaux, aléas climatologiques, une guerre civile, etc...) peuvent intervenir influant sur les résultats finals de la planification. Dans l'élaboration des prévisions, l'imprévu, les 'surprises' sont évidemment toujours absents. La partie maîtrisable du processus de la planification porte sur l'exécution des projets et sur la préparation du plan. *Donc, la performance d'un système de planification se mesure par deux éléments consécutifs:*

- a. La capacité de mise en oeuvre des projets ('implementation capacity').
- b. Le degré de maîtrise des évolutions socio-économiques, qui provient de l'efficacité des conditions créées dans les projets.

Nous élaborerons les différentes étapes maîtrisables du processus de la planification, mettant en lumière les dimensions politique, analytiques et administratives de la planification comme processus de décision et les relations entre les groupes qui participent dans ce processus. Nous mettrons l'accent sur les problèmes spécifiques aux pays en voie de développement.

ETAPE I: L'information.

L'information qui est à la base de la préparation d'un plan peut provenir de deux types de sources principales:

- a. l'évaluation des résultats du plan précédent,
- b. des sources indépendantes, externes au système de planification.

L'usage des renseignements du plan précédent porte le risque d'autocorrélation (persistance de données périmées dues aux méthodes d'évaluation traditionnelles). Nous revenons au problème d'impartialité de l'évaluation du plan.

Le problème informatique précède la préparation du plan proprement dite, mais les deux sont intimement liés. La nature et la qualité du plan sont fonction de la disponibilité des données et de l'usage de celles-ci. En général, les problèmes à résoudre dans la collecte d'informations, sont:

Des problèmes analytiques:

- Quels sont les domaines prioritaires de connaissance?
- Quelles données existent, lesquelles manquent? Quelle est leur validité?
- Dans quel détail les données doivent-elles être ventilées?
- Quelles sont les marges d'erreurs qu'on puisse accepter?
- Quelle doit être la périodicité de la collecte des données selon le type d'information?
- Quelles sont les techniques de collecte d'informations à utiliser?

Des problèmes administratifs:

- Comment faut-il organiser le dialogue entre les statisticiens et les utilisateurs de l'information?
- Comment faut-il traiter et stocker les données pour assurer une accessibilité optimale à l'information?
- Quels sont les coûts de la collecte d'informations par rapport à l'importance de celles-ci?

Nous ne nous proposons pas de résoudre ces questions ici. Il n'existe pas

de réponse générale. Celle-ci dépend de la priorité des problèmes à analyser, de la disponibilité d'information existante, du niveau de la planification (macro-micro, long terme – court terme), de la phase d'élaboration du plan, etc...

Les pays en voie de développement souffrent d'un manque de données et d'un manque d'organisation de l'information. La capacité technique de collecte d'informations y est limitée par plusieurs facteurs: manque de moyens et de cadres statistiques, accessibilité difficile du terrain, mauvaise régistration des mouvements de la population, absence de comptabilité des entreprises, traitement et stockage des données inefficace, etc... Les techniques de sondage se heurtent souvent à l'ignorance sur la population statistique... Les pays en voie de développement tendent à suivre des méthodes de collecte d'informations héritées de la période colonialiste, qui mettaient l'accent sur l'exploitation des ressources naturelles du pays et qui, par conséquent, se prêtent mal aux problèmes socio-économiques d'aujourd'hui. On constate alors que les données techniques de base (sol, eaux, minéraux) sont abondantes par rapport aux données socio-économiques.

Toutefois, le problème informatique ne réside pas seulement dans la collecte des données, mais également dans la synthèse et la communication de données existantes. Beaucoup de gaspillages se produisent par l'éparpillement et la sous-utilisation de données. Dans la plupart des pays en voie de développement il y a un bureau national de la statistique ayant pour tâche la coordination de la collecte d'informations de base. Il s'avère difficile, cependant, d'instaurer le dialogue entre la statistique et la planification, les planificateurs omettant d'exprimer leur besoin en information, les statisticiens ne respectant pas les échéances de la planification. Il s'ensuit que bon nombre de services administratifs collectent eux-mêmes les données dont ils ont besoin, d'une façon peu homogène entraînant des double-emplois.

ETAPE II: La préparation du plan.

La préparation du plan est une phase d'orientation. En général, dans les pays en voie de développement, les plans de développement se veulent des plans d'orientation fournissant un cadre de référence global à l'action. La préparation du plan aboutit à un document du plan qui précise, selon le degré de perfectionnement de la planification, les objectifs à atteindre, les mesures à prendre et les moyens à mettre en oeuvre. Hormis ce volet analytique du plan, on peut également déterminer la dimension administrative c'est-à-dire l'attribution des tâches aux organismes exécutifs. Souvent, celle-ci est peu explicitée dans le plan et transmise à la phase de l'exécution du plan.

Les objectifs et les moyens sont étroitement liés. En effet, on ne peut pas déterminer les moyens si les objectifs ne sont pas définis et on ne peut pas déterminer les objectifs sans avoir une idée, du moins globale, des moyens disponibles. La formulation des objectifs et des moyens doit être un processus itératif de prise de décision.

Il convient d'évoquer quelques problèmes spécifiques de procédure qui se posent dans la préparation du plan.

a. La relation entre politiciens et planificateurs.

Les politiciens se servent de l'information fournie par les planificateurs, susceptible d'apporter un appui à la prise de décision politique. Or, il arrive que sous l'action des contraintes politiques, les recommandations de la planification soient écartées.¹⁶ De temps en temps, on entend les planificateurs se plaindre de la vanité de leurs efforts... D'autre part, les planificateurs doivent s'interroger sur l'utilité de l'information fournie. Le politicien et le planificateur représentent deux types de personnalités – l'homme pratique et l'universitaire plus théorique – qui s'entendent souvent mal. Administrativement, la coordination entre la politique et la planification peut être structurée de plusieurs façons. On peut distinguer trois modèles de structuration en ordre croissant de perfectionnement administratif :

- I. Le leadership personnalisé, dans lequel les décisions importantes sont prises par un homme fort, supposé pouvoir comprendre et diriger le système.
- II. La bureaucratie technocratique, dépersonnalisée, où la prise de décisions se fait selon des procédures fixées. Cette structure se caractérise par la répartition détaillée des tâches, risquant de provoquer la lutte interne des compétences. La bureaucratie, de par sa dépersonnalisation, est peu flexible. Elle répond difficilement aux changements des problèmes.
- III. L'approche intégrale du système. Cette structure se veut démocratique et flexible, c'est-à-dire capable de se transformer en fonction des besoins des membres de l'organisation et des changements des problèmes auxquels elle fait face. Son approche est interdisciplinaire, la division des tâches flexible, dans le but de chercher la cohérence maximale.

Dans les pays en voie de développement les structures administratives I et II dominant.

b. La relation entre planificateurs et organismes exécutifs.

Le rôle des organismes exécutifs dans la préparation du plan pose un problème de décentralisation. Il faut chercher un compromis entre deux procédures extrêmes :

– Structure de commandement :

Le plan est élaboré par des organismes spécialisés (Ministère du Plan, Bureau du Plan), les organismes exécutifs n'ont qu'à suivre les directives.

– Structure de participation :

Le plan est élaboré par les organismes exécutifs, les organismes planificateurs n'ont qu'un rôle consultatif.

Les avantages de la dominance des organismes planificateurs sont la meilleure qualité professionnelle du plan et l'impartialité de la planification. Par contre, ils risquent de ne pas obtenir l'appui des organismes exécutifs. En revanche, la participation des organismes exécutifs à la planification assure un certain appui au plan, mais risque d'engendrer une perte en rigueur et un manque de souplesse dans le processus de décision.

c. La relation entre planification centrale et régionale.

Pour la préparation du plan, la procédure classique de la planification à plusieurs niveaux procède de haut en bas. Elle commence à élaborer un plan global à long terme¹⁷, déterminant les évolutions possibles des variables-clés de l'économie en ordre de grandeur. Ensuite, elle procède à la concrétisation du plan perspectif pour le moyen terme tout en identifiant les projets et les programmes d'action pour atteindre des objectifs bien précis. Le plan à moyen terme se ventile selon les (sous)-secteurs, les produits, les types d'entreprises, etc... Toutefois, malgré cette précision, le plan à moyen terme ne présente que des orientations pour la politique de développement. La formulation ponctuelle des projets et des programmes se fait souvent après l'élaboration du plan à moyen terme, mais elle doit évidemment s'inscrire dans le cadre de ce plan. L'approche sectorielle de haut en bas – *procédure verticale* – peut être accompagnée d'une *procédure horizontale* sous forme de dressement de plans régionaux. Les plans régionaux concernent l'ensemble des secteurs présents dans la région. L'addition des plans régionaux, en principe, doit aboutir aux plans sectoriels. De cette manière, la procédure horizontale sert au contrôle et à l'enrichissement de la procédure verticale. Cependant, on constate que, dans la plupart des pays en voie de développement la planification régionale est faible par rapport à la planification verticale, sectorielle. Cela s'explique par la concentration des cadres dans les capitaux, centres de pouvoir de ces pays, l'isolement physique et culturel des régions, la faiblesse de l'administration régionale.

Il faut distinguer nettement les notions de décentralisation et de régionalisation. La régionalisation est une façon de traiter les problèmes analytiquement. La décentralisation, complémentaire à la centralisation, est une façon de répartir les compétences. Elle est un concept administratif. Une administration centraliste peut très bien régionaliser sa planification. D'autre part, la décentralisation n'implique pas nécessairement la délégation des pouvoirs aux régions, mais on peut décentraliser les pouvoirs selon les secteurs, p. ex.

ETAPE III: L'exécution des projets.

L'exécution des projets constitue la partie maîtrisable de la réalisation du plan, la dernière étant le résultat final de l'ensemble de l'intervention de l'Etat, du comportement des autres agents socio-économiques et de l'influence des facteurs externes imprévisibles. Nous comprenons les projets dans un sens large. Il s'agit aussi bien des projets d'investissement que des actions de vulgarisation, des mesures législatives, de la politique des prix, etc... Bref, chaque intervention de l'administration peut être conçue comme projet. L'ampleur et le degré de détail de l'intervention de l'Etat fait l'objet, en premier lieu, d'un choix idéologique. Les pays en voie de développement se voient en outre limités par leur capacité technique de formulation des plans et de mise en oeuvre des projets. Un équilibre doit être trouvé entre le choix idéologique et les possibilités techniques de planification. Un plan très élaboré n'a pas de sens si l'Etat n'a pas la volonté politique d'intervention correspondante: le plan demeure lettre morte. A l'inverse, une intervention étatique très détaillée serait

dangereuse si elle n'est pas basée sur un plan cohérent et bien élaboré.

Le choix de la nature de l'intervention de l'Etat est très important pour l'efficacité de celle-ci. Il faut trouver le juste équilibre entre les trois types d'intervention suivants: *les stimulants positifs* (primes et autres formes d'encouragement), *la force* (mesures contraignantes) et *la consultation* (participation à la planification des agents économiques et sociaux).

Les organismes planificateurs ont la tâche très importante de surveiller la réalisation des projets, mais se heurtent souvent au problème des compétences. En effet, les organismes exécutifs s'emparent des projets sans tolérer l'intervention des organismes planificateurs, qui d'ailleurs, souvent, n'ont pas la connaissance technique pour surveiller l'exécution des projets. Le problème de la relation entre organismes planificateurs et organismes exécutifs est à résoudre tant au niveau de la préparation du plan qu'au niveau de son exécution.

ETAPE IV: L'évaluation du plan.

L'évaluation du plan est une partie essentielle de la planification. Elle a pour but de dresser le bilan du plan (comparaison des prévisions et des réalisations) et, beaucoup plus important encore, de détecter les causes des défauts révélés lors de l'exécution du plan. Ces 'signaux' devront permettre de corriger la politique de développement. Savoir seulement si les prévisions ont été réalisées n'est guère d'importance; il importe bien plus de savoir pourquoi elles l'ont ou non été. Il faut se garder du mal de la chasse aux objectifs ('targetism'). Deux types d'erreur en effet se produisent souvent dans l'évaluation des plans:

- l'évaluation se borne à la vérification de l'exécution des projets sans s'interroger sur l'impact des conditions créées;
- l'évaluation se borne à la comparaison des prévisions aux résultats finals (production, emploi, etc...) sans examiner la contribution des instruments mis en oeuvre par l'Etat à la réalisation de ces résultats.

Or, une bonne évaluation doit décomposer la réalisation de la situation finale en trois éléments explicatifs:

- l'influence des facteurs externes imprévisibles;
- l'influence du comportement autonome du public;
- l'influence de l'intervention de l'Etat.

Ces éléments permettent d'expliquer l'écart entre les prévisions et les réalisations et de détecter les points faibles et les points forts du système de planification, bref, sa capacité de maîtrise des évolutions socio-économiques et sa précision de tir. Une telle évaluation apporte également les éléments nécessaires à un jugement sur l'ampleur et le détail de l'intervention, mais elle ne suffit pas. L'évaluation de l'ampleur de la planification ne peut être uniquement basée sur les résultats du plan précédent, mais demande une critique transcendante, qui dépasse le système de planification en vigueur. Cela nous mène à évoquer deux problèmes de procédure de l'évaluation de la planification.

a. L'évaluation du plan constitue un test pour l'efficacité de l'administration.

Lorsque l'administration elle-même évalue le plan, le problème de l'impartialité de l'évaluation se pose. Ce problème est inévitable et ne peut être réso-

lu, dans la mesure du possible, que dans le cadre de la démocratisation de la société. Une société ouverte est la seule garantie pour l'amélioration itérative de la planification.

- b. Il est important que les conclusions de l'évaluation du plan soient effectivement transmises aux politiciens et gestionnaires, ce qui nécessite qu'elles soient présentées à temps et d'une façon opérationnelle.

C'est seulement si toutes les conditions d'une bonne évaluation, mentionnées ci-dessus, sont remplies que la planification peut assumer ses fonctions itératives et auto-corrigeantes et s'améliorer graduellement.

NOTES CHAPITRE 1.

1. Ces dualismes seraient probablement nés aussi sans la pénétration directe du colonialisme du fait des relations internationales de commerce.
2. Lire p.ex. Franz FANON: Les damnés de la terre (1961).
3. Lire p.ex.: BHAGWATI (1972) et TINBERGEN (1962).
4. Pour un aperçu complet de l'application des techniques d'analyse des systèmes dans l'agriculture, voir: G. E. DALTON (éditeur): Study of agricultural systems (1975). Il semble que la plupart des applications se limitent aux aspects techniques et écologiques.
En 1972, la FAO a tenu un séminaire sur la planification multisectorielle réunissant tous les modèles mathématiques de planification construits pour les pays en voie de développement. La plupart des modèles ne s'avéraient pas opérationnels pour plusieurs raisons:
 - description inadéquate de la réalité;
 - mauvaise accessibilité aux résultats;
 - manque de données;
 - frais trop élevés de la construction et de l'opération des modèles;
 - capacité d'ordinateurs trop limitée;
 - méfiance des planificateurs à l'égard de l'utilisation de modèles mathématiques;
 - les solutions des modèles ne se traduisent pas en décisions administratives.
 Un exemple rare d'un modèle opérationnel est celui du modèle multisectoriel du Mexique (L. M. GOREUX, A. S. MANNE: Multilevelplanning; case studies in Mexico, 1973).
Pour faire le pont entre la planification formalisée et la planification pratique, E. THORBECKE (1976) propose la mise au point des cadres de cohérence (Social Accounting Matrix), qui permettraient:
 - la collecte d'informations appropriées à la planification socio-économique;
 - la description cohérente des variables socio-économiques dans un système intégré;
 - la prise en considération des politiques de développement dans le cadre de cohérence.
5. La 'croissance zéro', proposée pour les pays riches par certains auteurs, anticipant sur l'épuisement des ressources naturelles rares, exigerait des transformations profondes des sociétés industrialisées. La planification de la stagnation exigerait-elle des développements permanents du système, contradiction interne, semble-t-il.
Voir p.ex.: MEADOWS (1972), SAUVY (1973), SASSON (1974).
6. Le cheminement de pensée peut être formalisé de la façon suivante. Supposons une économie, qui ne produit qu'un seul bien Y, servant à la consommation et à l'investissement à la fois. La partie de la production non-consommée, c'est-à-dire épargnée, égale l'investissement, l'augmentation du stock de capital C. Pour la production du bien il faut employer une ressource naturelle R limitée. La croissance de la population P, à un taux de n, est autonome. Elle est le moteur du système. Le revenu par personne demeure constant. Ainsi, le système se définit par les équations suivantes (Le modèle est une variante du modèle Harrod-Domar élémentaire, développé pour les économies industrialisées. Voir R. G. D. ALLEN: Macro-Economic Theory (1967)):

$$(1) \quad P = P_0 e^{nt}$$

La population augmente à un taux de croissance n par période de temps t, à partir du niveau P_0 .

$$(2) \quad Y = \text{minimum} \left(\frac{P}{u}, \frac{C}{v}, \frac{R}{w} \right)$$

Pour simplifier, la fonction de la production est définie à coefficients fixes, donc elle ne permet aucune substitution des facteurs de production. S'il n'y a pas des surcapacités ou des facteurs contraignants, l'équation (2) revient à

$$(2a) \quad Y = \frac{P}{u} = \frac{C}{v} = \frac{R}{w}$$

$$(3) \quad DC = s Y$$

L'augmentation du stock de capital égale l'épargne, qui se fait à un taux constant de s .
La solution du modèle revient à la croissance proportionnelle de toutes les variables. Puisque

$$vDY = DC = sY \text{ il en résulte que } \frac{1}{Y}DY = \frac{s}{v}$$

Le taux de croissance de la production, s/v , égale celui de la population ($n = s/v$), du capital et de l'utilisation des ressources naturelles, parce que ces variables sont liées à la production par des coefficients fixes. Cependant, au moment où R atteint sa limite supérieure, la production ne peut plus accroître. Si la population continue à augmenter, le revenu par tête, $1/u$, doit diminuer. Pour sortir de cette situation, il faut améliorer la productivité (diminuer v), intensifier la production (diminuer w) ou explorer de nouvelles ressources (augmenter R).

7. C. GEERTZ: *Agricultural involution: the process of ecological change in Indonesia* (1968).
8. A notre avis, le cas de la croissance proportionnelle a été beaucoup plus développé dans la théorie mathématique de la croissance économique que ne le justifiait son degré de réalité.
9. BALASSA (1971) souligne que la politique de la substitution des importations et de la protection, suivie par la plupart des pays en voie de développement, n'a guère été traduite en un programme d'action cohérent.
10. LELE (1975) démontre que les programmes de développement rural en Afrique demeurent peu efficaces par le manque de coordination des facteurs administratifs, techniques, politiques et écologiques dans la conception et l'exécution de ces programmes. Le développement 'intégré', tant préconisé par les planificateurs, paraît un vœu pieux à la lumière de la faiblesse de la volonté et de la capacité d'intervention des administrations concernées.
11. G. MYRDAL a fait une synthèse des déclarations d'intention des gouvernements des pays Asiatiques (*Asian Drama*). Ces intentions s'avèrent fort similaires.
A la Conférence Mondiale sur l'Emploi, tenue en 1976 sous les auspices du Bureau International du Travail, un grand nombre de pays en voie de développement ont donné leur appui à la politique des 'besoins de base', définissant les nécessités élémentaires pour la vie humaine; politique qui vise à relever le niveau de vie des plus pauvres.
12. L'ONU propose une classification uniforme des comptes nationaux pour tous les pays du monde, à laquelle les pays du bloc Est ne se conforment d'ailleurs pas.
13. Ces pays se voient forcés de relâcher la rigueur de leur planification et d'y introduire des aspects de 'laisser-faire'. TINBERGEN constate et propose un rapprochement des systèmes économiques des pays sociaux-démocratiques et communistes.
14. En outre, ce raisonnement serait trop grossier. Il existe différents types de productions de céréales, dont certaines peuvent s'avérer concurrentielles à l'égard des céréales importées, d'autres se révèlent moins efficaces. Parmi ces dernières, on peut penser à la production céréalière des agriculteurs de subsistance, qui ne peuvent pas l'abandonner pour des raisons de survie. Or, l'application des 'border prices' demande beaucoup de précautions.
15. Cependant, les distorsions qui apparaissent à première vue doivent être bien examinées. P.ex. les marges 'excessives' des intermédiaires ont souvent leur raison d'être. La commercialisation traditionnelle est plus rationnelle qu'on ne pense. En outre, les prix du marché ont certains avantages incontestables: leur cohérence, puisqu'ils existent dans la réalité, leur signification apparente, la facilité de leur observation.
16. Contraintes réelles ou douteuses...: des intérêts personnels, la corruption.
17. Le long terme, en général, est supposé s'étendre sur une période d'environ 10 ans, le moyen terme englobe une période de 5 ans environ, le court terme 1 an. La signification de ces horizons peut différer selon la nature des secteurs économiques.

2. LE PROBLÈME POSÉ

2.1. LE CADRE DE L'ÉTUDE

Dans le chapitre précédent, nous avons décrit le phénomène de la planification dans les pays en voie de développement. Nous avons défini la planification comme un processus de prise de décision, ayant un volet politique, administratif et analytique, nous avons introduit les conceptions importantes ayant trait à la planification (développement, stratégie, cohérence, planification à plusieurs niveaux, prix de référence, organisation de la planification) et nous avons soulevé plusieurs problèmes théoriques et pratiques qui se posent à la planification dans les pays en voie de développement.

Dans ce contexte, nous nous attacherons à poser les bases du problème, que nous nous proposons de traiter dans ce livre. Le problème général, dont nous nous occupons, est la situation des pays du tiers monde, qui se caractérisent par leur pauvreté et leur faiblesse politique et culturelle, phénomènes interdépendants. L'inégalité de la distribution des richesses et des pouvoirs existe entre les pays industrialisés et les pays du tiers monde, et, au sein des pays du tiers monde entre les classes sociales. Pour résoudre à la longue ces problèmes, il y a la voie non-controlée, mais décisive, de la lutte, des forces de changements historiques, dont la décolonisation a été la première étape presque achevée. En outre, nous croyons que la planification, c'est-à-dire un effort concerté de réflexion et d'action, est nécessaire et possible aussi bien au niveau international qu'au niveau national. Ce n'est pas seulement une croyance, c'est une réalité également. Il existe des négociations entre pays riches et pays pauvres, quoique peu productives pour le moment, et tous les pays en voie de développement élaborent des plans pour le développement, certes peu efficaces dans certains cas.

Nous ne nous occuperons pas des relations internationales en premier lieu. Nous nous limiterons à la planification à l'échelle nationale et ses composantes pour les raisons suivantes :

- Il existe des potentialités de développement dans les pays pauvres ; les ressources, souvent y sont sous-utilisées. Or, on n'est pas forcé d'attendre le nouvel ordre économique mondial pour amorcer le processus de développement dans les pays du tiers monde.
- Les inégalités de pouvoir au sein des pays en voie de développement sont aussi importantes que celles, qui existent vis-à-vis des pays développés ; les pays en voie de développement peuvent influencer plus directement la situation intérieure que la situation internationale.

On ferait tort à la planification dans les pays en voie de développement en disant que celle-ci ne sert qu'au maintien du système social et politique, souvent inégalitaire, parfois répressif. Certes, elle comporte cet aspect comme toute institution faisant partie du système en vigueur. En même temps, cependant,

elle est l'instrument par excellence, pouvant apporter la critique et les arguments pour changer les options politiques.

2.2. LES POINTS DE DÉPART

Le point de vue de cette étude est *l'intervention de l'Etat*. L'étude ne présente pas un modèle de mouvement décentralisé populaire. Nous n'excluons pas la participation populaire à la planification. Par contre, à l'échelle locale elle est indispensable au succès de la planification, mais nous ne nous proposons pas d'élaborer des techniques de développement communautaire. Le développement communautaire ne contredit pas la planification centrale à plusieurs niveaux. Il peut y être intégré.

Cette étude est une étude *technique* en premier lieu. Cela ne veut pas dire qu'elle soit neutre. Elle ne peut pas l'être. Puisque la planification est une activité fondamentalement politique nous ne pouvons pas manquer d'explicitier les valeurs morales qui sont à la base de la planification. Ceci peut se faire de deux façons :

- *la critique immanente*, qui sort des valeurs de base d'une administration donnée pour examiner la mesure dans laquelle celle-ci a su réaliser ses propres objectifs ;
- *la critique transcendante*, qui évalue la performance du système de planification selon les critères auxquels nous adhérons.

La critique immanente, évidemment, ne peut se faire que dans un cas concret. C'est pour cela que nous avons choisi un cas bien précis à élaborer dans ce livre : la planification agricole en Tunisie. Nous reviendrons à l'ampleur et aux limitations de cette étude de cas ci-après. La critique transcendante ne peut être basée que sur des critères très généraux. En effet, la modestie demande de ne pas imposer, préalablement, de critères de jugement stricts à des systèmes sociaux, dont on ne fait pas partie. Pourtant, nous retenons un critère, que nous estimons essentiel :

Fondamentalement, nous désirons une société qui a la liberté réelle de fixer ses objectifs indépendamment de l'extérieur et qui crée les facilités pour tous ses citoyens de soumettre ces objectifs à une critique permanente. Cette liberté d'opinion implique la répartition égale du pouvoir, ce qui peut être concrétisé en la répartition équilibrée de la connaissance et du revenu. Cet équilibre est à définir dans chaque cas concret.

Nous ne nous proposons pas de donner des solutions parfaitement élaborées. Elles seraient vite périmées dans le monde dynamique où nous vivons. Nous fournirons plutôt des *cadres de réflexion* à réaliser par ceux qui sont engagés dans la planification du développement dans une situation concrète. L'étude s'adresse alors en premier lieu aux administrations des pays du tiers monde, aux agences d'aide pour le développement, aux organismes internationaux et aux institutions de recherche et de l'enseignement dans le domaine de la planification du développement.

2.3. OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Nous nous occuperons de la fonction et de la performance de la planification comme instrument pour le développement des pays pauvres. Notre étude se propose de contribuer à l'amélioration des techniques de planification, aussi bien sur le plan administratif que sur le plan analytique, tout en tenant compte des conditions politiques dans lesquelles le système de planification fonctionne. Cet objectif se justifie par la nécessité de la planification pour le développement d'une part, et par la faiblesse de sa performance d'autre part. Nous avons souligné que la conception théoriquement idéale de planification ne peut fonctionner dans les contraintes physiques, matérielles, institutionnelles et humaines des pays en voie de développement. Le système de planification à instaurer dans ces conditions doit mettre à profit tous les moyens informatiques, analytiques, administratifs et politiques permettant d'atteindre le degré de maîtrise souhaité. *Donc, l'efficacité de la planification comme instrument pour le développement fera l'objet de notre étude.*

L'efficacité de la planification se mesure, comme nous l'avons analysé dans le paragraphe 1.9., par le degré de maîtrise qu'elle atteint par rapport au degré de maîtrise souhaité. Le degré de maîtrise atteint s'évalue à deux niveaux :

- au niveau de l'administration elle-même, la maîtrise de processus de la planification porte sur le degré de mise en oeuvre des projets prévus,
- au niveau de l'administration elle-même, la maîtrise du processus de la planification est fixé.

Le degré de maîtrise souhaité se définit en fonction du choix de l'ampleur de la planification, c'est-à-dire de l'étendue et du détail de l'intervention de l'Etat. L'ampleur de la planification concerne tous les éléments à intégrer dans le processus de la planification, que nous avons élaboré dans le paragraphe 1.6., à savoir : les ressources – contraintes, les objectifs, les secteurs, les régions et les instruments. Pour tous ces éléments, l'ampleur de la planification porte sur :

- le degré de couverture ;
- les interrelations prises en considération, c'est-à-dire la maîtrise des problèmes de cohérence, de pondération et de coordination ;
- le degré de détail du traitement des phénomènes.

L'évaluation du degré de maîtrise, exercé par le système de planification, est essentiellement une critique immanente à ce système, qui s'inscrit dans le cadre de la critique transcendantale sur l'ampleur de la planification elle-même. Cette critique est plus fondamentale parce qu'elle touche aux méthodes analytiques de la planification, aux procédures administratives et aux orientations politiques.

Evidemment, la critique immanente au système de planification ne peut être faite que dans un cas concret et dans la mesure où les objectifs du plan et les moyens pour les atteindre sont explicités. Elle se préoccupe des grandes lignes du système de la planification agricole en Tunisie, un domaine pourtant immense, où il faut trancher. Elle ne se propose pas p.ex. d'étudier la planification au niveau des produits spécifiques ou d'évaluer l'organisation interne de certains organismes pour aboutir à des recommandations concrètes. Cela

serait un tâche qui incomberait à un bureau d'études. Par contre, nous procéderons à la sélection de deux sous-secteurs clés couvrant la plus grande partie des potentialités de développement et accusant en même temps les problèmes socio-économiques les plus importants (Voir chapitre 4).

Dans la présente étude nous suivrons le processus cyclique de la planification, présenté dans le paragraphe 1.9, d'une façon rétrograde. Nous ne partirons pas d'un système de planification, comportant un appareil informatique, analytique et administratif, pour aboutir à un plan. Par contre, l'efficacité du système de la planification étant l'objet de notre étude, nous procéderons d'abord à l'analyse des problèmes auxquels ce système est confronté. Nous examinerons ainsi les problèmes de développement de la Tunisie au niveau national (chapitre 3) et le rôle que peut assumer l'agriculture dans ce développement (chapitre 4). Il faut souligner que cette analyse représente notre perception des problèmes de développement qui se posent à la planification tunisienne et qui n'est pas nécessairement celle du gouvernement tunisien. Elle va donc servir de cadre à la critique transcendante du système de planification, que nous nous proposons de faire dans le chapitre 5, traitant de l'ampleur de la planification agricole. Dans ce cadre, nous aborderons ensuite la critique immanente dans le chapitre 6, qui analyse le degré de maîtrise de la planification agricole pour les sous-secteurs clés sélectionnés. Dans le chapitre 7, traitant de l'organisation de la planification, nous examinerons les implications de l'analyse précédente, concernant la performance de la planification, pour le système de la planification: l'information, les techniques d'analyse, les procédures de décision, les compétences et la coordination des organismes planificateurs, etc...

Les questions, que notre recherche sur l'efficacité de la planification agricole se pose, peuvent se résumer comme suit:

Quant à l'ampleur de la planification :

- Quel est le degré de couverture, de cohérence et de détail des éléments à intégrer dans le processus de la planification, à savoir les ressources, les objectifs, les secteurs, les régions, les instruments?

Quant au degré de maîtrise des évolutions socio-économiques :

- Est-ce qu'il y a des conditions importantes à créer qui n'ont pas été prévues par le plan?
- Est-ce que les conditions prévues ont été créées?
- Est-ce que les conditions créées ont été efficaces?
- Quelle a été l'influence autonome du comportement des agents socio-économiques autres que l'Etat sur la réalisation du plan?
- Quel a été l'impact des facteurs externes imprévisibles sur la réalisation du plan?

Quant à l'organisation de la planification :

- Est-ce que le processus de la préparation du plan a été bien choisi, c'est-à-dire est-ce que les problèmes sont traités en ordre logique et avec la profondeur nécessaire?
- Est-ce que les conditions administratives sont adéquates par rapport aux exigences analytiques de la préparation du plan? Pour répondre à cette

question faut-il faire attention aux aspects suivants :

- qualification et motivation des cadres ;
- transmission d'information au sein des organismes planificateurs et entre eux ;
- techniques de planification ;
- organisation de la préparation du plan qui s'exprime en termes de structure hiérarchique des organismes planificateurs (compétences et responsabilités) et procédure de la préparation du plan.

Pour en finir, nous abordons la question des 'coûts' et des 'bénéfices' de la planification qui se pose dans le cadre d'une étude sur l'efficacité de la planification. En effet, on peut se demander, étant donné l'ampleur et le degré de maîtrise atteints par la planification, si les efforts consacrés à la planification sont minimaux. Ces efforts se mesurent entre autres par les frais de la collecte des données, les frais directs du personnel engagé dans la planification, les coûts d'opportunité du temps consacré à la planification par les cadres, les frais de bureau et de transport, les frais généraux de l'administration, etc... Les bénéfices de la planification sont beaucoup plus difficiles à saisir. Certes, nous supposons que la planification ait un impact bénéfique sur les évolutions socio-économiques. Celles-ci ne sont souvent pas mesurables en termes quantitatifs (le bien-être p.ex). En outre, il faut séparer l'impact des efforts de planification déployés dans les périodes de plan précédentes. Enfin, la planification a une valeur en elle-même : elle peut renforcer l'unité nationale, elle peut contribuer à la prise de conscience des citoyens, elle peut servir d'apprentissage pour les cadres... On pourrait, en principe, distinguer *l'économie de la planification* comme une approche quantitative au problème de l'efficacité de la planification. Nous ne tenterons pas de faire une telle étude. Nous nous limiterons à émettre là-dessus quelques indications générales. On aura à faire face, comme dans les évaluations économiques de la recherche et de l'enseignement, aux problèmes d'imputation des coûts et des bénéfices et de l'impondérabilité de ceux-ci. Au lieu de faire des calculs détaillés de caractère fort arbitraire, nous estimons plus 'rentable', le diagnostic des contraintes qui s'imposent à la planification, dont l'élimination peut conduire à l'amélioration de la politique de développement.

2.4. L'AMPLEUR ET LES LIMITATIONS DU CAS À ÉTUDIER

Le choix de *la Tunisie* comme étude de cas se justifie par les raisons suivantes :

a. La Tunisie a une tradition de planification assez importante (elle vient d'achever son Vème plan à moyen terme). Cette planification est en principe bien organisée grâce à la qualité de l'administration et au niveau élevé de technicité des cadres. Une telle situation se prête bien à une évaluation de la planification, parce que, évidemment, pour faire acte d'évaluation, encore faut-il avoir un objet qui mérite d'être évalué.

b. La fonction de la planification a changé essentiellement de l'époque dirigiste des coopératives (1962–1969) à l'époque libérale de l'économie mixte privée-étatique (après 1969). Cela permet de comparer la fonction de la planification sous deux systèmes politiques dans un seul pays.

c. La Tunisie est relativement développée. Elle a une infrastructure routière assez bonne, des moyens de communication raisonnables, une administration qui fonctionne et une certaine stabilité politique. Dans ces conditions, la planification peut avoir un sens, puisqu'elle dépasse le stade brut des grosses estimations et de la simple collecte de données de base qui prévaut dans certaines régions très arriérées.

d. La Tunisie est un pays dont les ressources naturelles sont très limitées par rapport à la population, sur-exploitées d'une part, sous-utilisées d'autre part. Les causes de ces déséquilibres sont d'ordre institutionnel et humain. C'est dans ces conditions que les problèmes d'organisation et de gestion jouent un rôle prépondérant dans la stratégie de développement, donc l'amélioration de l'instrument de la planification y est importante.

Le choix de la planification *agricole* (dans la Tunisie) comme objet de l'étude comporte certains avantages et inconvénients.

L'importance de l'agriculture dans l'économie tunisienne peut se mesurer de deux façons. La contribution au revenu national est de l'ordre de 17%, donc assez faible, et tend à diminuer, vu la croissance relativement forte des autres secteurs. Les échanges entre l'agriculture et les autres secteurs sont peu significatifs. La contribution de l'agriculture à la balance des paiements n'est pas décisive. Or, on ne peut pas dire que l'agriculture soit le moteur de la croissance économique. Mais la croissance du revenu national n'est pas identique au développement. Environ 40% de la population dépend de l'agriculture, pourcentage qui ne tend pas à diminuer même si l'on suppose des hypothèses de croissance et d'absorption d'emplois très fortes pour les secteurs non-agricoles (Voir chapitre 3). Il s'ensuit une répartition très inégale du revenu. Une grande partie de la population, principalement dans les campagnes, ne peut pas espérer améliorer sa situation sociale à long terme. Cette situation peut se traduire dans la création de gourbi-villes ou une dégradation des conditions de vie à la campagne. Dans les deux cas, l'agriculture a un rôle très important à jouer. Dans le cas d'une urbanisation effrénée, un nombre croissant de gens devront être nourris par un nombre décroissant de paysans, probablement d'un âge élevé. Dans le cas d'un exode rural entravé, il faudra développer l'agriculture au maximum pour restreindre le déséquilibre urbain-rural.

Or, du point de vue analytique, l'agriculture est un sujet très important de la planification tunisienne. Sous l'angle administratif, la planification agricole présente certaines particularités par rapport aux autres secteurs. Le secteur agricole se caractérise par un très grand nombre d'exploitations, très diversifiées en ce qui concerne la taille, les techniques de production, les conditions d'environnement physique et institutionnel. Les preneurs de décision sont donc très nombreux, souvent difficiles à identifier. L'emploi du secteur est irrégulier, difficile à mesurer. La structure du secteur agricole est nettement moins

hiérarchisée que celle des autres secteurs, son comportement est plus aléatoire, moins 'mécanique' que celui des processus industriels et des procédures administratives. En fait, dans ces conditions, les conceptions de la planification à plusieurs niveaux ne s'appliquent pas facilement au secteur agricole. (La tentative de direction centraliste du secteur agricole en Tunisie dans les années soixante a échoué.) Plus que la planification des autres secteurs, la planification agricole doit tenir compte d'exceptions. Le secteur agricole, par excellence, pose un problème d'adaptation de la planification aux spécificités des exploitations, des régions, des produits, des institutions. Cela demande des procédures administratives flexibles, un équilibre bien étudié des compétences centrales et locales et une identification nette de l'intervention de l'Etat vis à vis du rôle des agriculteurs. La planification agricole peut paraître pragmatique, peu systématique ou formalisée. Elle doit l'être. Par conséquent, elle pose un problème très important d'efficacité du processus de la planification, qui fera l'objet méthodologique de cette étude.

Certes, la planification en Tunisie comme étude de cas comporte quelques limitations, qui empêchent de généraliser les conclusions à d'autres systèmes de planification dans d'autres pays. Nous en mentionnons les suivantes :

a. La Tunisie est un petit pays (5,7 millions d'habitants en 1976), dont l'unité nationale est assez forte (elle ne connaît pas de conflits tribaux graves, de mouvements de séparation, de barrières de langage).

b. Etant un petit pays, la Tunisie a un marché intérieur réduit et subit fortement les influences de l'extérieur (fluctuations des prix mondiaux, mouvements émigratoires et investissements étrangers dépendant de la conjoncture en Europe, conditions de financement extérieur incertaines). Cette dépendance s'accroît par l'absence d'un potentiel important de ressources naturelles. Ces circonstances aggravent l'incertitude dans la planification, demandant un système de planification très flexible.

c. La planification tunisienne est bien organisée par rapport à celles d'autres pays en voie de développement. Cela présente un avantage méthodologique. Plus la planification est développée, plus elle explicite les objectifs et les moyens à mettre en oeuvre, se prêtant mieux à une évaluation du système. Cela veut dire que la critique immanente de la planification peut être relativement bien élaborée dans le cas de la Tunisie.

d. L'administration française de jadis n'a pas manqué de laisser ses traces dans le système de planification tunisienne. Celle-ci se caractérise par une forte tendance à la centralisation, une attention excessive aux détails techniques des problèmes de développement en négligeant les aspects sociaux, un sens systématique très développé sacrifiant parfois la réalité à la logique des structures.

Pourtant nous estimons que la planification agricole en Tunisie fournit assez d'éléments qu'on peut reconnaître dans d'autres situations, tout en admettant les différences d'échelle et de niveau technique de la planification mentionnée ci-haut. Le caractère peu maîtrisable de l'agriculture est un défi à la planification, dans tous les pays en voie de développement.

3. LA TUNISIE: PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

3.1. INTRODUCTION

Dans ce chapitre, nous examinerons le caractère du développement de la Tunisie. La Tunisie est un petit pays, dont les ressources naturelles sont limitées par rapport à la population, en augmentation forte. Cette population, en outre, revendique un niveau de vie élevé, expectative qui s'explique par l'essor qu'a pris sa formation depuis l'indépendance, et par le voisinage de l'Europe qui se fait sentir à travers l'émigration des travailleurs tunisiens, le tourisme, les rapports commerciaux, etc... Cette population relativement bien éduquée est à la fois un trésor et un fardeau pour le développement du pays. La Tunisie a montré sa capacité de changer profondément la société en un laps de temps assez court. En 20 ans, depuis la fin du Protectorat français en 1956, elle s'est transformée d'un pays colonisé, féodal, en un des pays Arabes les plus modernes. Elle n'a pas hésité d'envisager des mesures radicales, faisant preuve d'un grand courage politique. L'amélioration de la situation sociale de la femme est exemplaire. La tentative de collectivisation de la société des années 60, échouée, il est vrai, témoignait cependant d'une conception intégrée du développement. La politique économique et sociale actuelle, plus prudente, se voit confrontée au même défi qui se posait à la socialisation d'hier: un programme ambitieux qui doit être exécuté sur une base étroite de ressources naturelles. Grosso modo, la voie de développement tunisienne n'a qu'une seule alternative: l'intensification. Elle doit viser à la pleine utilisation des ressources rares, la terre et l'eau surtout, et à la spécialisation dans une industrie orientée vers l'exportation. Cela pose, en particulier, de problèmes d'organisation et de gestion. C'est pour cela que nous étudierons de près l'ampleur et le processus de la planification, qui a un rôle primordial à jouer.

3.2. GÉOGRAPHIE, CLIMAT, RESSOURCES NATURELLES

La Tunisie est le plus petit pays du Maghreb, située entre l'Algérie et la Libye au bord de la Méditerranée.

La superficie du pays est de 164.150 km², dont 22% environ de terres cultivables dans la zone méditerranéenne, subhumide et subaride du Nord, 54% de parcours dans la zone steppique, aride du Centre et 24% de désert dans la zone saharienne du Sud.

La Dorsale, prolongement en Tunisie du relief atlasique algérien, traverse le pays du Sud-Ouest au Nord-Est de Kasserine à Zaghouan. L'importance de la Dorsale pour le climat est considérable. Elle est la ligne de démarcation entre, au Nord, la zone agricole à potentialités élevées et au Sud, les vastes plaines dégradées ne portant que des mauvais parcours, de l'alfa et une arboriculture d'espèces résistantes. Au Nord de la Dorsale, des séries montagneuses alter-

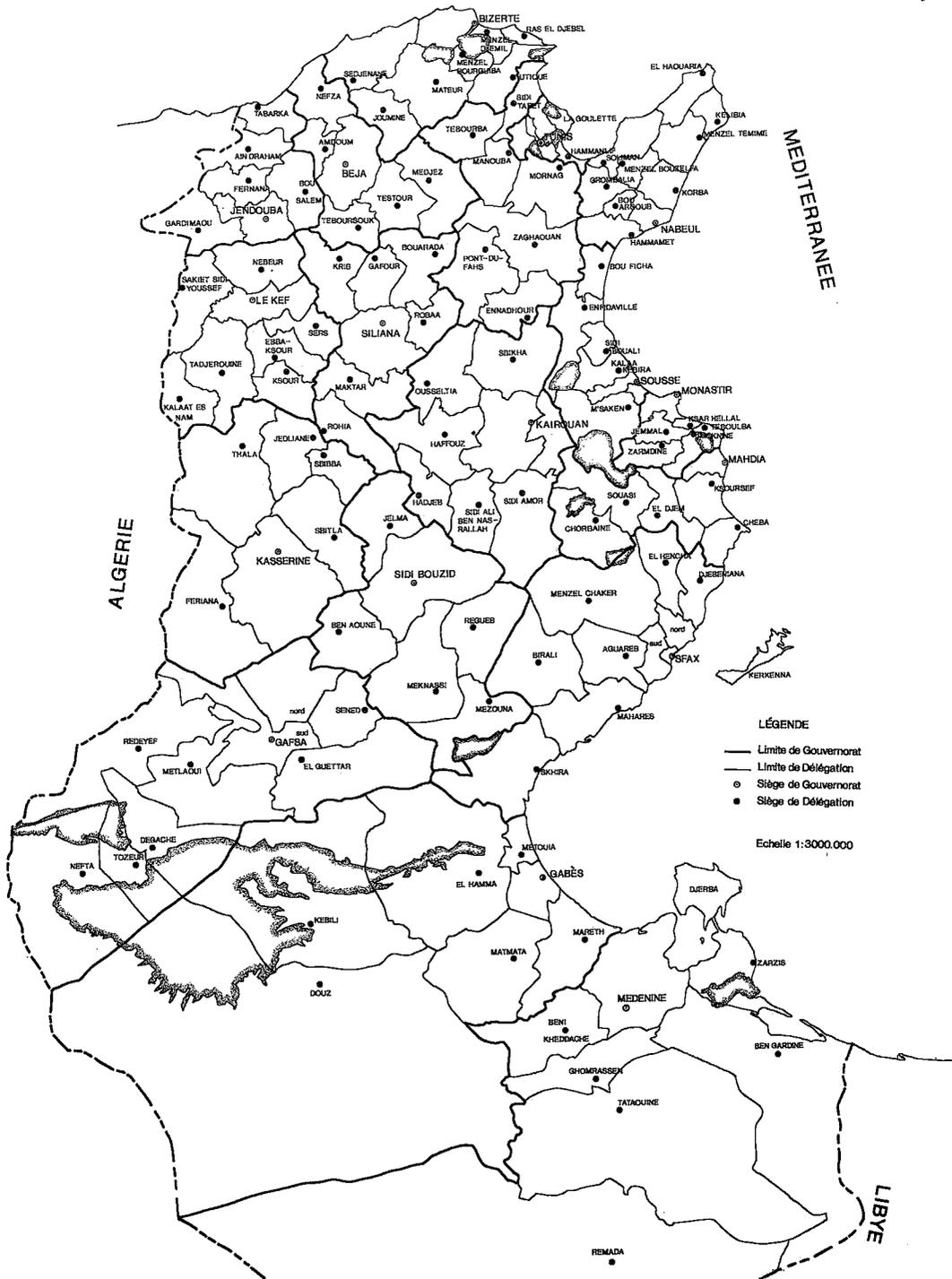


FIGURE 2. Carte administrative de la Tunisie (1975).

ment avec des plaines basses, cumulant à l'extrême Nord dans la montagne de la Kroumirie, région forestière très arrosée. La pluviosité y est de 1000 mm par an et plus, alors que dans le reste du Nord, elle varie entre les 400 et les 800 mm par an. A partir de la Dorsale vers le Sud, les précipitations, de plus en plus aléatoires, descendent du niveau de 400 mm en moyenne par an à celui de 100 mm en moyenne par an dans la région des oasis autour du Chott Gharsa¹.

La pluviosité, à part des fluctuations annuelles, accuse une mauvaise répartition saisonnière. Elle est concentrée dans les mois d'octobre à mars pour s'arrêter presque complètement dans les mois de juin à septembre. La température diminue allant de l'Est à l'Ouest. Les régions côtières, profitant de l'influence de la mer, ont un climat modéré à hiver doux. Les régions intérieures, par contre, subissent un climat continental où la chaleur étouffante de l'été est suivie par le froid rude de l'hiver. L'image générale de la pluviosité et de la température peut être infirmée localement par de nombreux micro-climats que connaît la Tunisie de par son relief complexe.

L'hydrographie du pays est caractérisée par les bassins versants des oueds, qui se font difficilement maîtriser à cause de l'érosion progressive en amont. Les débits varient selon la précipitation. L'oued Medjerda, au Nord, est le seul fleuve de la Tunisie, dont l'eau coule toute l'année. Son débit ne permet pas, cependant, la navigation fluviale. Il se prête à la production d'électricité, l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation. A l'intérieur du pays, la pêche n'a qu'une importance restreinte. Par contre, la ligne côtière très longue constitue un atout pour le développement de la pêche maritime et pour le transport.

Les ressources naturelles du pays sont restreintes. Les terres cultivables ne constituent que 22 % de la superficie totale, soit environ 3,5 millions d'hectares. Cette superficie est effectivement occupée, soit sur-exploitée, soit sous-utilisée. Les ressources hydrauliques permettent l'irrigation de 250.000 hectares au maximum, soit 7 % des terres cultivables. Le domaine forestier (forêts naturelles et plantations artificielles) s'étend sur un peu plus de 400.000 hectares. La production de bois est faible; le maintien de ces forêts pour la lutte contre l'érosion pose déjà suffisamment de problèmes. Le risque de désertification ne permet pas une extension des terres agricoles.

L'industrie minière concerne quelques métaux (le fer, le zinc), dont les réserves sont très pauvres, et le phosphate, qui constitue une richesse naturelle du pays bien explorée, tendant cependant à l'épuisement. Le gaz et le pétrole sont les grands inconnus. Considérée toujours comme un pays peu doté en sources d'énergie, la Tunisie a récemment découvert des stocks de gaz et de pétrole, pas vraiment spectaculaires, mais suffisants pour assurer l'autosuffisance du pays à long terme en cette matière. Les conditions hydrauliques du pays ne comportent pas un potentiel important d'électricité. La recherche du gaz et du pétrole 'off shore' se poursuit.

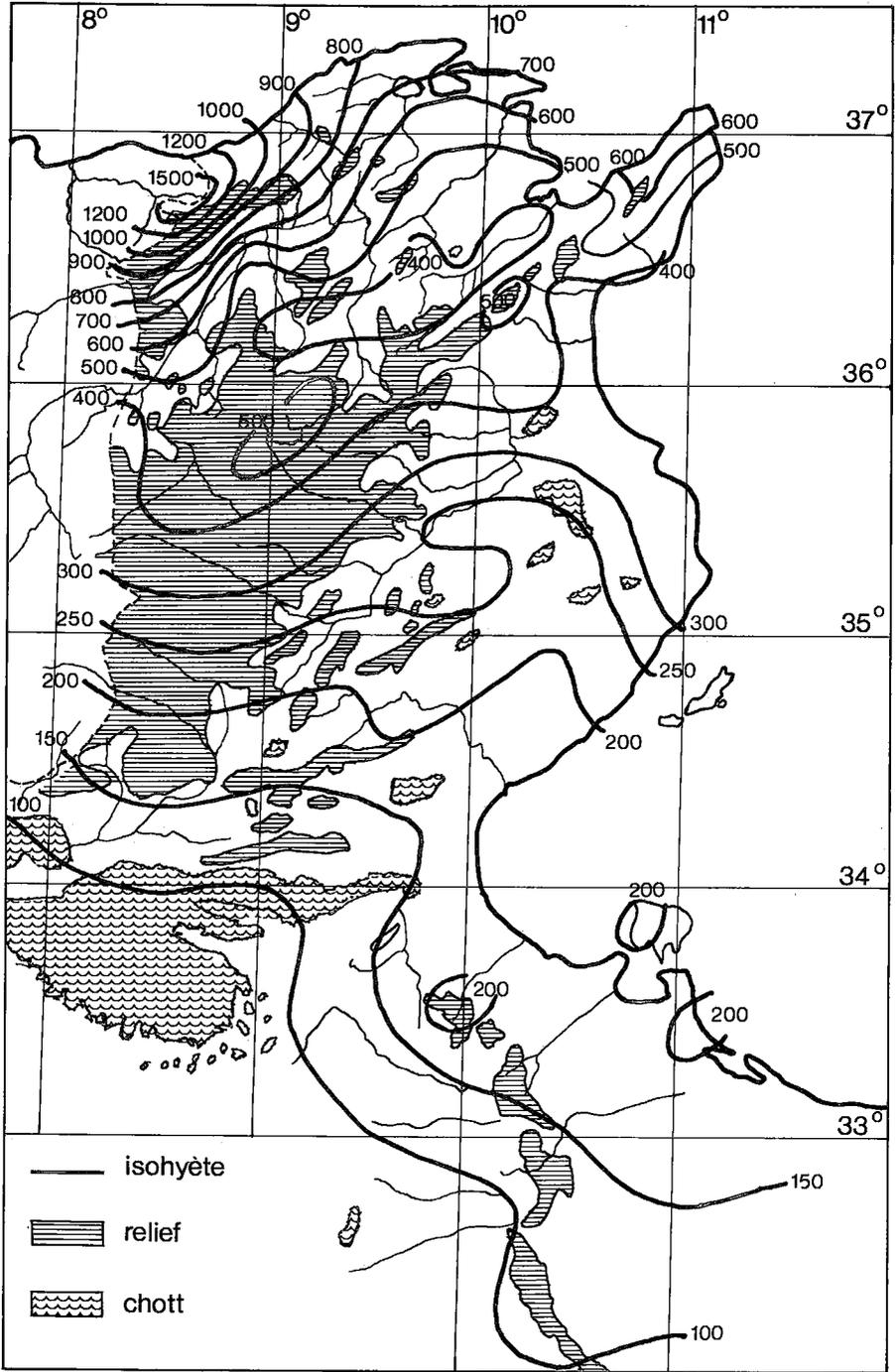


FIGURE 3. Normales pluviométriques annuelles 1931-1960.

3.3. HISTOIRE ÉCONOMICO-POLITIQUE

3.3.1. *Avant le Protectorat français*

La Tunisie a connu une histoire émouvante, riche en événements. Située sur un point stratégique du bassin méditerranéen, elle a été le lieu de rencontre de plusieurs cultures depuis l'antiquité: berbère, punique, romaine, arabe, européenne. La domination arabe commença en 647. Des périodes de prospérité ont été suivies de périodes de déclin. C'est l'histoire de quelques grands centres de culture et de religion, tels que Tunis et Kairouan, dont l'économie était basée sur le commerce et l'artisanat, nourris par la campagne avoisinante. Au 15^e siècle, la Tunisie hafside était devenue une puissance économique et culturelle, qui n'était point en retard sur les pays chrétiens occidentaux de cette époque. A la veille de la colonisation française, à la fin du 19^e siècle, la Tunisie husséinite était un état centralisé possédant une administration régulière, affaibli certes, mais portant une conscience nationaliste qui a été le germe de la lutte pour l'indépendance qui a éclaté plus tard (PONCET, 1974). Le caractère centraliste de l'administration tunisienne, qui est préservé de nos jours, remonte de longue date.

La campagne restait à l'ombre des centres urbains. Elle faisait vivre les semi-nomades du Centre et du Sud, pratiquant la transhumance, une population tribale sédentaire reculée dans les montagnes du Nord, et les esclaves (Khames) des grands domaines appartenant à l'élite urbaine. Durant des siècles, la campagne ne s'est pas développée. Elle a permis à une population quasi-stagnante de survivre sans que celle-ci change ses techniques de production².

3.3.2. *Le Protectorat français*

La période du Protectorat français (1881–1956) a vu changer ces conditions. La colonisation française, menée par des affairistes, des sociétés de commerce et d'industrie, visait à l'exploitation des ressources minérales, le phosphate surtout, et à la mise en valeur du territoire rural. Une infrastructure importante fut mise sur pied – réseau routier, ferroviaire, portuaire – dont bénéficie encore le pays. Le développement colonial, cependant, est à l'origine de déséquilibres économiques et sociaux, qui ne cessent pas de peser lourd sur la Tunisie d'aujourd'hui. En effet, le commerce et l'artisanat local furent détruits par la concurrence imposée de l'extérieur. La Tunisie ne pouvait résister à la supériorité technique de l'industrie occidentale, qui fut, de surcroît, protégée et imposée par la domination politique. De grandes entreprises de production agricole, à mécanisation très poussée, ont été implantées dans les plaines fertiles du Nord, tout en expulsant la population rurale vers les pentes marginales (DUMONT, 1972). A cela s'ajoute une forte évolution démographique, qui s'accélère depuis les années 40. La population tunisienne a augmenté de 1.519.000 habitants en 1881 à 2.325.000 en 1936 (croissance de 53% en 55 ans) et à 4.466.000 en 1966 (presque doublement en 30 ans)³. La pression de la population et la politique agricole colonialiste ont conduit à la création d'une masse de petits agriculteurs et de sans-terre vivant dans des conditions pénibles.

En 1920 fut fondé le Destour (Parti libéral constitutionnel), mouvement nationaliste modéré, dont HABIB BOURGUIBA fut élu secrétaire-général. C'était un parti de notables et d'intellectuels ne revendiquant que la correction, par le gouvernement français, des abus des autorités du protectorat et l'abolition des privilèges des colons sans toucher à l'hégémonie française. En même temps, cependant, naîtra un mouvement syndicaliste ouvrier, la CGTT (Centrale Générale des Travailleurs Tunisiens), dont les revendications salariales et la lutte de classe l'opposaient au 'Vieux-Destour'. La croissance démographique et la colonisation accélérée des terres fertiles, repoussant la paysannerie sur les terres marginales, accentuaient le mécontentement. En plus, la crise économique mondiale des années 1932–1936 n'a pas manqué d'affecter la Tunisie: effondrement des cours, insolvabilité des colons, chômage accru. C'est dans ces conditions que le mouvement nationaliste s'endurcit. En 1934, BOURGUIBA fonda le Néo-Destour, qui se voulut un mouvement de libération nationale, s'appuyant de plus en plus sur le mouvement syndicaliste. Le protectorat répondit avec la répression, la déportation et l'emprisonnement des dirigeants du Néo-Destour. BOURGUIBA refusa l'alliance avec l'Allemagne hitlérienne, qui a pourtant 'libéré' la Tunisie en 1942. Après l'accès à l'autonomie interne, le 3 juin 1955, la France accorda l'indépendance à la Tunisie le 20 mars 1956. Cette décision inattendue a été inspirée, pour une partie, par les difficultés éprouvées par la France à l'époque dans ses autres colonies (l'Algérie, le Vietnam) et par le peu d'intérêt que représentait la Tunisie en ce qui concerne l'exploitation des ressources naturelles.

3.3.3. *Après l'indépendance*

Si l'on fait un bilan de ce qu'a apporté le colonialisme, deux points positifs apparaissent:

- a. Il a renforcé la conscience nationaliste et l'unité nationale et a facilité la destruction des structures administratives féodales périmées. Un an après l'indépendance, le 25 juillet 1957, la monarchie fut abolie. Le Bey fut destitué et BOURGUIBA élu Président de la République Tunisienne.
- b. Il a équipé le pays en infrastructures routière, ferroviaire, portuaire.

Du reste, le colonialisme avait laissé le pays dans de grandes difficultés: bas niveau de vie, absence de cadres, scolarisation faible, agriculture désorganisée, terres épuisées, approvisionnement alimentaire fragile, fuite des capitaux et des techniciens, administration à recréer, déséquilibres régionaux, ... La direction Néo-Destourienne se trouvait confrontée à des tâches difficiles. Elle devait mettre sur pied une administration, établir des relations extérieures, assurer la sécurité de l'état, pourvoir à l'alimentation de la population.

Après la mise en ordre des premières nécessités de l'état, le travail du développement fut commencé. A Sfax, en septembre 1956, le VI^e congrès de l'UGTT (Union Générale des Travailleurs Tunisiens) préconisait un 'développement planifié' et l'instauration de 'structures socialistes'. Au début, l'accent était mis sur l'achèvement de la décolonisation, la liquidation du passé. Le citoyen tunisien devait retrouver sa 'dignité d'homme'. La '*Tunisification*' était le mot

d'ordre. Il fallait tunisifier le cadre dans l'administration, dans l'enseignement, et restreindre les capitaux (terre, immobilier) en possession des étrangers. Sur le plan social, d'importantes innovations ont été faites. Quant à *l'émancipation de la femme* : abolition de la polygamie et du port du voile, instauration du droit à l'élection passif et actif, modernisation du droit de mariage et de divorce. Sans ces réformes, la place que prend la femme tunisienne actuellement dans la société, sur le marché du travail notamment, ne serait pas imaginable. La loi du 4 novembre 1958 régla intégralement le système *d'enseignement*. Un décret du 27 juin 1960 déclara le droit à l'enseignement pour tous, indépendamment de la race, de la religion, du sexe ou de la situation sociale et ordonna l'obligation scolaire à partir de l'âge de six ans. Beaucoup de progrès ont été faits dans le domaine de 'l'alphabétisation'. Le pourcentage des illettrés dans le groupe d'âge de 10 ans et plus a diminué de 84,2% en 1956 à 67,4% en 1966⁴. Ce résultat est encore meilleur, si l'on tient compte de la présence, en 1956, d'un important contingent d'Européens. L'évolution explosive de l'enseignement a changé le visage de la Tunisie⁵. La *santé publique* a été améliorée mais reste insuffisante. Les maladies endémiques et contagieuses sont maîtrisées, quoiqu'elles se représentent de temps en temps (le choléra p.ex.). La malnutrition existe localement. Elle est due surtout à une composition déséquilibrée de l'alimentation⁶. L'enquête sur la consommation et les dépenses des ménages en Tunisie, 1965–1968, faisait état, en général, d'un déficit en calcium et vitamines et d'une surconsommation de calories et de protéines selon les besoins théoriques proposés par la FAO⁷. L'exode des médecins étrangers, depuis 1955, a donné un coup dur à la santé publique : ils étaient au nombre de 552 en 1955 et de 190 en 1961. Le nombre de médecins tunisiens, en 1955, n'était que de 179. Il a été presque doublé en 1966 mais demeure stagnant depuis. L'exode des cerveaux en médecine constitue encore un problème majeur. Le réseau de dispensaires et d'hôpitaux a été étendu. Pourtant, l'accès aux soins médicaux reste difficile dans le milieu rural. Le planning familial est propagé avec vigueur. Grâce, entre autres, à l'absence de tabous religieux, il s'annonce prometteur, quoique les résultats ne se feront sentir qu'à long terme. *L'habitat* de la population était déplorable. Le recensement de la population et des logements de 1966 montrait que 45% des habitations étaient primitives (gourbis, tentes, etc...) et que la densité de l'habitation était très forte : 3 à 5 personnes par pièce pour 80% de la population. Ce retard est loin d'être rattrapé, malgré l'activité accrue du secteur de la construction pendant les années 70.

Examinons, ensuite, *les évolutions économiques*. Après la stabilisation de l'état, premier succès de la direction Néo-Destourienne, celle-ci a agi prudemment pour s'acquérir la confiance internationale. Elle proclame le respect de la propriété privée pour ne pas inquiéter les investisseurs étrangers et pour entraver la fuite des capitaux. Elle s'abstient des réformes trop radicales, à l'exception de la suppression du statut des *terres 'Habous'*. Il s'agit là d'une institution du droit musulman, qui a pour effet 'd'attribuer l'usufruit aux dévolutions instituées tandis que la nue-propriété reste éternellement affectée à la personne du fondateur'⁸. Les biens habous étaient inaliénables et insaisissables.

Ces biens morts représentaient une entrave au développement de l'agriculture, l'incertitude du droit d'exploitation ne favorisant pas les investissements et les soins nécessaires. Le protectorat n'a pas osé toucher à cette institution archaïque de par son caractère religieux. A la veille de l'indépendance, les terres habous couvraient 1.150.000 hectares. Le législateur tunisien supprima en 1956–1957 le régime des habous, dont 150.000 hectares furent incorporées au domaine de l'Etat et 1.000.000 hectares rendues à la circulation. Cette mesure très importante a permis l'octroi de titres de possession aux occupants et aux dévotaires, condition nécessaire à la mise en valeur des terres. Il va sans dire que cette législation n'était qu'un commencement; l'application de la loi se heurterait à des procédures très laborieuses susceptibles de s'étaler sur de longues années⁹.

Au début des années 60, la politique économique allait prendre un tournant. La décennie de la planification dirigiste s'annonça. A l'occasion de l'ouverture du Congrès National de la Coopération, le 25 mai 1962, le Président BOURGUIBA souligna 'l'importance de la coopération, ... la signification de l'esprit coopératif', et encore: 'L'intérêt national exige la limitation de la propriété et, en matière économique, de la liberté individuelle' (Président BOURGUIBA, février 1961). Un an avant, en janvier 1961, fut nommé à la tête des Ministères du Plan et de l'Agriculture AHMED BEN SALAH, l'ancien secrétaire-général des syndicats tunisiens. Les réformes allaient toucher à tous les domaines de la société: 'dans le domaine agricole (gestion de terres domaniales, coopératives de services, de mise en valeur et de production), dans l'industrie (création de 'pôles' de développement, intervention directe de l'Etat comme investisseur de base ou comme associé), dans le secteur commercial (contrôle du commerce extérieur, du commerce de gros et de demi-gros, regroupement des détaillants), dans le domaine du crédit (regroupement et contrôle des banques par un organisme national). Le Parti destourien se transformera, lors de son VII^e Congrès (Bizerte, Décembre 1964) en Parti socialiste destourien.' (PONCET 1974, p. 82).

La décennie 1962–1971 a vu tripler le montant de l'investissement annuel par rapport à celui observé durant la première quinquennie de l'indépendance: 42 MD par an pour 1957–1961 contre 124,5 MD par an pour 1962–1971 aux prix constants. Le taux d'investissement par rapport au produit intérieur brut (PIB) était de 23% pour la décennie 1962–1971, taux exceptionnellement élevé pour un pays en voie de développement. L'apport du secteur privé (entreprises privées et ménages) aux investissements totaux de la décennie 1962–1971 était faible: 28% contre 36% pour l'administration et 36% pour les entreprises publiques. Or, ces investissements ont dû être financés par une forte aide provenant de l'extérieur. Le taux de financement extérieur, qui pendant le II^{ème} Plan 1965–1968 s'est élevé à plus de 50%, se situe à la fin de la décennie autour des 30%. Le taux d'endettement en % du PIB (aux prix du marché et aux prix courants), pendant le III^{ème} Plan 1969–1972, se situait à 41,5%.

Les investissements de la dite décennie ont concerné surtout les équipements de base peu productifs à court terme. Ceux-ci ont absorbé les trois quarts de l'investissement global dans l'agriculture (234 MD), dont la répartition est

protection des sols et restauration de la forêt	72 MD
équipement hydraulique	52 MD
plantations	30 MD
études et recherches	22 MD
Total des investissements de base dans l'agriculture	176 MD

présentée dans le schéma ci-dessus.

Il faut se rendre compte, cependant, que les investissements dans la protection des sols et la restauration de la forêt comportent un puissant élément de création directe de revenu : 80% de ces investissements portent sur les salaires payés dans les 'Chantiers de lutte contre le sous-développement'¹⁰. Ces chantiers ont pleinement employé, au début des années 60, 19% de la population active masculine (OIT, 1974), soit 260.000 hommes/an à raison de 200 journées de travail par homme par an. L'emploi procuré par les chantiers s'élevait à 27% environ des hommes réellement employés.

Cela révèle le caractère fort social de la politique de développement des années 60. En outre, un objectif d'amélioration de la distribution des revenus fut fixé : tenter d'assurer, à la fin de la décennie de développement, un revenu minimum de 50 D par tête par an¹¹, soit la moitié environ du revenu national par habitant, objectif ambitieux si l'on se rend compte qu'au début de la décennie le revenu moyen annuel de 66% de la population était inférieur à 28 D¹². Cet objectif exprime une nette intention de relever le niveau de vie des couches sociales les plus déshéritées.

Le mouvement coopératif dans l'agriculture s'inscrit dans cet objectif. Les Perspectives Décennales 1962-1971 annoncent déjà la nationalisation de la propriété foncière dans le cadre de la 'décolonisation' : elles recommandent 'l'intégration du secteur colonial à l'économie nationale et la tunisification des enclaves encore demeurées étrangères'. La loi du 12 mai 1964 sera décisive : l'annexion de la propriété foncière étrangère procurait 600.000 ha, rendues au domaine de l'Etat. Ensuite, il fut décidé d'établir des structures coopératives, au lieu de redistribuer les terres récupérées aux petits agriculteurs et aux ouvriers agricoles sans terre (BOULET e.a., 1970, I^e partie, pp. 10, 11). Le type de coopérative le plus important était l'Unité Coopérative de Production (UCP), dans le Nord, visant à regrouper les petites exploitations traditionnelles autour d'un noyau domanial. Plus tard, au cours des années 60, furent établis les Agro-Combinats, exploitations étatiques, devant servir de pointes de lance pour l'augmentation de la production agricole. L'objectif du revenu minimum de 50 D par personne fut appliqué trop littéralement dans les UCP du Nord. Ces exploitations, dont le noyau était une ex-ferme colon très mécanisée, étaient situées sur les meilleures terres à potentialités élevées. Le nombre de coopérateurs à admettre par exploitation fut calculé par la simple division du bénéfice net attendu par 250 D, revenu minimum supposé de la famille du coopérateur¹⁴. Il s'ensuivit une surcharge des UCP en main-d'oeuvre par rapport au capital investi, et l'introduction du chômage déguisé. Les UCP du Nord, souvent déficitaires,

n'ont pas fourni les résultats attendus. Une des causes les plus importantes de l'échec était l'approche trop technocratique du gouvernement: une gestion très centralisée étranglait toute initiative et tout le sens des responsabilités au niveau des exploitations, d'ailleurs beaucoup plus grandes que ce que les cadres inexpérimentés pouvaient gérer. Les 'coopérateurs' n'étaient pas de véritables coopérateurs, mais des ouvriers payés à la tâche, d'où leur manque d'intérêt.

A la collectivisation forcée s'ajoutait la sécheresse des années 1965–1968 et les inondations catastrophiques de l'année 1969. La production agricole s'effondra, la Tunisie se voit contrainte d'importer le blé dur depuis 1968. La chute de AHMED BEN SALAH, septembre 1969, a mis fin à une expérience d'agriculture collective, dont les principes étaient valables¹⁵, mais mal exécutée. Dans les autres secteurs de l'économie, l'intervention de l'Etat était plus fructueuse (l'industrie, le contrôle du commerce extérieur, le contrôle des devises). Ces secteurs aussi, cependant, se sont ressentis de l'incohérence du programme de développement trop ambitieux. Le IV^e Plan (p. 35) constate, à l'égard des investissements lourds de l'époque de la planification dirigiste que: '... l'intensité et le brusque démarrage de cet effort d'investissement (taux d'investissement de 23%) ont dépassé les possibilités du pays en hommes, en connaissances techniques et en capacité d'organisation et de gestion'. Les investissements, surtout de base, mal suivis en outre, n'ont engendré qu'un faible taux de croissance du revenu national (2,4%), donc une quasi-stagnation du revenu moyen par tête d'habitant.

La période du III^e Plan 1969–1972 était une période de transition, caractérisée par l'incertitude à tous les niveaux de l'économie et de la politique. Le III^e Plan, dressé sous l'hypothèse d'une collectivisation accélérée, publié au début de 1969, fut infirmé quelques mois plus tard par la chute de BEN SALAH et l'abolition du système coopératif. La loi du 27 septembre 1969 décréta que les coopératives de production devraient être transformées en coopératives de service et que les agriculteurs, ayant apporté leur terre dans les coopératives, pourraient la récupérer. Pourtant, jusqu'à aujourd'hui, une superficie non négligeable de terres a été maintenue sous le régime (para)étatique. Dans le Nord, elle est de 450.000 ha, dont la moitié pour les UCP, la moitié pour les Agro-Combinats et les Fermes Pilotes¹⁶. La situation des UCP ne s'est pas améliorée, voire dégradée de par l'incertitude planant sur leur destin¹⁷. La production agricole s'est récupérée, grâce aux conditions climatiques favorables et à un certain progrès technique, mais elle demeure fragile (voir chapitre 6).

La démolition du système coopératif annonça l'époque de l'économie mixte actuelle. L'Etat continue à intervenir dans plusieurs secteurs (le transport, le tourisme, l'industrie minière, le système bancaire, l'agriculture, le contrôle des devises, etc...), mais les investissements privés sont promus, de même que les investissements étrangers. La loi de 27 avril 1972 crée des facilités fiscales considérables pour les investisseurs étrangers dans les industries orientées vers l'exportation. Cette loi marque un tournant dans la stratégie de développement tunisienne. Toute une série de mesures (IV^e Plan 1973-1976, p. 16 et 17) visent

à orienter les investissements vers les secteurs directement productifs, à rentabiliser les investissements déjà faits. 'D'une manière générale, la décennie écoulée a été celle de la mise en place des structures de production. La prochaine décennie doit être celle de l'organisation et de la recherche de la plus grande efficacité' (IV^e Plan, p. 29).

Ainsi la Tunisie va se préparer au 'décollage économique'. En effet, la Tunisie se réjouit actuellement d'une forte croissance économique, engendrée surtout par les secteurs de l'industrie manufacturière et de la construction et soutenue par une série de bonnes années agricoles. Elle a profité de la hausse des prix mondiaux pour le phosphate et le pétrole et elle demeure un pays touristique. Les conditions climatiques ont été favorables à l'agriculture les dernières années. D'autre part, les difficultés pour trouver des débouchés sur le marché de l'huile d'olive dans le cadre de la CEE, qui se présentaient en 1974/1975 semblent être surmontées pour le moment. Par conséquent, la Tunisie a pu consolider sa balance des paiements¹⁸ et renforcer sa monnaie¹⁹. Ces développements ne manquent pas, cependant, d'entraîner des effets défavorables :

- malgré le relèvement des salaires les plus bas²⁰, la distribution des revenus entre les couches sociales se détériore;
- les déséquilibres régionaux s'accroissent au profit des régions côtières;
- l'exode rural, vers les villes de taille moyenne, s'accroît;
- l'inflation commence à poser des problèmes; l'augmentation des prix à la consommation, qui n'a été que de 5% par an dans les années 60, est sautée au niveau de 10% par an les dernières années.

Le succès, à long terme, de la voie de développement suivie actuellement dépendra, en fin de compte, de la capacité et du courage politique de la direction Néo-Destourienne pour rééquilibrer la vie sociale et économique du pays. Elle en est bien consciente, mais ses marges de manoeuvre sont étroites. La politique socio-économique, telle qu'elle est exprimée p.ex. par le Premier Ministre HEDI NOUIRA, est pragmatique et technocratique. Cette politique se fonde sur 'l'Etat transidéologique dont le rôle et les fonctions sont définis par les contraintes du développement (IV^e Plan, p. 14). Les mesures 'traduisent une direction de l'économie par les pouvoirs publics débarrassée des complexes du 'dirigisme' ou du 'libéralisme'. Elle est tout en nuances et défie tout classement dogmatique'. (IV^e Plan, p. 17). Cette politique évite d'identifier qui sont, en fin de compte, ceux qui définissent les objectifs et les contraintes de la société: elle ignore les oppositions internes dans la société. Elle suppose que les forces de travail, le patronat industriel et le patronat agricole²¹ se réunissent autour du Parti Néo-Destourien, sur la base d'un Contrat Social, pour accomplir ensemble et harmonieusement les tâches du développement. Le salariat est invité de s'abstenir de grèves, le patronat de se comporter raisonnablement :

'Aucune allocation rationnelle des ressources, aucune définition d'objectifs de développement, aucune planification ne pourront résister au conflit permanent entre les entreprises et leurs salariés, à une politique déséquilibrée et injuste de distribution des revenus dans la nation, à une accumulation abusive

de la propriété et des bénéfiques chez les uns et une paupérisation accrue chez les autres' (HEDI NOUIRA, discours prononcé devant l'Assemblée Nationale, le 27 juillet 1973).

La condition nécessaire à la réussite de la politique socio-économique est dès lors, selon la direction tunisienne, la stabilité sociale, qu'elle n'hésite pas d'ailleurs de maintenir par la force. Les opposants au gouvernement sont poursuivis en justice. Ils ne constituent pas seulement une minorité d'étudiants 'marxistes', mais l'opposition semble s'élargir parmi d'autres groupes d'intellectuels dans l'enseignement et l'administration²². Si le gouvernement tunisien ne prête pas l'oreille à cette opposition, opprimée plus durement que semblent le justifier leurs revendications, et à la masse patiente qui ne s'exprime pas, il risque de commettre la même erreur, que le gouvernement dirigiste des années 60: la planification technocratique se heurtera au désintéressement de ceux auxquels elle s'adresse²³.

3.4. LA STRUCTURE DE L'ADMINISTRATION

La division administrative en Tunisie se présente géographiquement comme suit: Gouvernement central (à Tunis), 18 Gouvernorats, 136 Délégations (anciennement Unités Régionales de Développement), 1113 Secteurs (anciennement cheikhats)²⁴.

Le secteur constitue la plus petite unité administrative suivant laquelle est découpé le pays. Il existe, en outre, 155 communes. Celles-ci sont des agglomérations érigées en tant que telles par décret (Loi Municipale du 14 mars 1957). L'aire communale peut correspondre à un ou plusieurs secteurs ou encore à une ou plusieurs parties de secteurs.

Le Gouverneur relève de la compétence du Ministre de l'Intérieur ainsi que les Délégués dans les différentes Délégations de son Gouvernorat et les Cheiks, qui dirigent les Secteurs. Le Gouverneur est assisté, de surcroît, par un nombre de Délégués spécialisés (pour la Santé publique, pour le Développement rural, etc...).

A la tête du Gouvernement central se trouvent le Président de la République et le Premier Ministre, qui dirigent les différents Ministères techniques. Parmi eux figure le Ministère du Plan, dont le rôle a changé plusieurs fois: Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale dans les années 60, Ministère du Plan en 1970, Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé du Plan depuis 1975.

Chaque Ministère technique doit, en principe, comporter un Bureau du Plan permanent. Au Ministère de l'Agriculture, il s'appelle Direction du Plan, des Analyses Economiques et de l'Evaluation des Projets.

Le Ministère de l'Agriculture est représenté au niveau des Gouvernorats par le CRDA (Commissariat Régional du Développement Agricole). Le CRDA est chargé de la planification agricole régionale et de l'exécution des projets et des programmes (crédit, vulgarisation, etc...). Le CRDA comporte diffé-

rents Arrondissements ou Divisions, représentant les Directions du Ministère de l'Agriculture. Au niveau des Délégations, ceux-ci peuvent être représentés par des Sub-Divisions. Le Commissaire au Développement Agricole, à la tête du CRDA, collabore étroitement avec le Gouverneur.

Une place spécifique dans l'Administration est réservée aux Offices, organismes sous tutelle, qui relèvent directement du Ministre. Ils sont chargés d'une tâche spéciale et jouissent d'une certaine autonomie (budget et revenus propres, règlements salariaux spécifiques, etc...).

3.5. POPULATION; ÉVOLUTION ET RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

La population proprement tunisienne – en excluant les étrangers²⁵ – présente sur le territoire tunisien, a évolué globalement comme l'indique le tableau 1.

TABLEAU 1: Accroissement de la population tunisienne présente 1881–1975

Année	Population présente (milliers)	Croissance annuelle (milliers)	Taux de croissance annuelle (%)	(Taux de croissance naturelle)
1881	1.519	9	0,5	(idem)
1921	1.874	25	1,3	„
1931	2.124	40	1,9	„
1936	2.325	48	1,9	„
1946	2.800	64	2,1	„
1956	3.442	102	2,65	(2,9)
1966	4.466	116	2,35	(2,5)
1975	5.510			

Source: Groupe Huit (1974), tome III, p. 62.

Si l'on tient compte de la population tunisienne émigrée, constituée surtout d'hommes âgés de 20 à 40 ans, les chiffres de 1966 et 1975 doivent être augmentés de 100.000 et de 200.000 environ pour les deux années respectives. Jusqu'en 1956, l'émigration était quasiment nulle. La croissance naturelle de la population par an aurait été de 2,9% de 1956 à 1966 et de 2,5% de 1966 à 1975. Quoique les différentes sources²⁶ divergent quant à l'évolution globale de la population tunisienne, elles affirment toutes la même tendance: la croissance naturelle, très faible au début du XX^e siècle, s'accélère depuis les années 40 pour dépasser les 2% en 1950. Elle s'accroît d'avantage pendant la période 1956–1966 et baisse dans la décennie qui suit, quoiqu'elle demeure forte (2,5%). La croissance de la population dans la période 1956–1966 s'explique notamment par la réduction de la mortalité infantile surtout dans les villes et par l'action sanitaire qui est intervenue après l'indépendance entraînant une élévation de l'espérance de vie à la naissance²⁷. La tendance à la baisse de l'accroissement de la population dans les années 1966–1975 s'est produite à cause d'une

légère diminution du taux de natalité et à cause de l'émigration des travailleurs tunisiens vers l'étranger. En effet, 15% environ de la population masculine active habite à l'étranger. L'effet de ce nouveau phénomène sur la natalité est mal connu, mais paraît modeste. Le programme de planning familial, déclenché en 1964, a peu contribué à la baisse récente de la natalité²⁸. VALLIN (1968, 1971) estime qu'elle doit être attribué à l'influence du relèvement de l'âge au mariage et au déficit dans certaines générations (0-5 ans en 1946). De ce dernier point de vue, la baisse de la natalité ne serait qu'un bref accident. BECHIR, BOURAOUI, ROUISSI et ZGHAL (1973), ainsi que SEKLANI (1974, p. 51), estiment que l'amélioration nette de la condition de la femme en Tunisie a eu une influence sur la baisse du taux de fécondité. Ils constatent qu'entre autres l'urbanisation, la scolarisation des filles et l'emploi féminin favorisent l'utilisation des préservatifs.

Les perspectives de l'évolution de la population dépendent du taux de fécondité, puisque la mortalité a déjà été réduite presque à son niveau minimum. En outre, à l'avenir on ne doit pas trop compter sur l'émigration comme facteur de freinage de la croissance démographique. Dans la période 1956-1966 le taux d'accroissement naturel, avec une natalité de l'ordre de 42⁰/₀₀ et une mortalité de 13⁰/₀₀, a atteint le niveau de 2,9%. Ce taux a été réduit à 2,5% dans la période 1966-1975. Si l'émigration à l'avenir disparaît ou diminue - elle sera d'ailleurs contrebalancée par une mortalité qui tendra à la baisse vers 10⁰/₀₀ - le taux élevé de presque 3% pourra se rétablir si la fécondité ne diminue pas décisivement. Le taux de natalité devra descendre jusqu'au niveau de 30⁰/₀₀ pour que l'accroissement démographique se situe à 2%, entraînant un doublement de la population après 35 ans. Avec un taux de croissance de la population de 3% le doublement sera réalisé en 23 ans. Pour effectuer une telle diminution du taux de natalité, il a été démontré que le pourcentage des utilisatrices de contraceptifs devra s'élever à très court terme à 20% au minimum, surtout dans les groupes d'âge cruciaux compris entre 20 et 35 ans, tandis qu'il était de 4% en 1969. Si l'on suppose que ce résultat devra être atteint par le programme de planning familial, l'intervention de celui-ci devra quintupler rapidement. Or, nous sommes inclinés à supposer un taux de croissance moyen de la population tunisienne élevé, de l'ordre de 2,5% à long terme, malgré l'émancipation générale de la femme tunisienne. La population tunisienne en l'an 2005 se situerait autour de 11.000.000 personnes. L'accroissement démographique pèsera lourd sur la capacité de support de l'économie tunisienne et sur la capacité de création d'emplois, d'autant plus que la population tunisienne est jeune. En effet, la base des pyramides par âge s'élargit depuis 1946: la proportion des 0-4 ans augmente de 14,2% d'après le recensement de 1946, à 19,2% selon le recensement de 1966. Cette tendance se renverse légèrement à partir des années 70 à cause de la baisse récente de la natalité. En effet la population comprise dans le groupe d'âge de 0-14 ans, l'âge non-productif, était de 46% de la population totale en 1966 et de 43% en 1975.

Ce n'est pas seulement le mouvement naturel de la population qui importe pour le développement du pays. Est également d'importance sa répartition

géographique qui est en mouvement à cause des phénomènes de la migration intérieure et extérieure et de l'urbanisation.

L'émigration à l'étranger des Tunisiens est un phénomène récent. Avant l'indépendance elle était presque négligeable. C'est après 1957 qu'elle se met en marche, rendue possible par le changement des rapports politiques entre la Tunisie et la France. Depuis 1964 elle s'amplifie par la demande sans cesse croissante des pays de l'Europe de l'Ouest, la France et l'Allemagne notamment. A partir de 1973, le mouvement migratoire se ralentit brusquement, les pays d'accueil se trouvant eux-mêmes confrontés à un chômage accru. Les difficultés conjoncturelles des pays d'accueil, qui s'avèrent de plus en plus structurelles d'ailleurs, n'ont pas encore conduit à l'expulsion des travailleurs immigrés. Les gouvernements de l'Europe préfèrent stabiliser l'effectif des travailleurs étrangers, maintenant ainsi une armée de réserve de main-d'oeuvre mobile²⁹, ce qui éviterait les procédures de recrutement quand la conjoncture s'améliore. Ces travailleurs, quant à eux, préfèrent chômer en Europe où ils bénéficient de la sécurité sociale que chômer chez eux. Le solde migratoire extérieur des Tunisiens (solde annuel des entrées et des sorties) s'est évolué comme l'indique le schéma ci-dessous.

de 1957 à 1963: 5091 personnes en moyenne par an

de 1964 à 1968: 13300 personnes en moyenne par an

de 1969 à 1972: 26550 personnes en moyenne par an

1973: 12768 personnes en moyenne par an

Le nombre des émigrants en Europe peut être estimé à 159.000 en 1972, dont 130.000 en France, auxquels il faut ajouter 50.000 émigrants environ en Libye. Au total, le nombre des émigrants se situe alors autour de 210.000 personnes en 1972, effectif qui représente environ 15% de la population active masculine. Cet effectif aurait diminué sensiblement selon les résultats du Recensement Général de la population et des logements du 8 mai 1975: en se basant sur cette source, le nombre des émigrants en 1976 peut être estimé à 165.000, dont 105.000 en France et 40.000 en Libye, représentant 12% de la population active masculine. Hormis l'influence de la politique restrictive des pays d'accueil, ce nombre nous paraît sous-estimé par un 'effet de recensement', les émigrants illégaux s'étant rendus chez eux pour se faire compter. De toute façon, l'émigration est en recul. La Tunisie ne saura compter sur elle pour la solution de ses problèmes d'emploi. Cela est d'autant plus grave que les transferts de revenu des travailleurs à l'étranger, soit en espèce soit en nature, constituent une source de revenu très important pour nombre de familles, qui en dépendent souvent totalement (KOELSTRA et TIELEMAN, 1977, p. 105). L'idée, propagée par le Président BOURGUIBA lui-même, qu'il faudrait faire revenir tous les travailleurs émigrés, supposés être dotés de l'esprit d'entrepreneur par excellence, puisque la Tunisie a besoin d'eux pour son 'combat suprême' pour le développement, semble être peu justifiée. En effet, les émigrants de retour dépensent leurs économies surtout pour la construction d'une maison ou pour des biens de luxe et dans la mesure où ils tentent d'établir une entreprise, petite ou moyenne, ils se trouvent fort tracassés par l'inefficacité de la bureaucratie douanière, des circuits de

crédit, etc... (KOELSTRA et TIELEMAN, 1977, ch. V).

Les migrations intérieures en Tunisie peuvent être divisées en deux types de mouvements qui coïncident partiellement : les mouvements interrégionaux et l'urbanisation qui peut se produire également par l'exode rural au sein d'une région. Ce dernier mouvement a pris de l'ampleur récemment en Tunisie.

Depuis longtemps la Tunisie a connu des mouvements de la population intérieurs – transhumance des semi-nomades, migration temporaire en périodes des récoltes, etc... – sans que la répartition de la population sur le territoire du pays ait essentiellement changé. Ce n'est que dans les années 30 que les migrations intérieures commencent à assumer un caractère permanent et provoquent des déséquilibres régionaux en ce qui concerne la croissance de la population surtout durant la période couvrant les années 1936 à 1956. La tendance générale des mouvements migratoires allait du Sud au Nord en faveur surtout de la région du Nord-Est (Gouvernorats de Tunis, Nabeul et Bizerte), dont la part dans la population tunisienne totale est passée de 21,9% en 1936 à 29,7% en 1956 et à 31,9% en 1975, comme le montre le tableau 2.

Le redressement, dans la période 1956–1975, du déséquilibre régional de l'évolution de la population tunisienne se prononce davantage si l'on prend en compte les taux de croissance intercensitaires (tableau 3).

Dans la période 1956–1966 les taux de croissance régionaux sont très diver-

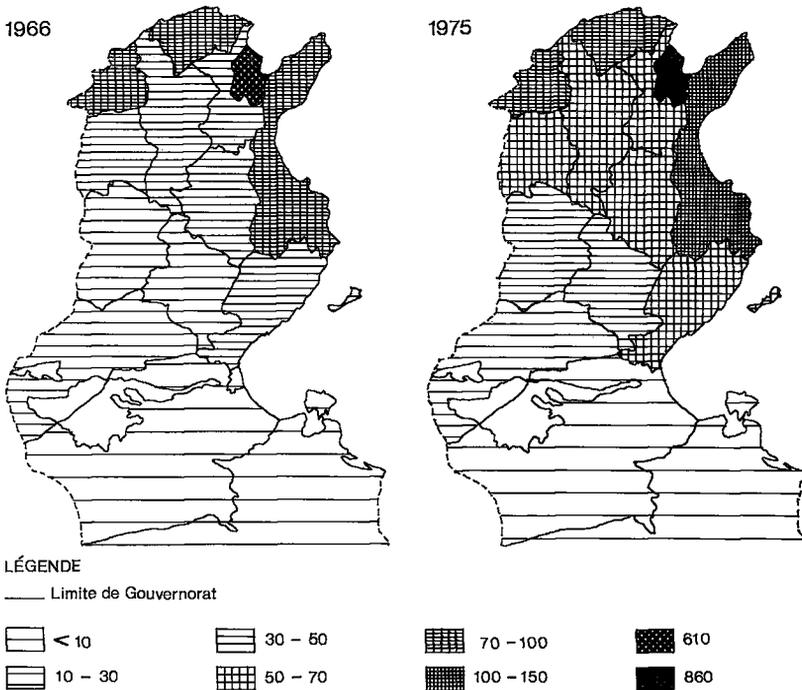


FIGURE 4. Densité de la population en 1966 et 1975 (par km²).

TABLEAU 2. Evolution de la structure régionale de la population tunisienne d'après les recensements

Régions ³⁰	1936	1946	1956	1966	1975
Nord-Est	21,9	28,5	29,7	31,6	31,9
Sahel	23,0	20,6	20,3	20,9	21,0
Nord-Ouest	22,2	20,6	21,4	19,6	18,6
Centre	12,2	10,4	10,1	10,9	11,0
Sud	20,7	18,9	18,5	17,9	17,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sources : M. PICOUEY : Aperçu des migrations intérieures en Tunisie ; Population, mars 1971, p. 126. Recensement Général de la Population et des Logements du 3 mai 1966 et du 8 mai 1975 de l'INS (populations de 1975 ramenées dans les anciennes limites des Gouvernorats).

gents pour se rapprocher dans la période 1966–1975. Or, le processus de redistribution interrégionale de la population s'est ralenti et une nouvelle tendance se dessine : la croissance des villes moyennes comme résultat de l'exode rural *au sein* des régions. Nous en reparlerons ci-après. Le *Nord-Est* avec l'agglomération de Tunis est une région de forte attraction. Le taux de croissance de cette région dépasse largement le taux de croissance naturel de la population. L'attraction de cette région est d'autant plus grande qu'elle a servi de centre de relais pour la vague de l'émigration vers l'étranger qui ne s'exprime pas par la population présente. Pourtant la croissance de la population au Nord-Est a diminué sensiblement dans la période 1966–1975, ce qui se reflète dans la diminution du taux de croissance de l'agglomération de Tunis : celui-ci était de 4,3% par an dans la période 1956–1966 contre 3% dans la période 1966–1975³¹. Cette tendance est complémentaire à la tendance générale de la croissance des villes moyennes. Le *Sahel* est une région mixte au point de vue migration. Son taux de croissance égale à peu près celui de la croissance naturelle. Le Sahel englobe quelques centres urbains importants (Sfax, Sousse, Mahdia, Monastir) qui fonctionnent comme pôle d'attraction (industrie, tourisme) et comme centre de relais pour la migration du Sud au Nord. D'autre part, il con-

TABLEAU 3. Répartition régionale de la population tunisienne 1956–1966–1975 (Unité : 1000 personnes)

Régions	Population 1956	Taux de croissance	Population 1966	Taux de croissance	Population 1975
Nord-Est	1021	3,3%	1412	2,5%	1760
Sahel	699	2,9	933	2,4	1155
Nord-Ouest	737	1,7	875	1,7	1027
Centre	348	3,4	487	2,5	605
Sud	637	1,8	759	2,7	963
Total	3442	2,65	4466	2,35	5510

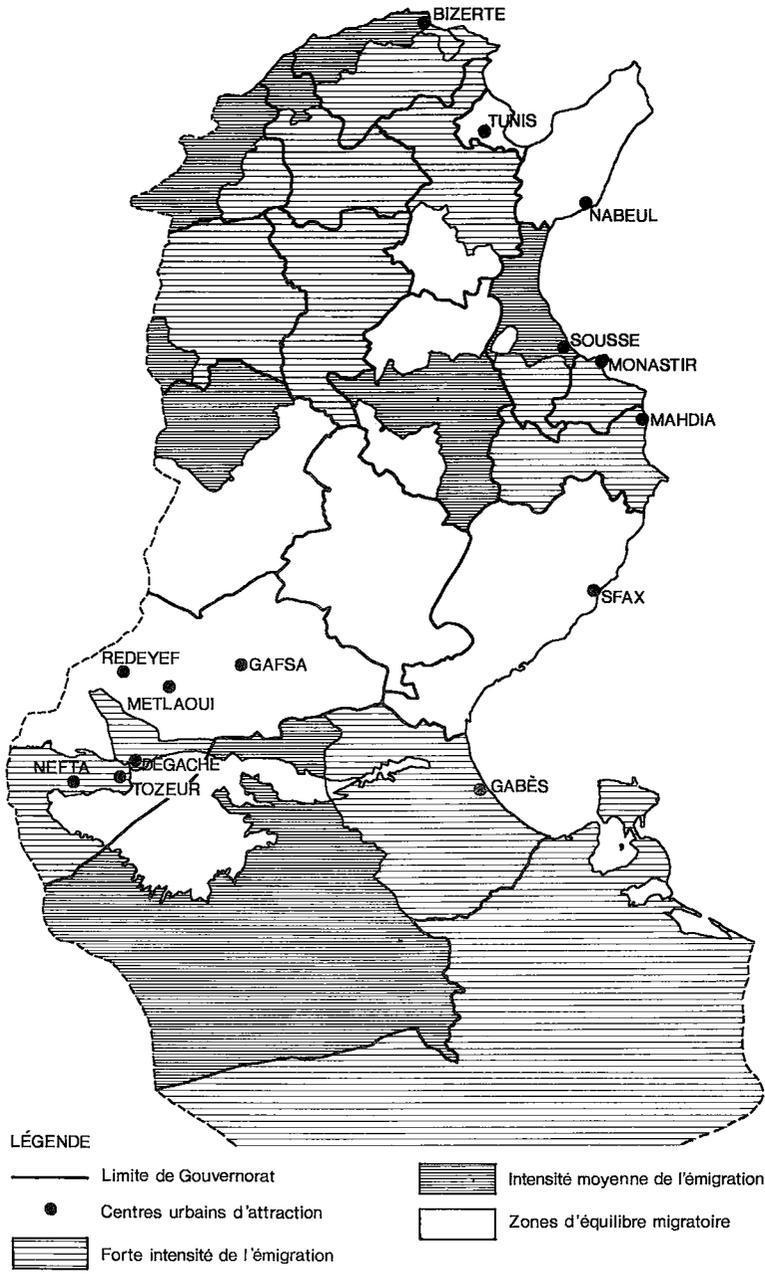


FIGURE 5. Mouvements migratoires 1956-1975.

naît une forte expulsion migratoire surtout à partir de la campagne de Sousse. Le *Nord-Ouest* se vide. L'émigration s'oriente vers la France et vers Tunis. Cette région comporte une partie très pauvre, zone forestière très peuplée, et une partie à potentialités élevées, vastes plaines cultivées, où la distribution de la terre est cependant très inégale. Le *Centre* est connu comme une région d'équilibre migratoire avec cependant un taux de croissance de la population très élevé. La migration, orientée surtout vers la Libye, revêt un caractère de va-et-vient, temporaire. Le Centre est une région déshéritée, mais la distribution des revenus y est beaucoup plus égale qu'au Nord-Ouest. Le niveau absolu de la pauvreté pousse à l'émigration, l'égalité des revenus au sein de la région, par contre, la freine. Le *Sud* est une région d'expulsion migratoire traditionnelle. Il connaît cependant quelques centres urbains d'attraction : les oasis et les villes de Gafsa (industrie minière) et de Gabès (industrie chimique). Cela a conduit à un taux de croissance relativement élevé pendant la dernière décennie.

La tendance générale à la concentration de la population ne se manifeste pas seulement dans le sens régional (peuplement du littoral au détriment de l'intérieur du pays), mais plus spécifiquement aussi sous la forme de l'urbanisation. A l'égard de l'urbanisation, le problème de la définition du milieu urbain se pose. Si l'on adopte le critère purement administratif qui appelle 'ville' toute agglomération érigée en commune, la population 'urbaine' a évolué comme il est indiqué au tableau 4.

TABLEAU 4. Evolution du taux d'urbanisation selon les communes (en % de la population régionale)

Régions	1936	1946	1956	1966	1975
Nord-Est	38	45	53	67	68
Sahel	28	29	29	43	59
Nord-Ouest	7	9	12	17	20
Centre	9	12	13	22	17
Sud	16	17	19	26	44
Tunisie	21	25	29	40	50

Sources: M. SEKLANI (1974), p. 119.

Recensement Général de la Population et des Logements, 1975, de l'INS.

La population communale n'est qu'un indicateur partiel et arbitraire pour la population urbaine. Certaines évolutions spectaculaires indiquées par le tableau 4 s'expliquent par l'érection de nouvelles communes dans un passé récent. Le critère de la population communale représente toutefois dans une certaine mesure le degré de maîtrise administrative. Dans ce sens il est significatif.

Une tentative de définition du milieu urbain selon des critères fonctionnels a été faite par le Groupe Huit (1974)³². Ainsi le taux d'urbanisation aurait évolué comme l'indique le tableau 5 (les chiffres de 1975 n'ont qu'une valeur ap-

TABLEAU 5. Evolution du taux d'urbanisation selon des critères fonctionnels (en % de la population régionale)

Régions	1956	1966	1975
Nord-Est	64	70	75
Sahel	59	60	65
Nord-Ouest	15	20	30
Centre	15	18	24
Sud	29	35	45
Tunisie	42	47	54

proximative; plusieurs sources, cependant, affirment que le taux d'urbanisation global avait dépassé les 50% au début des années 70).

Ainsi, plus de la moitié de la population tunisienne est actuellement urbanisée. La population rurale est en net recul. L'exode rurale n'implique pas cependant que la population agricole diminue dans la même proportion. Il ne faut pas confondre le milieu d'habitation et le groupe professionnel. En effet, les centres urbains, petits et moyens comportent un élément important de population occupée dans l'agriculture. D'autre part, en milieu rural, 20 à 25% des emplois sont de nature non-agricole. D'ailleurs, les emplois agricoles et non-agricoles sont très mélangés: la spécialisation n'existe guère, presque tout le monde en milieu rural vit de différentes sources de revenu à la fois. Nous reparlerons de la structure complexe de l'emploi en milieu rural. Rien n'indique que l'exode rural, phénomène contagieux, s'arrêtera. Si l'urbanisation se ralentit, ce n'est pas pour le moment parce que les conditions de vie rurale s'améliorent substantiellement, mais parce que les grandes villes ne sont plus attrayantes en raison de la pénurie de logements et la flambée des prix des loyers. En effet, après Tunis, les villes moyennes se remplissent. La durée de ce processus dépendra de la politique urbaine à suivre. Nous n'entrerons pas dans ce domaine³³. Nous ne faisons que constater que l'exode rural commence à se répercuter sur l'agriculture et la vie rurale en général. A cet égard nous n'évoquons que quelques phénomènes: l'absentéisme, le manque de main-d'oeuvre dans les périodes de pointe (la récolte des olives dans le Sahel p.ex), les difficultés du recrutement de la main-d'oeuvre pour les chantiers ruraux (dans le Nord-Ouest p.ex), la réticence des jeunes (éduqués) à prendre la relève de l'exploitation agricole, le vieillissement de la population rurale...

Le comportement des émigrants est rationnel³⁴: la population rurale en Tunisie ne quitte pas la campagne pour mourir de misère dans les villes. Si la capacité d'absorption des villes s'épuise, la tendance de l'émigration vers le milieu urbain se renversera. La capacité de support des secteurs non-agricoles, urbains, est limitée. Nous l'étudierons dans le paragraphe suivant qui traite des tendances et des perspectives économiques globales de la Tunisie. Donc, il y a un avenir à préparer pour une population rurale importante. Dans cet optique, le développement rural en Tunisie devrait avoir une priorité plus élevée qu'il ne la reçoit actuellement.

3.6. TENDANCES ET PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES

3.6.1. Les équilibres globaux

La balance des ressources et des emplois au niveau des agrégats nationaux a évolué comme il est indiqué au tableau 6.

TABLEAU 6. L'équilibre global des ressources et des emplois 1960–1981 aux prix constants de 1972 (Unité: MD)

	1960	1964	1968	1972	1976	1981 ¹
PIB (aux prix du marché)	530,0	651,0	747,5	1077,6	1443,7	2082,6
Importations	129,0	157,1	152,3	282,9	395,7	496,3
Total ressources = emplois	659,0	808,1	899,8	1360,5	1839,4	2578,3
Consommation privée	405,5	465,2	480,9	700,3	942,6	1315,7
Consommation publique	81,1	97,2	121,6	152,9	220,2	317,5
FBCF	74,8	121,3	129,6	214,2	364,9	470,0
Variation des stocks	-16,7	9,5	+12,0	22,5	7,2	7,9
Exportations	114,3	114,9	155,7	270,6	304,5	467,8

¹ Prévisions

Sources: Rép. Tun., Ministère du Plan: V^e Plan de Développement Economique et Social 1977–1981; Rapport de synthèse de la première session de préparation du Plan, Vol. III, Août 1976. Rép. Tun., Ministère du Plan: IV^e Plan de Développement Economique et Social 1973–1976, Annexes.

Rép. Tun., Ministère du Plan: Tableaux Statistiques 1960–1971.

L'image générale qui ressort du tableau 6 est celle d'une croissance entravée dans les années 60, surtout dans les années dures de 1964 à 1968, du PIB, de la consommation privée et des exportations. De 1961 à 1968 la consommation privée n'a progressé que de 2,1% par an; il existe donc une détérioration de la consommation par habitant. En 1970 l'économie tunisienne commence à s'amplifier rapidement: taux de croissance du PIB de 8,5% de 1968 à 1976 (contre 4,5% de 1960 à 1968), taux de croissance de la consommation privée de 8,8% de 1968 à 1976. La consommation privée par habitant (aux prix de 1972) se situe en 1968 autour de 98 Dinars et saute à 131 Dinars en 1972 et à 168 Dinars en 1976. Ainsi, avec un revenu par habitant de l'ordre de \$ 650 aux prix de 1976, la Tunisie se range parmi les pays du tiers monde les plus développés. Cependant, la balance commerciale demeure déficitaire et tend à se détériorer vu les importations massives des biens d'équipement nécessaires au soutien de la croissance accélérée³⁵. L'augmentation forte des prix à l'importation a été pour le moment contrebalancée par la hausse des prix à l'exportation (le pétrole, le phosphate et l'huile d'olives), de sorte que les termes de l'échange se sont

légèrement améliorés³⁶. Avec l'accélération de la croissance économique, une flambée des prix s'est amorcée (tableau 7) surtout en ce qui concerne les investissements. Dans les années 70 le problème de l'inflation s'est ajouté aux problèmes de réalisation de la croissance.

TABLEAU 7. Indices des prix des ressources et des emplois, base 1972 = 100

	1960	1964	1968	1972	1976	1981 ¹
PIB	68	72	84	100	134	156
Importations	78	86	100	100	171	227
Consommation privée	66	70	82	100	124	150
Consommation						
publique	69	75	90	100	127	132
FBCF	80	87	99	100	161	217
Exportations	67	73	86	100	186	203

¹ Prévisions

Les investissements des années 60 ont été financés à concurrence de 60% par l'épargne nationale et de 40% par les ressources extérieures. Au cours du IV^e Plan 1973–1976, la Tunisie a su limiter le taux de financement extérieur des investissements à 16,4% malgré l'augmentation du taux d'investissement, ce qui indique une amélioration sensible de la capacité de mobilisation des capitaux intérieurs (augmentation de l'épargne des ménages, amélioration du système fiscal).

3.6.2. La structure de la production

L'économie tunisienne se caractérise par une production diversifiée par rapport à celle des autres pays arabes (la Libye, l'Égypte, p.ex.). Les comptes nationaux tunisiens distinguent 6 grandes catégories de secteurs de production :

- l'agriculture et la pêche (y compris la sylviculture et la production d'alfa, qui sont à la base des industries de bois, de liège, d'ameublement et du papier);
- l'industrie de base, comportant les industries extractives (le phosphate, le fer et les métaux non-ferreux) et le secteur de l'énergie (le pétrole, le gaz, l'électricité et l'eau);
- les industries manufacturières, comportant les industries agricoles et alimentaires, les industries des matériaux de construction, céramique et verre, les industries mécaniques et électriques, l'industrie des produits chimiques et du caoutchouc (parmi lesquels figurent les engrais, les insecticides et pesticides et les produits pharmaceutiques), les industries du textile, de l'habillement et du cuir, les industries du bois, du liège et d'ameublement et les industries du papier, de l'impression et de la plastique;
- le bâtiment et les travaux publics, comportant l'activité importante de la construction;
- les services non-administratifs, comportant les transports et télécommuni-

TABLEAU 8. Structure du Produit Intérieur Brut et évolution des Valeurs Ajoutées des branches d'activité 1960–1981 aux prix constants de 1972 et aux coûts des facteurs (Unité: MD)

Branche	1960	1964	1968	1972	1976	(1981) (projection)
Agriculture et Pêche	130,3 (28,5%)	151,9 (26,9%)	147,8 (22,5%)	228,2 (24,1%)	272,8 (21,5%)	308,2 (16,8%)
Industries de Base	17,7 (3,9%)	24,6 (4,4%)	55,2 (8,4%)	68,9 (7,3%)	77,3 (6,1%)	134,2 (7,3%)
Industries manufacturières	40,1 (8,8%)	48,9 (8,7%)	58,6 (8,9%)	98,8 (10,4%)	142,6 (11,2%)	257,3 (14,0%)
Bâtiment et Travaux Publics	26,6 (5,8%)	38,0 (6,7%)	41,5 (6,3%)	62,0 (6,5%)	100,0 (7,9%)	161,1 (8,9%)
Services non- administratifs	189,7 (41,4%)	231,1 (40,1%)	259,9 (39,7%)	369,3 (40,0%)	495,7 (39,0%)	702,7 (38,3%)
Services administratifs	53,3 (11,6%)	69,3 (12,3%)	92,2 (14,1%)	120,2 (12,7%)	181,9 (14,3%)	253,4 (13,8%)
PIB	457,7 (100%)	563,8 (100%)	655,2 (100%)	947,4 (100%)	1270,3 (100%)	1833,0 (100%)

Sources: voir tableau 6.

cations, le tourisme, le loyer et le commerce ;
– les services administratifs.

L'évolution des valeurs ajoutées (VA) des branches d'activité est présentée au tableau 8.

Les taux de croissance des secteurs dans la période 1968–1976 ont été en ordre décroissant d'importance: pour les industries manufacturières 11,8%, pour le Bâtiment et les Travaux Publics 11,6%, pour les services administratifs 8,9%, pour les services non-administratifs 8,4%, pour l'agriculture 7,5%, et pour les industries de base 4,3%. Malgré le caractère approximatif des chiffres de 1976 et 1981, certaines tendances se dessinent nettement. Quoique au niveau des grands agrégats la structure de la production change lentement, la croissance accélérée des dernières années n'a pu se produire sans changement essentiel de l'importance relative des secteurs. L'industrie légère est fouettée. Pour les industries de base un fort taux de croissance est attendu dans le futur lorsque les gisements de pétrole et de gaz, récemment découverts, vont entrer en production. La part de l'agriculture est en baisse. La part de l'ensemble des services demeure à peu près constante au niveau de 53%, niveau tellement élevé pour un pays en voie de développement qu'il ne peut guère être augmenté. L'estimation de la valeur ajoutée du secteur des services comporte un élément fort arbitraire, notamment en ce qui concerne les sous-secteurs importants du commerce³⁷ et des loyers.

La production agricole demeure très aléatoire, assujettie aux fluctuations climatologiques. Elle ne permet guère de dégager une tendance permanente. Depuis 1970, elle s'est relevée par rapport aux années précédentes, mais nous mettons en doute que ce phénomène soit durable (voir chapitre 6). En effet,

notre estimation de la VA agricole en année normale (voir chapitre 4) est de loin inférieure aux réalisations estimées par le Ministère du Plan (voir tableau 8). Nous estimons que la VA en année normale se situe à 176 MD aux prix de 1975, la volaille et la pêche non comprises, qui ne sont pas en effet assujetties aux aléas climatiques. Ces dernières représentent une VA de quelques 30 MD portant la VA totale à 206 MD. Ramenée aux prix de 1972, la VA totale en année normale est de 160 MD environ contre les réalisations de 228 MD en 1972 et 273 MD en 1976 d'après les estimations du Ministère du Plan. Les années 1972 et 1976 étaient des années agricoles exceptionnelles.

La croissance des secteurs non-agricoles se réalise indépendamment des aléas de la production agricole. Cela s'explique par l'isolement du secteur agricole par rapport aux autres secteurs comme le montre le tableau des échanges inter-industriels de la Tunisie.

3.6.3. *Les investissements*

Les changements peu spectaculaires mais incontestables de la composition de la production cachent des développements considérables de la capacité de production. La Tunisie a déployé des efforts importants d'investissement par rapport à d'autres pays en voie de développement. Le problème majeur est de rendre rentable la capacité de production créée. Ce problème est dû au manque d'organisation et de gestion comme le soulignent maintes fois les documents du Plan.

Au cours de la décennie 1962–1971, le taux d'investissement a atteint 23% du PIB. Le taux réalisé pendant le IV^e Plan de 1973–1976 était de 25%, le taux prévu pour le V^e Plan de 1977–1981 est de 26,8% (aux prix constants de 1972). Compte tenu de l'accélération du taux de croissance du PIB, celui des investissements s'est amplifié davantage. La répartition sectorielle des investissements est consignée au tableau 9.

TABLEAU 9. Répartition de la formation brute de capital fixe par secteur 1962–1981 (en %)

Secteurs	Décennie ¹ 1962–1971	III ^e Plan ¹ 1969–1972	IV ^e Plan ¹ 1973–1976	V ^e Plan ² 1977–1981
Agriculture et Pêche	18,8	14,8	12,5	12,0
Industries de base	29,6	31,7	23,2	22,6
Industries manufacturières	11,9	11,6	17,7	22,6
Bâtiment et Travaux Publics	29,5	26,7	26,5	25,0
Services non-administratifs	10,2	15,2	20,1	17,8
	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ Réalisations

² Prévisions

Le tableau 9 fait ressortir des changements profonds de l'orientation des investissements par secteur. L'agriculture et la pêche sont de plus en plus défavorisées ainsi que les industries de base. Le secteur du bâtiment et des travaux publics aussi est en recul et ceci au détriment des travaux publics, car la construction des logements voit s'accroître sa part dans les investissements totaux de 12,3% pendant 1962-1971 à 14,7% pendant le IV^e Plan. Les secteurs où se concentrent les investissements sont les industries manufacturières, auxquelles est attribué un rôle primordial dans le 'décollage économique', et les services non-administratifs, notamment le transport, dont la quote-part était de 16,3% pendant le IV^e Plan, soit 81% des investissements du secteur des services non-administratifs. La réorientation des investissements reflète le souci du gouvernement tunisien d'attribuer les investissements davantage aux activités 'directement productives'. Une autre réorientation concerne la répartition des investissements par agent investisseur qui évolue en faveur du secteur privé, avec un léger fléchissement en faveur des entreprises publiques, prévu pour le V^e Plan, comme le démontre le tableau 10.

TABLEAU 10. Répartition des investissements par agent (en %)

	Décennie 1962-1971	III ^e Plan 1969-1972	IV ^e Plan 1973-1976	Ve Plan ¹ 1977-1981
Administrations	36	30	18	18
Entreprises publiques	36	37	37	41
Secteur public	72	67	55	59
Entreprises privées	19	23	31	27
Ménages	9	10	14	14
Secteur privé	28	33	45	41

¹ Prévisions

Il faut noter que la quote-part de l'intervention de l'Etat ne diffère guère pour les secteurs de l'agriculture, des industries et des services. Elle est proportionnellement en déclin.

Il faut souligner que les taux d'investissement élevés atteints en Tunisie – ils sont de l'ordre de 25% du PIB – sont mesurés en termes financiers, c'est-à-dire qu'ils expriment le rapport entre les ressources financières mobilisées pour l'investissement et le PIB. Ils ne représentent pas entièrement des investissements physiques, une bonne partie des fonds étant consommée par l'augmentation des prix des investissements. En outre, en Tunisie les problèmes de l'identification des projets et de la capacité d'absorption des investissements se posent d'une façon aigüe. Le Plan répartit les investissements en 3 catégories suivant le degré de maturation et d'engagement des projets:

La *catégorie A* comprend les investissements correspondant aux projets en

TABLEAU 11. Répartition prévue de l'enveloppe des investissements pour le IV^e Plan selon le degré de maturité des projets par secteur (Unité: MD)

Secteur	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	Total
Agriculture	81,0 (46%)	48,9 (28%)	47,8 (26%)	177,7 (100%)
Industries de base	125,8 (57%)	50,2 (23%)	46,5 (20%)	222,5 (100%)
Industries manufacturières	39,1 (24%)	61,9 (39%)	59,2 (37%)	160,2 (100%)
Bâtiment et Travaux Publics	33,9 (11%)	194,3 (63%)	78,0 (26%)	306,2 (100%)
Services non-administratifs	99,8 (30%)	74,9 (23%)	152,9 (47%)	327,6 (100%)
Total	379,6 (32%)	230,2 (19%)	384,4 (49%)	1194,2 (100%)

cours dont la réalisation a commencé avant la période du Plan et les investissements de renouvellement.

La *catégorie B* comprend les investissements correspondant aux projets nouveaux ayant fait l'objet d'une décision de réalisation.

La *catégorie C* comprend les investissements correspondant aux nouveaux projets autres que ceux de la catégorie B, qui sont à un stade d'étude plus ou moins avancé, mais qui ont de fortes chances d'être réalisés.

Lors de la préparation du IV^e Plan 1973–1976, on a relevé une répartition des investissements basée sur les catégories mentionnées ci-dessus, qui est représentée au tableau 11.

Globalement, presque la moitié des investissements prévus pour le IV^e Plan ne se trouvait qu'à l'état d'identification, le tiers environ avait trait à des projets en cours. La capacité d'absorption des projets nouveaux ne portait que sur 19% de l'enveloppe des investissements. Or, en Tunisie la disponibilité des capitaux n'est pas le problème majeur. Il s'agit plutôt de la mobilisation des capitaux et de la capacité d'identification et de mise en oeuvre des projets. Il faut donc tenir compte des délais considérables entre l'identification des ressources financières et la mise en oeuvre des projets.

3.6.4. L'emploi

3.6.4.1. La population active

En tenant compte des arguments favorables à une évolution assez forte de la population, et explicités dans le paragraphe 3.5, nous projetons l'évolution de la population par groupe d'âges et par sexe à long terme³⁸.

L'évolution de la population représentée par le tableau 12 est basée sur une migration nette de zéro, un taux de croissance de la population de 2,5% par an de 1976 à 1991 et un léger vieillissement de la population causé par la baisse de la natalité d'une part et l'augmentation de l'espérance de vie d'autre part (celle-ci peut être estimée à 55 ans en 1975 et à 60 ans en 1991). Par conséquent, la part du groupe d'âges de 0–14 ans diminue de 43% à 39%, celle du groupe

TABLEAU 12. Projection de la population présente par groupe d'âges et par sexe (en milliers, chiffres arrondis)

	1976			1981			1986			1991		
	M	F	Tot.									
0-14	1226	1202	2428	1236	1207	2443	1449	1415	2864	1571	1536	3107
15-24	586	588	1174	707	700	1407	782	771	1553	844	810	1654
25-64	857	949	1806	1003	1101	2104	1216	1309	2525	1452	1557	3009
65 et plus	109	130	239	128	152	280	144	172	316	156	191	347
Total	2778	2869	5647	3074	3160	6234	3591	3667	7258	4023	4094	8117

d'âges de 25-64 ans augmente de 32% à 37%.

Les taux d'activité des différents groupes d'âges, situation de 1975, sont consignés au tableau 13. Nous retenons ces taux pour le futur.

Le taux d'activité des hommes jeunes de 15-24 ans est déterminé surtout par la scolarisation élevée dont bénéficie ce groupe. Il peut cependant diminuer

TABLEAU 13. Taux d'activité par groupe d'âges et par sexe, année 1975

Age	Sexe	
	M	F ¹
15-24	0,68	0,09
25-64	0,94	0,04
65 et plus	0,50	0,02

¹ En dehors de l'agriculture

d'avantage si un nombre plus élevé d'hommes étaient appelés au service militaire. Actuellement, le taux de participation au service militaire est faible. Cependant, il n'y a pas d'indications permettant d'affirmer qu'une telle politique de recrutement soit envisagée³⁹. Le taux d'activité élevé des hommes âgés de 65 ans et plus s'explique par la participation assez fréquente des vieux au travail en milieu rural. L'interprétation des taux d'activité est différente pour les hommes et pour les femmes. La population active masculine représente la population masculine *disponible* pour l'emploi (après déduction de ceux qui sont scolarisés, infirmes, en service militaire, etc...). La population active féminine en dehors de l'agriculture est définie, en fait, comme l'effectif féminin *réellement employé*. Cela repose sur l'hypothèse, adoptée par la planification tunisienne, que la demande d'emplois féminins égale l'offre. Donc, c'est par définition que le chômage féminin n'existe pas: la femme qui cherche un emploi sans en trouver un est supposée s'occuper du ménage. Cette hypothèse n'est pas réaliste. En effet, les nouveaux établissements industriels étrangers qui ont pris un grand essor, ces dernières années, n'ont pas eu de peine à embaucher des ouvrières. La création d'emplois non-agricoles

dans la période 1973–1976 a porté pour un tiers sur des femmes, tandis que l'emploi féminin en dehors de l'agriculture ne constituait que 15% de l'emploi non-agricole total (voir les tableaux 15 et 16). Le taux d'activité des femmes a augmenté considérablement depuis l'indépendance. Or, les taux d'activité féminine du tableau 13 doivent être considérés comme des taux minimaux pour le futur.

En nous basant sur les tendances récentes de l'émigration (voir par. 3.5), nous supposons que le nombre des émigrés sera stabilisé au niveau actuel. Cela implique une émigration nette de zéro, mais une émigration brute positive qui équilibre le nombre des personnes revenant en Tunisie. Ainsi la population active présente en Tunisie évoluerait comme il est indiqué au tableau 14.

TABLEAU 14. Projection de la population active par sexe (en milliers)

Année	Population active masculine	Taux de croissance	Population active féminine ¹	Taux de croissance
1976	1258	—	94	—
1981	1488	3,4%	109	3,1%
1986	1746	3,3%	125	2,7%
1991	2017	2,9%	139	2,1%

¹ en dehors de l'agriculture

Le tableau 14 fait ressortir que le taux de croissance de la population active restera beaucoup plus élevé que le taux de croissance prévu de la population totale. L'écart s'explique par le décalage de temps qui existe entre la baisse du taux de natalité et la décroissance des entrées dans le marché du travail.

3.6.4.2. Le volume et les caractéristiques de l'emploi

L'emploi en Tunisie, comme dans tous les pays en voie de développement, est difficile à saisir pour plusieurs raisons:

- a. le caractère saisonnier ou occasionnel du travail: presque la moitié des emplois ne sont pas permanents; le travail temporaire se trouve surtout en agriculture;
- b. le caractère mixte de l'emploi: étant donné la courte durée de beaucoup d'emplois, l'absence de spécialisation et le faible niveau de la rémunération, la plupart des actifs sont obligés d'accomplir plusieurs types de travail à la fois;
- c. l'existence d'un secteur non-structuré important: l'emploi dans ce secteur ne peut pas s'estimer par des normes techniques.

Le mesurage de l'emploi agricole pose particulièrement des problèmes par la variabilité de l'emploi en fonction des conditions climatiques, la grande diversité des types d'exploitation et des techniques culturales, l'inséparabilité de l'exploitation et du ménage et la contribution importante de la main-d'oeuvre familiale (femme et enfants). Il existe bien sûr des normes techniques pour mesurer l'emploi nécessaire à la culture d'un hectare de telle ou telle spéculat-ion, spécifiées par niveau de technicité, mais les travaux de l'agriculteur et de

TABLEAU 15. Situation de l'emploi en 1972 (en milliers de personnes)

Secteurs	Emploi total	par sexe		par durée		par qualification	
		Hommes	Femmes	Permanents	Occasionnels	Qualifiés	Ordinaires
Industries de base	25,3	25,0	0,3	22,7	2,6	12,9	12,4
Industries manufacturières	171,0	124,2	46,8	115,3	55,7	73,5	97,5
Bâtiment et T.P.	59,0	59,0	—	25,0	34,0	11,0	48,0
Services non-administratifs	214,8	183,6	31,2	197,9	16,9	122,1	92,7
Administration	116,6	104,6	12,0	111,6	5,0	111,6	5,0
Emploi non-agricole (en %)	586,7 (100)	496,4 (85)	90,3 (15)	472,5 (81)	114,2 (19)	331,1 (56)	255,6 (44)
Agriculture	800,0	550,0	250,0	300,0	500,0		
Ensemble	1386,7	1046,4	340,3	772,5	614,2		

Sources: OIT - Ministère du Plan: Pour une politique de l'emploi en Tunisie (1974), p. 21, chiffres révisés du IV^e Plan, Annexes p. 295.

INS: Recensement des activités industrielles 1969, 1970.

sa famille hors du champ sont mal escomptés (gestion, administration, formation, stockage, commercialisation, approvisionnement, maintenance et réparation, transformation des produits agricoles, gardiennage, etc...). Sous réserve des difficultés de mesurage de l'emploi, la situation de l'emploi par secteur et sa répartition par sexe, par durée et par qualification, en 1972, est consignée au tableau 15.

Les chiffres concernant l'emploi agricole n'ont qu'une valeur indicative pour les raisons mentionnées ci-dessus. En dehors du nombre absolu d'emplois agricoles, sa répartition soulève des doutes. La notion d'emploi permanent en agriculture est vague. A part 100.000 ouvriers agricoles permanents, il existe 200.000 agriculteurs consacrant la majeure partie de leur temps à l'exploitation de leurs terres. Cela ne veut pas dire que leur exploitation leur permet de vivre. En effet, le nombre d'exploitations agricoles peut être estimé à 430.000 environ, dont plus de 80% sont tellement marginales qu'elles ne procurent pas plus de la moitié du revenu familial. L'emploi agricole théorique, en se basant sur des normes techniques d'emploi à l'hectare et exprimé en hommes/an sur la base de 200 journées de travail par an par homme, n'est que de 320.000, beaucoup moins dès lors que les 800.000 que propose le tableau 15. Ce dernier chiffre concerne tous ceux qui sont d'une manière ou d'une autre engagés dans l'agriculture et les hommes employés dans les chantiers ruraux. Ce chiffre de 800.000 cache alors un sous-emploi déguisé très important. Nous reviendrons à l'estimation de l'emploi agricole dans le chapitre 4. La question de la qualification des emplois en agriculture est aussi douteuse. Quant à la grande masse des agriculteurs de subsistance, quelles qualifications supplémentaires offre-

t-elle que la main-d'oeuvre agricole ordinaire? A ce niveau, c'est l'expérience et la formation sur le tas qui compte plus que la qualification formelle. Les qualifiés proprement dits se limitent au petit groupe des ouvriers agricoles spécialisés et des agriculteurs qui pratiquent des méthodes culturales avancées.

Le secteur non-structuré occupe une place importante dans l'emploi non-agricole. Il s'agit des petites entreprises de moins de 5 employés qui ne présentent pas une structure réellement industrielle ou une organisation formelle. Elles se caractérisent par leur faible niveau de productivité et l'absence d'une capacité d'investissement et de création d'emplois. Elles constituent 50% de l'emploi dans le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics et 25% de l'emploi dans les industries manufacturières, soit 13% de l'emploi non-agricole. En fait, il faut ajouter une partie – inconnue – des secteurs du commerce et des services personnels. Selon une estimation approximative (50% des emplois commerciaux et le total des services domestiques appartenant au secteur non-structuré), l'ensemble du secteur informel pourrait s'élever à 25% de l'emploi non-agricole.

3.6.4.3. Les créations d'emploi, 1973–1976, en dehors de l'agriculture

Les prévisions du IV^e Plan en matière d'emploi non-agricole ont été largement dépassées: 141.000 nouveaux emplois créés contre 119.000 prévus. La Tunisie connaît dès lors des conditions actuelles favorables à la création d'emplois. Nos estimations de la capacité de création d'emploi, basées sur les tendances récentes, seront donc optimistes. Examinons d'abord la répartition et la nature des emplois créés durant la période 1973–1976 (tableau 16).

Le tiers des créations d'emplois consiste en emplois féminins, surtout dans la branche du textile. Il s'agit d'un travail non-qualifié à rémunération basse. De plus, si l'on compare les chiffres du tableau 16 avec ceux du tableau 15 qui examine la situation de l'emploi en 1972, on peut constater que la croissance de

TABLEAU 16. Création d'emplois et répartition par sexe, 1973–1976, hors de l'agriculture (en milliers de personnes)

Branches	Emploi 1972	Créations 1973–1976	Taux de croissance annuel	Répartition par sexe	
				Hommes	Femmes
Industries de base	25,3	– 1,2	–1,2%	– 1,2	–
Industries manufacturières	171,0	+ 65,9	8,5%	29,4	36,5
Bâtiment et Travaux Publics	59,0	+ 21,7	8,1%	21,7	–
Services non-administratifs	214,8	+ 35,1	3,9%	27,8	7,3
Administration	116,6	+ 19,4	3,9%	17,2	2,2
Total	586,7	+ 140,9	5,8%	94,9	46,0

l'emploi féminin a été plus forte que celle de l'emploi masculin dans les industries manufacturières. Dans les autres secteurs à forte création d'emplois, le Bâtiment et les Travaux Publics ainsi que les services non-administratifs, la part du travail non-qualifié est également élevée (de l'ordre de 50%). Or, l'évolution de l'emploi du point de vue de la qualité est beaucoup moins favorable que l'évolution quantitative. De surcroît, les industries de base ont connu une diminution de l'emploi: le secteur des mines a dû expulser de la main-d'oeuvre à cause de l'épuisement de certaines mines et de la mécanisation.

3.6.4.4. La capacité d'absorption d'emplois non-agricoles

Nous supposons un rapport constant entre la croissance de la quantité d'emploi et la croissance de la valeur ajoutée par secteur. Force est de constater que cette hypothèse n'a pas de fondation théorique ni de logique absolue. Pourtant, les données empiriques dans plusieurs pays suggèrent que cette relation constante existe à long terme tout en tenant compte de la faiblesse des statistiques sur l'emploi (difficultés de mesurage, absence de séries temporelles, etc...). Les coefficients emploi/valeur ajoutée n'ont qu'une valeur indicative, donc nous les présenterons en chiffres arrondis. Notre raisonnement portera sur l'emploi masculin uniquement, parce que, pour le bilan d'emploi global que nous allons établir, nous ne tiendrons compte que du chef de famille employé. Cela implique que les coefficients emploi/valeur ajoutée suggèrent une productivité marginale du travail plus élevée qu'en réalité. Nous estimerons la capacité de création d'emplois féminins séparément, vu la spécificité de l'emploi féminin: concentration dans certains sous-secteurs, caractère informel, qualification basse, etc... Les taux de croissance de l'emploi masculin par secteur, qui se déduisent des tableaux 15 et 16 pour la période 1972-1976, et les taux de croissance des valeurs ajoutées sectorielles de la même période nous fournissent les coefficients emploi/valeur ajoutée pour les secteurs non-agricoles, consignés au tableau 17.

Remarques:

a. La méthode de calcul des taux de croissance de la valeur ajoutée tient compte des fluctuations annuelles de celle-ci. Donc ils ne se déduisent pas directement du tableau 8.

TABLEAU 17. Coefficients emploi/valeur ajoutée

Branche	Augmentation de l'emploi masculin	Augmentation de la VA	Coefficient Emploi/VA
Industries de base	négative	5,2%	négative
Ind. manufact.	5,5%	6,9%	0,80
Bâtiment et T.P.	8,1%	10,6%	0,75
Services non-admin.	3,6%	6,3%	0,60
Administration	3,9%	10,2%	0,40

b. Les industries de base, les mines notamment, ont expulsé 5% de la main-d'oeuvre. Nous supposons que la création d'emploi dans ce secteur à l'avenir sera négligeable.

c. Les coefficients emploi/valeur ajoutée peuvent être considérés comme favorables si on les compare aux coefficients trouvés dans des pays dont le revenu par tête est similaire à celui de la Tunisie et d'autant plus qu'ils ont été calculés sur la base d'une période assez courte, qui a connu une évolution économique particulièrement favorable.

3.6.4.5. Les perspectives économiques

La capacité de création d'emplois dépend de la croissance économique, si l'on suppose que le facteur travail sera disponible dans les quantités et les qualités requises pour soutenir la croissance économique. L'économie tunisienne est en plein essor. Les prévisions du V^e Plan 1977–1981 annoncent des taux de croissance soutenus et élevés de la valeur ajoutée par branche d'activité. Un rôle prépondérant y est attribué aux industries manufacturières et au bâtiment. Nous adopterons l'hypothèse optimiste du Plan pour le développement économique, qui semble partir des principes suivants :

- Taux de croissance de l'agriculture et de la pêche de 2,5% par an; ce taux mènerait l'agriculture à peu près aux limites des potentialités techniques dans 30 ans, ce qui serait une performance appréciable (voir chapitre 4).
- La part relative du secteur des services, actuellement de 54% du PIB, est tellement élevée qu'elle n'augmentera plus, c'est-à-dire que le taux de croissance du secteur des services égale celui du PIB.
- l'industrialisation est le moteur de la croissance économique.

Ces trois principes permettent deux types d'évolutions à partir de la situation en 1976 :

A. une évolution explosive du PIB si l'on admet un taux de croissance fort et soutenu du secteur des industries ;

B. une évolution forte mais constante du PIB entraînant un fléchissement en baisse de la croissance du secteur des industries.

Les deux évolutions sont présentées globalement dans les schémas ci-dessous (valeurs ajoutées en MD, aux coûts des facteurs, aux prix de 1976; parts relatives et taux de croissance en %).

Nous estimons peu probable l'évolution explosive du PIB selon laquelle la croissance forte et soutenue des industries pousserait celle des services et du PIB, dont les taux de croissance convergeraient à la longue au niveau des industries (11% par an). Cela supposerait une économie en hausse constante. Une telle évolution n'est pas vraisemblable pour plusieurs raisons.

a. Il n'existe pas de pays qui ont soutenu une croissance accélérée à long terme.

b. Les produits industriels ne trouveront plus de débouchés sur le marché intérieur. Donc, il faudra produire des produits de haute qualité destinés à l'exportation et concurrentiels sur le marché mondial (comme le fait le Japon). Cela dépasserait les capacités du pays en matière de main-d'oeuvre spécialisée, de recherche, etc... (en effet, 44% de l'emploi non-agricole est constitué d'ou-

Evolution A:

Branches	1976			1981			1986			1991		
Agriculture	273	(21)	(2,5)	297	(16)	(2,5)	337	(13)	(2,5)	381	(9)	
Industries	320	(25)	(11)	540	(30)	(11)	910	(33)	(11)	1533	(37)	
Services	677	(54)	(7,5)	972	(54)	(8,3)	1448	(54)	(9)	2222	(54)	
PIB	1270	(100)	(7,5)	1809	(100)	(8,3)	2695	(100)	(9)	4136	(100)	

Evolution B:

Branches	1976			1981			1986			1991		
Agriculture	273	(21)	(2,5)	297	(17)	(2,5)	337	(13)	(2,5)	381	(10)	
Industries	320	(25)	(11)	540	(29)	(9,9)	865	(33)	(9,2)	1344	(36)	
Services	677	(54)	(7,5)	972	(54)	(7,5)	1395	(54)	(7,5)	2003	(54)	
PIB	1270	(100)	(7,5)	1809	(100)	(7,5)	2597	(100)	(7,5)	3728	(100)	

vriers non-qualifiés, voir tableau 15).

c. La croissance soutenue à long terme nécessiterait des taux d'investissement de l'ordre de 25 % à 30 %, comme l'indique le Ve Plan, et un coefficient de capital bas.

d. Les frais de la main-d'oeuvre s'élèveront rapidement mettant en cause l'avantage comparatif de l'industrie tunisienne.

Or, nous sommes inclinés à retenir l'évolution B, très optimiste pourtant, où le taux de croissance des industries fléchit vers celui du PIB. Evidemment, l'évolution B n'est pas la seule possible. On peut jouer sur le taux de croissance du PIB, sur la part relative des services, etc... Ce n'est qu'un type d'évolution que nous avons choisi puisqu'il s'accorde grosso modo avec les réalisations et les prévisions des Plans nationaux les plus récents (1973-1976 et 1977-1981). Cela nous permet d'éviter tous les tests de cohérence pour lesquels le Plan est mieux placé que nous, grâce à son modèle multi-sectoriel (PST 81).

TABLEAU 18. Evolution 1976-1991 des valeurs ajoutées par branche en parts relatives du PIB

Branches	Parts relatives et taux de croissance en %							
	1976		1981		1986		1991	
Agriculture	21	2,5	17	2,5	13	2,5	10	
Ind. de base	6	8,2	6	8,0	6	8,0	6	
Ind. manufact.	11	13,3	14	11,3	17	10,2	19	
Bâtiment et T.P.	8	10,0	9	9,0	10	8,5	11	
Services non-admin.	40	7,5	40	7,5	40	7,5	40	
Administration	14	7,5	14	7,5	14	7,5	14	
PIB	100	7,5	100	7,5	100	7,5	100	

Des analyses plus poussées mettant en relation la croissance économique avec les échanges interindustriels, les investissements, le financement, etc... seraient inutiles vu le caractère approximatif de nos estimations de l'emploi. Le tableau 18 fait ressortir l'évolution B spécifiée selon les six secteurs principaux en parts relatives et en taux de croissance.

3.6.4.6. Les perspectives d'emplois non-agricoles

Les tableaux 17 et 18 nous permettent de calculer la création d'emplois masculins à partir de la situation en 1976 qui se déduit des tableaux 15 et 16. Nous avons fait augmenter l'emploi féminin au rythme élevé de la période 1973-1976. Les résultats sont consignés au tableau 19.

TABLEAU 19. Evolution de l'emploi non-agricole par branche et par sexe, 1976-1991 (en milliers)

Branches	1976		1981		1986		1991	
	H	F	H	F	H	F	H	F
Ind. de base	24	-	24	-	24	-	24	-
Ind. manufact.	154	83	255	171	392	352	579	723
Bâtiment et T.P.	81	-	116	-	161	-	219	-
Services non-admin.	211	39	263	50	328	65	409	84
Administration	122	14	141	17	164	22	190	27
Total	592	136	799	238	1069	439	1421	834

Les prévisions de l'emploi féminin du tableau 19 ne servent qu'à démontrer qu'une augmentation de l'emploi féminin au rythme actuel n'est pas probable. En effet, la plupart des femmes employées sont jeunes (la femme mariée qui veut travailler rencontrera souvent des obstacles sociaux). Selon une faible estimation, les deux tiers des femmes employées appartiennent aux groupes d'âges de 15-24 ans. Cela impliquerait des taux d'activité féminine pour cette catégorie de 15% en 1976, de 22% en 1981, de 38% en 1986 et de 68% en 1991! On peut même soutenir l'hypothèse que les secteurs qui emploient beaucoup de main-d'oeuvre féminine, l'industrie du textile notamment, se heurteront dans une dizaine d'années à une pénurie de jeunes ouvrières, ce qui entraînerait un ralentissement de la croissance de ces secteurs. Dans la mesure où l'emploi féminin n'est pas susceptible à être substitué par l'emploi masculin, ce dernier se ressentirait de ce phénomène. Donc, l'hypothèse selon laquelle la demande d'emploi féminin peut toujours être égale à l'offre est une hypothèse en faveur de l'emploi masculin.

Nous avons souligné que l'évolution de l'emploi non-agricole, que nous avons élaboré par secteur, doit être considérée comme très optimiste. Cette évolution revient en moyenne à un taux de croissance annuel de l'ensemble des industries et des services de 8,4% d'ici 1991 et un taux de croissance annuel de l'emploi non-agricole masculin de 6%, soit un coefficient Emploi/Valeur Ajou-

tée global de 0,71. Une évolution moins éclatante serait cependant tout à fait réaliste. On peut p.ex. penser à la même évolution forte de la Valeur Ajoutée non-agricole de 8,4% par an, absorbant cependant moins de main-d'oeuvre (coefficient Emploi/Valeur Ajoutée global de 0,5) ou à une évolution plus faible de la Valeur Ajoutée non-agricole à un taux de 6%, engendrée cependant dans des secteurs qui créent beaucoup d'emplois par unité de Valeur Ajoutée (coefficient de 0,7). Les deux alternatives aboutissent à un taux de croissance de l'emploi non-agricole masculin de 4,2%, qui demeure optimiste.

3.6.4.7. Le bilan de l'emploi masculin

Nous résumons dans le tableau 20 l'ensemble de nos hypothèses et des résultats provenant des calculs concernant la situation de l'emploi masculin actuelle et future; nous retiendrons à titre de comparaison l'évolution éclatante et l'évolution optimiste de l'économie que nous venons de décrire.

TABLEAU 20. Bilan de l'emploi masculin 1976-1991 sous une évolution éclatante et optimiste de l'économie (en milliers)

	1976	1981	1986	1991
Population active totale	1458	1688	1946	2217
Emigrés	200	200	200	200
Population active en Tunisie	1258	1488	1746	2017
Emploi non-agricole:				
– évolution éclatante (6% par an)	592	799	1069	1421
– évolution optimiste (4,2% par an)	592	727	890	1095
Emploi à absorber hors des industries et des services:				
– évolution éclatante	666	689	677	596
– évolution optimiste	666	761	856	922
Emploi agricole technique ⁴⁰	320			
Chantiers	60			
Chômage ouvert (10% de la pop. act.)	126			
Chômage déguisé (dans l'agriculture)	160			

Le tableau 20 suscite le commentaire suivant. Sous l'hypothèse d'une croissance économique forte et soutenue à long terme et sous l'hypothèse d'une capacité de création d'emplois élevée des secteurs de l'industrie et des services, l'emploi à absorber hors de ces secteurs ne diminuera substantiellement que vers l'année 1991. Lors d'une évolution moins favorable, mais pourtant optimiste, le nombre d'emplois résiduels à absorber ne cessera de croître. Ces emplois résiduels devront être résorbés par l'agriculture et les Chantiers ruraux et urbains. Ces deux secteurs resteront donc d'une importance primordiale pour la résolution du problème du sous-emploi et du chômage. Actuellement, l'emploi agricole technique et les chantiers procurent 380.000 emplois environ, le résidu de 286.000 hommes/an étant réparti entre le chômage ouvert, qui se manifeste

surtout dans les villes à l'occurrence de 126.000 hommes/an et le chômage déguisé dans l'agriculture de 160.000 hommes/an. Le taux de chômage ouvert se situe donc actuellement à 10% de la population active masculine présente en Tunisie, le sous-emploi dans l'agriculture concerne 33% des hommes dépendant de ce secteur.

Il ne faut pas omettre le chômage déguisé dans les secteurs non-agricoles, qui est mal connu mais évident, surtout dans l'administration qui représente 20% de l'emploi non-agricole. Le travail occasionnel, 19% de l'emploi non-agricole, comporte un élément puissant de chômage déguisé (voir tableau 15). Il en est ainsi du secteur informel, dont nous avons estimé la part dans l'emploi non-agricole à 25%. Tout pris en compte, nous faisons un premier jet: 20% de chômage déguisé dans les secteurs non-agricoles. Dans l'agriculture, il s'élève à 33%. Ainsi, le chômage déguisé toucherait dans les 22% de la population masculine active en Tunisie en 1976. Si l'on y ajoute le chômage ouvert et les émigrés, l'économie tunisienne ne saurait pas procurer de travail stable à 41% de sa population masculine active.

Nous finirons par remarquer que la conception du chômage ouvert est peu propre aux conditions du marché de travail en Tunisie. L'augmentation du chômage se traduirait en une augmentation du chômage partiel, plutôt qu'en chômage ouvert; c'est-à-dire que le travail disponible se partage par un nombre croissant de main-d'oeuvre de plus en plus sous-employée.

3.6.5. *La distribution des revenus*

La distribution des revenus en Tunisie est une matière très complexe et mal connue. Nous ne parlons pas de la *distribution des revenus sectorielle*, qui a été exposée dans 3.6.2, ni de la *distribution selon les facteurs de production*, travail, capital, terre, etc..., qui est moins connue que la précédente mais dont l'estimation ne poserait pas de problèmes majeurs. Ce qui importe dans une évaluation du niveau de vie des différentes couches sociales, c'est la distribution du *revenu disponible* par personne. En traitant du niveau de vie, il est plus pratique de considérer le revenu par ménage comme unité de consommation que le revenu par personne. Cela évite les difficultés de pondération des besoins selon l'âge et le sexe.

Cependant, la conception du revenu du ménage présente deux particularités:

a. Le ménage ne doit pas être conçu comme cellule constituée de parents et d'enfants qui leur sont propres, mais comme unité de consommation. Il existe, en effet, des familles étendues qui partagent le revenu des membres actifs ou une partie de celui-ci. Selon les recensements de la population, le ménage se définit comme 'un groupe de personnes parentes ou non, vivant dans le même logement et prenant en général leur repas en commun'.

b. La taille du ménage varie selon le niveau du revenu familial. En milieu rural, la taille du ménage augmente lorsque le revenu augmente – existence de familles étendues, d'associations de frères, cousins, etc... – en milieu urbain, par contre, elle diminue lorsque le revenu augmente, phénomène bien connu du processus de modernisation. Or, si l'on traduit la distribution du revenu des

ménages en distribution du revenu par personne, cette dernière sera plus égalitaire en milieu rural et moins égalitaire en milieu urbain.

La complexité de la distribution des revenus selon les ménages provient de plusieurs facteurs.

a. On ne peut pas classer les ménages selon l'occupation du chef du ménage. D'abord, le chef du ménage n'a pas qu'une seule occupation. Ce n'est pas le cas seulement des familles déshéritées, où l'on est contraint de chercher du revenu un peu partout, mais aussi des familles aisées qui cherchent à élargir les sources de création du revenu. Le fait que 44% des emplois portent sur des emplois occasionnels illustre ce phénomène (voir tableau 15). En effet, la population active ne se divise pas en 'permanents' et 'occasionnels': dans les conditions de sous-emploi de la Tunisie la division du travail est extrême, une partie des dits 'permanents' faisant du travail occasionnel. Ensuite, l'apport des autres membres de la famille peut être très important par rapport à celui du chef de la famille. P.ex. le revenu d'un ouvrier agricole 'permanent' ne permet pas à sa famille de survivre: s'il gagne 200 D, il faut un apport supplémentaire de quelques 150 D. L'apport d'une fille qui travaille dans le textile peut peser autant que le revenu de son père, petit fonctionnaire ou petit agriculteur.

Nos enquêtes, conduites dans trois gouvernorats (Bizerte, Le Kef, Gafsa), montrent que dans 80% environ des familles 'agricoles' moins de la moitié seulement du revenu familial est produit par l'exploitation agricole, le reste provenant de plusieurs sources très diverses (transferts de l'étranger, chantiers ruraux, artisanat, fabrication de charbon, travail dans les mines, travail agricole occasionnel, etc...).

Or, la distribution sectorielle du revenu ne permet pas un classement des ménages selon l'occupation dominante à cause du manque de spécialisation.

b. On manque d'information sur les mécanismes de redistribution du revenu après la création du revenu primaire. Ces mécanismes sont de natures formelle et informelle. Dans les deux cas, ni l'origine ni la destination des transferts de revenu, soit en espèce soit en nature, ne sont qu'approximativement connus. Nous nous bornerons à fournir quelques indications générales.

Les mécanismes formels concernent *entre autres*:

du côté des ressources (année 1976):

- les impôts directs; le montant en est de 178 MD environ, soit 10% du PIB aux coûts des facteurs et aux prix courants;
- les impôts indirects portant sur 252 MD, soit 14% du PIB aux coûts des facteurs et aux prix courants;
- les cotisations sociales à la Caisse de sécurité sociale, portant sur 62 MD, soit 3,6% du PIB.

du côté des emplois (année 1976):

- les prestations sociales de la Caisse nationale de sécurité sociale, de la Caisse nationale de retraite et de la Caisse de prévoyance sociale portant sur quelques 50 MD, soit 3% du PIB;
- l'assistance aux ménages (bourses et autres) pour un montant de 52,5 MD, soit 3% du PIB;

- les subventions à la production et à la consommation.
Les mécanismes informels sont p.ex:
 - l'aide familiale;
 - les dons religieux;
 - des transferts en nature (repas, habillement), p.ex. aux ouvriers agricoles, bergers, etc...;
 - les systèmes traditionnels de prestation de services mutuels.
- c. La destination de certaines sources de revenu importantes est difficile à discerner. Il s'agit notamment:
- des salaires payés dans les chantiers de lutte contre le sous-développement: 6 MD en 1975, dont 4 MD dans les chantiers ruraux et 2 MD dans les chantiers urbains;
 - des transferts de revenu des ouvriers à l'étranger, dont le montant *réglé* s'élève à 41,3 MD en 1973 (en général ce ne sont pas les familles les plus pauvres qui bénéficient de ces transferts, puisque 80% environ des ouvriers émigrés sont spécialisés ou qualifiés) (KOELSTRA et TIELEMAN, 1977, pp. 41-43).
 - des revenus de métayage et de location des terres agricoles qui peuvent être estimés à quelques 5 MD; ces revenus reviennent en général à d'anciens agriculteurs moyens, possédant 20 à 50 hectares, qui se sont retirés de l'agriculture en s'installant en ville ou en gardant un petit lot. Ce ne sont pas de petits agriculteurs de subsistance; ils appartiennent au contraire à la classe moyenne.

Tout pris en compte, il n'est pas possible d'estimer la distribution du revenu disponible des ménages à partir de la création du revenu. En fait, la seule source d'information qui permet d'approcher intégralement la distribution des revenus des ménages est l'enquête sur la consommation et les dépenses des ménages en Tunisie (1965-1968). La différence entre les dépenses des ménages et leur revenu disponible est l'épargne des ménages. Le taux d'épargne des ménages par rapport au revenu disponible est encore très faible. Il était globalement de 3% dans les années 60 et de 5 à 7% actuellement. On peut supposer que le taux d'épargne augmente lorsque le revenu disponible augmente. Ainsi, la disparité

TABLEAU 21. Distribution des dépenses moyennes par ménage par région géographique⁴¹

Nombre de ménages cumulé en %	Dépenses totales cumulées en %				
	Tunisie	Nord-Est	Nord-Ouest	Centre	Sud
25	10	4	10	12	10
50	27	18	31	30	28
75	52	45	56	58	50
100	100	100	100	100	100
Coefficient de concentration ⁴²	0,31	0,42	0,27	0,25	0,31
Dépenses moyennes par ménage (D)	405	521	334	352	374
Rapport à la moyenne	1	1,29	0,82	0,87	0,92

TABLEAU 22. Dépenses par ménage suivant le milieu d'habitation (1965–1968) (en D)

milieu	Tunisie	Nord-Est	Nord-Ouest	Centre	Sud
urbain (1)	635	655	–	605	576
rural (2)	333	334	334	335	329
(1) : (2)	1,90	1,96	–	1,80	1,75

dans la distribution du revenu disponible est plus forte que celle que l'on note dans la distribution des dépenses. Vu la faiblesse de l'épargne des ménages les deux distributions coïncident grosso modo. L'enquête menée sur les dépenses des ménages en 1965–1968 a révélé la distribution des dépenses moyennes par ménage, spécifiée selon des régions géographiques (tableau 21).

Le tableau 21 permet de conclure que la distribution des dépenses devient plus inégalitaire d'une région à l'autre lorsque le niveau des dépenses augmente. La conclusion est tout autre si l'on considère la distribution des dépenses des ménages suivant le milieu d'habitation : le milieu urbain (grandes villes) vis-à-vis du milieu rural (communes et habitations dispersées). En effet, les dépenses par ménage en milieu urbain étaient de presque deux fois plus élevées qu'en milieu rural (635 D, contre 333 D; tableau 22) tandis que la distribution des dépenses était similaire dans les deux cas (coefficient de concentration de 0,32) et presque similaire à la distribution nationale. Ceci indique que les inégalités sont les mêmes en milieu urbain et en milieu rural, mais le niveau de vie est différent même si l'on tient compte des coûts de vie plus élevés en milieu urbain qu'en milieu rural. Par conséquent, les familles les plus déshéritées se trouvent surtout en milieu rural. En effet, en 1965–1968, les dépenses par personne étaient inférieures à 50 D, somme considérée à l'époque comme le revenu minimum, pour 43% des ménages en Tunisie. Ce pourcentage était de 17% dans les grandes villes contre 51% au milieu rural.

Les facteurs qui expliquent la distribution des revenus sont nombreux et complexes. Les variables explicatives les plus importantes paraissent être :

- la productivité faible de l'agriculture malgré le niveau élevé des prix des produits agricoles relativement à celui des produits non-agricoles ;
- la diversification des activités économiques dans une région (ce facteur pourrait expliquer les différences observées dans la distribution du revenu par région) ;
- la mobilité de la main-d'oeuvre (opportunités de formation et mobilité géographique) ;
- les rapports de pouvoir entre patronat et salariat ;
- l'orientation de la politique des revenus (relèvement des salaires minimaux, progression de la taxation, etc...).

Si l'on considère ces facteurs à la lumière des tendances générales de l'évolution économique et sociale (forte croissance économique dans certains secteurs, localisés dans les régions côtières, retard de l'agriculture, migration vers le Nord-Est, urbanisation poussée), nous sommes inclinés à supposer une tendance à la détérioration de la distribution des revenus. En effet, si l'on suppose

que les inégalités au sein du milieu rural et au sein du milieu urbain demeurent similaires, il reste que le niveau du revenu urbain s'est écarté davantage de celui du revenu rural, la distribution globale des revenus est donc bien en train de se détériorer. (D'après une estimation du Ministère du Plan, le tiers du revenu national est consommé actuellement dans la seule agglomération de Tunis qui ne comporte que 16% de la population tunisienne.) Certes, il y a eu un relèvement considérable des revenus minimaux. Le SMAG (Salaire Minimum Agricole Garanti) était de 0,300 D en 1969 et 1,060 D en 1976. Le SMIG (Salaire Minimum Industriel Garanti), qui se situe en 1976 à 1,300 D, a connu des augmentations semblables. On peut, cependant, mettre en doute l'application stricte des salaires minimaux, surtout dans le domaine de l'agriculture et des emplois féminins; d'autre part, les relèvements des salaires ont été généraux dans l'administration et le secteur privé. Or, la politique de l'augmentation des salaires minimaux n'a pas nécessairement amélioré la distribution des revenus.

La distribution des revenus dans les pays en voie de développement, en général, est mal connue. La plupart des estimations se basent sur une compilation de sources diverses à partir de la création du revenu primaire. Les mécanismes de transfert de revenu, améliorant ou détériorant la distribution, sont mal pris en compte. Des données directes sur le revenu familial intégral n'existent guère. En général, les extrêmes, c'est-à-dire les très pauvres et les très riches, sont mal observés. Si l'on fait, malgré ces insuffisances, une comparaison entre la distribution des revenus de la Tunisie et celle d'autres pays en voie de développement, celle de la Tunisie ne paraît pas trop défavorable, ce qui ne veut pas dire que les écarts en Tunisie soient acceptables. En outre, la distribution des revenus n'est qu'une mesure partielle du bien-être relatif des citoyens. C'est la certitude du revenu qui compte surtout. Or, nous avons vu que la fragilité de l'emploi des nombreux ouvriers occasionnels n'y est guère favorable.

NOTES CHAPITRE 3

1. Un Chott est une vaste dépression du relief où s'accumule le sel des précipitations par évaporation.
2. voir p.ex. :
J. G. LAMBOOY : De agrarische hervorming in Tunesië (1969)
JEAN DESPOIS : La Tunisie Orientale – Sahel et Basse Steppe ; étude géographique (1955)
3. Groupe Huit – Ministère de l'Economie Nationale, Direction de l'Aménagement du Territoire : Villes et Développement, tome III, p. 62 (1974).
4. Recensement de la population 1956 et 1966.
5. Le IV^e Plan de Développement Economique et Social 1973–1976 constate (p. 279) : 'Le pays a connu au cours de la décennie écoulée une 'explosion' scolaire qui a fait passer la population scolarisée entre 1961–1962 et 1972–1973
– de 465.577 à 883.734 au niveau du primaire ;
– de 54.751 à 171.914 au niveau du secondaire ;
– de 2.309 à 10.646 au niveau du supérieur.
Cette évolution a permis de rattraper dans une large proportion le retard dans la scolarisation. Le taux de scolarisation pour la population âgée de 6 et 14 ans est passé de 46,3 % en 1961–1962 à 72,4 % en 1971–1972, mais elle s'est aussi traduite par un accroissement des dépenses d'éducation qui ont atteint des limites difficiles à dépasser : 11 % du Revenu National et environ le tiers du budget de l'Etat.'
6. L'enquête sur la consommation et les dépenses des ménages 1966–1968, Institut National de la Statistique, Tunis ; p. 395–399, (Décembre 1970).
7. idem, p. 384.
8. J. M. VERDIER, P. DESANTI, J. KARILA : 'Structures foncières et développement rural au Maghreb', p. 23–24 (1969).
9. Le Plan Quinquennal 1977–1981 encore fait état de 700.000 ha de terres habous, soumises au régime 'enzel', situées principalement au Centre du pays, dont les droits de possession doivent être établis.
10. République Tunisienne, Ministère de l'Agriculture : Rétrospective Décennale de l'Agriculture 1962–1971.
11. Aux prix courants ! Il faut noter que le revenu national par habitant en 1971, aux prix courants, était de 108 D.
12. Perspectives Décennales 1962–1971 ; Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale.
13. Les types de coopératives prévus par la loi de 27 mai 1963 étaient nombreux :
– les UCP du Nord ;
– les coopératives de mise en valeur et de polyculture, dans le Centre et le Sud, destinées au développement de l'arboriculture, des parcours et de l'irrigation ;
– les coopératives de service, chargées en collaboration avec les précédentes de l'approvisionnement, de la commercialisation, etc. ... ;
– les coopératives de conditionnement et de transformation des produits agricoles et alimentaires ;
– les coopératives d'exploitation des périmètres publics irrigués.
14. La taille moyenne de la famille était de l'ordre de 7 personnes, donc le revenu minimum familial aurait du être fixé à environ 350 D.
15. La politique visant à établir des coopératives de production à partir des anciennes exploitations coloniales cherchait à éviter la gestion directe par l'Etat, qui s'avérait trop onéreuse par rapport à sa capacité de gestion, et à faire profiter les exploitations traditionnelles de l'équipement moderne de ces exploitations. Cette idée est bonne du point de vue technique, comme le souligne également RENÉ DUMONT (Paysanneries aux abois, p. 136). En même temps, elle permettait de remédier aux déséquilibres sociaux, causés par l'implantation des exploitations coloniales, en faisant accéder les petits agriculteurs aux coopératives. A bon droit, il a été reconnu qu'une réforme des structures agraires était nécessaire au développement de l'agri-

culture. Cependant, d'autres modalités de réforme auraient été possibles, qui n'ont pas été essayées, p.ex. l'exploitation directe en unités familiales viables dans le cadre d'une coopérative de service constituée du capital de l'ex-ferme colon. Le manque de confiance en la capacité de gestion et d'auto-organisation des agriculteurs et des ouvriers agricoles a amené une surveillance trop stricte de la direction centrale, qui a voué cette expérience à l'échec. Est-ce que la direction tunisienne n'a pas voulu s'opposer, en fait, à ce que la paysannerie s'organise? Elle aurait eu tort: le manque d'organisation de la petite paysannerie constitue un blocage à toute tentative de l'administration pour améliorer son sort.

16. Les Fermes Pilotes sont des fermes étatiques à vocation d'expérimentation et de démonstration. Les Agro-Combinats, par contre, ont une tâche en relation directe avec la production.
17. *Le Monde*, 1^{er} décembre 1976: 'Dans une pétition adressée au gouvernement de M. H. NOUIRA, deux cents intellectuels tunisiens (enseignants, chercheurs, ingénieurs, fonctionnaires, etc. attirent l'attention de l'opinion publique sur les nombreuses mesures prises depuis le mois de mai 1970 visant la liquidation du secteur agricole domanial au profit d'une minorité de gros possédants afin de mieux consolider la politique de pénétration du capital privé tunisien et même étranger dans le domaine agricole.)
Les signataires estiment également que «les terres domaniales doivent être dotées des moyens nécessaires qui permettent leur exploitation dans de meilleures conditions (...)» et considèrent que «les problèmes du sous-développement dans les zones rurales ne peuvent trouver leur solution que dans le cadre d'une réforme agraire qui réponde aux aspirations des masses paysannes les plus larges pour que la terre appartienne à ceux qui la travaillent.» Dans sa réponse, le Premier Ministre envisage l'amélioration de la gestion des UCP par la décentralisation de celle-ci.
18. Le solde en était positif pour la première fois en 1975 depuis l'indépendance. En outre, la Tunisie a pu rembourser toutes ses dettes à court terme à l'extérieur et vise à réduire le taux de financement extérieur à 20%.
19. Le Dinar tend à la convertibilité.
20. Le Salaire Minimum Agricole Garanti (SMAG) a été augmenté de 300 millimes par jour en 1969 à 1060 millimes par jour en 1976.
21. Représentés respectivement par l'UGTT (Union Générale des Travailleurs Tunisiens), l'UTICA (Union Tunisienne de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat) et l'UNAT (Union Nationale des Agriculteurs Tunisiens).
22. Plusieurs exemples de mouvements d'opposition se sont manifestés les dernières années, dont certains tirent leur racine dans le passé syndicaliste de la Tunisie. Le Parti Communiste Tunisien (interdit) continue à agir dans l'illégalité. Le Mouvement d'Unité Populaire (MUP), fondé en mai 1973 trois mois après l'évasion de la prison de Tunis de M. AHMED BEN SALAH, a ses adhérents dans plusieurs secteurs. Vingt-trois militants du MUP ont été arrêtés en mars 1977 pour avoir distribué des 'tracts hostiles au régime'. Parmi eux figurent deux anciens gouverneurs et le secrétaire général de l'Union Nationale des Ingénieurs Tunisiens M. MOHAMMED BEL HADJ AMOR. Celle-ci a déclenché une grève pour obtenir sa libération. Cent soixante-huit intellectuels et cadres ont demandé, le 12 avril 1977, la convocation d'une 'conférence nationale sur les libertés publiques'. Ils critiquent 'le refus injustifié du visa nécessaire à l'existence légale de la Ligue Tunisienne pour la Défense des Droits de l'Homme, le refus de délivrer le récépissé réglementaire nécessaire pour la publication de journaux, le refus arbitraire de laisser des citoyens quitter librement le territoire national, la multiplication des arrestations arbitraires et des procès d'opinion, la prolongation abusive de garde à vue, la répression systématique des étudiants en lutte pour leurs droits d'expression et d'association, les difficultés faites aux avocats de l'indépendance, de la justice et de la séparation des pouvoirs.' La Ligue Tunisienne des Droits de l'Homme, d'ailleurs, a été autorisée en mai 1977. L'Union Générale des Travailleurs Tunisiens (UGTT), à la fin de 1977, est apparue comme une force redoutable d'opposition au régime, battue cependant par l'armée lors des émeutes du 26 janvier 1978, qui se sont produites lors de la grève générale annoncée par l'UGTT. Le mécontentement parmi les étudiants a été mesuré par John P. ENTELS (1974). La plupart des étudiants estiment que la Tunisie se voit confrontée à 'beaucoup de problèmes' et que les dirigeants 'se bornent à maintenir la situation actuelle'. En outre, ils estiment que la distribution

du pouvoir politique parmi les groupes sociaux a 'peu changé' depuis l'indépendance tout en revendiquant, en majorité, un système de 'deux partis' opposés dans le cadre de la 'démocratie parlementaire'.

23. L'aspiration à une démocratisation de la vie politique s'exprime de plus en plus en Tunisie. Elle est perçue au sein du PSD, comme par des libéraux, des communistes, le MUP, etc. . . . Elle a été affirmée par l'ancien Ministre de l'Intérieur, M. TAHAR BELKHODJA. Voir aussi *Le Monde* du 17, 18, 19 mars 1977: 'Tunisie, les sirènes de la démocratie', article de DANIEL JUNQUA.
24. Ce découpage administratif est le résultat d'une réorganisation importante qui eut lieu dans les années 1974-1975. Anciennement, la Tunisie comportait 13 Gouvernorats, 98 Délégations et 756 Cheikhats. La division administrative a donc été beaucoup plus détaillée qu'auparavant. Le but de cette réorganisation était de parvenir à des unités plus homogènes et mieux maîtrisables au point de vue administratif.
25. La population étrangère a diminué fortement depuis 1956.

	1956	1966
Français	180.440	16.302
Italiens	66.910	10.144
Algériens	66.845	23.596
Libyens	27.278	7.918
Autres	—	8.874
	341.473	66.834

Source: M. SEKLANI (1974), p. 31.

Après 1966, les relations politiques de la Tunisie avec l'extérieur se sont stabilisées.

L'exode des étrangers a continué, mais elle a été contrebalancée par un afflux d'étrangers dans le cadre de l'assistance technique, (des enseignants français en particulier). Pour 1975, nous escomptons l'effectif des étrangers à 60.000 environ. La population tunisienne présente en 1975 se situerait alors autour de 5.510.000, la population présente totale étant de 5.571.243 selon le recensement de 8 mai 1975.

26. Comparez:
 - MAHMOUD SEKLANI: *La population de la Tunisie* (1974), p. 27.
 - Recensement Général de la Population et des Logements, 8 mai 1975, p. 21.
 - Groupe Huit: *Villes et Développement*, Vol. III, p. 62.
 - ALAIN MARCOUX: *La croissance de la population de la Tunisie — passé récent et perspectives; Population*, mars 1971, p. 107.
27. MARCOUX (1971), p. 110; SEKLANI (1974), p. 66: la mortalité infantile en Tunisie aurait diminuée de 192‰ en 1952 à 121‰ en 1968.
28. MARCOUX (1971) estime que l'évolution de la natalité reste indépendante des efforts de 'planning familial'.
29. Les travailleurs à l'étranger sont rarement accompagnés de leur famille s'ils sont mariés. La plupart d'entre eux sont célibataires. Leur âge moyen est de 29 ans; actuellement, cet âge moyen a tendance à devenir inférieur. Récemment de nouvelles mesures de freinage de l'immigration ont été prises en France: l'arrêt 'définitif' de la délivrance de cartes de travail aux étrangers; l'extension de 'l'aide au retour' à tous les travailleurs immigrés résidant en France depuis cinq ans; la suspension de toute immigration familiale pendant trois ans (*Le Monde* du 29 septembre 1977).
30. Les régions sont définies selon les anciennes limites des gouvernorats.

régions	selon l'ancienne délimitation des gouvernorats (avant 1974)	selon la délimitation actuelle des gouvernorats avec corrections pour les délégations échangées
Nord-Est	Tunis	Tunis Tunis Sud (moins Fahs, Ennadhour)
	Bizerte	Bizerte
	Nabeul	Nabeul (plus Bou Fichta)
Sahel	Sfax	Sfax (plus Mezzouna)
	Sousse	Sousse (moins Bou Fichta)
		Mahdia Monastir
Nord-Ouest	Béjà	Béjà (plus Fahs, Ennadhour)
	Jendouba	Jendouba
	Le Kef	Le Kef Siliana
Centre	Kasserine	Kasserine (plus Jelma)
	Kairouan	Kairouan
Sud	Gafsa	Gafsa Sidi Bou Zid (moins Mezzouna, Jelma)
	Gabès	Gabès
	Médénine	Médénine

31. La population de l'agglomération de Tunis était au nombre de 437.000 en 1956, de 667.000 en 1966 et de 873.000 en 1975.

La diminution du taux de croissance s'explique par deux facteurs:

- les autorités de la ville de Tunis suppriment rigoureusement toute tentative incontrôlée de création de bidonvilles;
- la ville est pleine: les immigrants éprouvent de plus en plus de difficultés d'installation par le manque d'emplois, la flambée des prix de location, etc. ...

32. Groupe Huit - Direction de l'Aménagement du Territoire (1974), vol. 3, pp. 57-59. Les critères retenus sont la taille de l'agglomération (les agglomérations de plus de 2000 habitants sont comptées comme urbaines), la continuité du bâti et un jugement qualitatif sur les fonctions urbaines de l'agglomération.

33. Les possibilités de croissance des villes dépendent en premier lieu des potentialités d'approvisionnement en eau potable. L'eau est le facteur décisif comme le souligne le Groupe Huit (1974). En effet, le Plan Directeur des Eaux du Nord et le Plan Directeur des Eaux du Centre sont des plans visant principalement au développement de l'eau potable pour les agglomérations de Tunis et de Sfax respectivement. L'eau d'irrigation est un sousproduit de ces grands aménagements. Le bilan général des potentialités d'eau se présente comme suit (Groupe Huit, 1974, tome 2, p. 50); (Unité: million de m³/an).

Régions	Nord	Centre	Sud	Totale
Potentialités	1130	340	690	2160
Exploitation	490	240	330	1060
Disponibilités supplémentaires	640	100	360	1100
Population en %	50%	32%	18%	100%

L'exploitation de l'eau pour la consommation humaine, l'irrigation et l'industrie aurait atteint la moitié des disponibilités totales. Il faut tenir compte cependant de l'immobilité relative de l'eau: les frais de transport d'eau sur des distances très longues seraient difficiles à supporter. Ainsi, le surplus relatif d'eau dans le Sud ne peut être utilisé dans le Centre, où il y a

une pénurie d'eau. La consommation en eau potable (urbaine et rurale) constitue 10% environ de l'exploitation totale. La demande d'eau potable augmente très vite (5% par an à Tunis p.ex.).

34. YAP KIOE SHENG: *Thala of Tunis?* (1976); (dissertation), pp. 295–297.
35. Le déséquilibre des échanges entre la Tunisie et la France, partenaire commercial le plus important de la Tunisie, tient une place prépondérante parmi les problèmes des relations extérieures qui préoccupent les Tunisiens. Les négociations entre les deux pays sur l'aide française dans le cadre de la réalisation du V^e Plan semblent indiquer que la France serait prête à développer ses achats en Tunisie en échange de la vente d'armes pour la modernisation de l'armée tunisienne (*Le Monde* du 20–21 février 1977).
36. Institut National de la Statistique: *Statistiques du commerce extérieur de la Tunisie*, 1972, 1973, 1974.
37. Le commerce, secteur de croissance par excellence, est un secteur mal connu (IV^e Plan, p. 263).
38. La projection revient essentiellement à l'évolution de la population selon l'hypothèse forte de M. SEKLANI (1974, pp. 188 et 189), corrigée d'après les résultats du recensement de la population 1975 et ramenée à l'année de départ 1976.
39. L'armement n'a jamais joui d'une grande importance en Tunisie. Les dépenses pour la défense nationale ne portent que sur 5% du budget de l'État, taux extrêmement bas. Dans d'autres pays en voie de développement celles-ci peuvent atteindre les 50%! Point positif: l'armement n'a pas constitué un frein au développement en Tunisie. L'armée n'y a pas été utilisée comme moyen de résorption du sous-emploi.
40. Ministère de l'Agriculture – *Projet de planification agricole: rapport de synthèse* (1975), p. 49: 1 homme/an compte 200 journées de travail; si l'on se base sur 250 journées de travail par homme/an, l'emploi agricole technique serait de 256.000. Les chiffres portent seulement sur l'emploi masculin.
41. Explication des régions:

Régions	Gouvernorats (anciennes limites)
Nord-Est	Tunis, Nabeul, Bizerte
Nord-Ouest	Béja, Jendouba, Le Kef
Centre	Sousse, Kairouan, Kasserine
Sud	Sfax, Gabès, Gafsa, Médenine

42. Le coefficient de concentration (coefficient de Gini) varie entre 0 (distribution parfaitement égale) et 1 (distribution parfaitement inégale).

4. L'AGRICULTURE TUNISIENNE: SUR-EXPLOITATION ET SOUS-UTILISATION

4.1. INTRODUCTION

Nous nous proposons dans ce chapitre d'exposer l'ampleur et la nature des problèmes de développement agricole en Tunisie. A cet effet nous n'allons pas suivre le cheminement de pensée conventionnel aux études de planification, qui part des tendances (économiques, sociales, etc. . . .) du passé et de la situation actuelle pour aboutir, après une analyse des contraintes et des potentialités, à une image du futur à un horizon prédéterminé. L'objet primaire de notre étude n'est pas d'élaborer un plan, mais d'examiner l'efficacité du système de planification, ses aspects politiques, analytiques et administratifs y compris, dans le cadre des problèmes et des possibilités de développement. Il s'agit d'abord de mettre au point ce cadre auquel le système de planification est confronté.

Nous partirons des potentialités, c'est-à-dire d'une situation finale à très long terme, techniquement optimale. Ensuite, nous introduirons les contraintes 'exogènes', c'est-à-dire celles qui s'imposent d'une façon impérative. Ces contraintes concernent en général et particulièrement dans le cas de la Tunisie: les débouchés sur les marchés extérieurs et intérieurs, l'érosion à arrêter, les risques que comporte la gestion des exploitations agricoles et qu'il faut réduire et l'état d'avancement de la connaissance scientifique. L'introduction de ces contraintes conduit à une situation finale réduite, dont la réalisation ne dépend que de la volonté et de la capacité d'intervention de l'administration et des autres partenaires sociaux, une intervention donc assujettie à des contraintes 'endogènes' d'ordre économique, institutionnel et humain. Ces contraintes ont trait p.ex. aux structures foncières, aux motivations et au niveau de technicité des agriculteurs et finalement à la capacité de planification et d'intervention de l'administration. Ce dernier élément cependant sera développé dans les chapitres qui suivent. Dans le présent chapitre, nous nous bornerons aux facteurs qui déterminent l'exploitation par les agriculteurs des conditions créées par l'administration. Ainsi, la partie non-maîtrisable du processus de planification sera identifiée, qui servira ultérieurement de cadre à l'analyse de l'efficacité de la planification agricole. Or, l'accent ne sera pas mis, comme il l'est d'habitude dans les études de planification, sur l'élaboration des projets concrets. Nous exposerons les grandes options à prendre et les lignes de force de différentes politiques de développement agricole, le but de l'étude étant l'amélioration du système de planification, y compris le développement de l'administration.

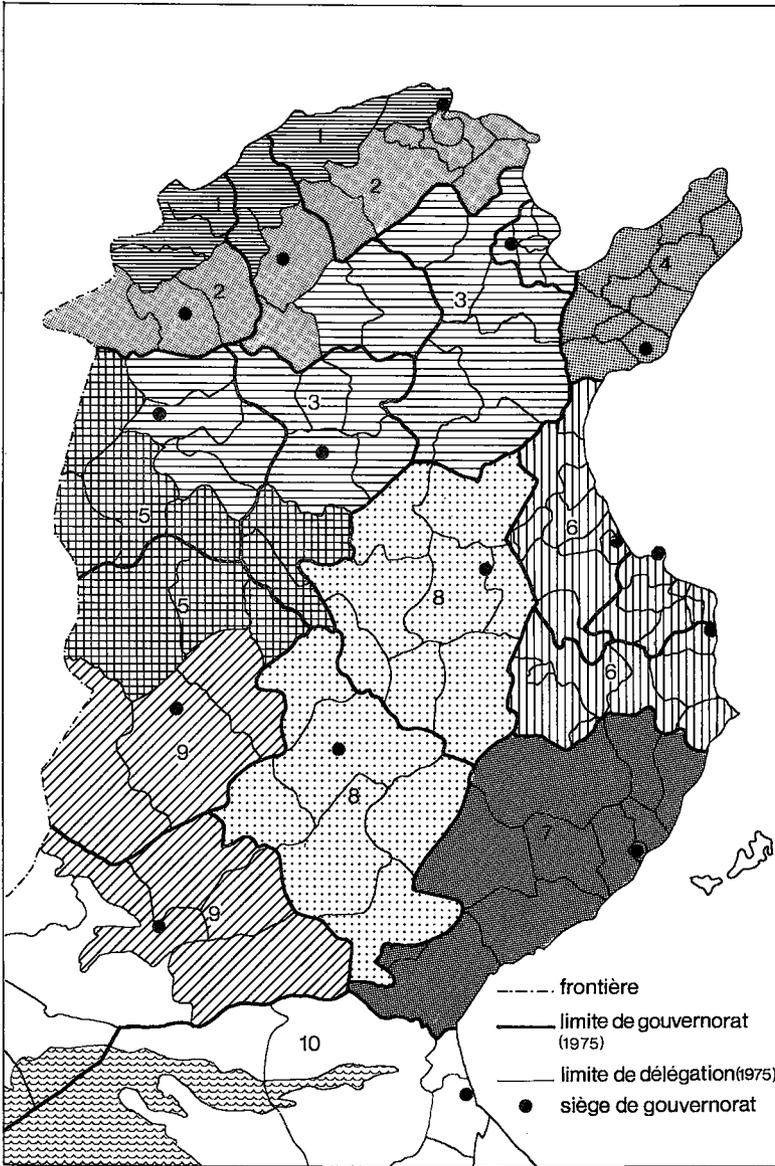


FIGURE 6. Zones agricoles homogènes de la Tunisie.

4.2. LES ZONES AGRICOLES

L'agriculture tunisienne présente une grande diversité de conditions de production qui s'explique par plusieurs facteurs:

- a. la variation du milieu naturel
(pluviosité, température, sol, relief)

- b. la variation des types d'exploitation agricole
(dimension, niveau de technicité, régime foncier, possibilités d'irrigation)
- c. la variation de l'environnement des exploitations
(l'infrastructure physique et sociale de la région concernée, la localisation de l'exploitation par rapport aux centres urbains et le degré d'isolement de l'exploitation)
- d. la variation des potentialités de développement, conditionnées par les possibilités techniques, les limites des débouchés, l'exode rural, etc. . . .

L'hétérogénéité de l'agriculture donne lieu à la délimitation des zones agricoles homogènes, qui représentent chacune un certain type de développement agricole. La délimitation se basera sur les contraintes les plus fixes, à savoir les données naturelles. Ces contraintes ne sont pas absolues, cependant, dans la mesure où les sciences agronomiques apportent de nouvelles possibilités techniques de production. Les critères de choix principaux pour l'identification des zones agricoles homogènes résident alors dans les potentialités techniques de développement agricole. Leur importance pour la planification socio-économique est moindre. En effet, ces zones ne reflètent pas des unités adéquates au point de vue de la commercialisation, de la migration, etc. . . . Pour cela, nous retenons les 5 régions économiques (voir 3.5.) ou plus globalement les régions Nord, Centre et Sud.

Dans le cadre d'une délimitation de zones agricoles homogènes, le problème de la désagrégation se pose. En effet, il n'existe pas d'homogénéité absolue au niveau des grandes zones vu la présence de nombreux microclimats, l'éparpillement des types de sol, la variation du relief, etc. . . . La délimitation que nous allons présenter n'indique que les grandes lignes des possibilités de développement agricole technique. Les limites, telles qu'elles sont tracées sur la carte ci-jointe, suivent les limites administratives des délégations; les zones identifiées ne constituent donc qu'une approximation des vraies zones écologiques. Les limites administratives ont été choisies en vue de faciliter l'usage des statistiques et l'intégration des zones agricoles dans des plans de développement régional. La délimitation que nous adoptons a été établie lors de nos recherches dans le cadre du Projet de Planification Agricole (1975 c).

La zone 1

La zone 1, l'extrême Nord du pays, se caractérise par une pluviosité forte de 600 à 1000 mm par an et un temps nuageux. Le relief de la zone est prononcé. Elle comporte des superficies importantes de forêts et parcours et elle est très sensible à l'érosion. Les sols, souvent, sont acides, les terrains mal drainés, marécageux. Ces caractéristiques destinent cette zone à l'élevage bovin sur des prairies permanentes en alternance avec des bandes de forêts. Les prairies doivent porter des mélanges tels que fétuque – trèfle fraise (sur des sols lourds) et ivraie raide – trèfle souterrain (sur des sols sableux). Une rotation parcellaire sur des pâturages clôturés est nécessaire. L'ensilage est à envisager pour l'alimentation du bétail pendant l'été. Ce type d'élevage demeure extensif. Les

rendements des prairies sont de 3500 UF (unités fourragères) par ha et permettent une charge de 600 kg de poids vif/ha, ce qui représente pourtant une amélioration nette par rapport aux parcours, où les rendements ne surpasseront pas les 200 kg de poids vif/ha.¹

La population de la zone est une population forestière qui se range parmi les plus pauvres de la Tunisie. Elle habite sur des lots de terre appartenant à un groupe de familles ou 'henchir'. L'extrême indivision de ces terres est un des plus grands obstacles à l'introduction des prairies permanentes.² En hiver, le terrain est presque inaccessible. L'isolement des exploitations et la grande distance qui la sépare des centres urbains rendent cette zone inapte à l'élevage laitier. Les activités agricoles actuelles, selon l'ordre d'importance, consistent en

- l'élevage bovin et ovin (sous des conditions marginales)
- la céréaliculture (menacée par l'immersion des parcelles)
- la culture du tabac (en jardinage)
- la récolte de liège.

(Projet de Planification Agricole, 1973, 1974)

La zone 2

La zone 2 est la meilleure zone agricole de la Tunisie de par son climat doux, sa bonne pluviosité (500 à 600 mm par an) et sa richesse en bonnes terres, couvrant les 2/3 de la superficie totale de la zone. Le choix des spéculations est très grand. La vocation de la zone est l'assolement intensif blé – fourrages – cultures industrielles associé à l'élevage bovin³.

Les *céréales* sont des céréales d'hiver : elles sont semées au mois de novembre et récoltées au mois de juillet. Certaines variations sur ce schéma de culture se produisent en fonction du climat et des variétés. Sous le climat continental, à l'intérieur du pays, les céréales sont plus tardives que sous le climat modéré des régions côtières. De toute façon, la concentration des pluies aux saisons hivernales ne permet qu'une récolte par an. Au cours du temps, une gamme de variétés a été développée, qui s'adaptent bien aux différentes conditions écologiques (MAAMOURI et SEQUELA, 1972). Aux variétés locales (ou dites ordinaires) s'ajoutent depuis quelques années les variétés dites à haut rendement. Il s'agit du Blé Tendre 'Mexicain', du type semi-nain d'origine CIMMYT, introduit en Tunisie en 1968 et cultivé en sec et le Blé Dur INRAT 69, introduit en 1972. Il faut remarquer que ces dernières variétés sont assez exigeantes. Elles ne donnent de hauts rendements que si les soins culturaux nécessaires sont appliqués et à condition que la pluviosité soit bonne (CIMMYT, 1973, et PURVIS, 1972).

La *culture du riz* irrigué a été essayée dans la basse vallée de la Medjerda, mais elle a été supprimée en raison de la salinité de l'eau d'irrigation. La culture sèche du riz n'a jamais été expérimenté en Tunisie, mais elle y est possible, en principe. Le riz, cependant, n'est guère consommé en Tunisie et ne présente aucun avantage technique sur le blé en culture sèche.

La culture du soja, très peu répandue dans les pays méditerranéens, y est possible, en principe. Les rendements demeureront probablement faibles: sa fonction, en Tunisie, serait plus technique qu'économique; elle permettrait, en effet, d'interrompre la monoculture céréalière. Les efforts de recherche concentrés sur les possibilités de la culture du soja en Tunisie sont restés jusqu'à présent très timides.

Le coton n'est cultivé qu'à très petite échelle. Il présente trop de difficultés à cause de ses exigences élevées en eau et, dans une moindre mesure, en température. Au printemps, la température ne doit pas descendre en-dessous de 15°.

Les spéculations fourragères les plus prometteuses sont l'orge et les légumineuses, bersim, trèfle de perse, pois fourrager, luzerne et sulla (LE HOUEROU, 1965). Les cultures industrielles à introduire dans l'assolement sont les plantes sarclées (betteraves à sucre et pommes de terre), le colza et le tournesol.

La jachère est à supprimer entièrement. Elle est pratiquée actuellement (sous forme de jachère morte ou de jachère travaillée) pour 'faire reposer la terre' ou pour 'lutter contre les mauvaises herbes'. Techniquement, elle n'est pas nécessaire dans le Nord de la Tunisie à condition

- d'une application suffisante d'engrais
- d'un bon assolement comportant des légumineuses
- d'un désherbage chimique adéquat.

L'association de l'assolement blé - fourrages - cultures industrielles à l'élevage bovin sert à la valorisation des fourrages et à l'amélioration de la structure du sol et l'augmentation de matières organiques par l'application du fumier. Pour cela il faudrait 5 t de fumier/ha/an, ce qui correspond, en fonction de la durée de stabulation, à la production annuelle de 0,5-1 bovin adulte, densité de cheptel qui est loin d'être atteinte dans les grandes exploitations susceptibles à adopter l'assolement intensif. L'amélioration de la structure du sol peut également être réalisée avec des engrais verts. L'importance de l'amélioration de la structure du sol et l'augmentation de matières organiques dans le sol est primordiale. Elle permet, en effet, une meilleure rétention de l'eau ce qui rend la production végétale moins dépendante des aléas pluviométriques. Elle sert donc à la stabilisation des rendements et elle est à la base de l'augmentation durable de ceux-ci. En outre, elle augmente l'efficacité de l'azote.

A l'état actuel, les grandes cultures sont assez extensives. La jachère occupe encore un tiers environ de l'assolement dans le Nord du pays. Les assolements les plus pratiqués sont:

- blé - jachère
- blé première paille - blé deuxième paille - jachère
- blé - orge - jachère.

Cette monoculture céréalière constitue une 'agriculture minière', qui épuise les sols et provoque l'érosion de ceux-ci. Les cultures fourragères et industrielles sont relativement peu répandues. Les cultures fourragères dominantes sont l'orge (soit en vert, soit sous forme de concentrée) et la vesce-avoine. La dernière contribue peu à l'intensification de l'assolement céréalière, étant elle-

même partiellement une spéculation céréalière, et représente une valeur nutritive basse. La qualité de ce fourrage est souvent mauvaise: considéré par les agriculteurs comme une céréale destinée à la vente, il est en effet récolté trop tard pour augmenter le rendement tout en détériorant la valeur nutritive. Le rendement moyen céréalier se situe autour des 10 qx à l'hectare, variant entre les 5 qx/ha sur les petites exploitations de subsistance et les 20 qx sur les grandes exploitations mécanisées.

Les problèmes techniques les plus importants de la céréaliculture sont :

- la mauvaise répartition des pluies pendant l'année, causant des difficultés en ce qui concerne le semis et l'application d'engrais et d'herbicide au bon moment;
- l'inondation temporaire des parcelles, due aux mauvais nivellement et drainage de celles-ci, asphyxiant les plantes;
- l'échaudage par coup de sirocco;
- la verse provoquée par la pluie et la grêle;
- les maladies de racine, causées par la monoculture de blé, la rouille noire, le mitadinage, le septoriose.

Le rendement traditionnel de 10 qx/ha peut être porté à 30-40 qx/ha si un ensemble de mesures sont prises, dont l'ordre de priorité et l'impact sur l'augmentation du rendement peuvent être estimés comme l'indique le schéma ci-dessous (HAENEN, 1975, p. 28).

Rendement traditionnel	10 qx/ha
Augmentation de celui-ci par l'application	
- d'un assolement intensif et d'une bonne préparation du sol	3 qx/ha
- du désherbage des monocotylédons (folle avoine et mauvaises herbes graminées)	14 qx/ha
- du désherbage des dicotylédons	
- du renouvellement et de la désinfection des semences	
- des engrais azotés	5 qx/ha
- des engrais phosphatés	1 ql/ha
- des variétés 'à haut rendement'	3 qx/ha
Total	36 qx/ha

Ce schéma souligne que l'introduction de semences sélectionnées n'est qu'une mesure supplémentaire, qui ne peut être durablement efficace si la base de l'agriculture n'est pas assurée.

La plupart du cheptel bovin n'est pas alimentée sur une base fourragère stable. Les bovins sont pâturés sur les parcours, aux bords des routes, sur les jachères, etc... et subissent par conséquent les aléas climatiques. Pendant l'été, les animaux perdent le poids gagné durant la poussée de l'herbe. La 'race' locale, qui constitue la majorité du cheptel bovin, est le résultat de croisements des races importées (des Zébus p.ex.) sur une race locale, qui n'existe plus à l'état pur. Les animaux sont résistants aux conditions dures de l'alimentation et du terrain. A condition de jouir d'une bonne alimentation, d'une stabulation adéquate et des soins vétérinaires réguliers ils sont assez aptes à la production

de viande, malgré leur petite taille, de par leur rusticité, leur fécondité et leur vêlage facile. Ils peuvent alors atteindre un gain de poids vif de 0,8 à 1 kilo par jour, contre 0,4 à 0,5 kilo à l'état naturel. Leur production de lait est faible. Bien alimentés, ils atteignent les maxima de 3.000 litres de lait par lactation alors que les niveaux normaux se situent autour de 1.000 litres.

Ce cheptel traditionnel est entretenu par les petits et moyens agriculteurs du Nord (au Centre, le bovin est rare). Il s'agit de petits troupeaux familiaux en marge de l'exploitation agricole. C'est un élevage 'de ceuillette', qui ne coûte presque rien. Cet élevage constituant une forme d'épargne, la vente des bêtes est déterminée par les besoins familiaux en liquidités et non par des critères de rentabilité (BOULARES et LABOUESSE, 1972). Une minorité du cheptel bovin est constituée de races pures et de races améliorées résultant de croisement d'absorption. Ces bovins sont entretenus dans les exploitations (para)étatiques et dans quelques grandes exploitations privées.⁴ Force est de constater que la densité du cheptel bovin dans les grandes exploitations agricoles est très faible par rapport à la superficie cultivable; ceci est dû au système extensif des cultures. La contradiction suivante souligne le caractère marginal de l'élevage bovin en Tunisie: La majorité du cheptel bovin est entretenue par les petits éleveurs, presque sans terre, sur les parcours sur-exploités, sensibles à l'érosion. Ceux qui ont des terres pour alimenter un cheptel bovin important ne le font pas, tout en sous-utilisant leur terre par un système de monoculture céréalière qui risque de favoriser l'épuisement et l'érosion de cette terre. Voilà le problème majeur de l'agriculture en sec dans le Nord de la Tunisie, enraciné dans la distribution très inégale des terres selon les exploitations. Nous en reparlerons ci-après.

Pour en finir avec la zone 2, il faut remarquer qu'une partie de la superficie cultivable se prête mieux à l'arboriculture qu'à l'assolement intensif (des sols pierreux à pente forte p.ex.). Le climat est favorable à la vigne, à l'olivier et à une série d'espèces arboricoles diverses, telles que le pêcher, l'abricotier, le prunier, le cerisier, le pommier, le poirier, etc... La vigne est cultivée traditionnellement dans le Nord-Est de la Tunisie à climat modéré. Cette culture serait possible dans le Nord-Ouest également, mais elle n'y a jamais été implantée par les anciens colons. Les agriculteurs tunisiens n'étaient évidemment pas habitués à cette culture. Le vin est principalement exporté. La consommation intérieure, pourtant, paraît plus grande que ne le suggèrent les statistiques.

La zone 3

La zone 3 est la zone la plus importante de la Tunisie au point de vue de la superficie cultivable. La vocation agricole de cette zone ainsi que ses problèmes et ses potentialités sont essentiellement similaires à ceux de la zone 2. Cependant, la pluviosité y est moins forte et plus aléatoire (pluviosité de 440 mm par an en moyenne, contre 560 mm dans la zone 2). Cela implique que les méthodes culturales, le labour notamment, exigent plus de précision et que les risques d'une mauvaise récolte augmentent. Les différences avec la

zone 2, et dont il faut tenir compte, s'expriment dans les trois points suivants (HAENEN, 1975, p. 39):

- a. les variétés précoces de blé sont à conseiller;
- b. les plantes sarclées (betterave à sucre, pomme de terre) sont à éviter;
- c. le choix en légumineuses est plus réduit: les mélanges d'herbacées/trèfles sont à déconseiller.

La zone 4

La zone 4, la presque île de Cap Bon, ne diffère pas beaucoup des zones 2 et 3 du point de vue écologique. La pluviosité varie de 400 à 600 mm comme dans les zones 2 et 3, mais le climat est extrêmement doux (hivers doux et chauds). La différence la plus importante réside en l'existence de quelques cultures spécialisées traditionnelles (les agrumes), la dominance des petites exploitations irriguées, orientées vers l'arboriculture et les cultures maraîchères, et l'intégration de l'agriculture et de la pêche au fonctionnement de nombreuses petites villes. Ces éléments se concentrent le long de la côte et surtout dans la partie Ouest. A l'intérieur de la zone, l'occupation du sol est moins intensive qu'elle ne pourrait l'être. On trouve ici des plantations d'oliviers et de vignes et des parcours sensibles à l'érosion. Une partie des plantations se situe sur des sols lourds auxquels les cultures assolées sont plus appropriées. La reconversion des plantations en assolement intensif devra être accompagnée de mesures anti-érosives. Les vents forts nécessitent l'installation de brise-vent.

La zone 5

La zone 5 est la zone des Hauts Plateaux de la Tunisie, où les conditions écologiques du Nord passent à celles du Centre. La pluviosité de 350 mm par an est marginale pour les cultures annuelles. Les températures sont relativement basses, ce qui diminue le choix en cultures arbustives. Les sols sont pauvres et dégradés, souvent irréversiblement érodés. Les ressources en eau sont faibles. La monoculture céréalière actuellement pratiquée pousse davantage à la dégradation du territoire. L'agriculture ne donnera jamais de rendements élevés, mais sa performance peut être améliorée et surtout faut-il mieux la protéger contre l'érosion. L'existence même de l'agriculture y est en jeu. Dans cette optique, un assolement blé – médicago pourrait être la vocation des sols lourds dans la zone. Le médicago est une légumineuse fourragère annuelle, qui se régénère tous les deux ans à cause de ses semences 'dures' et qui peut être la base d'un élevage ovin. A condition d'une bonne rotation parcellaire, tout en évitant le surpâturage, le système peut s'établir après quelques cycles. Il y aurait alors une quantité suffisante de semences dans le sol afin d'assurer la régénération sans replantation. Le système peut fonctionner à grande échelle ainsi que dans une petite exploitation. Les avantages de l'assolement blé – médicago, qui en Tunisie ne se trouve que dans une stade expérimentale

(CIMMYT), sont :

- l'apport d'azote au sol;
- l'amélioration de la structure du sol, conduisant à une meilleure utilisation de la pluviosité et une meilleure conservation de l'eau dans le sol;
- la contribution à la lutte contre l'érosion, les mauvaises herbes et les maladies (en interrompant la continuité des cultures céréalières).

Les rendements à escompter sont de 10 qx/ha de blé et une charge de 2 UF ovines/ha de médicago.⁵

Le choix des spéculations arboricoles doit se limiter aux espèces à floraison tardive à cause des hivers froids. En été, cependant, les arbres exigent une irrigation d'appoint, ce qui limite considérablement les superficies plantables. Les cultures possibles sont celles du pommier, poirier et prunier. L'amandier est à déconseiller, le pistachier, par contre, est bien placé dans la zone.⁶

Les zones 6 et 7

Les zones 6 et 7 constituent la zone du Sahel (zone 6: Sahel de Sousse; zone 7: Sahel de Sfax). L'oléiculture y est dominante. Il y a lieu de distinguer les deux zones à cause de la différence qui les sépare en techniques culturales et, par conséquent, en types d'exploitation. La pluviosité de la zone 6 est de 250 à 400 mm (300 mm en moyenne), celle de la zone 7 varie entre les 200 à 250 mm (220 mm en moyenne). Pour une production optimale, l'olivier exige 600 mm permettant une densité de plantation de 100 arbres/ha. L'insuffisance des pluies dans les zones 6 et 7 se répercute évidemment sur les densités de plantation et sur les rendements par arbre.

Dans la zone 6, le système de culture se caractérise par les 'meskats', un système de semi-irrigation moyennant des banquettes qui retiennent l'eau de ruissellement. Ce système assez intensif permet des densités relativement fortes de 75 pieds/ha sur les sols lourds de la zone. Les rendements se situent à 15 kg par pied, mais ils peuvent être portés à 30 kg par pied si les mesures suivantes sont prises :

- a. le rajeunissement des arbres existants par la taille de régénération et le recépage des oliviers peu productifs;
- b. l'amélioration des techniques culturales, tout en maintenant le système très efficace des meskats traditionnels, qui consiste en l'arrache du chiendent, une taille régulière, des traitements phytosanitaires et l'utilisation du fumier.

Les exploitations de la zone 6 sont petites en général et d'un caractère mixte arboriculture - horticulture. Le climat est très favorable à la culture irriguée des primeurs, du moins dans une bande côtière de 10 km environ. Les ressources en eau de la zone sont cependant limitées. L'extension des périmètres irrigués risquerait la surexploitation de la nappe phréatique.

Dans la zone 7, l'oléiculture se base sur le principe du 'dry farming'. La densité de plantation n'y est que de 16 à 25 pieds à l'hectare. La terre est labourée autant que nécessaire pour conserver l'eau dans le sol et pour éliminer

les mauvaises herbes. Les sols étant plus légers que ceux de la zone 6, ces façons culturales assurent une absorption maximale des eaux de pluie dans le sol. Grâce à l'efficacité des soins culturaux, les rendements sont de 30 kg/arbre, soit deux fois plus élevés que ceux de la zone 6, et ceci malgré la faiblesse des pluies. Pourtant, une augmentation des rendements est possible par la rétention des eaux de ruissellement, intéressant 100.000 ha sur une superficie totale en oliviers de 300.000 ha, par l'application de fumier et par le traitement phytosanitaire. L'ensemble de ces mesures pourrait porter les rendements à 40–45 kg/arbre. Les exploitations dans la zone 7 sont grandes, mécanisées et extensives, pratiquant une monoculture en olives. La récolte demande pourtant une main-d'oeuvre saisonnière importante, dont le recrutement commence à poser des problèmes. La mécanisation de la récolte des olives n'est pas encore développée.⁷

L'extension des plantations dans les zones 6 et 7 n'est pas à envisager, les sols aptes à l'oléiculture étant déjà occupés à l'extrême. Les deux zones comportent en outre des superficies importantes de parcours, produisant 200 Unités Fourragères/ha dans la zone 6 et 100 UF/ha dans la zone 7. L'amélioration des parcours avec le cactus inerme et l'établissement de réserves de fourrages dans les périmètres irrigués et dans les zones aptes à l'épandage des crues peuvent contribuer à la stabilisation de la production ovine.⁸

La zone 8

La zone 8, au vrai centre du pays, accuse des conditions pluviométriques assez différentes (de 150 à 400 mm). Le problème commun à cette zone est la maîtrise des bassins versants des oueds, qui d'une part peuvent causer de grands dégâts, mais d'autre part contiennent des potentialités agricoles importantes. Les bassins versants les plus importants de la zone sont ceux du Nebaâna, du Merguelil, du Zeroud et du Leben. Les inondations de 1969 ont montré la force dévastatrice de ces oueds qui s'amplifie lorsque l'érosion en amont des bassins versants progresse. L'aménagement des bassins versants est une condition nécessaire à la protection des villes et de l'habitat en général et à l'existence même de l'agriculture.⁹ Les superficies à traiter (reboisement, construction de tabia's, etc...) intéressent 550.000 ha. En outre faut-il construire des jessours¹⁰, des barrages et des exécutoires. Les sols, assez légers, sont aptes à l'arboriculture, l'oléiculture notamment, et leurs potentialités sont très importantes. Cependant, les perspectives d'exportation d'huile d'olives ne permettent guère une extension de l'oléiculture s'ajoutant à l'intensification de l'oléiculture envisagée pour les zones 6 et 7. Par contre, dans la mesure où la qualité des sols le permet, des espèces exigeantes telles que le pommier, le poirier et le pêcher sont à préconiser. Les potentialités les plus importantes résident en l'utilisation des eaux de ruissellement et d'épandage des crues pour la céréaliculture et les cultures fourragères en semi-irrigué. Cela permettra d'établir des réserves fourragères pour stabiliser la production ovine. Le cheptel ovin ne devra plus augmenter vu le surpâturage des parcours.

La zone 9

La zone 9 se caractérise par ses steppes d'alfa, herbe graminacée, qui s'étendent sur 100.000 ha et ses parcours dont presque la moitié sont des terres aptes à l'arboriculture. Les espèces possibles sont l'olivier, l'amandier et le pistachier. Les conditions pluviométriques étant égales à celles du Sahel de Sfax, la même arboriculture extensive peut se pratiquer. Cependant, l'extrême indivision des terres empêche la plantation et l'entretien de superficies étendues d'arboriculture sauf sous une forme coopérative. Les vastes plantations au Nord de Gafsa p.ex., aménagées dans les années 60, ont échoué à cause des litiges fonciers et du manque d'entretien. L'érosion pose des problèmes graves quoique la structure des bassins versants soit moins complexe que celle de la zone 8. La superficie à protéger porte sur 320.000 ha, les jessours, barrages et exécutoires non-compris. L'utilisation des eaux de ruissellement et d'épandage peut porter sur quelques 170.000 ha, où l'on peut envisager de la céréaliculture, des cultures fourragères et de l'arboriculture. Les réserves en eau souterraine, faisant partie de la nappe saharienne, sont immenses mais très profondes (UNESCO, 1972). Elles ne sont pas exploitables à l'exception de quelques sources artésiennes. Actuellement, la population pratique une céréaliculture très aléatoire (1 bonne année sur 5) à part de la cueillette de l'alfa. L'exode rural cause de plus en plus de difficultés de recrutement de la main-d'oeuvre pour la récolte de l'alfa, la lutte contre l'érosion, etc...

La zone 10

La zone 10 est la zone des oasis autour du Chott Gharsa et des plantations d'oliviers à la Sfaxienne le long de la côte. Traditionnellement le palmier dattier faisait partie de l'agriculture 'en trois étages' des oasis (cultures maraîchères, arbres fruitiers, palmier dattiers), actuellement il est cultivé en plein dans les plantations modernes. Il ne peut exister que dans le Sud, parce qu'il ne résiste pas au froid et aux pluies d'automne (le palmier dattier exige une sécheresse absolue pendant la maturation des dattes). Les possibilités de développement agricole dans la zone résident en une meilleure utilisation des eaux dans les oasis existantes. De nouvelles oasis sont à aménager avec prudence vu la concurrence d'eau qu'elles font aux anciennes oasis. Les mesures à prendre dans les oasis traditionnelles sont¹¹ :

- l'augmentation des débits jusqu'au minimum de 0,7 litres/seconde débit fixe continu;
- une meilleure répartition des eaux disponibles;
- la reconversion graduelle des oasis comprenant l'éclaircissement des plantations jusqu'à 150-200 pieds/ha, la protection des dattes contre les pluies d'automne et le remplacement des variétés Commun et Alligh par la variété Déglat;
- la protection contre l'envahissement des sables.

La zone 10 comporte 5 millions d'hectares de parcours dégradés. Aucune

amélioration des parcours n'est à envisager. Il n'y a qu'à considérer la gestion rationnelle des parcours par une rotation parcellaire (LE HOUEROU, 1962 et 1975, FLORET et LE FLOC'H, 1973).

Les oasis constituent des régions urbaines. Les exploitations agricoles sont géographiquement très concentrées. Les agriculteurs habitent une ville qui est intégrée dans l'oasis, tout près de leurs exploitations. Les habitations sont construites en dehors des périmètres irrigués pour épargner chaque m² de terre irrigable. La taille des exploitations varie entre 0,1 ha (très petite exploitation) et 4 ha (très grande exploitation). Les anciennes oasis éprouvent de grands problèmes sociaux :

- l'inégalité de la distribution des terres et des droits d'eau ;
- l'abandon des exploitations à cause de la pénurie d'eau et de l'exode rural ;
- la mauvaise situation sociale des Khamès ;
- les taux de chômage très élevés.

4.3. L'OCCUPATION ACTUELLE ET TECHNIQUEMENT OPTIMALE DU SOL

A la lumière des possibilités techniques de développement agricole telles qu'elles ont été identifiées dans le cadre des zones agricoles homogènes, nous procéderons à la quantification des superficies cultivables selon les vocations des sols. C'est une approche purement technique qui ne tient compte que des exigences écologiques des cultures et qui s'inscrit dans une optique de conservation des sols afin d'assurer l'existence de l'agriculture à long terme. Pour le moment, les contraintes des marchés (particulièrement importantes pour les fruits et les légumes), le niveau de technicité des exploitations agricoles et les motivations des agriculteurs, qui s'expliquent entre autres par le régime foncier, les prix des produits agricoles et l'ensemble des facteurs ayant trait à l'exode rural, ne seront pas prises en considération. Donc, nous présenterons une première délimitation des possibilités de développement agricole dans le cadre des contraintes les plus impératives. Cependant, nous avons respecté certaines données historiques de l'agriculture tunisienne. Nous ne sommes pas partis d'un pays vide où tout est encore possible. P.ex. les options prises pour l'irrigation par les Plans Directeurs des Eaux ont été retenues. La localisation des périmètres irrigués et les systèmes d'irrigation choisis sont acceptés comme un fait accompli. Autre exemple : l'oléiculture du Sahel, qui se fait sous des conditions pluviométriques marginales, sera maintenue à long terme faute d'alternatives réelles dans cette région. Les grandes lignes des changements techniques souhaitables et dont les détails par zone agricole homogène sont consignés dans le tableau 23, sont les suivantes :

a. Les terres irrigables doivent être mises en eau le plus possible. Le tableau 23 démontre que la superficie irriguée peut presque doubler, mais elle demeurera modeste par rapport à la superficie cultivable, ne constituant que 6,3 % de celle-ci au maximum. En plus, il est à noter que les potentialités pour l'irrigation se situent surtout dans les zones 2, 3 et 4, déjà favorisées, à savoir pour

TABLEAU 23. Comparaison de l'occupation du sol actuelle en année normale à l'occupation du sol techniquement optimale (en 1000 ha)

ZONES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Irrigables	actuelle	0	9	28	20	4	8	4	13	6	21	113
	potentielle	7	48	62	31	8	8	4	21	6	26	221
	solde	+ 7	+39	+ 34	+11	+ 4	0	0	+ 8	0	+ 5	+ 108
Cult. associées	actuelle	38	322	468	87	271	118	83	283	88	20	1.778
	potentielle	47	245	482	119	152	13	10	34	0	0	1.102
	solde	+ 9	-77	+ 14	+32	-119	-105	- 73	-249	- 88	- 20	- 676
Jachère	actuelle	14	86	231	19	163	59	42	202	0	0	816
	potentielle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	solde	-14	-86	-231	-19	-163	- 59	- 42	-202	0	0	- 816
Arbori-culture	actuelle	14	47	98	85	26	108	449	199	27	63	1.116
	potentielle	8	47	129	29	113	198	310	567	397	134	1.932
	solde	-6	0	+ 31	-56	+ 87	+ 90	-139	+368	+370	+ 71	+ 816
Pâturages	actuelle	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	potentielle	41	50	82	13	65	0	0	0	0	0	251
	solde	+40	+50	+ 82	+13	+ 65	0	0	0	0	0	+ 250
Cultures	intercalaires	0	14	37	13	13	9	0	49	17	0	+ 152
Total terres cultivées		67	450	788	198	451	284	578	648	104	104	3.672
Tot. terres cultivables		103	390	755	192	338	219	324	622	403	403	3.506
Surexploit. globale		+36	-60	- 33	- 6	-113	- 65	-254	- 26	+299	+ 56	- 166
Parcours	actuelle	110	25	329	77	64	338	137	981	844	5.324	8.353
	potentielle	74	77	334	58	54	399	390	831	473	5.268	8.082
à reconvertir		-36	+52	+ 5	-19	- 10	+ 61	+253	-150	-371	- 56	- 271
Forêts	actuelle	122	50	85	3	122	0	0	0	25	0	407
	potentielle	122	58	113	28	245	4	1	176	97	0	844
à reboiser		0	+ 8	+ 28	+25	+123	+ 4	+ 1	+176	+ 72	0	+ 437
Terres incultes		13	9	24	9	15	13	15	33	20	3.054	3.205
Superficie totale		312	534	1226	287	652	626	607	1240	600	6000	11.200

64%. Les potentialités pour l'irrigation sont élaborées dans l'Annexe 1.

b. Dans le Nord (zones 1 à 4) la jachère est à supprimer entièrement. La zone 1 se caractérise par la reconversion des parcours en prairies permanentes. Dans la zone 2, qui connaît un assolement relativement intensif (21 % de jachère dans l'assolement céréalier), les cultures assolées pratiquées sur les pentes marginales sont à réduire en faveur des pâturages permanents (luzerne, ray-grass, etc...) et des parcours. Dans la zone 3 (33 % de jachère dans l'assolement céréalier), la superficie des cultures assolées peut être à peu près maintenue, mais la suppression de la jachère donne lieu à une extension de l'arboriculture et des pâturages permanents. La zone 4 connaîtra une extension des cultures assolées grâce à l'arrachage des vieilles plantations arboricoles. La zone 5, très sensible à l'érosion, subira une forte diminution des cultures assolées, à part de la suppression de la jachère, en faveur de l'arboriculture, des pâturages permanents et du reboisement. Dans le Centre et le Sud (zones 5 à 10), la céréaliculture aléatoire, qui n'est pas pratiquée selon un assolement proprement dit, devra être presque éliminée ainsi que les 'jachères' qui n'ont pas une fonction claire dans l'assolement. En fait, les superficies emblavées changent en fonction de la localisation et de l'intensité des pluies. La suppression des cultures 'assolées' peut agronomiquement se traduire par une forte extension de l'arboriculture, à l'exception du Sahel de Sfax où l'arrachage de vieilles plantations est à envisager en faveur des parcours. En principe, d'importantes superficies de parcours dans les zones 8, 9 et 10 peuvent également être reconverties en arboriculture. La zone 8, de surcroît, a besoin de reboisements importants.

Il est évident que ces propositions pour le Centre/Sud particulièrement revêtent d'un caractère purement agronomique. Elles impliquent, en effet, l'abandon de la céréaliculture par les agriculteurs, surtout de subsistance, de cette région, faisant du Centre/Sud une région importatrice de blé pour la presque totalité de ses besoins. La distribution des céréales devra absolument être assurée en milieu rural pour qu'un tel programme puisse réussir. En outre, il est peu probable que les extensions spectaculaires de l'arboriculture techniquement possibles trouveront des débouchés.

La surexploitation globale (l'excédent des terres cultivées sur les terres cultivables) s'accroît si l'on se rend compte de la localisation actuelle des cultures annuelles. Dans la zone 2 p.ex. la surexploitation globale n'est que de 60.000 ha sur 390.000 ha de terres cultivables, soit 15%, tandis que la terre labourée pour les cultures annuelles, la jachère y compris, est de 408.000 ha, accusant un excédent de 163.000 ha sur 245.000 ha (la superficie cultivable à vocation des cultures annuelles), soit une surexploitation de 66%.

4.4. LE POTENTIEL AGRICOLE

4.4.1. Hypothèses et contraintes exogènes

A la lumière des possibilités techniques de développement agricole spécifiées par zone écologique aboutissant à une occupation du sol techniquement

optimale, nous procéderons à une estimation du potentiel agricole, en ordre de grandeur, en ce qui concerne la valeur ajoutée, la production et l'emploi. L'occupation du sol techniquement optimale demeure le point de départ de nos estimations. Nous avons souligné, cependant, qu'elle ne constitue qu'un premier jet. Il est nécessaire d'introduire dès maintenant certaines précisions et contraintes pour arriver à des prévisions plus réalistes d'une part et pour identifier les marges d'erreur qui peuvent se produire d'autre part. (Les hypothèses spécifiques aux zones agricoles et aux spéculations et les données techniques qui sont à la base de l'estimation du potentiel agricole sont élaborées en Annexe 2.) Les contraintes respectées ont trait aux éléments suivants :

a. *La connaissance agronomique*

Les possibilités techniques sont celles qui découlent de l'état actuel de la connaissance agronomique.

b. *La conservation des sols*

Les projections se basent sur l'occupation du sol techniquement optimale (voir tableau 23). Le principe prépondérant de la conservation des sols a été respecté, ce qui se traduit par *l'intensification* des cultures et par la *reconversion* des cultures annuelles sur les sols marginaux en arboriculture, pâturage permanent, parcours ou forêts. Il convient de souligner que cette reconversion, techniquement nécessaire, constitue un objectif très difficile à atteindre du point de vue social, puisqu'il s'agit de la sécurité de vie de la grande masse des agriculteurs de subsistance, auto-suffisants en céréales. La reconversion ne peut réussir que si des sources de revenus alternatives existent et si la distribution des céréales en milieu rural est assurée. Du point de vue de la nutrition, la suppression des cultures de blé sur les terres marginales doit être poursuivie avec la plus grande prudence, car les céréales sont la source de protéines la plus importante de la population rurale.

c. *Les contraintes des marchés*

L'occupation du sol techniquement optimale doit être modifiée, cependant, sous l'action des contraintes du marché pour les fruits, les dattes et les oliviers notamment. Nous avons taillé la production des cultures maraîchères de saison aux besoins locaux. Les autres produits, à savoir les produits de primeur, les céréales, la viande, le lait et le sucre, sont supposés être mis en commerce à l'intérieur ou à l'extérieur du pays (ISEA, 1968, FAO, 1968, OTH-SODETEG, 1974, ITALCONSULT, 1974).

d. *Le risque*

L'occupation future du sol, lorsqu'il s'agit du choix des spéculations au sein d'un groupe de spéculations similaires comme les fruits, les légumes, les céréales, etc . . . , tient compte de la nécessité d'étaler les risques par la diversification des cultures. Donc, nous n'avons pas supposé une monoculture du produit le plus profitable. P.ex. dans le Nord, sur la superficie apte à l'arboriculture, la viticulture existera à côté de l'oléiculture qui est moins rémunératrice.

Il est à noter que la projection du potentiel agricole basée sur les principes mentionnés ci-haut doit être considérée comme *maximale*. En effet, les contraintes humaines (le niveau de technicité et les motivations des agriculteurs, la

capacité de planification et de gestion de l'administration, etc...) et les contraintes financières (la capacité d'investissement) n'ont pas été prises en compte. Pour mieux saisir la portée de nos projections du potentiel agricole convient-il d'apporter les précisions suivantes :

a. *La situation de départ*

Pour la description de la situation de départ, nous nous sommes basés sur les conditions de production en année normale dans la période 1971–1976. Cette période a accusé assez bien de variations dans les conditions climatologiques.

b. *L'horizon* de la projection ne se détermine pas exactement. En effet, la période nécessaire à la réalisation des potentialités sera différente pour les régions et les sous-secteurs. En outre, elle peut dans une certaine mesure faire l'objet d'un choix politique. Nous soulignons cependant que les développements, que nous traçons pour le futur, supposent des transformations profondes des structures et des mentalités. Ils concernent notamment la rentabilisation maximale des périmètres irrigables, la résolution des problèmes fonciers, la transformation de l'élevage traditionnel en un élevage intensif (de viande et de lait), une halte à l'érosion, la résolution des problèmes économiques et sociaux de la grande masse des agriculteurs de subsistance, l'organisation du marché de l'exportation des primeurs, etc... .

Nous estimons qu'il faut prévoir une *trentaine d'années* pour accomplir ces tâches, ce qui représenterait pourtant une performance appréciable. En effet, le taux de mise en eau des périmètres irrigués, les 15 dernières années, a été de 5.000 ha par an environ. Pour mettre en eau les 108.000 ha potentiellement irrigables il faut, à ce taux, au moins 21 ans. Si l'on se rend compte du fait que la mise en production des périmètres équipés se situe à la moitié environ de la mise en eau (voir tableau 41), la rentabilisation maximale des ressources en eau demandera déjà une période de maturation de 40 ans environ aux taux actuels. Autre exemple : l'amélioration de la race locale bovine est un processus génétique qui s'étend à lui seul sur une période de 5 à 10 ans. Nous allons supposer que cette transformation sera effectuée sur tout le cheptel local existant... Il en est de même pour l'arboriculture où la période de maturation, selon les espèces, peut varier entre 5 à 15 années. Or, une période de 30 ans pour atteindre la situation potentielle peut paraître très longue, elle ne l'est pas. Nous avouons que dans une vingtaine d'années, moyennant le déploiement d'efforts soutenus et cohérents, on pourra avoir jeté les bases requises pour l'établissement des potentialités agricoles. Les dix dernières années seront nécessaires pour réaliser les finesses du développement proposé. L'horizon sera alors fixé à l'an 2005.

c. A l'horizon de 30 ans il faut compter sur une *population* quasiment doublée de l'ordre de 11 millions d'habitants, comme nous l'avons démontré dans le chapitre 3.

d. *Les prix*

Les valeurs ajoutées sont exprimées aux prix de référence ('border prices') de 1975, tels qu'ils sont élaborés en Annexe 3. L'examen des prix de référence des principaux produits agricoles tunisiens démontre que les 'border prices'

n'accusent pas d'écarts importants avec les prix financiers, sauf pour la viande bovine, le lait et le sucre.

Il y a lieu, en effet, d'augmenter le prix financier à la production de la viande bovine afin de stimuler l'intensification de l'assolement. Par contre, le lait, dont la production est, à l'intérieur du pays, trop chère, semble affaire perdante. C'en est ainsi, pour le moment, des betteraves sucrières, dont le prix à la production a été fixé à un niveau plus élevé que ne le justifie la rentabilité de cette spéculation dans les conditions de production actuelles. Cela ne veut pas dire que l'on doit supprimer la betterave sucrière. En effet, la betterave sucrière, si elle entre dans un assolement équilibré, peut accuser des rendements à l'hectare 3 fois plus élevés qu'elle ne le fait actuellement, et elle fournira un élément essentiel de l'alimentation des bovins sous forme de déchets, de mélasse et de pulpes (voir Annexe 2). Dans la situation potentielle, donc, la betterave sucrière peut être une spéculation rentable qui peut être produite à un prix plus bas que le prix actuel fixé à titre d'encouragement. L'élevage laitier, par contre, doit être restreint aux zones les plus favorables, là où les conditions de production sont susceptibles de faire concurrence au lait en poudre importé.

Pour les autres produits agricoles (viande ovine, légumes, fruits, etc...), il n'existe pas de complémentarités dans la production qui peuvent donner lieu à une révision des conclusions à tirer des écarts éventuels entre 'border prices' et prix financiers. Or, les 'border prices' représentent effectivement les rapports des prix, qui vaudraient dans une situation (sub)optimale où l'utilisation des ressources serait plus efficace.

Cependant, l'utilisation des 'border prices' constants à un horizon lointain de 30 ans ne se justifie que si l'on adopte l'hypothèse que les rapports des prix sur le marché mondial seront constants.

e. *La volaille et la pêche* ne sont pas prises en considération puisque ces activités ne sont pas liées à la terre et ne sont pas assujetties aux aléas climatiques. Leur développement peut s'effectuer presque indépendamment de celui des autres activités agricoles. Le potentiel de développement de la volaille est limité par l'ampleur réduite du marché intérieur. La contribution de la volaille à la valeur ajoutée agricole est actuellement relativement importante (10% environ), mais elle s'efface à la longue lorsque la VA agricole totale augmente. La création d'emplois dans le secteur de la volaille est réduite par l'option prise par le Gouvernement tunisien pour l'aviculture industrielle. Une réorientation de cette politique vers l'aviculture familiale, mais intensive, serait un instrument supplémentaire de politique de l'emploi.

L'avenir de la pêche est incertain en raison des graves problèmes de pollution en mer méditerranéenne. En outre, ce secteur se ressent également des contraintes du marché intérieur. Tout pris en compte, nous estimons que ces deux sous-secteurs ne changeront pas essentiellement l'image des potentialités de développement. Tout de même, dans toutes nos réflexions sur l'emploi et le revenu agricole, ils sont à considérer comme un potentiel supplémentaire.

TABLEAU 24. Valeur ajoutée de l'agriculture actuelle et potentielle, en année normale, par zone et par groupe de spéculations (en MD)

Zones	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACTUELLE											
Cultures irriguées	35,9	0	3,3	7,7	10,2	0,8	2,4	1,0	2,6	1,2	6,7
Cultures assolées et élevage intensif	59,8	1,0	22,5	23,4	4,4	2,7	1,2	0,8	2,8	0,9	0,1
Arboriculture	31,3	0,5	4,7	9,8	8,5	0,4	1,6	2,2	3,0	0,3	0,3
Pâturages	0,2	0,2									
Parcours + Jachère	44,0	3,3	4,9	14,6	3,4	4,5	4,4	0,6	4,8	2,3	1,2
Forêts/Alfa	5,0	1,6	0,5	0,9	0,03	1,7				0,3	
Total	176,2	6,6	35,9	56,4	26,5	10,1	9,6	4,6	13,2	5,0	8,3
POTENTIELLE											
Cultures irriguées	112,6	2,1	29,3	26,0	18,7	2,4	10,4	1,6	6,3	1,8	14,2
Cultures assolées et élevage intensif	188,9	1,9	55,1	96,4	23,8	6,1	1,0	0,8	2,7	0,9	0,2
Arboriculture	55,2	0,3	4,7	12,9	2,9	4,0	3,2	13,3	11,3	1,9	0,7
Pâturages	28,1	6,2	7,5	10,7	1,7	2,0					
Parcours	20,2	1,9	1,9	6,7	1,2	0,5	3,3	0,7	2,6	0,8	0,6
Forêts/Alfa	9,8	1,6	0,6	1,1	0,3	3,4			1,8	1,0	
Total	415,0	14,0	99,1	153,8	48,6	18,4	17,9	16,4	24,7	6,4	15,7
Croissance	134%	112%	171%	165%	83%	82%	79%	256%	87%	28%	89%

TABLEAU 25. Répartition régionale de la valeur ajoutée agricole

	Valeur ajoutée actuelle		Valeur ajoutée potentielle		Croissance
	MD	(%)	MD	(%)	
Nord (zones 1, 2, 3, 4)	125,4	(71)	315,5	(76)	151%
Centre (zones 5, 6, 7, 8)	37,5	(21)	77,4	(19)	100%
Sud (zones 9, 10)	13,3	(18)	22,1	(5)	66%
	176,2	(100)	415,0	(100)	134%

4.4.2. Le potentiel du revenu agricole

Les résultats des calculs, effectués en Annexe 2, sur la valeur ajoutée agricole potentielle sont consignés dans le tableau 24. L'agriculture pourra globalement augmenter sa valeur ajoutée (aux prix constants) de 134% à la longue. Cela représenterait, à un horizon de 30 ans, un taux de croissance moyen de presque 3% par an.

La prépondérance du Nord vis-à-vis du Centre et du Sud sera accentuée comme le démontre le tableau récapitulatif 25.

Les *sous-secteurs clés* pour la croissance de l'agriculture sont le *secteur irrigué* et le *secteur des grandes cultures assolées, associées à l'élevage bovin*, dont la part relative dans la valeur ajoutée agricole passerait de 55% à 73%. Par contre, les spéculations traditionnelles (arboriculture en sec et élevage ovin extensif) verront diminuer leur part relative. Or, l'intensification de l'agriculture accusera de grands changements dans la structure de production, comme l'indique le tableau 26.

Un taux de croissance moyen de 3% par an à long terme signifiera un retard de la croissance de l'agriculture par rapport aux autres secteurs, si l'on adopte les hypothèses de croissance de l'économie nationale exposées dans le chapitre 3. L'agriculture verra passer sa part dans le PIB de 21% à 10%. Donc l'importance de l'agriculture pour la création du revenu national diminuera.

TABLEAU 26. Répartition sous-sectorielle de la valeur ajoutée agricole

	Valeur ajoutée actuelle		Valeur ajoutée potentielle		Croissance
	MD	(%)	MD	(%)	
Cultures irriguées	35,9	(21)	112,6	(27)	214%
Cultures assolées et élevage intensif	59,8	(34)	188,9	(46)	216%
Arboriculture	31,3	(18)	55,2	(13)	76%
Pâturages	0,2	(0)	28,1	(7)	
Parcours	44,0	(25)	20,2	(5)	-55%
Forêts et Alfa	5,0	(2)	9,8	(2)	96%
	176,2	(100)	415,0	(100)	134%

4.4.3. *Le potentiel de l'emploi agricole*

L'emploi agricole peut se définir de deux façons :

a. *La définition technique*

Sous l'angle technique, il s'exprime en nombre de journées de travail par hectare nécessaires à l'exécution des travaux agricoles; il faut corriger ces normes pour les travaux généraux qui ont lieu hors du champ mais qui sont indispensables à la gestion de l'exploitation (approvisionnement, stockage, commercialisation, administration, entretien, réparation, etc...).

L'agrégation des journées de travail per hectare pour toutes les spéculations aboutit à la détermination d'un volume d'emploi total, qui peut se traduire en un nombre d'hommes/an si l'on fait correspondre une certaine quantité de journées de travail à un 'homme par an'. Nous supposons alors qu'un homme/an couvre 200 journées de travail, compte tenu d'un jour de repos par semaine, d'un certain nombre de jours de fêtes (durant, notamment, le mois du Ramadan où le travail se ralentit) et d'un nombre de journées de travail consacrées à des activités non-agricoles. Les 200 journées de travail représentent donc la disponibilité théorique d'un homme pour le travail dans l'agriculture. Cependant, cette mesure visant à un plein emploi en agriculture est assez globale. En fait, il faut tenir compte du caractère saisonnier des travaux agricoles. L'emploi technique se concentre dans les périodes de pointe et nécessite la participation au travail d'un nombre de *personnes* plus grand que le nombre d'hommes/an nécessaires pour effectuer l'emploi technique. En fin de compte, ce n'est pas le nombre de journées dont dispose un homme pour le travail agricole qui importe, mais le nombre de journées que lui offre effectivement l'agriculture. Dans une situation de sous-emploi général, les périodes de pointe peuvent accuser une pénurie de main-d'oeuvre. La définition technique de l'emploi agricole n'est valable que si la main-d'oeuvre est abondante, aussi dans les périodes de pointe, ou si les travaux agricoles sont également répartis sur l'année agricole.

b. *La définition socio-économique*

En admettant les difficultés de saisir convenablement en normes techniques tous les travaux relatifs à la gestion de l'exploitation et de saisir la contribution des différents membres de la famille au résultat de l'exploitation, on peut choisir une norme sociale: un plein emploi se définit alors en termes de revenu familial agricole considéré comme raisonnable. La définition d'un revenu normal à très long terme comporte évidemment un élément fort hypothétique. Nous soulignons qu'il ne s'agit pas d'un revenu minimum qui représente le seuil de pauvreté accepté dans la société, mais plutôt d'un revenu décent, qui assure pourtant une certaine satisfaction sociale à celui qui le gagne. On peut dire que le revenu d'un agriculteur devrait au moins être égal à celui d'un ouvrier agricole permanent. Autrement, le métier d'agriculteur deviendrait tellement ingrat qu'il pousserait les petits exploitants à se faire eux-mêmes salariés, à louer (ou vendre) leur terre à de plus gros exploitants ou à quitter la campagne. Le SMAG étant en 1976 de 1 D 064 et supposant 200 journées de travail par an, un ouvrier agricole permanent gagne 213 D par an. Ce montant

correspond plus à un seuil de pauvreté qu'à un revenu décent. En effet, aux prix de 1976, 11 % des familles seulement dépensent moins de 213D par an.

Or, nous chercherons plutôt à définir le revenu décent sur la base des besoins essentiels ('basic needs') tels qu'ils se font sentir dans la société tout en admettant qu'ils changent en fonction du niveau de développement socio-économique du pays. Nous partons des besoins alimentaires de base, ce qui se justifie quand les dépenses alimentaires constituent encore un élément prépondérant du budget familial. L'enquête sur la consommation des ménages, effectuée en 1975, fait ressortir que la consommation alimentaire annuelle par personne en milieu rural se situe à 55 D (voir tableau 27), assurant une alimentation suffisante au point de vue physique (malgré le déséquilibre calories-vitamines) et satisfaisante au point de vue social. La couche sociale en Tunisie, qui dépense ce montant pour l'alimentation, se caractérise par une structure des dépenses totales dans laquelle 65 % du budget familial est destiné à l'alimentation. Ce budget s'élève donc à $5,5 \text{ (personnes)} \times 55 \text{ D} \times 100/65 = 465 \text{ D}$, ce que nous suggérons comme revenu familial décent au milieu rural en 1975. Pour l'avenir il faut admettre une augmentation des dépenses alimentaires et une baisse de la part relative des dépenses alimentaires dans le budget familial. Nous évaluons alors les dépenses alimentaires futures à 95 D par personne par an, aux prix constants de 1975, en nous basant sur la projection de la demande en produits alimentaires présentée en 4.4.4. En outre, nous estimons que la part relative future des dépenses alimentaires se situera à 45 % du budget familial de la couche sociale concernée en nous basant sur le comportement actuel des différentes classes de revenu. Ainsi, le revenu familial décent à l'avenir peut être estimé à 1200 D en incluant un faible taux d'épargne.

Le revenu décent que nous avons proposé pour 1975 correspond à peu près au revenu modal en Tunisie, 50 % environ des ménages dépensant moins de 465 D. Le revenu décent futur, qui accuse un taux de croissance réel de 3 % environ par rapport au revenu décent actuel, peut bien se voir détériorer sa place dans la distribution des revenus, mais assurera de toute façon la couverture des besoins de base physiques.

La capacité de support globale de l'agriculture sera donc de 345.000 ménages (la valeur ajoutée potentielle divisée par 1.200 D), à condition d'une croissance soutenue et très élevée des secteurs non-agricoles, d'une pleine utilisation des potentialités agricoles et d'une distribution parfaitement égale du revenu agricole. En effet, si l'on admet des inégalités dans la distribution du revenu agricole, la capacité de support réelle serait plus faible.

Le calcul de l'emploi technique potentiel aboutit aux résultats indiqués au tableau 28 et spécifiés en Annexe 2.

L'emploi technique global pourra atteindre les 100,7 millions JT, soit 503.000 années de travail à raison de 200 JT/an, dont 430.000 hommes/an (la part de l'emploi féminin a été estimée à 15 %). La définition technique de l'emploi peut s'utiliser parce que la main-d'oeuvre sera abondante dans le Centre et le Sud, comme on le démontrera ci-après et les travaux seront, dans

TABLEAU 27. Quantité et valeur des aliments consommés par personne et par an en milieu rural (1975)

Aliment	Quantité (kg)	Prix (D/kg)	Valeur (D)
Céréales	204	0,050	10,2
Légumineuses	13	0,070	0,9
Légumes	88	0,100	8,8
Fruits	65	0,100	6,5
Viande et volaille	12	1,000	12,0
Poisson	2	1,000	2,0
Huile	18	0,400	7,2
Lait	46	0,080	3,7
Oeufs (pièces)	33	0,025	0,8
Sucre	14	0,230	3,2
			55,3

(Remarques:

Céréales en équivalent grain ; légumineuses sèches et vertes ; légumes frais et transformés en équivalent frais ; viande nette ; lait et produits laitiers en équivalent frais.)

TABLEAU 28. Emploi agricole potentiel, basé sur des normes techniques, par zone et par groupe de spéculations (en 1.000.000 de journées de travail)

Zones	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cultures irriguées et élevage laitier	16,6	0,4	3,9	5,8	1,9	0,5	0,5	0,3	1,3	0,4	1,6
Cultures assolées et élevage intensif	28,3	0,9	11,0	9,1	2,2	1,7	0,3	0,2	0,7	1,8	0,4
Arboriculture	44,8	0,3	2,4	6,7	1,5	4,5	3,2	12,4	8,7	1,1	4,0
Pâturages	2,5	0,4	0,5	0,8	0,1	0,7					
Parcours	8,5	0,4	0,5	1,8	0,3	0,2	1,2	0,4	1,0	0,4	2,3
Total	100,7	2,4	18,3	24,2	6,0	7,6	5,2	13,3	11,7	3,7	8,3
en %	100	2,4	18,1	24,0	6,0	7,5	5,1	13,2	11,6	3,6	8,2

TABLEAU 29. Répartition régionale de l'emploi agricole potentiel

	Emploi agricole (en %)	Valeur ajoutée (en %)	Valeur ajoutée/ Journée de travail (en Dinars)
Nord (zones 1, 2, 3, 4)	51	76	6,200
Centre (zones 5, 6, 7, 8)	37	19	2,050
Sud (zones 9, 10)	12	5	1,840
	100	100	

le Nord, répartis de façon assez égale sur l'année agricole en raison de l'introduction de l'assolement intensif associé à l'élevage bovin.

L'emploi agricole sera important dans le Nord (50,5% de l'emploi potentiel total). Sa concentration y est cependant moins forte que celle de la valeur ajoutée (voir tableau 25). Ceci indique que les emplois agricoles susceptibles d'être créés dans le Centre et le Sud sont relativement nombreux mais la productivité de travail y est plus faible, comme le démontre le tableau 29.

La variation des productivités de travail met en évidence la différence entre la définition technique et socio-économique du plein emploi. En effet, selon la norme de 200 JT/an de la définition technique, le revenu de 1.200 D/an, norme de la définition socio-économique, n'est pas assuré dans tous les cas. En fait, la définition technique mesure un volume d'emploi plus grand que ne le fait la définition socio-économique selon les normes adoptées.

La création d'emplois par sous-secteur est indiquée au tableau 30.

TABLEAU 30. Répartition sous-sectorielle de l'emploi agricole, actuel et potentiel (en millions de journées de travail)

Sous-secteurs	Emploi actuel		Emploi potentiel		Croissance (%)
	10 ⁶ JT	(%)	10 ⁶ JT	(%)	
Cultures irriguées et élevage laitier	9,8	(15)	16,6	(17)	69
Cultures assolées et élevage intensif	23,8	(37)	28,3	(28)	19
Arboriculture	18,1	(28)	44,8	(44)	147
Pâturages	-		2,5	(3)	
Parcours	12,3	(20)	8,5	(8)	-31
	64,0	(100)	100,7	(100)	57

Le développement agricole maximale permet une augmentation globale de l'emploi technique de 57%, soit un taux de croissance annuel de 1,5% à un horizon de 30 ans, ce qui implique l'absorption du chômage déguisé dans l'agriculture à condition d'une évolution permanentement favorable des secteurs non-agricoles. Cela implique la possibilité d'une tendance vers le plein emploi technique. En effet, nous n'avons pas encore déterminé le nombre des possibilités de création d'emplois qu'offriraient les travaux entrepris pour lutter contre l'érosion et qui pourraient résorber pour une grande partie le chômage ouvert. Nous y reviendrons ci-après (voir 4.6.8.). Cependant, la question est de savoir si ces emplois sont rémunérateurs ou non. Dans la négative, cela pourrait nuire à l'évolution projetée. En effet, une grande partie des emplois doit être créée dans l'arboriculture, surtout dans le Centre et le Sud (zones 5, 6, 8, 10). La productivité de travail potentielle dans l'arboriculture est très faible (1,2 D/JT contre 6 à 7 D/JT pour les cultures irriguées et les cultures assolées intensives). Dans le Centre et le Sud, il n'existe guère d'activités agricoles plus rémunératrices, car les spéculations principales y sont l'arboriculture et l'élevage ovin extensif qui offre une productivité de travail

similaire. Or, il est probable que la famille agricole ne parvient pas à atteindre un revenu décent à cause de la faiblesse de la productivité de travail et du fait que le caractère saisonnier de l'emploi dans l'arboriculture ne permet que quelques mois de travail par an. Donc, dans le Centre et le Sud, l'agriculture ne peut être qu'une activité secondaire, procurant une source de revenu supplémentaire, s'ajoutant aux revenus non-agricoles. Cependant, les perspectives de développement des secteurs non-agricoles dans l'intérieur du pays ne sont pas favorables vu la tendance générale à la concentration des activités industrielles et des services dans les régions côtières. Dans ces conditions, on peut s'attendre à une aggravation de l'exode rural entraînant une pénurie de main-d'oeuvre qui peut bloquer les possibilités de développement agricole créatrices d'emplois. Par contre, les cultures irriguées et les cultures assolées intensives, situées dans le Nord, sont susceptibles de créer de pleins emplois de par la diversification des cultures, la répartition saisonnière égale des travaux agricoles et la rémunération convenable (200 journées de travail engendrent une valeur ajoutée de plus de 1.200 D). L'importance relative de l'emploi potentiel de ces sous-secteurs ne dépasse cependant pas celle de l'arboriculture.

Sur le plan général, le retard de la croissance agricole par rapport à celle des autres secteurs peut impliquer une faiblesse du pouvoir d'achat d'une partie importante de la population et donc, aussi, une réduction du volume du marché intérieur pour les produits industriels, dont le développement industriel se ressentira. La situation potentielle de l'emploi et du revenu agricoles met en évidence la nécessité d'une politique d'équilibre régional, dont les lignes de force peuvent être formulées comme suit: 49% du potentiel d'emploi agricole doit être créé dans le Centre et le Sud, à l'intérieur du pays. La rémunération faible de ces emplois nécessite la création de sources de revenu non-agricole complémentaires par l'industrialisation et par l'exécution des travaux ruraux de lutte contre l'érosion. Si cela n'est pas entrepris, le Nord sera chargé d'un potentiel d'exode rural considérable (Voir aussi 4.6.8).

4.4.4. *Le potentiel de la production agricole*

Les superficies cultivées et les rendements à l'hectare prévus à long terme aboutissent à la production agricole potentielle (Voir Annexe 2). A titre de comparaison, nous indiquons au tableau 31 également les productions actuelles en année normale.

Actuellement la Tunisie est déficitaire en sucre, viande et lait. Elle l'était en céréales, mais la situation s'est améliorée ces dernières années. Elle est exportatrice d'huile d'olives, de vin, d'agrumes, de dattes et très peu encore de légumes de primeurs. Les productions agricoles potentielles permettent d'estimer dans quelle mesure la Tunisie pourra atteindre l'auto-suffisance en produits alimentaires.

Nous nous basons sur une population présente que l'on peut estimer à 11.000.000 personnes d'ici l'an 2005 (taux de croissance 2,5% par an) et sur un taux de croissance des dépenses par habitant de 4,3% par an, en accord avec les prévisions établies par le V^e Plan pour la prochaine décennie 1977-1986.

TABLEAU 31. Production agricole actuelle et potentielle en année normale (en 1.000 tonnes)

Groupe de produits	Production actuelle	Production potentielle
Céréales	1.100	1.813
Sucre	10	367
Légumineuses	80	280
Viande bovine (poids vif)	42	190
Viande ovine (poids vif)	55	128
Lait bovin	200	727
Lait ovin		98
Huile d'olives	150	196
Vin	120	276
Agrumes	140	240
Dattes	45	117
Autres fruits	275	800
Légumes	600	2.200

Pour ce qui concerne la forme mathématique de la relation entre les dépenses et la consommation, nous utilisons les fonctions classiques qui servent lors de l'élaboration des prévisions de la demande :

- la fonction log – log pour la viande et le lait ;
- la fonction semi – log pour le sucre, les légumes et les fruits ;
- la fonction log inverse pour les huiles ;
- la fonction log log inverse pour les céréales.

Evidemment, prévoir la demande à un horizon de 30 ans est une affaire hasardeuse. Il ne s'agit donc que d'obtenir une approximation de l'ordre de grandeur dans lequel se situera la consommation future. De toute façon, les fonctions adoptées ne peuvent pas être retenues, pour une période aussi étendue, sans modifications des paramètres. Elles accuseraient des niveaux de consommation beaucoup trop élevés. Il faut donc apporter une correction en baisse pour p.ex. chaque tranche de 10 ans.

Les fonctions mentionnées ci-dessus impliquent un ordre décroissant de saturation pour les produits concernés. La fonction log log inverse pour les céréales permet même la possibilité d'atteindre le niveau de saturation et par conséquent d'accuser une diminution de la consommation par tête. Les prévisions du V^e Plan indiquent que le point tournant dans la consommation des céréales peut être atteint au cours des années 80. Les coefficients d'élasticité utilisés sont le résultat d'un examen critique des coefficients fournis par l'enquête sur la consommation et les dépenses des ménages lors des années 1965–1968 et une comparaison d'ordre international avec des pays jouissant d'un niveau de revenu similaire à celui de la Tunisie.^{1,2} Les résultats de la prévision de la demande à l'horizon de 2005 se résument dans le tableau 32.

Pour vérifier la probabilité de la demande projetée, nous avons fait un calcul global de la teneur calorique et protéique de l'actuelle et future ration alimentaire absorbée par habitant ; teneur que nous avons comparée au 'besoin idéal' tel qu'il découle des normes de la FAO, établies pour l'Enquête-Consommation 1975 menée par l'INS.

	'besoin idéal'	1975	2005
calories (par jour)	2176	2543	2578
protéines (grammes par jour)	46,4	72	83,3

Les consommations en calories et protéines prévues pour l'avenir sont fortes, comme elles l'ont d'ailleurs toujours été dans la ration tunisienne, mais elles ne paraissent pas démesurées. Les protéines animales vont constituer 30% de la consommation totale en protéines ce qui représente une nette amélioration par rapport au faible pourcentage actuel de 17%.

L'auto-suffisance pourra être atteinte en ce qui concerne l'ensemble des produits alimentaires, à l'exception des *fruits* (un léger déficit est possible), du *lait* et de la *viande ovine*. La production ovine devra en effet être restreinte en raison de la surcharge actuelle des parcours. La production de lait demeurera réduite par les limitations de l'irrigation. Cependant, la Tunisie pourra à long terme compter sur l'importation de lait en poudre bon marché provenant de la CEE. L'alimentation de base sera donc assurée et la Tunisie, pays traditionnellement importateur de *sucre*, saura satisfaire ses besoins en cette matière. En même temps, la betterave sucrière aura une place importante dans la pro-

TABLEAU 32. Niveau de satisfaction de la demande intérieure en produits alimentaires à l'année 2005 (unité: kg)

Groupe de produits	Consommation par tête		Production potentielle par tête	Déficit/excédent en % de la consommation potentielle
	1975	2005		
Céréales	180	150	173	+ 15
Sucre	20	30	35	+ 17
Légumineuses	14	21	27	+ 29
Viande bovine	4,3	9	9	0
Viande ovine	4,8	9	5,5	- 39
Lait et produits laitiers	61	120	79	- 34
Huiles	15	21	19	- 10
Vin	3,3	8	27	+237
Agrumes	11	17	23	+ 35
Dattes	6,5	10	11,25	+ 12,5
Autres fruits	50	80	77	- 4
Légumes	103	170	200	+ 18
Volaille	3	5	5	0
Oeufs (pièces)	50	100	100	0
Poisson	5	8	8	0

Remarques:

- céréales en équivalent grain;
- légumineuses sèches et vertes;
- viande bovine et ovine: nette;
- lait et produits laitiers en équivalent frais;
- la production potentielle de la volaille, des oeufs et du poisson est supposée satisfaire la demande.

duction fourragère. La production de *vin* permet une augmentation forte de la consommation intérieure, probable en Tunisie, pays musulman libéral et pays touristique, et une exportation d'environ 193.000 t. L'exportation de cette quantité ne présentera pas de difficultés, l'exportation actuelle étant de 100.000 à 130.000 t. par an et la demande mondiale en forte augmentation. L'excédent à exporter pour les *agrumes* sera de l'ordre de 63.000 t., valeur beaucoup plus élevée que celle de l'exportation actuelle qui se situe autour de 30.000 t. Nous estimons pourtant que les débouchés extérieurs seront possibles étant donné que la part de la Tunisie dans les exportations d'agrumes des pays Méditerranéens ne représente qu'environ 1 %. Les difficultés résident dans l'augmentation de la production et non dans l'augmentation de la part de la Tunisie dans le marché extérieur. Pour les *dattes*, les perspectives des débouchés sont douteuses. La production potentielle permet une exportation de 13.000 t., soit environ 2,6 fois l'exportation actuelle. Donc certaines réductions sont à prévoir quant à la superficie à réserver aux palmiers-dattiers au profit des fourrages irrigués ou des arbres fruitiers p.ex. Le problème majeur réside dans la surproduction potentielle d'*huile d'olives*. Nous avons fixé la production future d'huile de façon à permettre la satisfaction des besoins en huiles végétales du pays lui-même (120.000 t. d'huile d'olives et 98.000 t. d'huile de soja à importer) et un excédent exportable de 76.000 t. environ. L'exportation étant actuellement de 70.000 à 100.000 t., la Tunisie aura beaucoup de peine à trouver des débouchés pour cette quantité vu la tendance générale que l'on note parmi les pays importateurs d'huile d'olives de remplacer cette huile par d'autres huiles, meilleurs marchés (l'huile de soja, l'huile de tournesol, etc...). En outre, la part de la Tunisie dans le marché mondial d'huile d'olives est déjà élevée, à savoir 30–40 %. Cela implique donc que la Tunisie ne change pas sa politique actuelle d'importation d'huile de soja, qui dégage les excédents à exporter d'huile d'olives et fait diminuer le prix de l'huile au profit du consommateur. Nous rejetons alors la possibilité de satisfaire entièrement la demande intérieure en huiles végétales par l'huile d'olives tunisienne, ce qui nécessiterait la subvention du prix à la consommation de l'huile. Le fait que la part de l'huile d'olives dans la consommation des huiles végétales sera maintenue au niveau élevé de 55 % représente déjà une inefficacité économique. Le choix fondamental qui se présente est donc soit d'augmenter la production oléicole peu rémunératrice, soit de renoncer à une partie importante du développement agricole du Centre/Sud. Cela réduirait la valeur ajoutée potentielle au Centre de quelques 23 MD et au Sud de 2 MD environ (comparez tableau 24). L'extension de l'oléiculture, économiquement perdante, trouverait dans ce qui suit une justification indirecte :

- contribution des plantations d'oliviers dans la lutte contre l'érosion ;
- création d'emplois dans le Centre/Sud, dont l'importance est davantage sociale qu'économique (le travail, quoiqu'improductif, contribue toutefois à la dignité de l'homme, la subvention directe ne le fait pas) ;
- coûts d'opportunité de l'urbanisation, à laquelle la population concernée serait appelée.

4.4.5. L'importance de l'agriculture à l'égard de la balance commerciale

A l'état actuel, l'importance de l'agriculture à l'égard de la balance commerciale est restreinte. L'exportation des produits agricoles et des produits issus des industries agricoles et alimentaires (y compris l'huile d'olives) représente 10% de la valeur totale des exportations de biens et de services. Le tourisme et le pétrole y sont pour 25% chacun, le reste provenant de l'exportation des industries extractives, de l'industrie chimique et des textiles.

La valeur de l'exportation agricole varie surtout avec la récolte des olives; la part de l'huile d'olives dans l'exportation agricole entre 1969 et 1972 a fluctué entre 30% à 70%. Grosso modo, la balance commerciale agricole a été en équilibre les années passées. La détérioration du solde commercial est due aux secteurs industriels et notamment à l'importation massive de biens d'équipement, des matières premières et des demi-produits. Le solde positif des échanges de services n'a pu contrebalancer cette tendance: en somme, le déficit des échanges de biens et services est passé de -12 MD en 1972 à -109 MD en 1976 et il est prévu qu'il atteindra les -180 MD en 1981, soit respectivement 1%, 6% et 6% du PIB aux prix courants du marché (Ministère du Plan, 1977).

A titre indicatif, nous calculons l'impact à long terme des développements agricoles sur la balance commerciale en nous basant sur les prix cif et fob adoptés dans l'Annexe 3. Pour les produits agricoles susceptibles d'être importés ou exportés, les résultats peuvent se résumer comme l'indique le tableau 33.

En somme, il semble que l'importance de l'agriculture à l'égard de la balance commerciale restera modeste: l'agriculture ne saura pas engendrer d'excédents importants susceptibles de soutenir décisivement la croissance des autres secteurs et, d'autre part, elle n'accusera pas de déficits dramatiques capables de peser lourd sur les réserves en devises.

TABLEAU 33. Balance commerciale agricole en année normale, actuelle et potentielle

Produits	Prix cif ou fob (D/t)	Situation actuelle			Situation potentielle		
		Prod. 1000t	Cons. 1000t	Imp(-) Exp(+) (MD)	Prod. 1000t	Cons. 1000t	Imp(-) Exp(+) (MD)
Céréales	60	1100	990	+ 6,6	1813	1560	+ 15,2
Viande bovine et ovine (poids vif)	535-675	97	102	- 2,7	318	374	-37,8
Lait	50	200	335	- 6,8	825	1248	-21,2
Sucre brut	65	10	110	- 6,5	367	312	+ 3,5
Huile d'olives	540	120	30	+48,6	196	120	+41,0
Huile de soja	250	0	60	-15,0	0	98	-24,5
Vin	60	80	18	+ 3,7	276	83	+11,6
Agrumes	65	140	60	+ 5,2	240	177	+ 4,1
Dattes	405	45	36	+ 3,6	117	104	+ 5,3
Primeurs	60	6	-	+ 0,4	561	0	+33,7
Solde				+37,1			+30,9

4.5. LES CONTRAINTES INSTITUTIONNELLES ET HUMAINES

4.5.1. *Introduction ; les secteurs-clés*

C'est à l'examen critique des contraintes institutionnelles et humaines autres que celles qui touchent à la capacité de planification et d'organisation de l'administration que nous allons nous livrer ici ; ceci, afin de mettre en évidence les obstacles qui doivent être surmontés pour permettre la réalisation du potentiel agricole. Nous nous garderons bien de mettre en doute la réalisation du potentiel agricole à cause de ces contraintes. On risque en effet de se livrer à l'affirmation de préjugés tels que 'l'agriculteur tunisien n'est pas intéressé à augmenter son revenu agricole', 'le gouvernement tunisien ne sera pas prêt à une réforme agraire', etc... Ceci n'est pas du ressort de notre décision. Accomplir ce qui est nécessaire, c'est un défi qui se pose à la société tunisienne. En discutant les contraintes institutionnelles et humaines, nous quittons les images lointaines des potentialités agricoles pour revenir à la réalité d'aujourd'hui. Nous nous bornerons aux secteurs-clés pour le développement agricole, que nous avons identifiés dans le paragraphe 4.4. : premièrement, les grandes cultures dans le Nord (zones 2, 3, 4), à associer à l'élevage et, deuxièmement, les cultures irriguées dont 69 % de la superficie potentielle se trouve dans la même région. Les deux sous-secteurs, compris dans les zones 2, 3 et 4 couvrent 60 % de la valeur ajoutée potentielle et 34 % de l'emploi agricole potentiel.

4.5.2. *La Tenure Foncière dans le Nord*

4.5.2.1. *Evolutions du droit foncier*

Depuis l'indépendance, le gouvernement tunisien s'est employé à assainir la situation foncière très compliquée, qui constituait un entrave au développement agricole. En effet, le manque d'enregistrement adéquat des droits fonciers, le droit d'héritage entraînant le morcellement de la propriété et les phénomènes des terres collectives, des terres Habous et des terres en extrême indivision étaient cause de l'incertitude qui planait sur le droit d'occupation et de propriété tout en entravant les investissements dans l'agriculture et donc son intensification. Nous avons mentionné en 3.3.3. la suppression en 1956/1957 du statut des terres Habous. Le phénomène des terres collectives jouait surtout un rôle dans l'économie pastoraliste du Centre et du Sud. La terre collective est un bien insaisissable, inaliénable et imprescriptible, possédé en commun par un groupement (tribu) dont chaque membre a seulement droit à une quote-part de jouissance (VERDIER e.a., 1969, p. 25). Il y avait pourtant, traditionnellement, des appropriations individuelles dans le cas de la mise en valeur d'un lot pour la céréaliculture ou l'arboriculture. Cependant, les membres de la tribu n'ont le droit ni de vendre ni de louer le lot qu'ils occupent. Le législateur tunisien a poursuivi une politique d'accession à la propriété privée sur les lots déjà occupés et par l'attribution de lots sur les terres collectives. La fixation des quote-parts, cependant, entraîne des procédures juridiques très longues à cause du grand nombre des ayants-droit qui, de surcroît, n'habi-

tent souvent plus sur place. L'attribution des lots provoque d'autant plus de litiges que les terres concernées portent des potentialités élevées. Ce problème se pose particulièrement dans ces parties du Nord où une reconversion des maquis en prairies permanentes est envisagée. Dans le Nord, où la population est depuis plus longtemps sédentarisée que dans le Centre-Sud, la situation foncière qui se présente le plus fréquemment est celle de l'occupation de fait, sauf pour les grandes exploitations qui connaissent en général un titre de possession officiel (titre bleu). Hormis les terres collectives, dans le Nord, l'exploitation de la terre est individualisée où elle se fait en association (frères et/ou cousins). Cependant, l'enregistrement cadastral de ces terres est presque absent. Au plus, l'agriculteur dispose-t-il d'un titre 'melk', propriété privée selon le droit musulman et enregistrée parfois chez un 'notaire arabe', titre qui n'est cependant pas accepté comme garantie pour l'obtention des crédits bancaires. Pour remédier à cette situation, la loi du 10 octobre 1959 a institué le certificat de possession, qui était destiné avant tout à faciliter l'accès immédiat au crédit mais qui donne en même temps la possibilité d'accéder à la propriété, si l'agriculteur a exploité son lot durant cinq années après l'obtention du certificat sans oppositions valables. En pratique, le certificat de possession n'a été délivré qu'exceptionnellement.

A la lumière des exigences du développement économique et social du pays, des restrictions importantes ont été apportées au droit de propriété. La loi du 7 mai 1959 relative aux terres à vocation rurale dont l'exploitation est insuffisante ou négligée ouvre la possibilité juridique de mettre ces terres sous séquestre après avis du Gouverneur. 'L'exploitation est considérée comme négligée lorsque les pratiques agricoles habituelles n'ont pas été effectuées en temps voulu au cours de l'année agricole; l'exploitation est considérée comme insuffisante lorsque l'exploitant, à un titre quelconque, n'en tire pas toute la productivité qu'elle serait susceptible d'offrir en raison de sa vocation agricole.' L'imprécision de ces définitions laisse une marge d'interprétation très large. La loi exige en outre que l'exploitant habite sur son exploitation et ne dispose d'aucune autre source de revenu aussi importante que celle de l'exploitation agricole. Il est évident que cette loi visait les colons et les absentéistes tunisiens qui possédaient de grandes exploitations sur les terres fertiles du Nord. Il faut remarquer que cette loi ne touche pas au principe de la propriété privée de la terre. La loi est encore en vigueur mais elle n'a jamais été appliquée. Il a fallu la loi de 27 mai 1963 relative à la coopération dans le secteur agricole pour 'tunisifier' les exploitations des colons. 'La "tunisification" des enclaves encore demeurées étrangères', déjà annoncée par les Perspectives Décennales 1962-1971, fut généralisée en 1964, amenant la constitution d'un domaine agricole d'Etat d'environ 600.000 ha. Les grandes exploitations tunisiennes, qui étaient en principe susceptibles d'être soumises au régime coopératif, n'ont jamais été touchées. L'institution du système coopératif annonçait un tournant dans l'évolution du droit foncier. Le principe de la propriété privée fut abandonné. Selon la loi du 27 mai 1963, la coopérative de production du Nord est 'une société qui a pour objet la constitution d'une unité de production viable'

(art. 5), dont 'le capital est constitué par les apports fonciers de ses adhérents qui reçoivent après expertise des parts sociales correspondant à leurs apports' (art. 47). 'La coopérative constituée s'impose à l'ensemble des propriétaires des terres situées à l'intérieur de son périmètre' (art. 46). Dans le cas où un noyau domanial est enclavé dans le périmètre de la coopérative, il est loué à celle-ci; il pourra ensuite être attribué aux ouvriers et aux coopérateurs dans le but d'assurer à chacun une superficie susceptible de leur procurer le revenu minimum (art. 51). Les coopératives de production se distinguent des Agro-Combinats et des Fermes Pilotes qui sont des entreprises étatiques. Généralement, ces dernières sont mieux gérées que les UCP puisqu'elles sont mieux encadrées et jouissent d'une certaine autonomie de prise de décision. L'idée de convertir les UCP en Agro-Combinats se heurterait à un problème juridique: il faudrait la nationalisation formelle des terres coopératives. Le statut des coopératives existe encore pour les UCP qui sont restées après 1969, mais il n'est généralement plus appliqué: en 1969, les adhérents se sont vu attribuer le droit de retirer leur apport de la coopérative.

Dans le même cadre de la loi du 7 mai 1959 relative aux terres à vocation rurale dont l'exploitation est insuffisante ou négligée, s'inscrit la loi du 11 juin 1958 annonçant une réforme agraire dans la basse vallée de la Medjerda, généralisée en 1963 à tous les périmètres publics irrigués (PPI). Les PPI sont gérés par des offices qui ont pour mission l'aménagement et l'entretien du périmètre, le développement des cultures irriguées et l'opération de la réforme agraire dans le PPI. Cette loi va beaucoup plus loin que celle du 7 mai 1959 puisqu'elle apporte des restrictions sur la taille des exploitations (surface maxima et minima). La réforme agraire dans les PPI peut se résumer de la façon suivante (VERDIER e.a., 1969, p. 30):

1. contribution obligatoire des propriétaires des terres irriguées aux frais d'aménagement hydraulique en fonction de l'augmentation de la valeur de ces terrains, le règlement de celle-ci devant être acquitté soit en espèces, soit en nature, ce qui revient à des cessions gratuites de parcelles de terre à l'Etat;
2. obligation de mise en valeur et adhésion éventuelle à une coopérative de gestion ou de commercialisation;
3. limitation de la propriété des terres irriguées à 50 ha, le surplus étant, en règle générale, exproprié par l'Etat;
4. réaménagement foncier obtenu par l'apurement juridique, le remembrement et l'interdiction du morcellement, une surface minima d'unité culturelle étant prévue à cet effet, de l'ordre de 4 ha.'

Cette réforme visait à briser d'une façon impérative la prédominance de la propriété foncière étrangère dans les périmètres irrigués à aménager dans la basse vallée de la Medjerda portant sur 70.000 ha au maximum (GÖRTZ, 1972, p. 26). Le plan minimal réalisé actuellement s'étend sur 30.000 ha. Les grandes exploitations à dominance de céréaliculture et de viticulture présenteraient une entrave au développement des cultures irriguées intensives. A cet égard, la limitation des exploitations à 50 ha demeure une mesure insuffisante, parce

que les agriculteurs privés n'ont pas la capacité de gérer des exploitations irriguées d'une telle dimension. La réforme agraire dans les PPI n'a pas été menée à terme; elle a été amorcée, certes, avec la création du périmètre d'El Habibia, village modèle, constitué de lots de 4 à 6 ha. Mais depuis lors, l'application de la réforme n'a que timidement progressé.

En conclusion, on peut dire que l'administration tunisienne dispose actuellement de moyens juridiques puissants pour intervenir dans la situation foncière des terres soumises à des cultures sèches et irriguées. Ces moyens juridiques ne sont cependant pas rendus effectifs pour des raisons politiques et à cause d'un manque de capacité technique d'application.

4.5.2.2. La distribution des terres selon les exploitations

A cause du manque d'enregistrement cadastral des exploitations agricoles, la répartition de celles-ci selon la taille n'est connue qu'approximativement. Nous disposons de deux points de repaire: l'enquête sur la structure des exploitations agricoles 1961–1962, effectuée dans le cadre de la préparation du système coopératif, et l'enquête agricole de base 1975. Dans la période inter-censitaire, des changements complexes sont intervenus dans la tenure foncière, dus au regroupement des exploitations dans le cadre de la collectivisation des terres, suivi par la désagrégation des coopératives, au morcellement par l'héritage, à l'exode rural et aux évolutions technico-économiques de l'agriculture. Le résultat net de ces mouvements se résume par une tendance à la diminution de la taille moyenne des exploitations, due au morcellement et à la concentration de la terre exploitée dans un petit nombre de grosses exploitations, ce qui accentue encore l'inégalité de la distribution de la terre. En effet, d'après les recensements le nombre d'exploitations dans le Nord aurait augmenté de 97.400 en 1961 à 129.600 en 1975, soit de 33 %, tandis que la superficie moyenne des exploitations aurait diminué de 19,6 ha en 1961 à 14 ha en 1975. Il s'ensuit une diminution de la superficie exploitée de quelques 100.000 ha (elle a passé de 1,9 millions d'ha en 1961 à 1,8 millions d'ha en 1975). Toute erreur d'observation mise à part, cette différence peut s'expliquer par plusieurs facteurs, dont les plus probables sont, d'une part, les reboisements effectués et l'érosion finale des terres marginales d'autre part. L'augmentation du nombre d'exploitations s'est effectuée presque entièrement parmi les petites exploitations, c'est-à-dire celles d'une taille de moins de 20 ha. Leur nombre s'est élevé de 81.000 en 1961 à 109.000 en 1971. Cela confirme le morcellement des petites exploitations et la surexploitation extrême des terres marginales.

La répartition très inégale des terres parmi les classes d'exploitation est indiquée au tableau 34.

Il est à noter que la distribution du cheptel s'effectue inversement à celle de la superficie cultivée, les petites exploitations de 0–20 ha entretenant plus de la moitié du cheptel bovin et ovin, comme le démontre le tableau 35.

La charge du cheptel par ha de superficie cultivée est très forte dans les petites exploitations (1,2 têtes bovines et 7,3 têtes ovines) et très faible dans les grandes exploitations (0,2 têtes bovines et 0,75 têtes ovines). Ces rapports

TABLEAU 34. Estimation de la répartition des exploitations agricoles selon leur taille dans le Nord en 1975

Classes d'exploitation (en ha)	Nombre d'exploitations		Superficie cultivée		Taille moyenne (en ha)
	(en %)	(absolu)	(en %)	(en 1000 ha)	
0- 5	45	58.300	5	90	1,5
5- 20	39	50.500	21	378	7,5
20-100	13	16.800	27	486	29
100 et plus ¹	3	4.000	47	846	212
	100	129.600	100	1800	

¹ y compris les UCP et les exploitations étatiques, couvrant 450.000 ha.

TABLEAU 35. Répartition du cheptel bovin et ovin par classe d'exploitations dans le Nord en 1974

Classes d'exploitations (en ha)	Nombre d'exploitations (en %)	Cheptel bovin (en %)	Cheptel ovin (en %)	Nombre de têtes par exploitation	
				bovins	ovins
0- 5	45	21	27	1,8	11
5- 20	39	33	30	4,0	17
20-100	13	26	28	8,0	41
100 et plus	3	20	15	43,0	160
	100	100	100		

Source: Ministère de l'Agriculture - INS - USAID: 1974 Tunisian Acreage Livestock Enumerative Survey (5 Northern Gouvernorats).

sont encore plus éloquents si l'on prend en compte la charge par ha des cultures fourragères. Cela illustre la marginalité de l'élevage dans toutes les classes d'exploitations. Cela ne veut pas dire que l'élevage ne soit pas important pour les petits exploitants: il constitue au contraire pour eux la source de revenu agricole la plus importante. Ceci signifie que la distribution des ressources en terre est moins inégale que ne l'indique la répartition de la superficie cultivée. Les petits exploitants utilisent en effet un espace supplémentaire sous forme de parcours, bords des routes, etc... pour le pâturage du bétail, qui n'offre cependant aucun potentiel de croissance.

4.5.2.3. Les relations foncières entre les types d'exploitation

Les modes de faire-valoir dans le Nord de la Tunisie sont différentes de celles qu'on rencontre dans beaucoup de pays en voie de développement. L'importance du faire-valoir direct diminue lorsque la taille de l'exploitation augmente et, complémentirement, l'importance des modes de faire-valoir indirect sous forme de location ou de métayage, augmente. Or, en Tunisie, ce sont les grands exploitants qui louent des terres appartenant aux petits et moyens exploitants, qui ne gardent qu'un petit lot ou abandonnent l'exploita-

tion directe de la terre pour s'installer en ville. Donc, on ne rencontre pas le cas, bien connu ailleurs, des grands propriétaires qui louent leur terre en petits lots tout en étranglant la paysannerie, chargée de dettes. Les rapports de pouvoir entre bailleur et preneur, dans le Nord de la Tunisie, sont plus équilibrés, mais ils changent dans le temps en fonction des développements de la production agricole.

Deux types de contrats de loyer existent : la location et le métayage ('dhara'). Sous le contrat de location, le loyer dû est fixé à l'avance à un taux de 1 à 2 quintaux de blé à l'hectare ou à l'équivalent en espèce. Sous le contrat de métayage, la récolte est répartie entre bailleur et métayer dans la proportion de 1 sur 2, le premier partageant les risques des aléas de la production. Bien entendu, les prix du métayage et de la location varient avec les spécificités des régions et des exploitations et ils s'adaptent aux évolutions de la valeur de la terre, des coûts de production etc... Les prix mentionnés ne représentent que des moyennes actuellement en vigueur.

Sur les terres à potentialités élevées, évidemment, le preneur préfère la location sur le métayage. En effet, une récolte, assez sûre, de l'ordre de 15 qx à l'hectare signifierait un prix de métayage à payer de $15/3 = 5$ qx à l'hectare contre 1 à 2 qx à l'hectare dans le cas de la location. Dans le cas inverse, le bailleur est davantage intéressé par le métayage. Sur les terres marginales, par contre, occupées par les petits exploitants, le preneur préfère le métayage à la location. Il tient, en effet, à ce que le bailleur partage les risques élevés de la production. En outre, le paiement à l'avance de la location (souvent pour plusieurs années) est un engagement auquel le petit exploitant ne peut pas satisfaire. A l'inverse, le bailleur insistera sur un contrat de location, cherchant la sécurité maximale dans ces conditions de production aléatoires.

Le type de contrat qui sera conclu dépendra des rapports de pouvoir entre bailleur et preneur (MAKHLOUF, 1968, pp. 148-150). BOUMAN (1975 b, 1977) estime que la position du bailleur s'est renforcée au détriment de celle du preneur depuis le début des années 60 et ceci parce que le facteur 'terre' est devenu de plus en plus rare, ce qui se confirme par la tendance générale au morcellement de la petite exploitation et à la surexploitation des terres marginales. Le changement des rapports de pouvoir se confirme par la diminution de l'importance relative de la location dans les grandes exploitations, situées en général sur les meilleures terres, et la diminution du métayage dans les petites exploitations, comme le démontre le tableau 36.

Ces résultats globaux s'accroissent davantage si l'on les différencie selon les qualités des sols du Nord. Le grand exploitant, de par l'assolement extensif qu'il pratique, est intéressé à étendre sa superficie. Il doit faire face à une pénurie croissante en bonnes terres. La mécanisation poussée de son exploitation l'amène à louer quelques grands lots au lieu de nombreux petits lots éparpillés. En outre, dans ce cas, il n'aura à négocier qu'avec un nombre restreint de bailleurs. Effectivement, nos études régionales (Le Kef) démontrent que la taille des lots en faire-valoir indirect chez les grands exploitants se situe autour de 30 ha. Ces lots, apparemment, proviennent de propriétaires moyens qui se

TABLEAU 36. Changement de l'importance relative des modes de faire-valoir dans le Nord, 1962-1974, dans les exploitations privées (en %)

Classes d'exploitation	propriété		location		métayage	
	1962	1974	1962	1974	1962	1974
0- 20	75	84	9	8	16	8
20-100	73	75	14	9	13	16
100 et plus	63	59	25	15	12	26

Sources:

- Ministère de l'Agriculture: Enquête sur les structures agraires 1962.
- MAKHLOUF (1968), Annexe 2, p. 253.
- INS - USAID (1974), Vol. 1, p. 11.
- Projet de planification agricole (1975 a), p. 29.

sont retirés de l'agriculture, devenant absentéistes, ou qui ont gardé une exploitation réduite d'une dimension plus facilement opérable (Pour les exploitants moyens, la mécanisation et les crédits nécessaires à l'exploitation posent de grands problèmes). Ces bailleurs, ayant souvent des revenus en dehors de l'agriculture, peuvent négocier sur base d'une position forte. Leur nombre peut être estimé à 5400 (41 % des terres cultivées des grands agriculteurs - soit 41 % de 400.000 ha c'est-à-dire 164.000 ha - sont allouées en lots de 30 ha, ce qui nous donne un nombre de bailleurs de 5400).

Quelles sont les conséquences de la situation foncière pour le développement agricole et pour l'intensification des cultures en particulier?

a. L'inégalité de la distribution des terres et le morcellement progressif de la petite exploitation privent la grande masse des petits agriculteurs, qui constituent 80 % des exploitants, d'un avenir dans l'agriculture. (Le nombre de bailleurs, parmi eux, est de l'ordre de 5400, ce qui constitue 5 % environ des petits exploitants.) En plus, la mauvaise qualité de leur sol (profondeur faible, sol pierreux, pente forte) rend souvent inutile toute tentative d'amélioration technique. En fait, ces exploitants ne sont plus des agriculteurs proprement dits, puisqu'ils tirent la plus grande part du revenu familial de sources non-agricoles très diverses. Leurs sources de revenu se caractérisent par l'insécurité (les aléas climatiques, le travail occasionnel) et par la dépendance (les transferts de revenu provenant des membres de la famille émigrés). De surcroît, ils manifestent une tendance à l'abandon de l'exploitation directe de la terre. En effet, la pénurie des animaux de trait, causée par la pénible situation fourragère, fait apparaître le phénomène néfaste de la mécanisation (louée dans les petites exploitations), et qui contribue à rompre le lien unissant l'agriculteur à sa terre. Les bras croisés, celui-ci fait rien que regarder les machines qui labourent et récoltent...

b. Sous le contrat de métayage, le bailleur et le preneur doivent s'entendre sur le plan des cultures. Dans le cas de la location, le preneur est libre de faire ce qu'il veut, le prix de location étant payé à l'avance. Etant donné le renforcement de la position du bailleur, et par conséquent l'augmentation du métayage sur les

grandes exploitations, les désirs du bailleur prévalent. Celui-ci préfère la céréaliculture et l'introduction des variétés de blé à haut rendement à l'investissement dans le capital sol, qui ne rapporte rien dans l'immédiat, et l'introduction de l'élevage bovin. La céréaliculture, spéculation bien connue et établie, lui semble plus sûre et le partage de la récolte est facile. Pour les grandes cultures associées à l'élevage bovin le partage des bénéfices nécessiterait une comptabilité compliquée. Le preneur, quant à lui, évite des investissements à long terme à réaliser sur des terres qui ne lui appartiennent pas et qu'il peut perdre après l'échéance du contrat de location ou de métayage. La durée de ces contrats en général n'est que de 2 ou 3 ans. Ainsi, la moitié environ des terres exploitées par les grands agriculteurs, donc presque la moitié du total des bons sols, est vouée à la sous-utilisation. Une situation économiquement paradoxale se présente donc là où la pénurie de la terre n'amène pas à l'intensification de son exploitation, parce que les structures foncières s'y opposent.

c. On peut se demander pourquoi les grands agriculteurs n'intensifient pas cependant la moitié de l'exploitation qu'ils possèdent. Plusieurs facteurs jouent un rôle à cet égard :

- prix de la viande et du lait peu rémunérateur par rapport à celui du blé (voir chapitre 6);
- tendance à unifier la gestion de l'exploitation;
- manque de capacité de gestion d'un grand troupeau bovin moderne;
- manque de main-d'oeuvre spécialisée (de vachiers notamment);
- insuffisance des services vétérinaires;
- faiblesse de l'infrastructure (mauvaises pistes rurales, donc inaccessibilité des parcelles et des bâtiments en hiver; manque d'électricité; manque de téléphone, donc difficulté pour l'insémination artificielle; manque d'eau d'abreuvement ou salinité de cette eau; manque de réseau de collecte du lait);
- absentéisme des grands agriculteurs.

d. Toutes les contraintes énumérées ci-dessus sont des contraintes technico-économiques auxquelles on peut remédier sans changer les structures sociales, à l'exception de l'absentéisme dont l'élimination nécessiterait des réformes profondes dans les mentalités ou les structures agraires. En principe, il n'existe pas de contraintes technico-économiques insurmontables capables de prohiber des actions d'intensification des cultures sur les exploitations de grande dimension. Cependant, eu égard à l'expérience du développement agricole réalisée dans les pays avancés, nous estimons que la chance de réussite du développement de l'élevage est la plus grande dans le cadre de l'exploitation moyenne familiale. Les soins intensifs que le bétail demande tous les jours nécessitent que l'agriculteur habite sur l'exploitation et y consacre la majeure partie de son temps. L'exploitation moyenne, dans le Nord de la Tunisie, est cependant en train de disparaître au profit de la superficie des grandes exploitations. L'exploitation moyenne est trop grande pour la traction animale et elle est trop petite, souvent, pour avoir accès aux crédits nécessaires à la mécanisation. Nous avons observé qu'elle utilise la traction animale à côté de la traction

mécanique louée à des frais élevés (Projet de Planification Agricole, 1974, Annexe XI, p. 62 et 1975 a, document de travail 4, pp. 18, 27, 35). L'utilisation fréquente de la traction animale à côté de la traction mécanique s'explique également par l'aspiration de l'agriculteur à la sécurité. Ce phénomène démontre que la mécanisation présente encore trop de difficultés pour l'agriculteur : manque de pièces de rechange, manque de service après vente, incertitude des prestations de service de la mécanisation louée (DPAEEP, 1975 b). Il est donc peu étonnant que l'agriculteur moyen soit tenté de laisser l'exploitation de sa terre au riche voisin mieux équipé, tout en tirant un revenu facile du contrat de location ou de métayage.

4.5.3. *Les problèmes des UCP*

Le secteur étatique et para-étatique occupe encore une place importante dans l'agriculture du Nord. Les terres domaniales peuvent être réparties en trois groupes :

– les terres destinées à la cession ou à la location	300.000 ha
– les UCP consolidées	225.000 ha
– les Agro-Combinats et les Fermes-Pilotes	225.000 ha.

Les terres destinées à la cession ou la location ne sont en général pas des terres cultivables. Les 450.000 ha occupés par les UCP consolidées et les exploitations étatiques constituent 53% de la superficie des exploitations de grande dimension (plus de 100 ha), et comportent 350.000 ha de terres de la meilleure qualité.

Le gouvernement tunisien dispose donc encore d'un instrument puissant pour influencer directement sur la production agricole. Le secteur (para-) étatique relève de la compétence de l'Office des Terres Domaniales (OTD), qui a toujours exercé un contrôle central sur la gestion des exploitations. Ce contrôle s'étend sur tous les domaines de la gestion : le plan des cultures, les investissements, l'approvisionnement, la commercialisation, la nomination des cadres et leur règlements salariales, le statut des coopérateurs, etc... La gestion centraliste de l'OTD se fait généralement trop lourdement sentir. P.ex. lorsqu'il faut obtenir une autorisation, qui se fait longuement attendre, pour vendre un taurillon, l'élevage ne peut pas être rentabilisé. Au niveau de l'exploitation, la flexibilité fait défaut pour qu'on puisse agir au moment opportun. Il est généralement admis que les Agro-Combinats et les Fermes Pilotes fonctionnent mieux que les UCP, parce qu'ils jouissent d'une autonomie de prise de décision plus grande et d'un meilleur encadrement. Plusieurs Fermes Pilotes s'inscrivent dans le cadre de la coopération technique internationale et par conséquent sont placées sous la gérance d'experts étrangers. Les UCP sont mal pourvues de cadres expérimentés. Ces derniers sont souvent très jeunes, nouveaux diplômés des lycées agricoles, qui n'ont pas l'expérience nécessaire pour gagner la confiance des coopérateurs beaucoup plus âgés (l'âge moyen des coopérateurs se situe à 40 ans environ). Ils ne sont pas préparés à diriger des exploitations dont la dimension peut varier de 200 à 1.000 ha et plus.

Les contrats de gérance présentent des problèmes quant à l'intéressement des

cadres au travail (BPDA, 1973 a). Les primes d'intéressement sont calculées sur la base d'une pondération variable du montant du produit brut et du bénéfice net (lorsque le produit brut est plus élevé, c'est le bénéfice net qui gagne en poids pour le calcul de la prime, et à l'inverse). Le montant du produit brut et du bénéfice net n'est que très secondairement imputable aux efforts du gérant, mais dépend plutôt de l'actif de la ferme (la surface exploitée, les investissements réalisés dans le passé, etc...), des conditions climatiques et de l'environnement de l'exploitation. La variation des facteurs exogènes pose le problème de la justesse de la rémunération relative des gérants. Plus grave encore: les contrats des gérants étant établis pour 3 ans, ceux-ci chercheront à maximiser à court terme soit le produit brut, soit le bénéfice net, ce qui conduit aux effets néfastes suivants:

- les grosses exploitations, réalisant un produit brut élevé, tenteront de maximiser le bénéfice net à court terme en réduisant trop certaines charges d'exploitation: les investissements, les actions de rayonnement, la formation des coopérateurs, etc... Ainsi, la prime sur le bénéfice net aboutit à une exploitation minière et à la détérioration des fonctions sociales de l'exploitation;
- les exploitations, dont le produit brut est modeste, s'intéresseront à l'augmenter tout en élevant les frais variables, ce qui peut conduire à des gaspillages.

Du côté des coopérateurs, le désintéressement est de règle. En fait, ils ne sont pas de véritables coopérateurs, responsables de l'exploitation, mais des ouvriers payés à la tâche. Ils ont le droit prioritaire à l'emploi s'il y en a. S'ils renoncent au travail, la direction va avoir recours à l'embauche d'ouvriers occasionnels. Aussi se plaignent-ils du non-paiement des primes et de la partie du bénéfice net auxquelles ils ont droit (30%).

La situation financière des UCP varie beaucoup, ainsi que la structure de l'exploitation. Nous avons observé plusieurs types d'exploitation selon la dominance des cultures: des exploitations céréalières et arboricoles et des exploitations mixtes céréales - élevage, céréales - arboriculture et céréales - élevage - arboriculture (Projet de Planification Agricole, 1974 - document de travail, 1975 a - document de travail 8). La présence d'un périmètre irrigué sur l'exploitation peut dominer les résultats de la gestion (la superficie irriguée des UCP porte sur 2500 ha, soit 4% de la superficie irriguée dans le Nord). Nos études de la gestion des UCP ont montré qu'en général les exploitations spécialisées atteignent les meilleurs résultats financiers. Cela peut s'expliquer par la simplicité relative de la gestion. L'organisation des coopérateurs en groupes de travail spécialisés peut avoir des résultats bénéfiques, comme nous l'avons constaté dans certaines UCP.

L'étude très exhaustive sur les UCP de BOULET e.a. (Montpellier 1970) aboutit à des conclusions pessimistes quant à la performance économique et sociale des UCP. Elles n'ont pas contribué à l'organisation du pouvoir économique sur une base démocratique et populaire, comme il l'avait été prévu à l'époque, les coopératives étant créées 'à l'initiative de l'Etat, de façon impéra-

tive' et non sur la base de l'adhésion volontaire, premier principe de l'organisation coopérative. Les UCP se caractérisent par 'deux éléments contradictoires: l'importance des facteurs fixes de production et la faiblesse des rendements des productions'. Certes, les UCP ont à faire face à l'épuisement des sols dues aux pratiques mono-culturelles des anciens colons et elles peuvent s'attendre à l'entrée en production de nouvelles plantations, mais le produit brut à l'hectare pour toutes les spéculations végétales se situe à la moitié des prévisions, ce qui est 'principalement imputable aux conditions de conduite des spéculations', c'est-à-dire à 'la qualité de la gestion, au sens large du terme'.

Nos études de la gestion des UCP dans les gouvernorats de Bizerte et du Kef ont abouti à la même conclusion. A cet égard, une comparaison des résultats de la gestion des UCP et des grandes exploitations privées mécanisées dans le gouvernorat de Bizerte est éloquent (voir le tableau 37). En effet, au niveau du produit brut, la performance des UCP est meilleure que celle des grandes exploitations privées. Ce résultat, cependant, est annihilé par la lourdeur de tous les types de frais incombant aux UCP par rapport aux exploitations privées. Tandis que l'écart des marges brutes n'est pas trop grand, les frais fixes élevés des UCP portent un coup à leur bénéfice de l'exercice, sans compter les frais généraux de l'administration de l'OTD qui semblent extrêmement élevés (Projet de Planification Agricole, 1974, document de travail, p. 94).

TABLEAU 37. Comparaison des résultats globaux de la gestion des UCP et des grandes exploitations privées dans le gouvernorat de Bizerte, campagne 1971/1972 (en dinars par ha)

	UCP	Privés
Surface agricole utile moyenne (ha)	616	238
Produit brut	58,2	50,8
Frais variables en dehors de la main-d'oeuvre	18,3	13,4
Frais de la main-d'oeuvre	15,3	10,3
Frais variables totaux	33,6	23,7
Marge brute	24,6	27,1
Frais fixes	17,8	13,1
Bénéfice de l'exercice	6,8	14,0
Frais généraux de l'administration OTD à l'hectare	1,0	

Il faut souligner que les résultats de la gestion des UCP et des grandes exploitations privées ne divergent pas beaucoup du point de vue macro-économique. A ce niveau, il faut tenir en compte l'ensemble du bénéfice de l'exercice et les frais de la main-d'oeuvre, qui s'élèvent à 22,1 D/ha pour les UCP et à 24,3 D/ha pour les exploitations privées. En outre, nous n'avons pas imputé les frais généraux de l'administration aux exploitations privées (vulgarisation, crédits, recherche, etc...).

4.5.4. *Problèmes techniques des cultures en sec*

Le niveau de technicité des agriculteurs est encore faible même si l'on ne prend en compte que les exigences d'une monoculture céréalière tout en faisant abstraction de la nécessité d'intensification et de diversification des cultures. Nous ne parlons pas des façons culturales archaïques des petits agriculteurs de subsistance. D'ailleurs, dans les conditions écologiques où ils travaillent, leurs façons culturales sont à peu près optimales. Certes, dans le labour, les courbes de niveau ne sont pas toujours respectées. Pour le reste, des améliorations techniques n'ont guère de sens sur leurs sols pauvres: la traction mécanique est impossible sur les pentes fortes (plus de 15%), les engrais chimiques sont inutiles de par le manque de pluie ou le lessivage de ceux-ci, le désherbage se fait efficacement à la main. Il nous semble que les petits agriculteurs sont parvenus à atteindre un équilibre optimal entre les conditions écologiques, les façons culturales et le facteur risque. Sur les sols à potentialités élevées, occupés par les moyennes et grandes exploitations, le niveau de technicité peut être sensiblement amélioré.

La *préparation du sol* ne se fait pas efficacement. D'une part, la mauvaise structure du sol conduit à l'utilisation d'un éventail trop large de façons culturales onéreuses (gros labour, labour léger, recroisements, hersages, roulages), d'autre part le matériel utilisé est inadéquat ou vétusté. Le polydisque, qui s'utilise fréquemment, est à déconseiller. Les méthodes de labour amènent souvent au dénivellement des parcelles. Le tracteur à chenille, qui s'utilise par trop, est à éviter. La récolte des céréales se fait à la main ou avec la moissonneuse batteuse. Une technique intermédiaire (la moissonneuse lieuse) est très peu pratiquée. L'entretien des moissonneuses batteuses est insuffisant. Elles ne sont pas nettoyées avant d'entrer dans une nouvelle parcelle et sèment ainsi les mauvaises herbes de la parcelle précédente. En général, l'entretien et les pièces de rechange du matériel présentent de grandes difficultés. Trop de marques ont été introduites en Tunisie (conséquence fâcheuse de l'aide bilatérale). Les importateurs de matériel privés se font, quant à eux, peu de souci quant au service après vente. Nous avons vu un agriculteur acheter deux tracteurs: l'un pour l'utilisation, l'autre pour les pièces de rechange... Les maisons de matériel agricole sont concentrées dans les grandes villes côtières. En milieu rural, elles ne sont pas représentées alors que là font défaut la capacité d'entretien et de réparation (manque de puissance électrique, d'ateliers, de techniciens).

L'utilisation d'*engrais chimiques* augmente, mais demeure insuffisante. Les grandes exploitations administrent 60–90 kg/ha de N 33% et 60–120 kg/ha de P 45% (le P 16% converti en P 45%), tandis que les quantités conseillées sont de 100 kg de P 45% et 200–300 kg de N 33% à l'hectare. Il est remarquable de noter que le P domine le N (tradition française?), rapport qui devrait être inversé.

Le *désherbage* reste une façon culturale peu pratiquée. La superficie traitée n'est que de 20% environ de la superficie emblavée totale. Le désherbage chimique se fait principalement par les grandes exploitations. Le désherbant généralement appliqué, à savoir le 2-4-D, est peu efficace: il agit sur les herbes

dicotylédones et ne détruit pas les herbes monocotylédones, qui sont pourtant les plus dangereuses. La baisse des rendements due à la folle avoine p.ex. est estimée à 3 qx/ha, soit environ 25 % de la récolte (BEN MABROUK, 1975 a, p. 27). D'autres produits chimiques, tels que le Dicuran et le Tok, sont plus efficaces à cet effet, mais demandent un investissement considérable.¹⁴ Un problème majeur du désherbage est son application au moment opportun. Les pluies hivernales empêchent souvent l'accès aux parcelles. Le désherbage par avion est pratiqué autour de Mateur.

Le problème technique principal de l'élevage réside dans l'insuffisance et l'irrégularité de l'alimentation du bétail. Nous l'avons souligné maintes fois. Nous avons également soulevé les problèmes d'infrastructure. L'amélioration des races est nécessaire à long terme mais ne doit pas avoir la priorité dans l'immédiat (contrairement à l'accent mis sur l'amélioration génétique par les programmes d'action du plan agricole). La construction des étables, trop lourde, est inadéquate au climat de la Tunisie. Elle ne permet pas l'aération et la pénétration de la lumière. La stabulation libre est à préférer à la stabulation entravée, qui est de règle, parce que la première permet de mieux observer les périodes de chaleur des vaches. La traite des vaches est insuffisante: on laisse trop de lait dans les mamelles. Reste une question de mentalité importante: il y a peu d'ouvriers d'étable qui aiment le métier de l'élevage; souvent ont-ils même peur du bétail.

4.5.5. *Les problèmes du secteur irrigué*

4.5.5.1. La performance économique

L'importance du secteur irrigué ne réside pas, comme nous l'avons noté, dans la superficie irrigable, mais dans sa productivité potentielle à l'hectare: dans la situation potentielle, 6% des terres cultivées peuvent être irriguées, créant ainsi 27% de la valeur ajoutée agricole totale.

Le développement de l'irrigation depuis l'indépendance a cependant été fort décevant du point de vue de la rentabilisation des investissements réalisés. En effet, les investissements globaux de la décennie 1962–1971 dans le secteur irrigué se sont élevés à 80,6 MD (aux prix constants de 1960), tandis que la valeur de la production des cultures irriguées (aux mêmes prix) n'a progressé que de 20 MD en 1962 à 27,8 MD en 1972 ce qui indique un coefficient de capital marginal de l'ordre de 10. Il convient de préciser que la faible performance du secteur irrigué est imputable aux Périmètres Publics Irrigués (PPI) et non aux périmètres privés, comme le démontre le tableau 38 (POSTMA, 1973, pp. 14–17).

Les causes principales de cet écart sont:

- la simplicité et la flexibilité de l'équipement des périmètres privés en comparaison avec l'équipement lourd et coûteux des PPI;
- la sous-utilisation de l'eau d'irrigation dans les PPI est beaucoup plus forte que celle dans les périmètres privés.

TABLEAU 38. Performance économique des PPI et des périmètres privés 1962/1971 (en MD)

	Investissements 1962/1971	Augmentation de la production 1962/1971	Coefficient de capital marginal 1962/1971
PPI	77,8	4,8	16
périmètres privés	2,8	3	1
Total	80,6	7,8	10

4.5.5.2. L'équipement des périmètres¹⁵

Les PPI, en général, sont approvisionnés en eau à partir des barrages (dans le Nord) et des forages (dans le Centre et le Sud). Les périmètres privés sont alimentés, en général, par des puits de surface, par le pompage sur l'oued et des sources. Les périmètres privés se caractérisent par leur petite dimension, qui n'est souvent que de l'ordre de quelques dizaines d'hectares, et par la simplicité de l'équipement. Le système de distribution d'eau dans les périmètres privés consiste en des rigoles permanentes ou temporaires en terre (séguias), conjointement utilisées avec des tuyaux mobiles en acier léger ou en aluminium qui servent d'adduction d'eau ou de tuyau d'arrosage pour une irrigation de ligne. Les puits typiques sont équipés d'une motopompe entraînée par un moteur électrique ou diesel de 5 à 10 chevaux, les puits traditionnels, diminuant en nombre, sont exploités au moyen de la traction animale. La dimension des PPI peut varier de quelques centaines jusqu'à quelques milliers d'hectares. Les conduits de distribution d'eau à partir des grands barrages sont construits comme tuyaux fermés en béton armé (diamètre de 1.400 mm à 600 mm), ceux des petits barrages en canaux ouverts, revêtus de ciment armé. Les canaux secondaires, tertiaires et quaternaires sont presque tous des canaux en ciment armé, ouverts, et rehaussés de ciment sur une hauteur allant de quelques centimètres à deux mètres selon la topographie du terrain. Ces installations très coûteuses sont complétées de nombreux ouvrages d'art et mises en fonction à l'aide de systèmes de distribution d'eau très détaillés, qui permettent la régulation des débits avec une précision de 0,1 l/sec.

On a souvent justifié la construction luxueuse du système de distribution d'eau dans les PPI de par la topographie difficile du terrain et les pertes de conduction et de filtration qui seraient à craindre. Le dernier argument, au moins, est douteux vu la lourdeur des sols dans le Nord de la Tunisie. En outre, le plan du système d'irrigation a pu être projeté rationnellement, sans que l'on ait dû tenir compte de la structure parcellaire, partant de l'hypothèse du regroupement des exploitations dans des coopératives de production. Quoi qu'il en soit, les investissements à l'hectare dans les PPI étaient de 2000 D en moyenne, ce qui est très élevé par rapport au montant d'investissements dans des périmètres irrigués existant ailleurs dans le monde. L'équipement d'un puits privé, y compris la recherche d'eau et un risque de non-réussite de 30%, demande un investissement à l'hectare de 690 D à 240 D pour un puits d'un

débit de respectivement 1 l/s à 10 l/s (GR, 1968; Projet de Planification Agricole, 1974, Annexe II).

4.5.5.3. L'ampleur de la sous-utilisation de l'eau d'irrigation

Le tableau 39 calcule le taux d'utilisation de l'infrastructure hydraulique en Tunisie en comparant la superficie équipée à la superficie effectivement irriguée en 1972 (POSTMA, 1973, p. 19).

TABLEAU 39. Taux d'utilisation de l'infrastructure hydraulique

Périmètres	Superficie (en ha)		Irriguée/équipée
	équipée	irriguée	
Publics	44.600	21.600	48%
Privés	73.400	56.200	77%
Total	118.000	77.800	66%

(Les 5000 ha environ irrigables dans les UCP et les Agro-Combinats sont considérées comme périmètres privés)

La sous-utilisation se mesure également en termes de consommation d'eau par rapport au volume d'eau disponible pour l'irrigation. Sous cet angle, les barrages (grands et petits) et les forages s'avèrent nettement moins efficaces que les autres sources d'eau d'irrigation comme l'indique le tableau 40 (POSTMA, 1973, p. 20).

TABLEAU 40. Utilisation de l'eau d'irrigation mobilisée en 1972

Source d'eau	Nombre	Volume disponible (en M m ³)	Volume utilisé	
			en M m ³	en %
Grands barrages	8	191,2	46,7	24
Petits barrages et lacs collinaires	20	7,7	6,8	88
Forages	792	191,6	96,0	50
Station d'épuration	1	4,8	4,8	100
Sous-total		395,3	154,3	38
Pompage sur les Oueds	59	41,3	40,8	99
Sources artésiennes	69	17,4	16,8	96
Puits de surface	9725	75,5	74,8	99
Sous-total		134,2	132,4	99
Total		529,5	286,7	54

La répartition des sources d'eau en deux catégories, l'une alimentant les PPI, l'autre alimentant les périmètres privés, n'est pas exactement connue. POSTMA (1973) propose l'estimation 'grossière' indiquée au tableau 41.

TABLEAU 41. L'utilisation de l'eau disponible pour l'irrigation

Périmètres	Quantités d'eau (en M m ³)		Taux d'utilisation
	Disponibles	Utilisées	
PPI	360	157	44%
Périmètres privés	170	130	76%
	530	287	54%

Les disponibilités sont mesurées au niveau de la source d'eau, les utilisations au niveau de la parcelle. Donc, une partie de la sous-utilisation est due aux pertes d'adduction d'eau, qui sont en général faibles pour les PPI (vu l'équipement des périmètres), mais qui peuvent être considérables pour les périmètres privés. On peut donc supposer que le taux d'utilisation réel se rapproche de 100% dans les périmètres privés et de 50% dans les PPI. Malgré l'utilisation presque complète des eaux disponibles au niveau de la parcelle dans les périmètres privés, ceux-ci accusent une sous-exploitation de leur superficie équipée de 23% (tableau 39). Ils souffrent donc d'une insuffisance d'eau par rapport aux besoins (VAN HOORN, 1975). La sous-exploitation de la superficie équipée des PPI, par contre, provient d'une sous-consommation de l'eau disponible. Or, la situation des PPI diffère essentiellement de celle des périmètres privés: les agriculteurs des périmètres privés, désirant plus d'eau, n'en ont pas, les agriculteurs des PPI, disposant d'eau, n'en utilisent pas... C'est surtout dans le Centre et le Sud que la situation est précaire: l'insuffisance d'eau sur nombre de périmètres est une cause importante de la sous-utilisation de l'équipement hydraulique et par conséquent de l'écart entre la superficie équipée et la superficie réellement mise en culture irriguée (DAVES, 1972, pp. 42-44). Par contre, surtout dans les PPI du Nord, le volume d'eau disponible n'est pas suffisamment utilisée: sur les 44.600 ha de PPI équipés, 21.600 seulement sont effectivement irrigués; sur les 23.000 ha restants on continue à pratiquer la culture sèche de céréales.

Les pertes économiques découlant de la sous-utilisation de l'eau d'irrigation sont considérables. Si l'on suppose un besoin d'eau de 10.000 m³/ha représentant un potentiel de production de 400 D et 1 emploi permanent, l'ensemble de l'eau d'irrigation non utilisée entraîne une perte de production de 10 MD par an et une perte de 25.000 emplois par an. Il va sans dire que la rentabilité économique des projets d'irrigation diminue dramatiquement dans ces conditions, même si l'on suppose que les performances peuvent être améliorées à l'avenir. Ce sont, en effet, les bénéfices des premières années qui importent le plus pour le coefficient bénéfices-coûts dans les grands projets

d'investissement. Il y a donc lieu de mieux préparer les conditions au niveau des exploitations dans lesquelles l'eau devra être utilisée avant d'entamer de nouveaux investissements lourds.

4.5.5.4. Les causes de la sous-utilisation de l'eau d'irrigation

Les causes de la sous-utilisation des terres irrigables sont nombreuses et interdépendantes:

a. La salinité de l'eau présente un problème général pour l'irrigation en Tunisie: 42% des nappes d'eau souterraines contiennent en moyenne plus de 3 grammes de sels par litre; les eaux plus profondes, exploitées par des forages ont une salinité moyenne de 2,1 g/l. La qualité de l'eau de surface est meilleure: la salinité de l'eau du bassin de la Medjerda est de 1,5 g/l pendant la saison des pluies et de 2,0 g/l en été mais peut atteindre les 3,0 g/l sur les parties les plus basses. La résistance des plantes à la salinité dépend de la composition ionique de l'eau, des caractéristiques des plantes, etc... Très globalement, pour des spéculations sensibles à la salinité (les tomates et les agrumes p.ex.), des chutes graves de la production sont à craindre si la salinité de l'eau d'irrigation dépasse le 1 g/l; pour des spéculations résistantes, la salinité peut, sans danger, s'élever à 4 g/l (l'orge en vert) et plus (les dattes). La salinité présente de toute façon une contrainte sérieuse pour le choix des cultures, qui est en outre influencé par les nombreux micro-climats qui existent en Tunisie. Les cultures irriguées restent tributaires des aléas climatiques. La salinité de l'eau nécessite le lessivage du sol ce qui accroît substantiellement les besoins en eau. En même temps, le sol doit être bien drainé (UNDP, 1970). Le lessivage et le drainage sont deux conditions qui doivent être satisfaites simultanément afin d'éviter l'accumulation désastreuse de sel dans le sol. Ce phénomène se produit déjà visiblement dans bon nombre de périmètres. Il n'est donc pas étonnant que les agriculteurs s'abstiennent de l'irrigation lorsque l'approvisionnement en eau ou les conditions de drainage ne permettent pas un bon lessivage.

b. La tenure foncière dans les PPI constitue une entrave au développement des cultures irriguées pour deux raisons:

- les droits de propriété sont mal établis;
- la distribution des terres est inégale entraînant la création des exploitations d'une dimension inopérable, soit trop grande soit trop petite.

Le premier problème ne se présente pas tellement dans la basse vallée de la Medjerda. Dans les autres PPI, par contre, le morcellement et de nombreux litiges gênent le développement de l'irrigation. Dans les PPI du Nord, les problèmes fonciers découlant de l'inégalité de la répartition des terres sont résumés au tableau 42 (POSTMA, 1973, p. 25).

Des enquêtes exhaustives, menées au début de 1972 dans le périmètre important de l'OMVVM (Office de la Mise en Valeur de la Vallée de la Medjerda), couvrant quelques 30.000 ha, ont démontré une corrélation nettement négative entre la dimension d'une exploitation et son taux d'irrigation, ce dernier étant défini par le pourcentage des terres irrigables effectivement irriguées (POSTMA, 1973, p. 27).

TABLEAU 42. L'ampleur des problèmes fonciers dans les PPI (en hectares)

	ha	%
Terres étatiques (exploitées convenablement)	14.800	33
Exploitations privées (exploitées convenablement)	7.000	16
Sous-total sans problème foncier	21.800	49
Exploitations trop morcellées (moins de 0,5 ha)	8.000	18
Exploitations trop grandes (plus de 20 ha)	11.300	25
Terres collectives	3.500	8
Sous-total avec problèmes fonciers	22.800	51
Total général	44.600	100

TABLEAU 43. Taux d'irrigation en fonction de la dimension de l'exploitation dans le PPI de l'OMVVM

Dimension de l'exploitation (en ha)	Superficie exploitée (en %)	Taux d'irrigation (en %)
0 - 1,4	1	75
1,5- 2,4	2	61
2,5- 3,9	5	59
4,0- 5,9	18	58
6,0- 9,9	27	51
10,0-19,9	14	46
20,0-29,9	7	67
30,0-39,9	3	24
40,0 et plus	23	22
	100	46

Il résulte du tableau 43 que seulement les très petites exploitations de 0-1,4 ha ont un taux d'irrigation satisfaisant. Elles ne représentent cependant que 1 % de la superficie du périmètre. Le groupe d'exploitations de 1,5-5,9 ha, occupant 25 % du périmètre, a un taux d'irrigation de l'ordre de 60 %. Nous avons observé que ces exploitations de petite dimension pratiquent déjà la culture sèche de céréales. Les petits agriculteurs sont soumis aux contraintes du mauvais nivellement des parcelles et du manque de moyens disponibles pour y remédier. L'aménagement du périmètre n'a pas tenu compte du nivellement des parcelles. En fait, les préoccupations de l'Office se sont limitées à la livraison d'eau, tout en négligeant les problèmes de son utilisation au niveau des exploitations. Dans le cas où le nivellement a été effectué, il a été détruit par un labour mal réalisé et a été par la suite mal entretenu à cause du manque de niveleuses. Le

petit agriculteur ne peut pas se permettre les investissements nécessaires au nivellement et l'accès au crédit lui est pratiquement prohibé. Par conséquent, il est contraint d'irriguer en petits carrés, ce qui implique qu'il ne peut manipuler un débit de plus de 5 l/s environ. Si l'on suppose qu'il travaille 6 jours sur 7 et 8 heures par jour, son débit fictif continu revient à $6/7 \times 8/24 \times 5 = 1,43$ l/s capables d'irriguer 1,5 ha environ.

Le taux d'irrigation diminue rapidement si l'on passe aux exploitations de plus de 6 ha, exception faite pour les exploitations de 20 à 30 ha, qui constituent un groupe particulier d'exploitations d'arboriculture. Il existe en outre des exploitations étatiques de plus de 40 ha qui sont bien gérées. Donc, il n'y a pas de contraintes techniques insurmontables pour l'irrigation à grande échelle. Les grands exploitants éprouvent évidemment les mêmes problèmes du mauvais nivellement des parcelles que les petits. On peut supposer, cependant, qu'ils disposent, plus que les petits exploitants, de moyens financiers pour pallier à cette insuffisance. Pour eux, d'autres contraintes jouent un rôle plus important. La plupart des grands agriculteurs ont déclaré leur 'désintéressement à l'irrigation' selon l'enquête de 1972, désintéressement qui s'explique en premier lieu par l'absentéisme. Ensuite, le manque de main-d'oeuvre, qui coûte d'ailleurs chère dans le voisinage de la métropole de Tunis. Le prix de l'eau quant à lui, fixé à 5 millimes par m³, prix fort subventionné d'ailleurs, ne semble pas le plus grand obstacle. En effet, un besoin d'eau de 10.000 m³/ha entraîne une charge de 50 D/ha qui n'est pas trop forte.

L'agriculture irriguée, surtout celle qui se pratique autour des grandes villes, se ressent de l'exode rural sous forme d'absentéisme et de pénurie de main-d'oeuvre¹⁶. Ce problème s'accroît si l'on tient compte du fait que le système d'irrigation dans la basse vallée de la Medjerda a été ébauché à des dimensions supposant un fonctionnement de 24 heures sur 24 en été.¹⁷ Cela nécessite une présence permanente sur l'exploitation et une mentalité d'engagement à l'irrigation qu'on rencontre traditionnellement au Cap Bon ou dans les oasis mais non dans les nouvelles colonisations de l'OMVVM.

Une contrainte technique importante, qui s'imposait à l'irrigation du PPI de l'OMVVM, découlait du mauvais entretien du réseau de drainage rendant impossible un bon lessivage. Ce n'est qu'après plusieurs années de mauvais fonctionnement du réseau que l'OMVVM a commencé à le nettoyer. Les agriculteurs avaient parfaitement raison de respecter une année de jachère pour 'faire reposer la terre'.

c. Aux problèmes sociaux redoutables des PPI, qui s'accroissent avec la progression de l'urbanisation, s'ajoute le faible niveau de technicité des agriculteurs. Les agriculteurs n'ont pas acquis d'expérience dans les techniques d'irrigation de surface, nécessaires à l'irrigation de grandes parcelles (à une longueur de 150 m p.ex.). Si le nivellement est bien fait, la main d'eau peut s'élever à 15 à 30 l/s. L'irrigation par aspersion, moins exigeante au point de vue du nivellement que l'irrigation de surface, demande cependant plus d'investissements (inabordables pour le petit agriculteur) et elle est souvent

limitée par la salinité d'eau et les vents forts. Par contre, les exigences en main-d'oeuvre sont beaucoup moindres que celles de l'irrigation de surface. Le système de l'irrigation goutte à goutte demande des investissements plus élevés que ceux de l'aspersion et encore moins de main-d'oeuvre: un homme peut irriguer de 30 à 50 ha. L'entretien du système est relativement facile. Vu les investissements forts, ce système ne sera probablement rentable que pour les cultures des primeurs. Face à une pénurie de main-d'oeuvre de plus en plus aiguë, il pourrait être la seule solution technique viable à long terme. Dans ce cas, cependant, il faut se rendre compte du fait que l'agriculture irriguée créera très peu d'emplois. Cette tendance ne peut être renversée que dans le cadre d'une réforme agraire dans les PPI.

4.6. STRATÉGIES POSSIBLES DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

4.6.1. *Objectifs et éléments de choix d'une stratégie de développement*

A la lumière des potentialités techniques de l'agriculture, spécifiées selon les régions et les sous-secteurs, et des contraintes qui s'imposent au développement agricole, nous procéderons à élaborer les lignes de force des stratégies possibles de développement.

Nous retenons les objectifs de développement agricole adoptés par le plan agricole tunisien, auxquels nous ajoutons les propositions exposées dans le chapitre 3 et le paragraphe 4.4. :

- a. Augmentation de la production agricole dans le but de satisfaire, dans la mesure du possible, à la demande intérieure et de créer des excédents exportables afin de contribuer au renforcement de la balance des paiements qui sera lourdement hypothéquée par les importations qu'exige le développement des secteurs non-agricoles.
- b. Amélioration de la distribution du revenu agricole dans le cadre d'une politique générale de répartition plus juste des revenus (les déséquilibres existants entre les couches sociales, entre les régions et entre le milieu urbain et rural risquent de compromettre le développement économique et social du pays par les effets néfastes de l'exode rural qu'ils occasionnent et par le retard dans l'évolution du pouvoir d'achat de la majorité de la population).
- c. Augmentation de l'emploi agricole à la lumière de la situation de l'emploi général qui se caractérise par un grand sous-emploi à résorber et par l'insécurité de l'emploi.

Il faut souligner que ces objectifs peuvent être concurrentiels: la réalisation de l'un n'implique pas automatiquement la réalisation de l'autre. L'augmentation de la production agricole fera accroître la valeur ajoutée mais elle n'assure pas une amélioration de la distribution du revenu. Par contre, elle peut détériorer cette distribution dans la mesure où le progrès de la production se réalise p.ex. dans les grandes exploitations agricoles ou dans les régions de tête. L'augmentation de la production agricole ne crée pas nécessairement des emplois si elle est atteinte par l'agrandissement de l'échelle de production et

une mécanisation poussée. Il s'agit donc d'équilibrer ces phénomènes de la croissance et de la distribution.

Une stratégie peut se définir par l'orientation des mesures à prendre et des moyens à mettre en oeuvre pour atteindre des objectifs dont l'importance relative doit être préalablement pondérée. Nombre d'éléments de choix peuvent être écartés sur la base de l'analyse des potentialités et des contraintes que nous avons effectuée.

a. En effet, il n'y a pas la possibilité, en Tunisie, d'étendre les terres cultivées sans risque d'érosion. Par contre, la surexploitation existante doit être réduite par la reconversion des terres marginales cultivées en parcours, forêts ou prairies permanentes. Dans l'agriculture en sec, la seule voie de développement est celle de l'intensification et de la diversification des cultures. L'irrigation peut être étendue mais il serait sage d'intensifier d'abord l'utilisation de l'eau dans les périmètres existants.

b. Les conditions écologiques sont tellement contraignantes qu'on ne peut pas prévoir des choix essentiellement différents quant à la localisation des cultures, à l'exception de l'arboriculture résistante (olivier, amandier) qui, techniquement, pourrait être transférée du Nord vers le Centre et le Sud. Cela implique que la planification de la *production* agricole se décompose en *plans régionaux indépendants*, sauf pour l'arboriculture résistante et, peut-être, les cultures maraîchères de primeurs soumises à des contraintes du marché extérieur qui imposent une répartition régionale judicieuse de la production. Pour le reste, chaque région peut avoir pour mission de développer au maximum son potentiel de production sans nuire au développement de la production des autres régions et sans devoir attendre des intrants provenant d'autres régions, à l'exception d'un certain transfert interrégional de l'eau d'irrigation (déjà prévu dans le Plan Directeur des Eaux du Nord) et de la possibilité d'une spécialisation interrégionale de l'élevage (production d'agneaux dans le Sud et engraissement dans le Nord) (Projet de Planification Agricole, 1975 c, document de travail no. 3). Par contre, la *commercialisation* des produits agricoles à l'avenir accusera plus de mouvements interrégionaux qu'à présent, pour lesquels des structures de commercialisation devront être mises sur pied. Il faudra particulièrement être attentifs à la commercialisation de blé du Nord vers le Centre et le Sud et notamment à l'approvisionnement du milieu rural. En outre, les transports des légumes frais à partir des périmètres irrigués seront plus intenses.

c. Le choix des spéculations au sein d'une zone écologique est très réduit dans la majorité des cas. C'est seulement dans les zones agricoles 2, 3 et 4 du Nord qu'une gamme de possibilités de spéculations et d'assolements se présente, toujours cependant dans le cadre de l'option bien définie de l'intensification des grandes cultures associées à l'élevage bovin (ou ovin éventuellement). Ces possibilités ne changent pas essentiellement l'orientation du développement. Elles devront être mises au point en fonction des rapports des prix et des micro-climats, tout en tenant compte du facteur risque.

d. Le niveau de mécanisation – notamment la substitution travail-capital –

comporte une certaine marge de manœuvre, qui est généralement plus grande en agriculture que dans l'industrie. Nous estimons cependant que le niveau de mécanisation ne doit pas être le critère de choix prépondérant. La mécanisation doit être considérée comme un moyen technique dont l'utilisation doit être adaptée aux conditions sociales et aux besoins qui résultent de la dimension de l'exploitation, du temps disponible pour effectuer les travaux agricoles et des exigences du sol et des spéculations. En Tunisie, un retour général à la traction animale en vue de l'augmentation de l'emploi n'est pas imaginable au point de vue social. En outre, le temps imparti pour effectuer le labour et la lourdeur des sols exigent un niveau de mécanisation élevé.

Nous pouvons donc conclure que, pour la Tunisie, le choix fondamental qui détermine le caractère du développement agricole réside en la distribution des ressources en terre et en eau selon les exploitations. La politique foncière est le pivot du développement agricole.¹⁸ En effet, seuls la distribution des terres et leur statut juridique influent essentiellement sur la répartition du revenu agricole, la création d'emplois et l'orientation de la production. A l'égard de l'orientation de la production, nous avons argué que, pour plusieurs raisons, l'exploitation familiale moyenne sera plus susceptible de réaliser l'intensification de l'agriculture que la grande exploitation privée. En fait, jusqu'à présent en Tunisie, une exploitation suffisante de la terre n'a été réalisée que dans les fermes étatiques (Agro-Combinats et Fermes Pilotes), bien encadrées et supervisées. La solution de la production étatique n'est pas à exclure théoriquement, mais elle ne peut pas être généralisée vu les expériences traumatisantes des années 60 et les lourdes exigences en capacité de gestion de l'administration.

Nous examinerons dans ce qui suit les conséquences d'interventions à différents degrés dans la tenure foncière du Nord de la Tunisie.

4.6.2. *Une politique de libéralisation des structures foncières*

Une politique de libéralisation des structures foncières consistera en la continuation, voire l'accentuation des évolutions récentes du droit foncier et de l'application de celui-ci. Nous ne supposons alors aucune intervention de l'Etat dans la propriété privée et les mécanismes de l'héritage, de la vente, de la location et du métayage de la terre. Les Agro-Combinats et les Fermes Pilotes demeureront terres étatiques. Pour les UCP nous supposons soit la consolidation, soit la location aux privés. Le système actuellement en vigueur chez l'OTD est la location aux enchères, qui ne fait bénéficier que les grands exploitants.

Dans l'agriculture en sec du Nord, il y aura donc une continuation de la tendance à la polarisation des dimensions d'exploitation : le morcellement des terres marginales, la concentration des bonnes terres dans un petit nombre de grandes exploitations. Il est clair que, sous ces conditions, la situation de l'emploi et la distribution du revenu agricole se détérioreront. Il ne reste qu'à considérer l'impact de ces conditions sur la production. Le seuil de rentabilité

de la monoculture céréalière mécanisée se situe autour de 13 qx/ha aux prix de 1975 (un tel rendement permet de couvrir les coûts de production, y compris une valeur locative de 3 qx/ha, sans bénéfice). Il faut que le rendement se situe à 16 qx/ha pour que le preneur touche autant que le bailleur. En fait, le rendement doit être plus élevé que 16 qx/ha pour rémunérer les efforts de production du preneur. Vu la tendance à l'exploitation minière des sols, renforcée par les structures foncières, on peut s'attendre à une stagnation, voire une baisse des rendements céréaliers malgré l'utilisation des variétés à haut rendement. Donc, les rendements risquent fort de passer au-dessous de ce seuil. A ce moment, le preneur ne s'intéressera plus à la location, moins encore au métayage. Le bailleur, en général, ne sera pas immédiatement disposé à reprendre les activités agricoles. Il en résulte l'inculture de bonnes terres, à savoir quelques 200.000 ha de terres privées, et l'effondrement de la production céréalière à l'occurrence de 1,5 à 2 millions qx de blé.

Cette évolution désastreuse, qui est probable dans le cadre d'une politique de non-intervention dans les structures foncières, ne peut être prévenue que si des mesures d'encouragement sont prises, qui visent à protéger les sols contre l'épuisement. Ces mesures concernent la vulgarisation des engrais verts (légumineuses ou paille avec une application supplémentaire d'azote) et la mise à la disposition des agriculteurs de crédits ou de primes nécessaires à leur application. Les types d'engrais verts à utiliser sont à étudier en fonction des conditions climatologiques dans le Nord de la Tunisie: climat semi-aride, sub-humide, etc...

L'application d'engrais verts permet d'éviter la voie difficile du développement d'un élevage bovin intensif associé aux grandes cultures, mais elle revient assez chère. Selon les normes des UCP du Nord (PAV, 1969), les frais d'un engrais vert (légumineuse) par ha peuvent être estimés à 30 D environ, soit 6 qx de blé (15 heures de tracteur à 20 D et 120 à 160 kg de semences à 10 D). Si l'on estime, en termes de la situation actuelle, la valeur locative à 3 qx/ha et le bénéfice net à 3 qx/ha, les coûts d'opportunité totaux s'élèvent à l'équivalent de 12 qx. Cet investissement est à refaire une fois tous les 3 ans, ce qui revient à 4 qx/ha par an, soit quelques 17% de la production de blé annuelle à l'hectare.

A condition de l'application des engrais verts, l'auto-suffisance en céréales peut être atteinte durablement. Le développement de l'élevage intensif n'est pas absolument nécessaire à cette fin et par conséquent l'objectif restreint de l'auto-suffisance en aliments de base peut être réalisé dans le cadre d'une politique libérale à l'égard des structures foncières. Il faut noter, cependant, que l'augmentation de la valeur ajoutée, qui en résulte, sera au profit des bailleurs et des grands exploitants.

4.6.3. *Une politique d'encouragement à l'exploitation directe*

En vue de créer de meilleures conditions pour l'intensification des grandes cultures, d'augmenter l'emploi agricole et d'améliorer la distribution du revenu agricole, une politique de promotion de l'exploitation directe de la terre doit être entamée. Il faut remarquer qu'une telle politique ne touche qu'aux

terres louées par les propriétaires moyens aux grands exploitants. On peut donc s'attendre à une redistribution des superficies exploitées des grandes exploitations en faveur de l'exploitation moyenne. La grande masse des sans-terre et des petits propriétaires, qui ont la plupart de leurs terres en exploitation directe, ne bénéficiera pas de cette politique.

Les mesures d'encouragement, complémentaires à la promotion des engrais verts, consistent en :

a. Une aide à apporter aux exploitants moyens en faveur de la mécanisation. Les difficultés de mécanisation conduisent les exploitants moyens à donner leur terre en bail ou en location. A cet effet, deux types d'actions sont à prévoir :

1. l'amélioration des prestations de service des coopératives de service de motoculture :

- l'amélioration du matériel et de son entretien ;
- le changement du système de paiement des chauffeurs : ceux-ci sont payés à l'heure effective, donc sans compter les heures de déplacement et d'attente ; ils évitent par conséquent de servir les petites exploitations éparpillées et difficilement accessibles (BOUMAN, 1975 a, p. 83).

2. l'amélioration des systèmes de crédit agricole, qui en Tunisie sont en général de caractère productif-commercial et se basent sur des critères de sécurité, de capacité de remboursement et de solvabilité ; les normes retenues par les fournisseurs sont tellement laborieuses que les petits et même les moyens exploitants ne peuvent obtenir de crédit adéquat (BOUMAN, 1975 b, p. 23).

b. Un changement des rapports des prix des intrants et des produits finals afin de promouvoir la production des fourrages et des produits animaux par rapport à celle des blés. Les prix du lait et de la viande ne sont pas rémunérateurs pour les agriculteurs. Les grands agriculteurs se livrent à une production spéculative de fourrages pour la vente, ce qui amène un décalage des prix des fourrages et de la production en un mouvement cyclique : des déficits et des excédents de fourrages s'alternent. Les agriculteurs réagissent fort aux fluctuations des prix. La fixation et la stabilisation de prix rémunérateurs pour les produits animaux est un instrument important pour l'intensification des grandes cultures. Nous en revenons dans le chapitre 6.

4.6.4. *Une politique de restriction de l'exploitation indirecte*

Complémentairement aux mesures d'encouragement à l'exploitation directe, on peut introduire des contraintes juridiques à l'exploitation indirecte. Nous estimons que l'encouragement est à préférer à la coercition. Des mesures de coercition ne doivent être prises que si l'encouragement ne suffit pas et, si elles sont prises, elles devront être appliquées sérieusement. Sinon, l'administration perd de sa crédibilité. Les effets de telles mesures doivent être bien étudiés, en les appliquant d'abord à une échelle d'expérimentation, et les sanctions pénales doivent être adéquates.

Les possibilités de limitation de l'exploitation indirecte sont p.ex. :

a. *L'interdiction de l'absentéisme*

Déjà la loi du 7 mai 1959 prescrit la présence permanente de l'exploitant sur

l'exploitation. Celle-ci, cependant, est difficile à vérifier. L'absentéiste peut facilement échapper au contrôle. En outre, la présence de l'agriculteur à la ferme n'assure pas l'exploitation suffisante des terres. Des sanctions pénales adéquates sont difficiles à concevoir. Il nous semble que cette mesure est peu efficace. En outre, elle implique une limitation inouïe de la liberté individuelle.

b. *La prohibition des contrats de location ou de métayage*

Cette mesure paraît plus logique que l'interdiction de l'absentéisme, mais elle implique en fait une infraction à la propriété privée. Si l'on veut renoncer au principe de la propriété privée, d'autres mesures plus directes et efficaces sont imaginables. En plus, le danger de l'effondrement de la production est grand, parce que les bailleurs ne seront pas vite disposés à reprendre les travaux agricoles.

c. *L'augmentation de la durée des contrats de location et de métayage à une période très étendue de 30 ans p.ex.*

Le preneur aura, cependant, le droit d'annuler le contrat avant son arrivée à l'échéance, le bailleur ne l'aura pas. Cette mesure aura pour effet d'assurer au preneur un mode d'exploitation qui se rapproche de la propriété privée, permettant les investissements nécessaires à l'intensification des cultures. Dans le cas où le bailleur n'aime pas fixer un contrat de longue durée, il se verra contraint de reprendre la terre en exploitation lui-même. Il est évident que la position du preneur sera renforcée pendant la période du contrat. Dans les négociations, cependant, il se trouvera à côté d'autres preneurs concurrentiels visant à conclure un contrat de location devenu très attrayant. Un relèvement des prix de location est à attendre, qui conduira à la sélection des preneurs dont la gestion sera la plus efficace à long terme, ce qui impliquera une tendance à l'intensification. Un comportement contraire du preneur peut se manifester également : celui-ci, pour rentabiliser les frais de location, peut se livrer à une exploitation minière du sol tout en annulant le contrat au moment où l'épuisement du sol ne permet plus de couvrir les coûts de production. Afin de prévenir cette évolution il faut admettre que le bailleur se réserve une durée minimale du contrat en fonction de la qualité du sol. Néanmoins, il reste le problème selon lequel le preneur peut être incliné à diminuer ses efforts d'investissement à la fin de la période du contrat. Il sera donc dans l'intérêt du bailleur de lui consentir un renouvellement du contrat.

L'effet de l'augmentation de la durée du contrat de location sera de favoriser l'intensification, mais au profit des grands et des moyens exploitants. Le grand nombre des petits paysans ne bénéficiera pas d'une redistribution des terres exploitées. Par contre, il peut être affecté par le relèvement des prix de location, dans la mesure où il loue de la terre (20 % environ des terres exploitées par les petits agriculteurs sont en location ou en métayage).

4.6.5. *Une politique de redistribution des terres au profit des petits exploitants dans les cadres juridiques existants*

Toutes les politiques précédentes s'inscrivent dans l'optique de la conservation des sols et de l'auto-suffisance en aliments de base. Elles ne contribuent

pas au relèvement de la masse des sans-terre et des agriculteurs de subsistance. Si l'on veut réaliser une redistribution du revenu au profit des couches sociales déshéritées en milieu rural et une augmentation considérable de l'emploi, il faut effectivement leur distribuer des terres en unités familiales viables de 10 hectares sur les bons sols. Ceci peut se faire dans une certaine mesure, dans le cadre du fonctionnement libre du marché et des cadres juridiques existants. A cette fin, il faut établir une banque foncière étatique qui sera chargée de l'achat des terres en vue de les distribuer aux sans-terre et aux petits agriculteurs exploitant des sols sensibles à l'érosion, sous forme de contrat de location de longue durée (30 ans p.ex.). Complémentairement à une mesure générale de prolongement de la durée des contrats de location, la banque peut également louer des terres et les donner en sous-bail pour la même période. Une banque foncière possède deux atouts par rapport aux preneurs privés :

- a. Etant un organisme étatique, elle peut offrir plus de garanties aux bailleurs qu'un privé.
- b. Elle peut offrir un prix de location plus élevé que ne le fait le privé. La concurrence entre la banque foncière et les preneurs privés, qui en résulte, mettra en évidence la rareté de la terre. Les grands preneurs devront se résigner ou valoriser au maximum la terre, c'est-à-dire intensifier les cultures. La valorisation à court terme par une exploitation minière n'est pas dans l'intérêt du bailleur. Celui-ci préférera la location à la banque foncière à l'épuisement de sa terre.

La combinaison des deux mesures (l'établissement de la banque foncière concurrentielle et le rallongement de la durée des contrats de location) constitue un instrument puissant de politique socio-économique. Les activités de la banque foncière doivent certainement comprendre l'aide aux nouveaux exploitants sous forme de vulgarisation, de crédit supervisé et d'aide à la mécanisation et à la construction d'une maison. Une chute de la production n'est pas à craindre parce que les petits agriculteurs travaillent la terre plus intensivement que les grands. Les acquisitions de la banque foncière doivent s'étendre graduellement pour assurer une bonne préparation technique et sociale des nouvelles colonisations.

Il n'y aura pas de problèmes de morcellement ou d'aliénation des exploitations créées : la terre revient à la banque en cas de décès de l'agriculteur ou de sa retraite. La priorité pour la relève de l'exploitation doit être donnée à un de ses fils. Des procédures d'accession à la propriété privée peuvent être envisagées à condition d'une exploitation durable et suffisante.

Il est à noter que la politique exposée ci-dessus ne touche qu'une partie des terres privées, à savoir 41% de la superficie des grandes exploitations, soit 162.000 ha. La valeur locative actuelle de ces terres peut être estimée comme suit : 162.000 ha, dont un tiers sous jachère, donnent 107.000 ha en grandes cultures. Si l'on admet un rendement céréalier de 15 qx en moyenne et un prix moyen des céréales de 5 D/ql la valeur locative se situe à $15 \text{ qx}/3 \times 107.000 \text{ ha} \times 5 \text{ D} = 2.675.000 \text{ D}$ en cas de métayage et à $3 \text{ qx} \times 162.000 \text{ ha} \times 5 \text{ D} = 2.430.000 \text{ D}$ en cas de location, soit 2.500.000 en moyenne environ, ce qui indique

l'ampleur du fonds de crédit dont une banque foncière doit disposer en année de croisière. Ce montant est à verser d'avance aux bailleurs et à récupérer des preneurs après la récolte. Si l'on compte sur un taux de subvention ou de non-remboursement de 20% (pendant les 5 à 10 années de démarrage), les dépenses nettes de l'opération reviennent à 535.000 D par an environ (20% sur 2.500.000 plus 7% d'intérêt à court terme sur 2.500.000 D). Ces frais de démarrage sont très modestes par rapport à l'importance économique et sociale à long terme de la redistribution de l'exploitation des terres. Le nombre des bénéficiaires peut se situer autour de 16.000 (162.000 ha divisées en unités de 10 ha), soit 15% des petites exploitations marginales. Dans la situation potentielle, à atteindre dans 30 ans, l'unité de 10 ha peut procurer un revenu de 1.260 à 1.850 D (aux prix constants de 1975), en fonction des conditions écologiques. Ces niveaux de revenu sont à comparer à celui du 'revenu décent' futur que nous avons projeté à 1.200 D par famille.

Complémentaire aux activités d'une banque foncière on peut en outre procéder à une réforme des UCP du Nord qui couvrent 225.000 ha. Deux lignes de conduite sont imaginables:

- la décentralisation de la gestion pour que la responsabilité revienne aux coopérateurs, tout en gardant le principe du statut coopératif basé sur les quote-parts sociales des coopérateurs;
- l'allotissement des UCP en unités familiales viables qui seront exploitées en propriété privée. Il reste des actifs indivisibles, tels que des puits, des étables et du matériel, qu'il faut exploiter en commun sous forme de coopérative de service.

Les terres des UCP aptes à un assolement intensif portent sur 112.000 ha. Si l'on suppose que les autres terres, couvrant 123.000 ha et partagées en plantations et parcours, et les actifs indivisibles seront exploités en commun, une superficie de 7 ha par famille suffira pour atteindre l'objectif de revenu. De cette façon, $112.000 : 7 = 16.000$ familles peuvent être desservies, dont celles des coopérateurs en priorité. Ceux-ci sont au nombre de 9.000 environ dans les 5 gouvernorats du Nord (excepté le Cap Bon) (Projet de Planification Agricole, 1974, document de travail, p. 18). Si l'on y ajoute la main-d'oeuvre occasionnelle, il semble que les UCP peuvent à la longue créer un volume d'emploi plus grand qu'actuellement et à des revenus 3 ou 4 fois plus élevés (aux prix constants).

4.6.6. *Une réforme agraire totale dans le Nord*

La politique la plus radicale de redistribution de la terre consisterait en une réforme agraire touchant les PPI, les exploitations privées et les UCP. On peut maintenir les fermes étatiques comme centres de production, de démonstration et de vulgarisation. La possibilité de transformer les grandes fermes privées en coopératives de service doit être envisagée.

Une réforme agraire ne pose pas seulement un problème de préparation technique, elle présuppose un climat politique favorable à un changement profond de la société portant sans doute un certain élan révolutionnaire. La

création de ces conditions dépasse le domaine de la planification. Il n'y aurait aucun sens alors de recommander une réforme agraire comme mesure technique. Nous nous proposons seulement d'estimer l'impact théorique d'une réforme agraire et de discuter quelques problèmes relatifs à la préparation d'une réforme agraire et à la conduite de sa réalisation.

D'abord, il est important de noter que la superficie cultivable dans le Nord peut permettre à tous les exploitants du Nord d'atteindre le revenu décent de 1200 D par an. En effet, la valeur ajoutée potentielle de l'agriculture du Nord (zones 1, 2, 3, 4) étant de 315,5 MD (voir tableau 25), une répartition parfaitement égale de ce montant selon le norme du revenu décent aboutirait à 263.000 familles. D'autre part, l'emploi agricole technique à créer dans le Nord est de 50 M journées de travail (voir tableau 28) permettant un plein emploi à 250.000 exploitants à raison de 200 journées par homme/an et créant un revenu familial agricole par exploitant de 1.240 D, la productivité du travail étant de 6,2 D par journée de travail (voir tableau 29). Le nombre actuel des petits exploitants dans le Nord est de 108.000. Il faut y ajouter les familles des ouvriers des fermes étatiques, qui sont au nombre de 10.000. L'effectif total sera doublé en 30 ans, élevant le nombre des familles agricoles à 236.000. Les emplois susceptibles d'être créés suffiront donc à resorber la demande d'emplois doublée et à créer un excédent d'emplois dans le Nord de 14.000 au profit des exploitants ayant possédé anciennement une exploitation de taille moyenne ou grande. Ceci implique qu'une politique de réforme agraire dans le Nord liée à l'intensification de l'agriculture offre la possibilité d'arrêter entièrement l'exode rural du Nord. Ainsi, la résolution du problème du chômage en Tunisie repose en grande partie sur la réforme des structures agraires et la rentabilisation des ressources agricoles sous-utilisées. On peut évidemment envisager des réformes agraires partielles ne touchant que certaines régions sélectionnées. Nous n'élaborerons pas de telles stratégies intermédiaires.

Nous finirons par évoquer quelques problèmes bien connus, relatifs à l'exécution d'une réforme agraire.

a. Le risque d'une chute de la production est souvent grand lorsqu'on procède à la création de nouvelles exploitations à cause des difficultés de transition. Nous estimons qu'en Tunisie ce danger ne serait pas trop grave.

En effet, la performance des petits exploitants, à condition qu'ils soient installés sur de bons sols, n'est pas nécessairement inférieure à celle des grands exploitants actuels pour les raisons suivantes :

- l'assolement des petits exploitants est similaire voire plus intensif que celui des grands ;
- les types de spéculations produits dans les grandes et les petites exploitations sont essentiellement les mêmes.

b. La mise en oeuvre d'une réforme agraire pose le dilemme suivant au gouvernement : d'une part, si la réforme est le résultat d'une révolution rapide on risque une mauvaise préparation technique des exploitations à créer, mais on gagne en rigueur dans la redistribution à effectuer, d'autre part si la réforme est annoncée et préparée bien avant son entrée en vigueur on peut mieux la plani-

fier, mais on risque de devoir affronter des tentatives de sabotage et une opposition politique croissante de la part des gros propriétaires. La voie à choisir dépendra des forces politiques d'une part, et de l'ampleur des difficultés de transformation des exploitations, d'autre part. Ces dernières ne nous paraissent pas trop grandes sur le plan des façons culturales.

c. Le plus grand obstacle technique à une redistribution rapide des terres nous semble la nécessité de la mise sur pied d'une infrastructure adéquate. En effet, les petits exploitants, actuellement, se trouvent reculés dans les montagnes; ils habitent donc loin des nouvelles colonisations à aménager dans les plaines vides. Il faut les pourvoir d'une habitation, d'eau potable et d'un réseau routier assez dense.

d. Il est d'une importance primordiale de donner au groupe de gestionnaires présents dans les grandes fermes privées, un rôle satisfaisant et constructif. Ce groupe qui dispose d'une expérience du terrain et d'une connaissance de l'environnement de l'exploitation (des canaux d'approvisionnement et de commercialisation p.ex) pourrait abuser de cette position privilégiée en s'organisant et s'attribuant le rôle d'intermédiaires entre les nouveaux venus, les services administratifs et les marchés.

e. Les frais qui vont de pair avec la réforme agraire sont de trois ordres principaux:

- les indemnités à payer aux propriétaires;
- les aménagements nécessaires au fonctionnement des nouvelles colonisations (habitat, routes, eau potable, électricité, infrastructure sociale, enregistrement cadastral, etc...);
- la formation et l'aide aux agriculteurs (vulgarisation, crédit, etc...).

Du point de vue macro-économique, le deuxième et le troisième type d'investissements ne sont pas tous imputables au projet de la réforme agraire: ils auraient dû être réalisés en partie s'il n'y avait pas eu un projet de réforme.

Le montant des indemnités peut être basé sur la productivité actuelle de la terre. Nous ne voyons aucune raison pour laquelle les propriétaires seraient récompensés selon la productivité potentielle. En effet, une raison principale en faveur de l'exécution de la réforme est que les propriétaires actuels ne réalisent pas les potentialités de leur terre. Le problème de la fixation des indemnités réside en ce qu'il faut remplir à la fois deux conditions contradictoires: d'une part, il faut, autant qu'il est possible, faire valoir les droits des propriétaires, c'est-à-dire tenir compte des circonstances spécifiques à chacun d'eux; d'autre part, il faut éviter des procédures juridiques interminables, ce qui implique qu'il faut trancher en imposant des règlements uniformes. Une base de calcul peut être la valeur ajoutée à l'hectare, telle qu'elle se présente actuellement pour les grandes cultures dans les grandes exploitations privées. Nous nous basons sur la valeur ajoutée à l'hectare de 50 D, retenue pour les grandes cultures associées à l'élevage bovin dans la zone 3 (voir Annexe 2, tableau 2.5.). Cependant, cette valeur ajoutée porte sur l'hectare cultivé, la jachère n'a pas été comptée. Or, la valeur ajoutée à l'hectare de l'assolement entier revient à $50 D/1,3 = 38 D$ environ. Elle se décompose comme suit:

Valeur ajoutée à l'hectare de l'assolement	38 D
Frais de la main-d'oeuvre	12 D
	—
Marge brute	26 D
Frais fixes	15 D
	—
Bénéfice de l'exercice	11 D

Si l'on suppose que les actifs de la ferme (bâtiments, matériel, etc...) seront expropriés avec la terre, l'indemnité à l'hectare devra se baser sur la marge brute à l'hectare. On peut supposer, en outre, que la période d'amortissement des actifs, en moyenne pondérée, serait de 10 ans. Durant cette période l'expropriétaire aura droit à une indemnité de 26 D/ha/an, ce qui revient, après actualisation à un taux de 5%, à un versement à fonds perdu de 200 D/ha.

La réforme agraire va porter au maximum sur les 400.000 ha exploités dans les grandes fermes privées, et les 480.000 ha exploités par les moyens agriculteurs, soit au total 880.000 ha. (En fait, une bonne partie des terres détenues par les moyens exploitants sont des terres marginales.) En plus, la réforme agraire va nécessiter l'établissement de 236.000 colonisations au maximum, échelonné sur 30 ans. Les frais unitaires peuvent être estimés globalement à 1.000 D (En pratique, tous les bénéficiaires ne devront pas déménager).

Nous ne comptons pas les frais de la vulgarisation, du crédit, etc..., ces frais étant des frais normaux. Ainsi, les coûts totaux de la réforme agraire totale dans le Nord, peuvent être estimés, au maximum, à $880.000 \times 200 \text{ D} + 236.000 \times 1.000 \text{ D} = 412 \text{ MD}$, échelonnées sur 30 ans, soit 13,7 MD en moyenne par an. Ces frais ne paraissent pas prohibitifs, si l'on se rend compte du fait, que les investissements agricoles prévus pour le Ve Plan s'élèvent à 100 MD par an en moyenne. Les charges budgétaires dépendront évidemment du rythme des expropriations et des colonisations.

La réforme agraire dans les PPI est impliquée dans la réforme totale que nous venons d'exposer. Elle serait d'une nature différente de celle qu'on devra appliquer dans l'agriculture en sec. Techniquement, elle sera plus facile à exécuter pour les raisons suivantes :

- La loi amenant à la réforme agraire dans les PPI est déjà élaborée; il faut la modifier en ce qui concerne la superficie maxima à admettre, qui est actuellement beaucoup trop élevée (50 ha). (La superficie des exploitations irriguées devra se situer entre les 4–6 ha.)
- La réforme porte sur une superficie assez restreinte, bien délimitée et déjà aménagée.

Les problèmes les plus importants de la réforme des PPI sont la récompensation des ayants-droits, si nécessaire, et l'appui technique (l'aide au nivellement et à la mécanisation, l'entretien du réseau d'irrigation et de drainage, l'organisation de la commercialisation des produits et l'instruction des techniques d'irrigation modernes).

4.6.7. La lutte contre l'érosion

La lutte contre l'érosion est une condition nécessaire à l'intensification de l'agriculture et elle en fait partie en même temps. Les mesures anti-érosives doivent être prises à deux niveaux :

- a. au niveau des exploitations agricoles, elles comportent l'amélioration de la structure des sols afin de les protéger contre l'érosion éolienne, le respect des courbes de niveau, la mise en place de brise-vents, des terrassements, etc...
- b. au niveau des bassins-versants, elles concernent les travaux d'infrastructure : reboisement, barrages, canalisations, terrassements, etc...

Les mesures à prendre au niveau des exploitations font partie intégrale de l'intensification des cultures ; les mesures à envisager au niveau régional peuvent être prises séparément en dehors de chaque politique d'intensification et de réforme des structures agraires. La politique anti-érosive au niveau régional constitue un instrument important de création d'emplois complémentaire à toute autre politique d'emploi. Dans le cadre aussi d'une redistribution des bonnes terres au profit des petits exploitants, quelle que soit sa forme juridique, les terres marginales, qu'ils abandonnent, doivent être reprises par l'État en vue de les protéger contre l'érosion. Le développement des systèmes de semi-irrigation par l'épandage des crues et la rétention des eaux de ruissellement, demande des mesures anti-érosives pour maîtriser les débits.

Cependant, l'importance de la lutte contre l'érosion pour la sauvegarde du patrimoine national et du potentiel agricole et l'ampleur des travaux nécessitent à notre avis, une réorientation du caractère des actions menées contre l'érosion. Jusqu'à aujourd'hui les travaux sont exécutés dans le cadre des 'Chantiers de lutte contre le sous-développement', expression éloquente, qui révèle le caractère d'assistance sociale de ces activités. Le problème de l'érosion est trop important pour le faire ressortir du domaine de la charité. Il faut, par contre, libérer ces chantiers de l'image de 'l'aide sociale accordée aux vieux chômeurs' qui sont mis à un travail de basse productivité, à un salaire journalier misérable.¹⁹ Il faut à cette fin augmenter le salaire de base, instaurer des primes de rendement, mécaniser les travaux dans la mesure du possible et former la main-d'oeuvre. On peut également envisager la sous-traitance des travaux par des entrepreneurs locaux.

Les travaux nécessaires à la maîtrise de l'érosion recouvrent les tâches suivantes :

- constructions sur des terres cultivables : terrassements (tabia's), brise-vents, fossés de drainage ;
- aménagements forestiers : entretien des forêts et reboisement ;
- gestion des parcours : constructions anti-érosives, plantations de cactus, d'atriplex et d'arbres fourragers, rotations parcellaires.

L'ampleur des travaux à entreprendre se résume au tableau 44.²⁰

L'emploi est basé sur les normes suivantes, établies par la Direction des Forêts du Ministère de l'Agriculture, corrigées en fonction des possibilités de mécanisation des travaux :

constructions sur des terres cultivables 120 JT/ha

TABLEAU 44. Superficies à traiter contre l'érosion et emplois à créer (superficie en 1000 ha, emploi en 1000 hommes/an à raison de 200 JT par homme/an)

Zone	Constructions sur terres cultivables		Aménagements forestiers		Gestion des parcours	
	Superficie	Emploi	Superficie	Emploi	Superficie	Emploi
1	68	40,8	68	81,6	25	5,0
2	163	97,8	19	22,8	48	9,6
3	353	211,8	102	122,4	117	23,4
4	111	66,6	20	24,0	21	4,2
Total Nord	695	417,0	209	250,8	211	42,2
5	149	89,4	245	294,0	54	10,8
6	56	33,6	4	4,8	27	5,4
7	—	—	1	1,2	—	—
8	263	157,8	167	200,4	94	18,8
Total Centre	468	280,8	417	500,4	275	35,0
9	145	87,0	68	81,6	73	14,6
10	—	—	—	—	—	—
Total Sud	145	87,0	68	81,6	73	14,6
Total général	1308	784,8	694	832,8	559	91,8

aménagement forestiers

240 JT/ha

gestion des parcours

40 JT/ha

L'emploi total à créer se répartit par région (en chiffres arrondis) comme l'indique le schéma ci-dessous.

Nord	700 (× 1000 hommes/an)
Centre	815 (× 1000 hommes/an)
Sud	185 (× 1000 hommes/an)
Total	1.700 (× 1000 hommes/an) (soit 340 millions de JT)

L'emploi calculé ne porte que sur les travaux de protection contre l'érosion. Les travaux concernant la construction des systèmes de semi-irrigation (épannage des crues, etc...) ne sont pas compris dans le total de 1,7 millions d'hommes/an. Si l'on compte exécuter ce plan directeur de lutte contre l'érosion en 30 ans, l'emploi créé en moyenne par an serait de 56.600 hommes/an, soit 11,3 millions de journées de travail. La mise en oeuvre de ce plan nécessiterait une mobilisation de main-d'oeuvre, qui correspond à la capacité de recrutement et de gestion actuelle. En effet, la moyenne annuelle des journées de travail dans les programmes de lutte contre le sous-développement s'était élevée à 40 millions pour la période 1958–1965, à 27 millions pour les années 1964 et 1965, à 18 millions pour 1966–1969 et à 12 millions pour la période 1970–1973 (OIT Ministère du Plan, 1974, p. 67). A la lumière des performances réalisées dans le passé, une exécution en 20 ans doit être possible, demandant 17 millions de journées de travail soit 85.000 hommes/an en moyenne par an. Les travaux

ruraux permettent donc une politique flexible de l'emploi en fonction des besoins régionaux et de la conjoncture économique.

4.6.8. Bilan de différentes stratégies de développement

A la lumière des évolutions économiques et sociales globales que nous avons élaborées dans le chapitre 3 et des précisions concernant l'agriculture, que nous avons apportées dans le chapitre présent nous dresserons le bilan de différentes stratégies de développement agricole et non-agricole à l'horizon de 1991. Le problème majeur est celui de l'emploi. Ce problème est intimement lié à l'exode rural, ou à l'urbanisation, si l'on veut ; il est donc important d'étudier les implications régionales des différentes évolutions possibles de l'emploi dans les secteurs non-agricoles et agricoles.

La population présente totale en 1991 a été estimée à 8.117.000 (tableau 12), dont la répartition régionale peut être calculée à partir de la population 1975 en adoptant les taux de croissance régionaux de la période 1966-1975 (tableau 3). Cette répartition est présentée au tableau 45 selon les grandes zones économiques: Nord (Est + Ouest), Centre y compris le Sahel et le Sud.

TABLEAU 45. Répartition régionale de la population en 1991

Région	Population 1991 (en milliers)
Nord	4.006
Centre	2.622
Sud	1.489
	8.117

En utilisant le taux d'activité masculin global de 49,6, adopté dans le chapitre 3, on peut régionaliser la population masculine active, qui se situe à 2.017.000 en 1991 (tableau 14). De plus, on extrapole les tendances d'urbanisation, qui se sont manifestées pendant la période de 19 ans de 1956-1975 (tableau 5), pour arriver à une répartition de cette population masculine active en une composante urbaine et rurale. Les résultats sont consignés au tableau 46.

TABLEAU 46. Répartition régionale de la population masculine active en 1991, selon le milieu d'habitation

Région	Population masculine active, 1991 (en milliers)		
	Totale	Urbaine	Rurale
Nord	995	688	307
Centre	651	368	283
Sud	371	211	160
Total	2.017	1.267	750

Il s'ensuit que le taux d'urbanisation global en 1991 se situe à 63% contre 54% en 1975 (tableau 5), accusant un taux de croissance de 1% superposé au taux de croissance de la population de 2,5% soit un taux de croissance des villes de 3,5%. Cette croissance n'est pas du tout spectaculaire par rapport à celle notée dans d'autres pays en voie de développement. Nous y reviendrons dans nos conclusions.

Nous reprenons ensuite l'élaboration des prévisions concernant l'emploi masculin non-agricole (tableau 20) à l'horizon de 1991, qui se situe à 1.421.000 selon l'évolution économique 'éclatante' et à 1.095.000 selon l'évolution économique 'optimiste'. Nous retenons la répartition actuelle de cet emploi selon les régions, qui est de 68% pour le Nord, de 21% pour le Centre et de 11% pour le Sud²¹, tout en supposant que la politique d'industrialisation ne cessera pas de s'orienter vers les régions côtières, du Nord en particulier. (En effet, en 1966, d'après le recensement de la population, cette répartition était de 57% pour le Nord, de 36% pour le Centre et de 8% pour le Sud; voir GROUPE HUIT, (1974), tome 3, p. 108-110.) La même source nous indique que 14% des emplois non-agricoles s'exercent en milieu rural. Pour le Sud, ce pourcentage s'élève à 26%. Nous avons retrouvé ces ordres de grandeur dans toutes nos études régionales. Ainsi, l'emploi masculin non-agricole en 1991 peut être ventilé selon les deux évolutions: I - 'optimiste', II - 'éclatante', selon les régions et le milieu d'habitation (tableau 47).

TABLEAU 47. Répartition régionale des emplois masculins non-agricoles en 1991, selon le milieu d'habitation

Région	Emplois masculins non-agricoles en 1991 (en milliers)					
	Evolution I			Evolution II		
	Total	Urbains	Ruraux	Total	Urbains	Ruraux
Nord	745	641	104	966	831	135
Centre	230	198	32	298	256	42
Sud	120	89	31	157	116	41
	1.095	928	167	1.421	1.203	218

Nous définirons ensuite deux types de stratégie de développement agricole extrêmes:

Stratégie (1): vise au développement des grandes exploitations mécanisées en vue d'assurer l'auto-suffisance du pays en céréales. A part l'utilisation d'engrais verts, aucune mesure technique d'intensification ne sera prise. La tenure foncière tend à la polarisation à cause d'une politique de laisser-aller. Dans ces conditions, l'emploi agricole technique n'augmente pas et pourrait même diminuer. Nous retenons pour 1991 le volume d'emploi agricole technique actuel, qui se situe à 320.000 hommes/an, dont 15% effectués par des femmes, soit 272.000 hommes, ainsi que sa répartition régionale actuelle.

Stratégie (2): vise à l'intensification, moyennant un ensemble de mesures tech-

niques et politiques de redistribution des terres, dont nous avons exposé plusieurs possibilités. Nous avons démontré que, dans ces conditions, l'emploi agricole technique peut finalement après 30 ans s'élever à 100,7 millions JT contre 64 millions JT en 1975 (tableau 30). Nous supposons alors qu'en 1991, c'est-à-dire après 15 ans, la moitié de ce potentiel d'emploi sera réalisée, portant l'emploi agricole à 82 millions JT ou 410.000 hommes/an, dont 85% ou 350.000 hommes/an effectués par des hommes. Nous supposons également que ce volume d'emploi sera réparti selon les régions d'après les proportions qui existeront dans la situation potentielle (tableau 29). Ainsi l'emploi agricole technique masculin se ventile, en fonction des stratégies de développement agricole (1) et (2), comme il est indiqué au tableau 48.

TABLEAU 48. Répartition régionale des emplois agricoles techniques masculins en 1991

Région	Emplois agricoles techniques masculins, 1991 (en milliers)	
	stratégie (1)	stratégie (2)
Nord	119	179
Centre	100	129
Sud	53	42
	272	350

Le tableau récapitulatif 49 compare la population masculine active, disponible pour l'emploi, aux emplois urbains et ruraux créés en 1991 selon les 4 combinaisons possibles des évolutions économiques I et II et les stratégies de développement agricole (1) et (2).

TABLEAU 49. Bilans alternatifs de l'emploi masculin en 1991, d'après les tendances du passé de la migration et de l'urbanisation (en 1000 hommes)

	Milieu urbain			Milieu rural			Total Tunisie
	N	C/S	Tot.	N	C/S	Tot.	
Disponibilité	688	579	1267	307	443	750	2017
Emplois créés							
(I, 1)	641	287	928	223	216	439	1367
(I, 2)	641	287	928	283	234	517	1445
(II, 1)	831	372	1203	254	236	490	1693
(II, 2)	831	372	1203	314	254	568	1771

Le tableau 49 démontre que toutes les évolutions sont viables au point de vue du bilan des ressources-emplois humaines au niveau de l'ensemble du pays. Cependant, si l'on spécifie les différentes évolutions selon les grandes zones économiques, des déséquilibres se font jour.

Dans le Nord, l'évolution éclatante de l'économie (II) ne s'avère pas compatible aux tendances d'urbanisation, qui ont existé les 20 dernières années. Une manque de main-d'oeuvre urbaine de 143.000 hommes, soit 17% des besoins, est à craindre nécessitant un taux d'urbanisation en 1991 dans le Nord de 84% contre 69% selon les tendances du passé. Le taux d'urbanisation du Nord en 1975 était de 58%, ce qui implique un taux de croissance des villes de 4,9% d'ici 1991 contre 3,6% selon les tendances du passé. Ce déficit urbain dans le Nord peut facilement être comblé par un apport équivalent provenant des villes du Centre et du Sud (disposant d'un excédent total de 207.000 hommes selon l'évolution II) et d'un exode rural à partir du Centre et du Sud. Si, cependant, la hausse économique des villes du Nord attire particulièrement les ruraux du Nord (et les tendances du passé confirment cette hypothèse), cela risque fort de nuire à l'agriculture du Nord. Le cas de l'intensification de l'agriculture du Nord (II, 2) est déjà incompatible avec la disponibilité en hommes actifs en milieu rural selon les tendances actuelles de l'exode rural. Même si l'on ne suppose aucune intensification (II, 1), l'agriculture du Nord risque de se ressentir du développement accéléré des grandes villes. Les évolutions projetées pour le futur (II, 2 et II, 1) conduisent aux conclusions suivantes :

a. L'évolution II, qui correspond à la réalité actuelle, nécessite d'ici 1991 une réorientation nette du développement des secteurs non-agricoles vers les villes du Centre et du Sud. Sinon, on risque de provoquer de grands problèmes d'aménagement du territoire des agglomérations du Nord et une pénurie de main-d'oeuvre agricole dans le Nord.

b. En même temps, il faut entraver l'exode rural dans le Nord par l'amélioration des conditions de vie générales en milieu rural et par l'intensification des cultures basée sur une politique foncière visant à l'exploitation directe des terres dans des petites et moyennes exploitations familiales dans le cadre ou avec l'appui de coopératives de service.

c. Avec une évolution des types (II, 1) et (II, 2), le plein emploi peut être atteint dans le Nord, à condition que les réallocations nécessaires, mentionnées sous (a), soient réalisées.

Si les évolutions des types (I, 1) ou (I, 2) se produisent, le sousemploi subsistera partout et s'aggravera même par rapport à la situation actuelle. En supposant que des emplois supplémentaires soient créés sous forme de chantiers ruraux (voir tableau 44), à concurrence de 35.000 hommes par an dans le Nord et de 50.000 hommes par an dans le Centre/Sud, ce qui implique une exécution des travaux en 20 ans, le bilan de l'emploi se présente comme l'indique le tableau 50.

Dans les cas (II, 1) et (II, 2), il est impliqué que la politique d'industrialisation se réoriente vers les villes du C/S, y transférant 143.000 emplois non-agricoles du Nord. Dans le milieu rural du Nord, le plein emploi peut être approché dans le cas (II, 1) grâce aux chantiers ruraux qui peuvent créer 35.000 emplois par an. La création de ces emplois va même provoquer une légère pénurie d'emplois dans le milieu rural du Nord dans le cas (I, 2); il faut donc tenir compte de certaines difficultés de recrutement de la main-d'oeuvre pour les chantiers.

TABLEAU 50. Bilans alternatifs de l'emploi masculin en 1991, après réajustements régionaux et avec chantiers ruraux (en 1000 hommes)

	Milieu urbain			Milieu rural			Total Tunisie
	N	C/S	Tot.	N	C/S	Tot.	
Disponibilité	688	579	1267	307	443	750	2.017
Emplois créés							
(I, 1)	641	287	928	258	266	524	1.452
(I, 2)	641	287	928	318	284	602	1.530
(II, 1)	688	515	1203	289	286	575	1.778
(II, 2)	688	515	1203	349	339	653	1.856
Taux de S/emploi en % de la disponibilité							
(I, 1)	7	50	27	16	40	30	28
(I, 2)	7	50	27	- 4	36	20	24
(II, 1)	0	11	5	6	35	23	12
(II, 2)	0	11	5	-14	23	13	8

Dans le cas (II, 2) le Nord ne pourra plus fournir la main-d'oeuvre nécessaire aux chantiers ruraux: il est supposé que les 35.000 hommes par an soient recrutés dans le C/S, ce qui exige une organisation particulière.

Le taux de sous-emploi global peut se mesurer de deux façons:

1. le sous-emploi par rapport à la population active présente;
2. le sous-emploi y compris les émigrés (supposés être au nombre de 200.000 actuellement et à l'avenir) par rapport à la population active totale.

Ainsi le taux de sous-emploi global se présente (en %) comme l'indique le tableau 51.

TABLEAU 51. Taux du sous-emploi masculin, actuel et en 1991, selon quatre voies différentes de développement

	actuel	1991			
		(I, 1)	(I, 2)	(II, 1)	(II, 2)
sans émigrés	22	28	24	12	8
avec émigrés	37	35	31	20	16

Force est de constater qu'une politique d'industrialisation bien équilibrée contribue plus à la lutte contre le chômage au niveau national qu'une politique de développement agricole. Evidemment, celles-ci ne s'excluent pas. Le taux de sous-emploi global (sans émigrés) s'améliorera pour les évolutions II et se détériorera pour les évolutions I par rapport au taux actuel. Le taux, y compris les émigrés, s'améliore dans tous les cas, ce qui s'explique par le fait que le nombre d'émigrés reste constant; son importance diminue donc par rapport à la population active qui est en augmentation forte. Le taux d'émigration de la population masculine active sera de 9% en 1991 contre 14% en 1976.

NOTES CHAPITRE 4

1. Données recueillies du projet de la Ferme Pilote de Sedjenane (OEP, projet Tuniso-Allemand).
2. Ce problème a été reconnu par la BIRD, qui a proposé d'approfondir la connaissance sociologique de la région. Voir p.ex. :
 - Mission FAO-BIRD, septembre 1972: Projet de développement intégré de la zone de Sedjenane;
 - Ministère de l'Agriculture, BPDA, (1974 a): Note relative à différentes hypothèses de structure d'exploitation du Henchir Hemil dans la Délégation de Sedjenane (janvier 1974).
3. Données recueillies des projets suivants:
 - Projet Tuniso-Belge: Ferme modèle et démonstrative de Frétissa (Mateur) (OEP – Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat à Gembloux);
 - Projet d'Expérimentation et de Démonstration en Arboriculture, Elevage et Pâturage: le Centre d'expérimentation et de démonstration d'El Afareg (Béjà) (INRAT-PNUD-FAO/TUN 17).
4. Voir p.ex. le Projet Tuniso-Néerlandais pour la Promotion de la Vache Laitière; OTD, Direction des Agro-Combinats et des Fermes Pilotes.
5. Données techniques sur le médicago recueillies de J. B. DOOLETTE (CIMMYT), (1974 a et b):
 - Introduction en Tunisie d'un système d'assolement légumineuse fourragère annuelle – céréales;
 - L'introduction d'un système d'assolement médicago – céréales.
6. INRAT/FAO/PNUD/TUN 17: Expérimentation et démonstration sur certaines productions fruitières, fourragères et animales – développement et amélioration de la culture de l'amandier; rapport technique 1, 1970.
7. Données techniques sur l'oléiculture recueillies du:
 - Ministère de l'Agriculture INRAT-PNUD-FAO/TUN 17: Projet d'Expérimentation et de Démonstration en Arboriculture, Elevage et Pâturage, Station Et Taous (Sfax) de l'INRAT;
 - Ministère de l'Agriculture, BPDA, (1974 b) – projet TUN 2 FAO/SIDA: Etude pour un programme de régénération des oliviers sénescents en Tunisie (1975–1984), juillet 1974.
8. Voir p.ex. T. HAOUET: Réflexions sur le pastoralisme, la dégradation des parcours et la reconversion de l'élevage ovin dans les zones semi-arides; Ministère de l'Agriculture, BPDA, juin 1971.
9. – FAO (1968 a): Projet de planification rurale intégrée de la région centrale – Tunisie; ce projet de développement de la Tunisie centrale porte également sur la zone 9 et une partie de la zone 5;
 - Agence Canadienne de Développement International: Programme de Kairouan, note de synthèse, octobre 1974.
10. Jessour: seuil construit dans le lit d'un oued.
11. – Ministère de l'Agriculture – HAR: Diverses études sur la reconversion des oasis;
 - Ministère de l'Agriculture – Projet de Planification Agricole: Le développement agricole dans le gouvernorat de Gafsa (1975).
12. – Ministère de l'Agriculture, DPAAEP: Note sur la prévision de la demande des produits agricoles à l'horizon 81 et 86 (1975) (établie dans le cadre de la préparation du V^e Plan);
 - Ministère de l'Agriculture, BPDA: La demande de produits agricoles en Tunisie 1966–1985 (décembre 1971); (établie dans le cadre de la préparation du IV^e Plan par H. J. VAN WERSCH, J. W. HAMMOND, Y. RIFFI et A. SAHNOUN).
 - FAO: Agricultural Commodities – Projections for 1975 and 1985.
13. IBRD: Exports of the developing countries – Outlook for major commodities (agricultural food products); commodity paper No. 6 (7/74). D'après les prévisions élaborées par le BIRD, les prix de la viande au marché mondial se stabiliseront de 1975–1980 pour accroître à un taux de 2% par an après 1980 (aux prix constants de 1975).
14. Ces produits chimiques sont appliqués p.ex. à la Ferme Pilote Frétissa à Mateur.

15. Données recueillies du
 – Ministère de l'Agriculture, BPDA:
 TH. E. DAVES: Le sous-secteur irrigué en Tunisie – état actuel et potentialités, 1972.
 – GRONTMIJ S. A., le Bureau d'Etudes chargé de l'ébauche du système d'irrigation dans la basse vallée de la Medjerda.
16. La pénurie de main-d'oeuvre menace aussi la petite exploitation. En effet, si l'agriculteur manipule un débit de 5 l/s (contre 30 l/s disponible dans le périmètre) et s'il travaille 6 jours sur 7 et 8 heures sur 24, son dfc devient $8/24 \times 6/7 \times 5 = 1,43$ l/sec permettant l'irrigation de 1,43 à 1,68 ha en admettant un besoin fictif continu de 0,85 à 1 l/sec/ha. L'agriculteur sera donc pleinement occupé par l'irrigation et devra embaucher des ouvriers pour les autres travaux (binage, traitements, récolte). S'il ne peut pas supporter les frais de main-d'oeuvre ou s'il n'en trouve pas, il sera contraint d'apporter encore moins d'eau ou de diminuer la superficie irriguée. Il en résulte de faibles rendements ou une sous-utilisation accrue de la superficie équipée.
17. Pour le périmètre de la Basse Vallée de la Medjerda on a prévu un débit continu en été de 14 m³/sec, permettant l'irrigation de 70% de la superficie équipée en été avec un dfc de 0,85 l/sec/ha en laissant 30% de la superficie équipée en jachère d'été. Cependant, jusqu'à aujourd'hui, on constate que l'OMVVM ne fournit de l'eau que 6 jours sur 7 et 10 heures sur 24 de sorte que la superficie irrigable en été est réduite à $10/24 \times 6/7 = 36\%$ de la superficie prévue, ce qui reflète la faiblesse de la demande en eau.
18. Dans les années 60, la politique de développement agricole du gouvernement tunisien s'est fondée essentiellement sur les mêmes principes que ceux que nous adoptons:
 – diversification et intensification de l'agriculture;
 – développement des ressources en eau;
 – changement des structures foncières.
 Le premier principe reste valable, les deux autres nécessitent des modifications à la lumière des expériences de la Tunisie. Voir aussi: R. P. DAHL: Agricultural development strategies in a small economy: the case of Tunisia, p. 15; Department of Agricultural and Applied Economics, University of Minnesota, Staff Papers Series, December 1971.
19. A. GRISSA: Agricultural Policies and Employment – case study of Tunisia; OECD Employment Series No. 9, 1973.
 L'auteur souligne la faiblesse de la productivité du travail et de l'efficacité des projets (pp. 157–216).
20. – Ministère de l'Agriculture – Projet de Planification Agricole: Le développement agricole en Tunisie – orientations régionales, rapport de synthèse, p. 18, 1975 c.
 – Ministère de l'Agriculture, Direction des Forêts, Projet FAO-SIDA TF/TUN 5 13 SWE:
 a. Plan Directeur des Actions Forestières – Identification des bassins versants (1975).
 b. L. VELAY: Orientations pour un Plan Directeur des Actions de Protection des Sols et des Ressources Sylvo-Pastorales de la Tunisie (1976).
21. Données recueillies des études régionales du OIT – Ministère du Plan (Kairouan, Kasserine, Gafsa), (OIT, 1973 a, b, c), de nos études régionales (Bizerte, Le Kef, Gafsa) et des 'Recensements des activités industrielles', 1969, 1973, de l'INS.

5. L'AMPLEUR DE LA PLANIFICATION AGRICOLE: LES VILLES PRIMENT

5.1. INTRODUCTION

Après avoir exposé les problèmes et les potentialités de développement agricole à la lumière des évolutions et des perspectives socio-économiques, nous examinerons dans les chapitres suivants la manière dont la planification agricole répond au défi qui se pose à elle, c'est-à-dire en bref l'efficacité du système de planification agricole. Tout d'abord, dans le présent chapitre, nous analyserons l'ampleur de la planification agricole sous l'angle politique, administratif et analytique.

Du point de vue *politique*, l'ampleur de la planification agricole ne peut être comprise que dans le cadre plus large du rôle que se réserve l'Etat dans la société. Nous examinerons donc la fonction attribuée par l'Etat à la planification globale et la place que prend l'agriculture dans la perception du futur auprès des leaders nationaux.

Sur le plan *analytique*, nous nous bornerons à la planification agricole, dont l'ampleur se mesure premièrement par le degré de couverture, dans l'élaboration des plans, des aspects à intégrer dans le processus de décision (voir chapitre 1), à savoir les objectifs, les (sous)secteurs et les régions. Ensuite, il faut examiner l'ampleur de la base d'information dont la planification dispose, notamment en ce qui concerne les ressources naturelles et humaines. Pour chaque aspect, il s'agit d'analyser aussi bien la couverture du domaine que la qualité du traitement des problèmes, pour laquelle deux éléments importent: la cohérence et le détail du traitement des phénomènes. Cette analyse permet de détecter, d'une part, les lacunes inhérentes à la planification et, d'autre part, l'accentuation exagérée dont certains facteurs sont l'objet. En effet, dans la planification pratique, qui se trouve contrainte par les moyens, les disponibilités en cadres et les échéances, il faut trouver l'équilibre entre les efforts de planification à déployer et l'urgence des problèmes à résoudre.

Sur le plan *administratif*, l'ampleur de la planification agricole a trait à la nature des instruments utilisés par l'Etat pour intervenir dans les évolutions socio-économiques ainsi qu'au statut des institutions chargées de la mise en oeuvre des instruments. Il faut également détecter les instruments dont l'Etat ne se sert pas et les options qui ne sont pas prises en considération. Il s'agit donc d'un inventaire du domaine d'intervention. L'efficacité des instruments employés fera l'objet de l'analyse du degré de maîtrise de la planification agricole dans le chapitre 6.

L'analyse des aspects politique, analytique et administratif de l'ampleur de la planification permettra d'évaluer l'équilibre pouvant s'établir entre ceux-ci, équilibre qui constitue une condition nécessaire à l'efficacité du système de planification. En effet, des clivages peuvent se produire entre les intentions,

la réflexion et l'action, surtout dans une société en mouvement permanent. P.ex. si le climat politique change, la planification doit adapter ses méthodes et ses données aux nouvelles options et développer de nouveaux instruments d'intervention.

5.2. L'AMPLEUR POLITIQUE DE LA PLANIFICATION

A la lumière des évolutions politiques, économiques et sociales exposées jusqu'ici, nous procéderons à l'évaluation de la place qu'a prise la planification globale comme instrument de développement depuis l'indépendance.

Dans les années 60, la stratégie de développement visait à la mise sur pied des équipements de base. Il fallait d'abord rattraper les retards dus à l'intervention colonialiste et à l'expiration de celle-ci (fuite des capitaux, fuite des cadres spécialisés, etc...) et faire face aux déséquilibres économiques et sociaux. On visait également à une croissance économique élevée, objectif incompatible avec la politique d'investissements de base et la politique fort sociale, militant en faveur du relèvement du niveau de vie des plus pauvres et de la promotion de l'enseignement et de la santé publique. Les leaders nationaux devaient accepter finalement une croissance économique faible et une quasi-stagnation de la consommation privée en faveur de la création d'emplois peu productifs (les chantiers ruraux, les UCP surchargées de main-d'oeuvre). A l'origine de cette stratégie, il y avait une idéologie de socialisme étatique enracinée dans l'histoire syndicaliste et les traditions d'administration centraliste de la Tunisie. Cette idéologie jugeait nécessaire d'englober toute la société dans l'idée unifiante des structures coopératives. Dans les conditions tunisiennes de l'époque (bas niveaux de vie et de connaissance), l'Etat croyait devoir assumer directement les rôles d'investisseur et de producteur. La planification ne se bornait pas à la création des conditions, elle conférait à l'Etat la tâche de les exploiter directement. La planification technocratique primait en accumulant les compétences de la conception du Plan et de son exécution en une seule main. Elle ne s'est pas assurée de la participation des agents socio-économiques, aux motivations desquels elle n'a pas fait attention. On cherchait à influencer les évolutions socio-économiques par des mesures contraignantes, laissant peu de place à l'encouragement et à la consultation au ras du sol, quoique l'organisation de la production sur des bases démocratiques figurât parmi les objectifs de promotion de l'homme. Les organismes planificateurs avaient les coudées franches. Ils ont travaillé très énergiquement et avec beaucoup d'enthousiasme dans des conditions difficiles (manque de données de base p.ex). Malgré le déploiement de ces efforts, la suprématie politique de la planification n'était pas capable de se traduire en une planification techniquement et administrativement efficace. En effet, l'information et la capacité de planification, notamment la capacité de formulation des projets, faisaient défaut pour établir un système complet de planification à plusieurs niveaux. En outre, la capacité de mise en oeuvre et de gestion des projets manquaient.

Dans la période de transition, après la chute, en 1969, de AHMED BEN SALAH, le rôle de la planification n'était pas clair. Elle était jugée nécessaire, sans doute, mais elle était privée de ses pouvoirs par crainte de sa position dominante. Actuellement, la fonction de la planification est définie plus précisément. L'avant-propos du IV^e Plan (1973) y est entièrement consacré. L'idéologie nouvelle de l'Etat tunisien, d'après le IV^e Plan, se fonde sur les principes de la stabilité de l'Etat, de la symbiose de l'Etat avec le Parti unique et du contrat social conclu entre l'Etat et les forces de travail et les forces de production. Le contrat social est l'idée de force de la planification tunisienne, qui s'inspire nettement de la planification d'orientation française. La planification doit être basée, dans cette conception, sur une large consultation des forces de travail et de production. Une fois les orientations de développement acceptées par les partis engagés, l'intervention de l'Etat et le rôle des forces sociales sont définis.

Dans la nouvelle idéologie tunisienne, l'Etat ne part pas des idées fixes et dogmatiques qu'il avait sur l'ampleur de son intervention, mais il les adapte aux exigences du développement. En particulier, il se réserve 'la prérogative inaliénable et non négociable d'assurer la sécurité économique de la nation'. P.ex. 'Il n'y a aucune nécessité idéologique pour que l'Etat soit lui-même agriculteur. Mais si l'agriculture privée perturbe les normes de sécurité d'approvisionnement, alors, l'Etat intervient et redeviendra à l'occasion agriculteur' (Ministère du Plan, 1973, p. XXXVII).

L'Etat assume 'les fonctions de la gestion et de la planification', c'est-à-dire la gestion des systèmes existants de production, de distribution, de commercialisation, etc... et la planification des changements structureaux nécessaires au développement. Le IV^e Plan souligne avec acuité la nécessité d'une administration du développement qui impliquerait le développement de l'administration (Ministère du Plan, 1973, p. XXIX et XXX):

'Il paraît donc nécessaire dans le pays où l'administration prend en charge le développement d'une manière plus accentuée parce que le retard est plus important de placer au premier plan des préoccupations, l'efficacité de l'appareil chargé de concevoir et de mettre en oeuvre ce développement.'

Et encore:

'La planification est plus qu'une simple technique ou qu'un ensemble de techniques: c'est une manière d'appréhender la réalité présente en vue d'agir directement sur les événements d'un avenir plus ou moins proche. Or la planification, quelles que soient ses dimensions et la méthode adoptée, transforme radicalement l'administration, aussi bien au niveau des structures et des méthodes et techniques utilisées qu'à celui de la formation des cadres supérieurs.'

L'impression que donne cette esquisse de la nouvelle idéologie tunisienne est que l'on adhère, comme dans les années 60, à la conception de l'Etat fort, régulateur. Ce principe, cependant, ne devrait pas pénétrer dans toute la vie sociale mais il est à réserver aux cas d'urgence, selon les contraintes de développement. Le fonctionnement de la vie économique et sociale devrait se baser premièrement et normalement sur le contrat social conclu entre les partenaires

sociaux. Les développements récents en Tunisie ont montré que ce modèle de concertation ne correspond pas à la réalité socio-économique. Les syndicats se sont révélés être une force d'opposition au régime, ayant absorbé un important contingent de jeunes, de fonctionnaires, etc. ..., qui n'ont pas trouvé, dans le Parti unique, l'ouverture d'esprit nécessaire pour pouvoir entamer le débat politique sur les problèmes socio-économiques qui pèsent sur la Tunisie.¹ La stabilité politique et sociale jugée comme condition nécessaire au développement ne s'avère pas basée sur une distribution équitable des pouvoirs et des revenus mais s'appuie sur l'intervention de l'armée...² Comme dans les années 60, la direction du pays ne paraît pas disposer d'une base politique suffisamment forte capable d'assurer un appui à sa stratégie de développement. Elle prône le 'dialogue', mais dans des cadres définis par elle-même. C'en est ainsi de la 'transformation radicale de l'administration' que nécessite, d'après elle, la planification du développement.

A notre avis la tâche politique urgente qui s'impose serait elle qui instaurerait la liberté d'opinion, admettrait l'existence d'organisations politiques indépendantes, reconnaîtrait la légalité de l'action syndicaliste. La Tunisie y perdrait peut-être son image de pays parfaitement stable, harmonieux mais elle augmenterait l'efficacité de sa planification.

La planification se ressentira du manque de participation à la vie politique de la majorité de la population, surtout de la population du milieu rural. Quelle paraît être, en somme, la perception qu'a la direction tunisienne du rôle du milieu rural dans la voie de développement à suivre? Les leaders nationaux sont bien conscients de l'ampleur des problèmes de chômage et des revendications salariales qui vont de pair avec l'élévation du niveau de vie. La direction tunisienne, apparemment, se croit fort dépendante de l'extérieur en ce qui concerne le financement de son programme ambitieux d'investissement et le développement de l'industrie. D'où son effort convulsif pour préserver l'image de marque de la stabilité politique et sociale: les contestations politiques au régime sont durement réprimées, les grèves combattues par les troupes, les syndicats contrôlés. La fonction du contrat social semble consister à canaliser les revendications salariales, qui pourraient nuire à la stratégie visant à favoriser les investissements étrangers. (Déjà, des entrepreneurs étrangers se plaignent des augmentations du revenu minimum et estiment que, dans une dizaine d'années, ils auront déplacé leurs établissements vers des pays asiatiques meilleur marché.) A bon droit, on observe que le mécontentement s'exprime plus vite en milieu urbain qu'en milieu rural³, d'où les efforts déployés pour entraver l'exode rural et créer des emplois dans les villes. La stratégie vise en premier chef à l'industrialisation. En l'absence d'une politique de redistribution des terres, on fait tacitement appel à la patience de la population rurale qui est supposée accepter à long terme un écart considérable de son revenu par rapport au revenu urbain. Le manque d'organisation de base de la paysannerie justifierait cette spéculation. Il reste à veiller à ce que l'exode rural spontané ne s'accélère d'une façon démesurée, ce qui nécessiterait des mesures draconiennes pour maintenir la population rurale à sa place. Jusqu'à aujourd'hui, une politique de limitation

des bidonvilles, exercée par la force, a suffi, grâce aussi à la soupape d'échappement de la migration à l'extérieur. Cette migration s'étant arrêtée, les marges de manoeuvre deviennent plus étroites, la pression de la population rurale plus grande. Apparemment, la direction tunisienne compte sur l'industrialisation pour absorber, ou du moins soulager, le sous-emploi, et non sur l'agriculture. Le rôle principal attribué à l'agriculture est celui qui assure aux agriculteurs leur propre subsistance et l'approvisionnement des villes en produits alimentaires et, en général, l'indépendance du pays en cette matière vis-à-vis de l'extérieur. Bref, la stratégie de développement est axée sur les villes, alors que le fond des problèmes à long terme se trouve en milieu rural.

Cette analyse de la perception des politiciens trouve sa confirmation dans l'élaboration des plans. Dans les années 70, la stratégie de développement se réoriente vers les investissements 'directement productifs' dans le but d'accroître rapidement la production industrielle. Les investisseurs étrangers se voient attribués des prérogatives fiscales considérables. La promotion de l'emploi et l'amélioration de la répartition des revenus en faveur des plus pauvres figurent parmi les objectifs du plan, mais ces aspects ne sont pas élaborés systématiquement comme le sont les aspects de la production, des investissements et du financement. L'emploi dans l'agriculture, notamment, ou, dans un sens plus large, l'emploi en milieu rural où le sous-emploi se concentre, est pratiquement omis. Le but principal est de résorber les offres d'emplois additionnels laissant indéterminé le problème du sous-emploi existant.

La distribution des revenus n'est pas indiquée en termes quantitatifs dans le IV^e Plan qui, par conséquent, ne se prononce pas sur un objectif de revenu minimum familial comme l'ont fait les plans des années 60. Certes, il existe la législation relative au salaire minimum (SMIG et SMAG), dont la fixation, cependant, fait l'objet de mesures occasionnelles hors du plan. Le V^e Plan, il est vrai, consacre tout un chapitre aux problèmes de l'emploi et de la distribution des revenus. Les mesures proposées en vue de corriger les disparités de revenus sont la politique des transferts sociaux (y compris les équipements collectifs tels que l'enseignement, la santé publique, le transport), la politique de la stabilisation des prix (notamment ceux des produits alimentaires de base) et la politique fiscale. Aucune allusion n'est faite à la possibilité de modifier l'emprise exercée sur les facteurs de production, la terre notamment. Il est évident, cependant, que les mesures proposées font bénéficier surtout la population urbaine. En effet, les transferts sociaux concernent surtout les fonctionnaires et les ouvriers dans l'industrie. Les équipements collectifs sont concentrés dans le milieu urbain.⁴ La stabilisation du prix des céréales fait bénéficier le consommateur urbain et non l'agriculteur de subsistance. C'en est ainsi de la politique fiscale: l'impôt indirect, prépondérant dans les revenus fiscaux, frappe surtout les faibles revenus. L'intention du V^e Plan d'augmenter la part de l'impôt direct ne peut améliorer que la situation *relative* des pauvres. Le même principe s'applique à la taxation plus lourde prévue des biens de luxe par rapport aux biens essentiels. La fixation du SMAG ne touche que les ouvriers agricoles dans les exploitations (para)étatiques. Dans l'agriculture privée, en pratique,

ce salaire n'est aucunement garanti. En outre, les conventions-cadre pour le secteur agricole n'ont aucune importance pour la grande masse des exploitants agricoles marginaux. Or, les plans manifestent une intention à la redistribution des richesses, mais dans le cadre des structures existantes des droits de possession et de la création des capitaux. Les mesures envisagées sont correctives et ne touchent pas à l'essentiel des rapports sociaux. En outre, elles influenceront surtout la situation sociale de la population urbanisée, laissant dans l'ombre celle de la population rurale.

Selon la nouvelle idéologie tunisienne l'ampleur de la planification doit diminuer. L'administration doit, dans la mesure du possible, se retirer de la production directe sauf si la 'sécurité de l'économie' le demande. Elle propage la politique de la 'promotion des promoteurs'. Un nouvel équilibre entre l'État et le public est à instaurer, basé sur le contrat social. Ce système de la gestion de l'État se fonde sur l'hypothèse que les partenaires sociaux seraient suffisamment représentés dans les négociations pour que leur appui au Plan assure l'exécution de celui-ci. Apparemment, ce n'est pas le cas, ni pour les chômeurs qui ne sont pas représentés du tout, moins encore pour la masse des petits agriculteurs qui ne sont pratiquement pas incorporés dans l'UNAT (l'Union du patronat agricole).

En principe, l'option prise, dans l'idéologie tunisienne actuelle, pour une intervention étatique mesurée est à saluer. Le contrat social peut fonctionner si des structures démocratiques existent ou sont encouragées. A l'état actuel, il est utilisé comme modèle de concertation, qui ne correspond pas à la réalité sociale, tout en asphyxiant les forces créatrices de réflexion et d'action.

5.3. L'AMPLEUR ANALYTIQUE DE LA PLANIFICATION AGRICOLE

5.3.1. *Les objectifs globaux de la politique agricole*

La 'Note sur la politique agricole d'avril 1973, incluse dans le Plan Quadrienal 1973-1976 (Ministère de l'Agriculture, 1973 b), rappelle les objectifs de la politique agricole de la façon suivante :

'a. sur le plan économique

Il est nécessaire à court terme d'augmenter la production agricole de manière à assurer :

- l'auto-suffisance du pays en produits alimentaires ;
- l'exportation des excédents de production, soit en frais et plus particulièrement sous forme de produits primeurs et d'arrière saison, soit après transformation.

Pour atteindre ces 2 objectifs, il y a lieu de mettre en oeuvre les moyens permettant à ce secteur de passer du stade actuel à celui d'une agriculture industrialisée. Il convient parallèlement d'accroître la capacité de production du secteur en vue de promouvoir sa croissance à long terme et de préparer l'avenir.

b. sur le plan social

Les objectifs de croissance économique indiqués ci-dessus, auront des répercussions bénéfiques sur le niveau social du monde rural et permettront d'assurer aux agriculteurs :

- des revenus permanents et décents ;
- des emplois de plus en plus nombreux et rémunérateurs.

Ces deux facteurs sont également de nature à diminuer l'exode rural et à attacher les jeunes agriculteurs à la terre.'

Cette formulation des objectifs reflète exactement la primatie accordée à la satisfaction de la demande intérieure en produits agricoles et à la promotion de l'exportation. En effet, les objectifs 'sociaux', qui ont trait au revenu des agriculteurs et à l'emploi agricole, sont dérivés des objectifs 'économiques'. La diminution de l'exode rural à son tour est supposée être un sous-produit des objectifs sociaux précédents. Cette formulation, qui se répète dans plusieurs documents du Plan sous différentes formes, exprime ce que sont réellement les intentions du IV^e Plan agricole. Le V^e Plan 1977–1981 (rapport pré-définitif de juin 1976) formule les objectifs de développement agricole de la façon suivante :

1. Assurer un rythme élevé de croissance de la production agricole de manière à améliorer le niveau d'indépendance alimentaire en produits stratégiques (céréales et produits animaux).
2. Maintenir un rythme soutenu de croissance à long terme du secteur agricole en intensifiant les actions de sauvegarde et mobilisation des ressources naturelles.
3. Contribuer à l'amélioration de l'emploi dans le pays par la création d'emplois permanents dans les sous-secteurs de la pêche et des cultures irriguées et l'amélioration du taux d'occupation de la main-d'oeuvre agricole dans les autres sous-secteurs.'

La critique la plus importante à apporter est que la formulation des objectifs des deux plans agricoles, élaborés dans la période 'post-coopérative,' ne touche aucunement aux problèmes fondamentaux du développement agricole en Tunisie, que nous avons exposés dans le chapitre 4, à savoir :

a. La croissance à long terme de l'agriculture ne peut être assurée que par l'investissement dans le capital sol lié à l'intensification des assolements, outre la lutte contre l'érosion en amont.

b. Seule une politique foncière qui vise à redistribuer les terres exploitées et à promouvoir l'exploitation directe peut garantir la croissance à long terme de l'agriculture dans des conditions agronomiques et socio-économiques saines.

c. Une politique d'auto-suffisance n'implique pas l'augmentation de l'emploi agricole et une meilleure distribution du revenu agricole.

Dans les années 60 la planification agricole reconnaissait explicitement qu'une politique foncière était nécessaire à l'intensification de l'agriculture. Le fait que la solution retenue (celle des coopératives de production) ne s'avérait pas

viable ne dévalorise pas le principe.

Outre cette lacune fondamentale, il nous semble que la formulation des objectifs telle qu'elle est établie manque de cohérence et de précision. A cet égard les remarques et les questions suivantes s'imposent.

a. La notion de l'auto-suffisance, qui est primordial dans la conception des objectifs, n'est pas suffisamment élaborée. On peut distinguer différents degrés d'auto-suffisance :

- *L'auto-suffisance absolue* pour un certain produit implique que les niveaux de production les plus bas, en tenant compte des fluctuations de la production, suffisent pour satisfaire les besoins. Cette politique n'est possible que si les excédents créés sont exportables. Cette notion d'auto-suffisance pourrait s'appliquer aux produits stratégiques tels que les céréales.
 - *L'auto-suffisance moyenne* peut se définir comme l'égalité des besoins en un certain produit à la moyenne des productions annuelles. Cette politique d'auto-suffisance accepte des déficits et des excédents temporaires et implique donc l'importation ou l'exportation de ces produits ou une politique de stockage sous forme de produits frais ou transformés. Les produits périssables et les produits dont le stockage est trop coûteux ne se prêtent pas à cette politique d'auto-suffisance.
 - *L'auto-suffisance relative* peut se définir pour un groupe de produits qui se substituent mutuellement. Un excédent en blé dur peut, dans une certaine mesure, combler un déficit en blé tendre et ainsi de suite pour les viandes, les fruits, les légumes.
 - *L'auto-suffisance globale* peut se présenter lorsque les limites des possibilités de substitution sont atteintes. Dans ce cas, il est supposé que l'exportation de l'excédent en produit A permet l'importation du déficit en produit B.
- Le V^e Plan pousse la dernière notion d'auto-suffisance à l'extrême en disant que les niveaux de production doivent assurer l'équilibre de la balance commerciale agricole. Cette politique nous semble risquée et sans justification économique pour les raisons suivantes :

1. Elle est risquée parce que la couverture des besoins en aliments de base peut dépendre à court terme des exportations aléatoires (p.ex. de l'huile d'olives, du vin, des produits primeurs).
 2. Il n'y a aucune raison économique qui peut justifier l'équilibre partielle de la balance commerciale pour l'agriculture. Pourquoi ce principe ne s'applique-t-il pas aux autres secteurs? Une telle politique peut conduire à des options fausses dans l'agriculture, p.ex. la création d'excédents exportables en céréales pour le financement de l'importation de viande et de lait, ce qui serait tout à fait contraire à l'intensification de l'agriculture.
- b. La croissance à long terme de l'agriculture basée sur l'amélioration de la structure et de la fertilité des sols implique à moyen terme une politique de stabilisation des rendements plutôt que de leur augmentation.
- c. Le niveau du 'revenu décent' n'est pas explicité dans les plans. Aucune précision n'est donnée là-dessus, même pas qualitativement. Quel que soit le choix du revenu décent, les éléments d'information existent permettant de pren-

dre une option politique en cette matière (voir 4.4.3.).

d. L'objectif de création d'emplois de plus en plus nombreux et rémunérateurs semble contredire l'objectif de 'l'industrialisation' de l'agriculture. L'expérience des pays développés montre une tendance à la diminution progressive de l'emploi agricole lorsque l'agriculture s'industrialise.

e. Les plans agricoles ne précisent pas les types d'exploitations agricoles susceptibles d'augmenter la production agricole de façon à atteindre l'auto-suffisance du pays en produits alimentaires. Dans le cas vraisemblable où ce seraient les exploitations (para)étatiques et les grandes exploitations privées qui seraient capables d'augmenter la production à court terme, les 'répercussions bénéfiques' ne porteront pas sur la grande masse des agriculteurs de subsistance et des sans-terre, qui ont particulièrement besoin d'un 'revenu permanent et décent'.

f. L'hypothèse, selon laquelle l'amélioration des revenus et l'augmentation de l'emploi en milieu rural pourrait contribuer à freiner l'exode rural et à fixer au sol les jeunes agriculteurs, n'est pas arguée dans le Plan. Des études sur la migration ont montré que la faiblesse du revenu n'est pas le seul facteur moteur pour la migration. Par contre, les émigrés, souvent, ne sont pas les plus pauvres de leur région d'origine, mais appartiennent à ceux qui peuvent courir le risque d'une absence temporaire de revenu en ville. La migration a un effet amplifiant car des émigrés en attirent d'autres: des parents, des amis, etc... Cela veut dire que l'amélioration des revenus agricoles ne peut freiner l'exode rural qu'à long terme et pourrait même pousser à l'exode à court terme. Le résultat des forces contraires est difficile à prévoir. Cela demande un examen précis des groupes sociaux participant à l'émigration et de leur motivation. L'ampleur de l'exode rural et son incidence sur l'emploi et la production agricole ne sont pas étudiés dans les plans. Une amorce de réflexion sur ce sujet est constituée au point 4.6.8.

g. L'objectif de fixer au sol les jeunes agriculteurs s'inspire du phénomène du vieillissement de la population active agricole: en 1966 l'âge moyen des agriculteurs serait de 45 ans tandis que celui de la population active non agricole ne serait que de 36 ans (Ministère de l'Agriculture, 1973 b, Note sur la politique agricole). Il se pose apparemment un problème de relève des exploitations agricoles et de motivation des jeunes pour la profession agricole. Le vieillissement de la population active agricole est un problème inquiétant, qui risque de compromettre toute tentative de développement agricole à long terme. La Note sur la politique agricole du IV^e Plan reconnaît que, outre la situation de l'emploi et du revenu rural, les facteurs suivants seraient à l'origine de l'abandon de la profession agricole par les jeunes:

- l'enseignement trop théorique renforce le mépris pour le travail manuel et l'estime pour le mode de vie urbaine;
- les conditions de vie en milieu rural sont dures, l'existence y est monotone.

Nous y ajoutons:

- le désir des jeunes en milieu rural de s'enfuir des relations familiales qu'ils estiment contraignantes: ils préfèrent l'anonymat de la culture urbaine;

- l'incertitude de l'avenir en agriculture résultant des problèmes fonciers (problèmes d'héritage, grand nombre d'ayants-droit, morcellement des exploitations, incertitude du statut juridique des terres).

L'importance de tels facteurs diffère selon les régions et les types de ménage d'où viennent les jeunes ruraux susceptibles de quitter l'exploitation agricole. Il est clair que l'information détaillée manque sur l'ampleur et les causes du problème de l'exode des jeunes.⁵

h. A part la subordination apparente des objectifs sociaux aux objectifs économiques, le Plan n'explicite nulle part la pondération des objectifs. Est-ce que l'auto-suffisance à court terme en produits alimentaires serait jugée comme étant un objectif vital pour le pays, plus important que la création d'excédents à exporter? Ou est-ce que, au contraire, les exportations sont prioritaires, les devises gagnées devant permettre de combler des déficits alimentaires le cas échéant? Ou encore est-ce que ces deux types d'objectifs sont d'importance égale? La question est importante puisqu'il s'agit du développement de deux sous-secteurs différents: les grandes cultures en sec dans le Nord pour l'auto-suffisance et les cultures irriguées pour la promotion de l'exportation des produits agricoles.

On peut améliorer la formulation des objectifs si l'on y introduit les éléments suivants:

- En général: la distinction entre objectifs et sous-objectifs. Les sous-objectifs peuvent assumer le caractère d'instruments (voir 1.6.). Une telle distinction indique qualitativement l'ordre de priorité des objectifs. Une pondération quantitative des objectifs nous paraît trop académique pour la planification pratique.
- Une précision de la politique foncière à suivre, dont nous avons élaboré plusieurs possibilités (4.6.).
- Une spécification des régions et des types d'exploitation agricole touchés par les objectifs, qui permettra d'éviter des incohérences du type (d) et (e).
- Une spécification de la notion d'auto-suffisance par groupe de produits, une justification économique de la politique y afférente en termes du choix des orientations de la production.
- Une spécification du revenu décent à atteindre détaillée selon les sources de revenu avec, notamment, l'évaluation de la contribution du revenu agricole au revenu familial.

5.3.2. *La répartition sous-sectorielle*

Les sous-secteurs distingués par les plans agricoles sont:

- I les grandes cultures (les céréales, les légumineuses et les cultures industrielles);
- II l'arboriculture (en sec: olivier, amandier, pistachier, figuier, vigne, arbres à noyau divers; en irrigué: agrumes, palmier dattier et autres);
- III les cultures maraîchères (irriguées: tomates, piments, artichauts, haricots, pommes de terre, etc...; en sec: melons et pastèques, etc...);

IV l'évage (bovin, ovin et caprin, volaille, espèces diverses et production fourragère);

V la pêche;

VI les forêts (bois, liège, alfa, romarin, etc...).

L'ensemble des sous-secteurs représente une couverture complète des productions végétales et animales. Le détail de l'énumération est très grand, surtout dans le domaine des cultures maraîchères et de l'arboriculture.

Le point de vue de la classification sous-sectorielle est la consommation. Elle s'inscrit dans le souci de satisfaire la demande intérieure et extérieure en produits agricoles. Du point de vue de la production, la classification n'est pas appropriée, puisqu'elle ne tient pas compte:

- des relations entre les spéculations dues au système de culture (l'assolement, les cultures intercalaires);
- des spécificités de la production selon les zones écologiques et selon les niveaux de technicité.

Plusieurs exemples peuvent soutenir cette thèse:

a. La jachère figure dans le Plan agricole comme une ressource fourragère destinée à l'élevage. L'importance de la jachère, cependant, ne réside pas dans sa production fourragère, qui est marginale, mais dans sa place dans l'assolement des grandes cultures comme pratique culturelle périmée freinant l'intensification et l'augmentation de la production.

b. La classification sous-sectorielle en vigueur donne lieu à des doubles emplois: les légumineuses traitées comme grande culture servent en partie de fourrage. C'en est ainsi de l'orge, de l'avoine et de la vesce-avoine.

c. L'élevage ne devrait pas être classifié selon les espèces mais selon la base fourragère sur laquelle il repose, si l'on veut mettre l'accent sur les conditions de production. Sur les parcours, p.ex., l'élevage bovin, ovin et caprin se mêlent dans le même type d'élevage 'de ceuillette'. La volaille, si elle se fait à grande échelle, est une spéculation industrielle sans rapport direct avec la terre.

d. L'arboriculture englobe un ensemble de spéculations très hétérogènes au point de vue de la production. Il y a des cultures essentiellement irriguées (les agrumes) et des cultures principalement en sec ou semi-irriguées (l'olivier). Il faut distinguer les grandes plantations (la vigne) et les produits qui sont, en Tunisie, cultivés en jardinage (pommier, poirier, cognassier, néflier, cerisier, etc...).

e. Le groupe des cultures maraîchères est également très hétérogène quant à leurs systèmes de cultures (cultures irriguées et en sec; primeurs, cultures de saison, d'arrière-saison).

Les conséquences, pour la préparation du Plan, de cette classification sous-sectorielle, qui est orientée vers la consommation et qui ne reflète pas les conditions de production, sont entre autres:

a. Le risque de doubles-emplois, notamment pour les grandes cultures et la production fourragère et pour les cultures intercalaires.

b. On saisit mal les relations entre les sous-secteurs au point de vue de l'occupation du sol. P.ex. l'objectif fixé en matière de production de viande condui-

sait à une superficie en cultures fourragères qui ne s'avérait pas compatible avec la superficie prévue en céréales.

c. L'orientation vers la consommation amène à la fixation d'objectifs en termes très globaux (p.ex. 'l'objectif est de produire x tonnes de blé dur') sans rapport avec la réalité diversifiée des conditions de production. Par contre, pour les cultures maraîchères la fixation d'objectifs de production est trop détaillée par rapport aux possibilités d'intervention de l'administration.

d. L'hétérogénéité des conditions de production au sein des sous-secteurs conduit à une indentification peu systématique des projets et, par conséquent, à une mauvaise élaboration de ces derniers.

Nous reparlerons de ces insuffisances dans le chapitre 7 qui traite du processus de la préparation du Plan agricole. Pour faire valoir les conditions de production dans la répartition sous-sectorielle de l'agriculture nous suggérons la répartition que nous avons utilisée dans le chapitre 4 :

<i>Sous-secteurs</i>	<i>Produits</i>	
<i>S/Secteurs irrigués</i>		
1 Périmètres publics irrigués	{	
2 Périmètres privés		cultures maraîchères, arboriculture, cultures fourragères & élevage laitier, céréales
3 Oasis		
<i>S/Secteur semi-irrigué</i>		
4 Epannage des crues et eau de ruissellement	arboriculture, céréales, cultures fourragères annuelles	
<i>S/Secteurs en sec</i>		
5 Grandes cultures associées à l'élevage bovin	céréales, cultures industrielles, légumineuses alimentaires, cultures fourragères, viande bovine, lait	
6 Prairies permanentes	viande bovine et ovine, lait	
7 Parcours	viande bovine, ovine, caprine; lait	
8 Arboriculture	olives, amandes, pistaches, arbres à noyau, arbres à pépin, vigne, etc...	
9 Forêts, Alfa	bois, liège, alfa, romarin	
<i>S/Secteurs sans lien avec la terre</i>		
10 Volaille industrielle	viande, oeufs	
11 Petit élevage	élevage de basse cour, cuniculiculture, apiculture	
12 Pêche	poisson, crustacés, etc...	

La répartition sous-sectorielle opérée ci-dessus met l'accent sur la planification de systèmes de production intégré. Dès lors, le bilan ressources-emplois sera le résultat d'une synthèse des plans sous-sectoriels; il n'est donc pas le point de départ de la planification comme il l'a toujours été dans la planification agricole tunisienne. Pourtant cette répartition, quoiqu'elle présente des unités de production assez intégrées, n'atteint pas encore le plus haut degré de cohérence possible. Ce dernier s'obtient seulement au niveau de l'exploitation agricole,

qui constitue finalement l'unité de prise de décision, dans le cadre des zones agricoles homogènes sélectionnées sur la base de critères écologiques. La planification agricole, dans ce cas, ne sera plus axée sur des groupes de spéculations mais sur des types d'exploitations agricoles servant d'unités de prise de décision. Les types d'exploitations doivent se définir, si l'on adopte notre analyse des stratégies de développement agricole, selon la dimension et la tenure foncière. Ainsi, les sous-secteurs se décrivent dans une matrice du type indiqué au schéma ci-dessous.

Types d'exploitations	zones agricoles homogènes			
	1		n	
	en sec	en irrigué	en sec	en irrigué
Exploitations étatiques				
U.C.P.				
Grands privés				
Privés moyens				
Petits privés				
Terres collectives				
Domaine forestier				

Les limites des classes de taille sont à déterminer en fonction de la zone agricole et séparément pour l'agriculture en sec et en irrigué (et en semi-irrigué le cas échéant). Evidemment, la matrice accuse des cellules vides. L'approche de la planification agricole suivant les types d'exploitations sera plus susceptible de saisir les contraintes techniques et institutionnelles et les motivations qui influent sur la production au niveau des maîtres-d'oeuvre de la production. Elle se prête particulièrement à une politique de développement non-dirigiste qui se sert principalement des instruments de l'encouragement et de la consultation, à savoir la vulgarisation, le crédit, la politique des prix, de la fiscalité et de la subvention.

Dans les deux répartitions sous-sectorielles alternatives, que nous avons suggérées, la production agricole demeure au centre des préoccupations. Si l'on veut mettre l'accent sur les aspects de l'emploi et de la distribution des revenus, on y ajoute des dimensions nouvelles qui dépassent la planification agricole proprement dite. En effet, en milieu rural, l'emploi et le revenu agricoles ne constituent qu'une partie, souvent minoritaire, de l'emploi et du revenu familial. Le comportement à l'égard de l'emploi et du revenu familial constitue un tout dans lequel les activités agricoles sont liées à d'autres intérêts: les revenus non-agricoles, la migration, les obligations sociales, le mariage, etc... P.ex. les revenus du travail à l'extérieur peuvent permettre l'achat d'un tracteur; la construction d'une maison en vue d'un mariage peut entraver les investissements dans l'agriculture; une opportunité d'emploi non-agricole peut nuire aux soins culturels nécessaires; l'éducation des enfants peut causer une pénurie de main-d'oeuvre familiale, etc... Une politique de l'emploi et du revenu en milieu rural

doit comprendre tous ces éléments et par conséquent se baser sur une classification des familles rurales tout à fait différente. Nous ne possédons pas les éléments nécessaires pour élaborer une classification appropriée. Nous estimons de toute façon que la classification ne peut pas être uniforme pour tout le pays. Essentiellement, l'analyse doit être régionalisée. Les zones agricoles homogènes ne seront pas aptes à cette régionalisation. Il faut, par contre, définir des zones socio-économiques homogènes. Les familles, par zone, peuvent p.ex. être caractérisées par la classe du revenu total, les sources de revenu dominantes, l'emprise sur les facteurs de production et la sécurité de l'emploi. Une politique de l'emploi et du revenu demande la plus grande cohérence dans le traitement des phénomènes. Elle est donc appelée à être étudiée au niveau des régions bien définies et au niveau des types de familles rurales d'une façon intégrée.

5.3.3. *La régionalisation*

En traitant l'ensemble de la production agricole, le Plan couvre implicitement toute la superficie agricole utile. Cependant, le Plan pour l'agriculture n'est pas régionalisé d'une façon systématique et uniforme. Cela est d'autant plus étonnant que les conditions de production varient beaucoup d'une région à l'autre: dans le chapitre 4, nous avons, grossièrement encore, réparti le territoire tunisien en 10 zones agricoles. Le Plan agricole ne donne que des indications rudimentaires de la localisation des productions (Nord, Centre, Sud), qui, de surcroît, ne sont pas systématiquement élaborées pour toutes les spéculations. En principe, tous les gouvernorats sont supposés élaborer un plan agricole régional. S'ils le font, les résultats ne sont pas utilisés pour le plan de synthèse faute d'homogénéité de présentation. Même les projets et les programmes ne sont pas, ou alors ils le sont sommairement, localisés. Il va sans dire que, de cette façon, leur mise en oeuvre est hasardeuse. Le IV^e Plan avait annoncé la régionalisation du Plan selon cinq grandes zones économiques (Nord-Est, Nord-Ouest, Centre, Sahel et Sud). Cette idée, qui n'est cependant pas réalisée dans le V^e Plan, aurait le mérite d'introduire une régionalisation systématique dans le Plan, quoique celle-ci reste insuffisamment détaillée pour la planification agricole. Le Plan agricole manquant de précision en ce qui concerne la régionalisation, il ne peut pas de ce fait traiter des relations interrégionales. Il n'est donc pas question d'une pondération des objectifs selon les régions, bref, une politique agricole régionale y fait défaut.

Tous ces éléments soulignent encore une fois que le Plan agricole est formulé en fonction de la demande en produits agricoles, et notamment dans le souci d'approvisionner les villes en produits alimentaires, les conditions de production étant (naïvement ou orgueilleusement?) négligées.⁶

La solution à la régionalisation pour la planification agricole est claire en raison des idées exposées ci-avant: il faut une juxtaposition de zones agricoles, choisies sur la base de critères technico-écologiques, et de zones socio-économiques servant à la planification régionale intégrée.

5.3.4. *L'ampleur de l'information de base*

5.3.4.1. *Les ressources naturelles*

En général, la planification agricole tunisienne peut se vanter d'une connaissance appréciable des ressources de base. La capacité de recherche en cette matière est forte et s'appuie sur une longue tradition qui remonte de l'époque colonialiste française. L'exploitation de ces ressources a suscité l'intérêt du Protectorat français; l'organisation et les méthodes de la recherche agronomique tunisienne s'inspirent sur celle de la recherche française tout en apportant, sans doute, des contributions originales.

L'estimation du potentiel technique agricole, effectuée dans le chapitre 4, n'aurait pas été possible sans cette connaissance des ressources de base. Une telle estimation, en ordre de grandeur, n'a jamais été faite dans la planification tunisienne, ce qui provient entre autres de l'éparpillement des données et du manque de synthèse dans la planification agricole.

Les ressources en sol

Au début des années 60, des études pédologiques très détaillées ont été effectuées en Tunisie par INRAT-CEPE.⁷ La méthode utilisée lors de la classification des sols était basée sur les groupements phyto-écologiques, dont un grand nombre a été distingué, aboutissant aux Cartes Phyto-Ecologiques de la Tunisie Septentrionale à l'échelle 1:200.000, dressées par SCHOENENBERGER et GOUNOT (1967), et aux Cartes Phyto-Ecologiques de la Tunisie Centrale et Meridionale à l'échelle de 1:500.000, dressées par Le HOUEROU (1967). Ces cartes ont servi à l'établissement des cartes des potentialités, qui étaient à la base des études de développement des URD. L'utilisation de ces données pédologiques de base a cependant été très limitée par rapport aux efforts considérables qui sont consacrés à la collecte de celles-ci⁹, ce qui s'explique pour une grande partie par le traitement trop détaillé des types de sol. Pour la planification pratique, il faut réduire le nombre des types de sol (qui dépasse les 100 catégories dans le système phyto-écologique!) à 5 ou 10. Les cartes phyto-écologiques constituent pourtant une source d'information précieuse pour la détermination des potentialités techniques agricoles, à condition qu'elles soient actualisées. En effet, les variétés de blé à haut rendement, le médicago et certaines possibilités de prairies permanentes n'y sont pas incorporées.

Dans le domaine de la protection des sols et des ressources sylvo-pastorales l'ampleur des problèmes est connue, grâce, entre autres, à l'approche intégrée adoptée par les Plans Directeurs y afférents. VELAY (1976) remarque que: 'Les études réalisées à ce jour permettent d'avancer que 80% des sols tunisiens sont soumis à l'érosion, et près de 50% à une érosion particulièrement grave. L'érosion avec ravinements hiérarchisés, atteignant localement le stade de 'bad lands', intéresse 2.500.000 ha', non compris les 5.000.000 ha de désert dans l'extrême Sud. Les études déjà entreprises sur les bassins versants doivent être poursuivies de façon à permettre de déterminer les priorités d'intervention. C'est surtout à l'égard des potentialités du domaine forestier, de l'épandage des crues et de la rétention des eaux de ruissellement que la connaissance doit être améliorée. Une

attention plus grande qu'à présent doit être accordée à la vérification sur le terrain de l'état d'avancement et de l'entretien des travaux anti-érosifs.

Des problèmes très importants de cohérence entre la dégradation des sols et les ressources humaines se posent. VELAY (1976, p. 10) estime que les finalités sociologiques sont, pour un plan directeur de protection des sols, les plus contraignantes et les plus déterminantes. D'après lui, et nous le confirmons, 'les sommes considérables investies au cours de plusieurs plans successifs dans les travaux de conservation des eaux et des sols pour des résultats modestes ou peu durables montrent la vanité de telles actions purement techniques aussi longtemps que ne sont pas modifiées les données humaines qui sont la cause réelle et permanente de l'érosion: la surexploitation pastorale, la céréaliculture extensive, la surexploitation du capital ligneux pour fournir le combustible.'

Les ressources en eau

Le potentiel hydraulique de la Tunisie est assez bien connu, ainsi que sa répartition selon les sources d'eau: l'eau de surface, l'eau souterraine à exploiter moyennant des puits de surface ou des forages, les sources artésiennes, et l'épurement des eaux usées. (Voir Annexe 1). Des études de dessalement d'eau saumâtre, particulièrement important pour les zones arides et semi-arides où l'énergie solaire est abondante, ont été entreprises.¹⁰ Il est à noter, cependant, que le rendement en eau douce d'un tel procédé ne suffit que pour subvenir aux besoins domestiques et industriels, les besoins agricoles ne pouvant être satisfaits que dans des cas très particuliers. La solution du dessalement solaire n'est pas retenue à grande échelle vu l'existence d'un meilleur marché dans le Centre/Sud pour l'approvisionnement en eau potable, des sources notamment.

Quant à la qualité de l'eau, le problème majeur de la salinité a été étudié en détail. L'intensité saisonnière de la salinité est connue pour tous les bassins versants importants.

Une planification intégrée des ressources en eau existe ou est en cours d'élaboration sous forme de Plans Directeurs des Eaux du Nord, du Centre et du Sud. Ainsi, la capacité de mobilisation des ressources en eau est largement établie. La DRES et la DHAR¹¹, desquelles ressort le génie rural, se rangent parmi les directions les plus fortes du Ministère de l'Agriculture.

Il convient de noter que la Tunisie peut se prévaloir d'un service météorologique bien établi, publiant entre autres des bulletins météorologiques annuels et mensuels. Des séries temporelles concernant les variables climatiques sont disponibles, dans lesquelles la durée et le nombre des variables incluses varient selon la période d'existence et l'équipement des différentes stations d'observation. Il y a 108 stations, réparties sur tout le territoire, qui relèvent les variables importants pour l'agriculture: température, humidité, évaporation, précipitations et phénomènes atmosphériques (grêle, orage, brouillard, vent de sable, sirocco). Les séries temporelles remontent en général à plusieurs dizaines d'années. La carte des précipitations (1:500.000), dressée par GAUSSEN et VERNET (1949) sous le Protectorat français, se base sur les moyennes annuelles des années 1900 à 1940. Des cartes bioclimatiques de la Tunisie Septentrionale

(1 : 500.000), étages et variantes, ont été dressées par GOUNOT et LE HOUEROU (1967). Elles peuvent servir de base à la détermination des contraintes et des potentialités techniques agricoles. Les études agro-météorologiques du Météo Tunis-Carthage s'avèrent fort utiles p.ex. à la détermination des fluctuations des ressources fourragères des parcours en fonction des précipitations.

Les ressources végétales et animales

Les ressources végétales et animales, plus particulièrement les ressources génétiques, ont été longuement discutées dans le chapitre 4, dans le cadre des potentialités agricoles. La connaissance du domaine, en Tunisie, est très développée grâce à une infrastructure de recherche bien établie. L'Institut National de Recherche Agronomique de Tunisie dispose d'un réseau relativement dense de stations et de parcelles expérimentales, qui couvre la majorité des bioclimats les plus représentatifs du Nord-Est, de l'Est et du Centre du pays. Le Nord-Ouest et le Sud ne sont pas suffisamment couverts.

La recherche agronomique en Tunisie ne se veut pas purement académique. Elle se propose, au contraire, d'établir la liaison entre la recherche fondamentale et les applications à l'agriculture à l'échelle pratique. Elle entend éclairer les planificateurs sur les potentialités agricoles ainsi que d'alimenter et d'orienter les actions de vulgarisation et de formation.¹² Du point de vue de la recherche, le Plan Quadriennal 1973–1976 aboutit, quant à l'orientation à donner au développement agricole, aux mêmes conclusions que celles que nous avons tirées dans le chapitre 4. Ce Plan préconise 'le développement des recherches dans les secteurs prioritaires de production (élevage, cultures irriguées) et la poursuite des efforts dans les secteurs plus 'avancés' (céréales, arboriculture)'. Il est reconnu, également, que la valorisation des acquis en matière de recherche demande une approche multidisciplinaire 'pour la mise au point de *systèmes de production intégrés* correspondant aux conditions de la pratique agricole'. Les programmes de recherche retenus à cet effet portent en particulier sur :

- l'intensification de la production dans le Nord céréalier : intégration élevage – grandes cultures ;
- l'intensification des périmètres irrigués, notamment dans l'optique d'une plus grande valorisation du facteur eau et d'une meilleure utilisation de l'infrastructure hydraulique.'

L'instauration d'un groupe d'économie rurale à l'INRAT entre dans le cadre de l'attention à accorder à la recherche multidisciplinaire.

Nous notons alors une intention méritante visant à une approche pratique et intégrée des problèmes de développement agricole. A cet effet, on se propose d'intervenir de plus en plus à l'extérieur des stations de recherche (convention avec l'Office des Terres Domaniales, assistance à certains agriculteurs de pointe, participation aux actions de vulgarisation, démarrage d'un programme de pré-vulgarisation afin d'étudier les contraintes qui freinent la transmission des résultats de la recherche). Nous estimons, cependant, que les effets de rayonnement de la recherche resteront réduits, même si l'on sait éliminer les contraintes internes de l'organisation de la recherche, à moins, toutefois, que les problè-

mes structureaux de l'agriculture d'ordre politique et institutionnel soient attaqués.

5.3.4.2. Les ressources humaines

Par opposition aux ressources naturelles, les ressources humaines sont insuffisamment connues par rapport aux besoins de la planification rurale et, plus spécifiquement, agricole. Les ressources humaines revêtent des aspects quantitatifs et qualitatifs.

Les aspects quantitatifs sont :

- le nombre d'habitants ;
- la répartition de la population selon l'âge et le sexe ;
 - la répartition régionale de la population à l'intérieur du pays ;
- le nombre des émigrés, leur région d'origine et leur pays de destination ;
- la répartition de la population entre milieu urbain et rural.

Les aspects qualitatifs sont :

- les sources de revenu ;
- l'emploi et le sous-emploi ;
- l'état de la santé et de la nutrition en particulier ;
- le niveau d'éducation ;
- le degré de participation à la vie publique (degré d'organisation professionnelle et politique) ;
- les motivations.

L'état de la connaissance sur les ressources humaines en Tunisie donne lieu aux conclusions générales suivantes :

1. Il existe une connaissance globale sur tous les aspects énumérés, acquise grâce à divers recensements et enquêtes menés au niveau national et sectoriel. Il existe également une connaissance approfondie, et souvent très spécifique, sur des aspects partiels grâce aux nombreuses études anthropologiques entreprises au niveau local. Une connaissance systématique et synthétique manque cependant au niveau intermédiaire, c'est-à-dire celui de la région (la délégation, le gouvernorat ou les grandes zones socio-économiques).

2. Cette insuffisance provient, d'une part, de la persistance des lacunes dans la connaissance, d'autre part, d'un manque de synthèse des données disponibles, mais éparpillées ou collectées d'une façon non-homogène.

Les recensements de la population s'effectuent une fois tous les dix ans. En principe, ce rythme suffit pour un recensement exhaustif. L'actualisation dans les périodes intercensitaires pose cependant des problèmes à cause de la régis-tration incomplète des mouvements de la population. Les mouvements naturels sont assez bien enregistrés : les naissances à presque 100 %, les décès à 80-90 % (insuffisance surtout dans les régions rurales). A cet égard, l'état civil en Tunisie fonctionne d'une façon satisfaisante si on le compare à d'autres pays du continent africain où l'enregistrement ne dépasse pas souvent les 50 % (INS, 1972, p. 75). Par contre, l'état civil ne comporte pas une liste complète des familles. En effet, 80 à 85 % des mariages sont célébrés par les notaires, 15 à 20 % seulement par l'Officier de l'état civil. Le livret de famille, institué en Tunisie

depuis 1967, n'a donc pas eu la diffusion que l'on espérait, malgré son caractère obligatoire. En outre, en cas de déménagement, le chef de la famille n'est aucunement obligé de se présenter à la municipalité. Il en résulte que les mouvements migratoires sont difficiles à suivre surtout lorsqu'il s'agit de la migration des individus. Pourtant, les recensements de la population (1946, 1956, 1966, 1975) se sont améliorés considérablement au point de vue du degré de couverture et de la validité des observations (de l'âge p.ex.) et donnent une ventilation détaillée de la population selon l'âge et le sexe au niveau des communes ou des secteurs ruraux.

Pour ce qui concerne les aspects qualitatifs, nous avons, dans les chapitres précédents, discuté les difficultés de la détermination du revenu et de l'emploi familial. Les sources de revenu familial sont très diverses, les emplois éparpillés. Une typologie des familles selon l'occupation principale du chef de famille n'a qu'un sens très réduit et témoignerait d'une conception occidentale de la famille. Il existe des statistiques sur la santé publique, la nutrition de la population (dans les enquêtes sur la consommation p.ex.), l'enseignement, l'organisation professionnelle, etc... Les données, cependant, sont dispersées entre les différents ministères, les syndicats, les organismes nationaux, etc... Fait donc défaut une vue synthétique des groupes sociaux, spécifiée selon les régions et qui devrait se baser sur une analyse intégrée des types de famille.

5.4. L'AMPLEUR DE L'INTERVENTION DANS L'AGRICULTURE

5.4.1. *Les options prises et les options négligées*

Sommairement, les options prises par le IV^e et le V^e Plan agricole se résument comme suit.

- a. L'objectif de l'auto-suffisance en produits alimentaires prime.
- b. La politique hydraulique vise à développer au maximum les ressources en eau disponibles, l'irrigation venant au second plan après l'approvisionnement en eau potable. On continue alors à développer de nouvelles infrastructures hydrauliques pour l'irrigation.
- c. La lutte contre l'érosion continue à occuper une place importante dans l'enveloppe des investissements. Dans le Nord, elle vise à la sauvegarde du patrimoine forestier et à la protection de l'agriculture, les périmètres irrigués en particulier. Dans le Centre, la préoccupation principale est la protection des villes contre les inondations. Dans le Sud, les efforts se concentrent notamment sur la protection des oasis contre l'envahissement des sables.
- d. Les actions prioritaires favorables au développement des grandes cultures sont le désherbage et l'introduction des variétés de blés à haut rendement. Pour l'élevage, l'accent est mis sur l'amélioration des races bovines par le croisement d'absorption et par l'importation des races pures et sur l'aviculture industrielle. Pour l'arboriculture, il s'agit de la sauvegarde des plantations existantes (agrumes) et l'arrachage ou la régénération des vieilles plantations (vigne, olivier).

e. Implicitement, les actions s'orientent vers le secteur 'moderne' de l'agriculture, c'est-à-dire les fermes (para)étatiques et les grandes exploitations privées.
f. Implicitement, également, les efforts de développement agricole se concentrent sur le Nord du pays.

Nous avons souligné le caractère exclusif de la voie de développement choisie qui vise en effet principalement à l'approvisionnement du milieu urbain en produits alimentaires, la masse des petits agriculteurs étant supposés se procurer leur propre subsistance. L'agriculture et le secteur rural en général sont trop peu considérés comme une finalité de développement en soi. Les plans agricoles, en effet, donnent peu d'attention aux conditions de production au niveau des exploitations et des régions, notamment en ce qui concerne les aspects humains. Jusqu'à aujourd'hui, cette négligence ne paraît pas grave: la Tunisie a pu s'assurer ses besoins alimentaires, p.ex par l'importation des céréales et de la viande en cas de carence, et d'une manière ou d'une autre la population rurale a pu survivre (depuis l'indépendance, la Tunisie n'a connu que des famines très locales).

Pour la croissance de l'agriculture à long terme les facteurs humains vont être décisifs. En effet, il faut se rendre compte qu'avec un potentiel de croissance de la valeur ajoutée de 134% à très long terme (4.4.2.), l'agriculture s'est assez rapprochée de ses limites. Donc, le trajet de la fonction de la production agricole, où se trouve la Tunisie, est celui de la diminution des bénéfices marginaux. Les gros moyens sont épuisés, tels que la mise en culture de nouvelles terres, l'introduction d'innovations techniques, simples mais décisives, etc... En outre, la marge des potentialités qui reste est mal exploitée risquant même de diminuer à cause de l'érosion en progression. Tout dépend du choix minutieux des combinaisons des facteurs de production et des cadres institutionnels dans lesquels opèrent l'administration et les agriculteurs. Or, la planification agricole ne peut plus se permettre de négliger les conditions de travail et de vie et les motivations des maîtres d'oeuvre de la production.

Le potentiel agricole et sa répartition régionale, devant servir de cadre à la planification agricole à moyen terme, n'est pas présenté dans les Plans. Par conséquent, les finalités de développement agricole en perspective ne sont pas éclairées. Nous avons démontré que les données de base sont disponibles pour ébaucher effectivement cette image future. Cette analyse a permis de se rendre compte de certaines options fondamentales qui devraient être prises à long terme, mais qui sont en fait négligées dans les Plans:

a. La politique foncière se borne à l'apurement des structures foncières existantes, c'est-à-dire à attribuer des titres de possession dans le cadre des droits d'occupation, qui sont des droits de fait. Elle ne touche pas à la distribution des terres exploitées, ni aux mécanismes de location, de métayage, de vente et d'héritage des terres. Nous avons amplement discuté l'importance primordiale, pour le développement agricole du Nord, d'une politique foncière visant à redistribuer les terres et à promouvoir l'exploitation directe de celles-ci dans des unités familiales viables ou dans de véritables coopératives où les coopérateurs sont responsables de leur exploitation. La négligence de cette option

implique la concentration accrue des exploitations, qui peut conduire à l'effondrement de l'agriculture en sec du Nord, lorsque les terres s'épuiseront par l'action du mécanisme des contrats de location et de métayage.

b. Le développement agricole dans le Centre/Sud implique le maintien des activités agricoles, le pastoralisme et l'arboriculture résistante notamment, qui sont fort improductives par rapport aux spéculations possibles dans le Nord du pays. En outre, l'oléiculture tunisienne risque d'être affectée par la tendance internationale à l'abandon de cette culture au profit des huiles végétales meilleur marché, lorsque le coût de la main-d'oeuvre augmente. L'option à prendre consiste à subventionner ces spéculations peu rémunératrices ou à les abandonner. Le dernier choix impliquerait l'exode d'une partie des populations rurales du Centre/Sud vers les régions côtières. La protection du Centre/Sud contre la désertification, qui ne se justifierait pas économiquement dans ce scénario futur, reste pourtant nécessaire dans la mesure où la désertification du Centre aurait des répercussions écologiques pour le Nord. L'incertitude sur les changements climatologiques qui peuvent se produire doit amener en effet à la plus grande prudence. En outre, la protection des villes demande d'importantes mesures anti-érosives.

c. Une troisième option fondamentale concerne l'irrigation. La politique en cette matière vise à la mobilisation maximale des ressources en eau, d'abord pour l'eau potable, ce qui s'impose évidemment d'une façon impérative, puis pour l'industrialisation, le tourisme et l'irrigation. Nous avons démontré que les possibilités d'irrigation dépassent la capacité de production nécessaire à la satisfaction de la demande intérieure en produits maraîchers et en fruits et que les superficies irriguées aptes à la production d'agrumes et de primeurs demeurent restreintes. Restent des superficies irrigables à consacrer à l'élevage laitier et aux céréales. L'opportunité des derniers types de spéculations doit être remise en question. En effet, le lait peut s'importer à bon marché sous forme de lait en poudre; les céréales, intensivement cultivées en sec, peuvent assurer l'auto-suffisance du pays en aliments de base. Or, vu les difficultés de mise en production des périmètres équipés, dont l'aménagement coûte d'ailleurs très cher, l'option à considérer est de renoncer à la mise en eau des périmètres destinés à l'élevage laitier et à des spéculations relativement marginales. Ou bien: l'élimination des périmètres prévus les plus coûteux peut, en règle générale, améliorer la rentabilité du secteur irrigué pris dans son ensemble.

5.4.2. L'ampleur des instruments mis en oeuvre

La nature des instruments mis en oeuvre par l'administration confirme notre analyse de la perception du gouvernement sur le rôle à attribuer à l'agriculture. En effet, l'approvisionnement des villes en produits alimentaires est solidement assuré par le contrôle exercé sur la commercialisation des principaux produits: les céréales, l'huile, la viande, le poisson, le lait, le vin, le sucre. Pour ces produits, il existe des offices ou des sociétés qui détiennent, en principe, le monopole sur la commercialisation à l'intérieur du pays, et le monopole absolu sur l'importation et l'exportation des produits qui les concernent. Pour les

fruits, des groupements interprofessionnels ont été établis (pour les agrumes et pour les dattes p.ex.) qui sont chargés de l'organisation des campagnes de la récolte et de l'exportation. La commercialisation des légumes est relativement libre, quoiqu'elle soit sujettie à un contrôle des prix au niveau des marchés de gros. La production et la commercialisation de la volaille et de l'oeuf sont privées. Cependant, le gouvernement a fort encouragé l'établissement de quelques entreprises avicoles à l'échelle industrielle autour des grandes villes qui sont susceptibles de subvenir aux besoins dont sont l'objet ces produits très demandés. La saturation du marché, à laquelle cette politique a abouti, empêche le développement d'une aviculture intensive au niveau des petites exploitations agricoles, créatrice d'emplois et de revenus, dont la période de maturation cependant aurait été sans doute plus longue. L'option prise marque encore une fois la priorité de la consommation urbaine.

Outre la commercialisation contrôlée, le gouvernement a préservé deux autres instruments d'intervention directe, à savoir: la production (para)étatique dans les UCP, les Agro-Combinats et les Fermes Pilotes, et la création d'emplois dans les chantiers ruraux. Cependant, il s'abstient de toute intervention directe dans la production agricole privée.

Par contre, plusieurs instruments dont l'influence sur la production est indirecte, sont employés:

- la fixation des prix des produits agricoles, qui va de pair avec la commercialisation contrôlée,
- le crédit,
- la vulgarisation,
- la recherche,
- la formation professionnelle,
- les taxes et les subventions.

La fixation du salaire minimum garanti en agriculture est le seul instrument direct, outre les chantiers ruraux, déployé pour mettre en oeuvre une politique de revenu. Le SMAG, cependant, ne touche que le groupe particulier des ouvriers agricoles dans le secteur étatique. Une tentative de relèvement du niveau de vie de la population rurale se fait dans le Programme de Développement Rural et dans certains programmes d'aide aux petits agriculteurs (Programme Alimentaire Mondial, projet FAO/SIDA). Nous y revenons ci-après. Restent les investissements publics pour l'aménagement des grandes infrastructures: l'infrastructure hydraulique et rurale (barrages, constructions anti-érosives, reboisements, routes, habitats, etc...).

Il est à noter que l'administration n'intervient pas non plus dans l'organisation professionnelle de la population rurale. L'établissement de coopératives de service est possible dans le contexte juridique tunisien, mais il ressort de l'initiative des agriculteurs. Il est encouragé cependant dans le Centre/Sud, dans le cadre de la gestion des terres collectives. En Tunisie, il n'existe aucune forme de programme d'autogestion de la population rurale ou de développement communautaire. Ces formes de participation et d'auto-développement au niveau local ne sont pas encouragées. On peut dire qu'elles contredisent le

caractère centraliste de la planification tunisienne.

En somme, il semble que l'arsenal des instruments mis en oeuvre s'inscrit bien, pour le moment, dans la perception réelle que l'administration tunisienne a de la place de l'agriculture dans le développement du pays. Les voies de commercialisation sont relativement bien contrôlées, les conditions de production ne sont influées qu'indirectement sauf dans les enclaves de la production (para) étatique, qui en fin de compte constitue un moyen supplémentaire pour assurer la 'sécurité économique' du pays. L'emploi et le revenu des agriculteurs ne sont influencés que par le biais de l'augmentation des rendements, qui est recherchée par des moyens d'encouragement. Nous avons stipulé dans le chapitre 4 que la grande masse des agriculteurs ne peut pas espérer augmenter leurs rendements, les conditions écologiques dans lesquelles se trouvent leurs exploitations étant absolument contraignantes. Donc, les mesures d'encouragement (crédit, vulgarisation, recherche agronomique, subventions) font bénéficier principalement les grands agriculteurs. Une politique directe de l'amélioration de l'emploi et du revenu moyennant des réformes foncières n'est pas prise en considération. Reste le Programme de Développement Rural instauré en 1974 qui relève du Ministère du Plan et des Gouverneurs et qui vise à l'amélioration des conditions de vie et de l'emploi en milieu rural. Ce programme, qui, parmi les projets d'aide aux populations déshéritées, est de loin le plus important au point de vue budgétaire, demeure pourtant restreint face à l'ampleur des problèmes à résoudre.

Ainsi, pour illustrer l'ampleur des instruments utilisés, nous distinguons trois domaines d'intervention allant du fond du milieu rural vers les villes :

- I le large et complexe domaine des conditions de vie en milieu rural, de l'emploi et du revenu de la population rurale, qui ne sont pas nécessairement de caractère agricole ;
- II le domaine plus spécifique de la production agricole, dont une partie sert à l'auto-consommation des agriculteurs de subsistance, une autre partie provenant des grandes exploitations est commercialisée vers les villes et vers l'extérieur ;
- III le domaine étroit de cette commercialisation.

L'ampleur des instruments, mesurée selon le degré de couverture du domaine d'intervention, le détail et la systématisation de l'intervention, est la plus importante dans les dernières étapes proches des grandes villes.

5.5. APERÇU DES INSTRUMENTS MIS EN OEUVRE

Il y a lieu de discuter d'une façon approfondie le fonctionnement des instruments mis en oeuvre afin de soutenir les conclusions générales, auxquelles nous sommes abouti en 5.4.2, relatives à leur ampleur. Cependant, certains instruments ont déjà été discutés dans le cadre de l'aperçu générale sur l'agriculture, exposée dans le chapitre 4, d'autres le seront dans le cadre du chapitre 6 en traitant de l'efficacité de l'intervention de l'état. En effet, à cause des inter-

dépendances étroites qui existent dans la planification, les problèmes concernant l'ampleur des instruments entrent tantôt dans le cadre des politiques générales tantôt dans le cadre plus spécifique de la capacité de mise en oeuvre de l'administration. On ne peut pas séparer ces aspects rigoureusement dans l'analyse sans trop se répéter. En classant les instruments mentionnés en 5.4.2. selon un ordre décroissant allant de l'instrument à impact direct à l'instrument exerçant une influence plus indirecte sur le développement agricole nous parvenons à l'énumération suivante.

1. La production (para) étatique. Nous référons à l'analyse effectuée en 4.5.3.
2. Les chantiers ruraux. Nous référons à l'analyse effectuée en 4.6.7. et aux remarques faites en 3.3.3. et 5.3.4.1.
3. Le Salaire Minimum Agricole Garanti. Il suffit de remarquer qu'il existe en Tunisie un cadre juridique très élaboré en matière du SMAG (BPDA, 1974d). Cependant, l'application de la loi relative au SMAG se borne en pratique surtout aux ouvriers travaillant dans les structures étatiques, à savoir les fermes (para) étatiques et les chantiers de lutte contre le sous-développement.
4. Il reste, parmi les instruments à impact direct, les investissements publics et le Programme de Développement Rural que nous élaborerons ci-après.

Parmi les instruments dont l'influence sur la production agricole est indirecte, figure d'abord la fixation des prix des produits agricoles intimement liée à la commercialisation contrôlée. Ces instruments seront discutés dans le chapitre 6, dans la mesure où ils portent sur les sous-secteurs agricoles clés, parce qu'ils constituent des variables importantes pouvant expliquer la maîtrise exercée par l'administration sur la production agricole à moyen et à court terme.

6. Restent comme instruments indirects mis en oeuvre : la vulgarisation, le crédit institutionnel, la recherche et la formation des cadres, les taxes et les subventions, dont nous analyserons en détail l'ampleur et le fonctionnement ci-après.

5.5.1. *Les investissements agricoles et le Programme de Développement Rural*

En 3.6.3, il a été indiqué que la part des investissements alloués à l'agriculture et la pêche dans l'enveloppe globale des investissements a diminué : elle a été de 18,8% pour la décennie 1962–1971, de 14,8% pour le III^e Plan 1969–1972, de

TABLEAU 52. Investissements agricoles, IV^e et V^e Plan (en MD)

	IV ^e Plan		V ^e Plan	
Hydraulique agricole	41,5	(21%)	239,2	(48%)
CES	31,5	(16%)	43,3	(9%)
Arboriculture	24,5	(12%)	35,4	(7%)
Matériel agricole	57,4	(29%)	80,0	(16%)
Elevage	22,6	(11%)	55,8	(11%)
Pêche	19,3	(11%)	46,3	(9%)
	196,8	(100%)	500,0	(100%)

15,5% pour le IV^e Plan 1973–1976 et elle est prévue à 12% pour le V^e Plan 1977–1981. Les investissements agricoles réalisés pour le IV^e Plan et ceux prévus pour le V^e Plan se répartissent comme l'indique le tableau 52.

L'importance accordée aux travaux d'infrastructure augmente: ils comportent 37% des investissements réalisés durant le IV^e Plan et 57% des investissements prévus pour le V^e Plan. Cependant, la part des investissements consacrés à la protection des sols diminue de 16% à 9%. L'augmentation forte des investissements en infrastructure concerne donc l'hydraulique agricole, notamment la réalisation du Plan Directeur des Eaux du Nord, dont le but principal constitue l'approvisionnement des villes en eau potable: l'hydraulique urbaine consommera 173 MD d'investissements en plus des 500 MD alloués à l'agriculture proprement dite. Une ventilation des investissements selon la nature des actions fait apparaître que le volume des investissements productifs à court terme augmente en valeur absolue, mais diminue en valeur relative: ce volume représente 56% des investissements globaux du IV^e Plan contre 36% pour le V^e Plan. Il s'ensuit que l'orientation des investissements agricoles est dirigée vers les grands travaux hydrauliques, qui sont fort à remettre en cause (voir 4.5.5.). L'impact des investissements sur la production directe diminue relativement, l'importance des actions de sauvegarde des sols diminuera également. En somme, on peut observer une tendance manifeste vers les investissements de grande envergure, dont la rentabilité économique est douteuse¹³, et une attention affaiblie pour les investissements directement productifs ou à caractère social.

Les trois quarts presque des investissements agricoles prévus pour le V^e Plan, soit 370 MD sur 500 MD, portent sur des projets engagés, c'est-à-dire des projets en cours ou à un stade très avancé de préparation, dont la plupart concernent l'hydraulique agricole. Un quart environ des investissements concerne des projets nouveaux. C'est la même répartition qu'a fait apparaître le IV^e Plan (voir tableau 11).

Le programme le plus important d'intervention directe dans la qualité de

TABLEAU 53. Répartition du Programme de Développement Rural (en MD)

	IV ^e Plan	V ^e Plan
Agriculture et pêche	10,5	17,0
Industrie	3,4	10,0
Habitat, eau et assainissement	12,2	17,0
Santé	2,2	4,0
Routes	8,9	11,0
Electrification	3,7	15,0
Formation professionnelle	6,8	10,0
Autres	15,3	16,0
Total PDR	63,0	100,0
Enveloppe globale des investissements	1.579,0	4.200,0
PDR en % du total	4%	2%

vie du monde rural est le Programme de Développement Rural démarré en 1974. Les investissements dans le cadre du PDR retenus pour le V^e Plan, s'élèvent à 100 MD, contre 63 MD réalisés au cours du IV^e Plan dont la répartition est consignée au tableau 53.

Le PDR, dont le budget ne porte que sur 2 à 4% de l'enveloppe globale des investissements a été instauré parce qu'il a été reconnu que les investissements s'orientent surtout vers le milieu urbain. Cependant, le programme manque d'une identification coordonnée des projets. La plupart des investissements se débouchent sous forme de 'crédits' (p.ex. pour l'achat de bétail), qui sont tacitement octroyés à fonds perdu. Un élément de propagande politique n'est pas étranger à ce programme.

5.5.2. *La vulgarisation agricole*

La vulgarisation agricole en Tunisie s'effectue à trois niveaux :

- a. au niveau central, par l'utilisation des moyens d'information de masse, tels que la radio, la télévision, et des moyens de vulgarisation de groupe, tels que les séminaires, les colloques et les journées d'information; cette vulgarisation relève du Ministère de l'Agriculture et porte sur des thèmes d'une importance générale;
- b. au niveau régional, dans le cadre administratif, par les cellules d'intervention relevant de la Direction de la Production Agricole du Ministère de l'Agriculture; il s'agit d'une vulgarisation non-spécialisée effectuée par des techniciens de différents niveaux, polyvalents, s'occupant d'activités autres que la vulgarisation, notamment de l'administration des demandes de crédit;
- c. au niveau des projets, une vulgarisation individuelle est faite par certains projets d'assistance technique soutenue par des actions d'aide en matériel et en intrants et qui s'adresse à un nombre limité d'exploitations bien définies.

Il convient de noter que la plupart des activités de vulgarisation en Tunisie relèvent de l'administration, qu'il s'agisse de la vulgarisation générale des types a et b ou de la vulgarisation rapprochée faite par les projets d'assistance technique. Pour ce qui est la vulgarisation générale, c'est la Division de la Vulgarisation Agricole de la Direction PA qui s'en occupe. Elle se ramifie au niveau des gouvernorats par les Arrondissements de la Direction PA, rattachés aux CRDA et au niveau des délégations par les Sub-Divisions de la Vulgarisation Agricole. Les projets de vulgarisation rapprochée relèvent dans la plupart des cas des offices, tels que l'Office des Céréales, l'Office de l'Elevage et des Pâturages, l'Office de l'Huile, l'Office des Terres Domaniales. Les Offices de gestion des périmètres publics irrigués font également de la vulgarisation dans le cadre de leur mission. Ainsi, l'emprise de l'administration sur la vulgarisation agricole est presque totale. Certes, il existe des entreprises privées (notamment celles des importateurs d'herbicides et de matériel agricole), souvent des entreprises multinationales, qui font de vulgarisation individuelle à leurs clients. Ceux-ci sont de grands exploitants qui s'approvisionnent directement en ville. L'ampleur de cette vulgarisation privée reste donc restreinte à un petit groupe d'agriculteurs et concerne quelques produits spécifiques.

La Division de la Vulgarisation Agricole n'a été créée qu'au cours de la campagne 1967–1968. Un service spécialisé n'existe donc pas depuis longtemps. L'effectif du personnel technique a suivi l'évolution qui est indiquée au tableau 54.

TABLEAU 54. Evolution des effectifs du personnel de la vulgarisation agricole générale

	1967	1972	1976 (prévisions)
<i>Service Central</i>			
Ingénieurs	9	12	20
Techniciens	0	14	40
Animatrices Rurales	0	0	2
<i>Services Régionaux</i>			
Ingénieurs	49	25	45
Techniciens	530	337	660
Animatrices Rurales	0	0	58

Sources :

- Ministère de l'Agriculture (1972); Retrospectives Décennales, II^e Partie, Organisation de la Production, p. 48 bis.
- Ministère de l'Agriculture (1973 b); Plan Quadriennal 1973–1976, Organisation du Secteur, p. 57.

Les ingénieurs comptent un nombre d'ingénieurs de conception et, en majorité, d'ingénieurs 'chefs d'Arrondissement ou subdivisionnaires', dont la fonction est administrative et exécutive. Les techniciens comportent quelques dizaines d'adjoints techniques, ayant terminé leurs études dans un lycée agricole, la grande majorité se constituant d'agents techniques sans aucune formation spécialisée. Les techniciens sont les vulgarisateurs de base. La reconnaissance du rôle important de la femme en milieu rural pour la nutrition et la production agricole a conduit à prévoir l'action d'un nombre d'animatrices rurales.

Le tableau 54 fait apparaître que la qualification des cadres est assez faible. Leur nombre est également insuffisant par rapport au nombre d'exploitations à desservir. Nous avons estimé le nombre d'exploitations agricoles en Tunisie à 430.000, dont 130.000 environ dans le Nord (voir tableau 34). Y sont comprises le grand nombre d'exploitations marginales et les éleveurs sans terre. En 1972, il y avait globalement 1 vulgarisateur pour 1.100 exploitations. En fait, les exploitations marginales ne sont pas considérées par les vulgarisateurs comme des exploitations agricoles et ne sont aucunement contactées. A leurs yeux, seulement les grandes et moyennes exploitations comptent. Ceux-ci sont au nombre de 72.700 en Tunisie, dont 20.800 dans le Nord. Par rapport à cet effectif, il y a 1 vulgarisateur pour 190 exploitants. Le rapport vulgarisateurs/agriculteurs ne donne qu'une idée très globale de la qualité d'intervention, même si l'on procède à la spécification des coefficients par culture (pour les cultures maraîchères p.ex. il faut une densité de vulgarisateurs plus forte que pour les grandes cultures, etc...). Ce qui compte, finalement, c'est l'encadre-

ment et les motivations des vulgarisateurs et leur relation avec les agriculteurs. A cet égard, de nombreux problèmes se posent qui paralysent la vulgarisation agricole générale :

a. Par rapport aux petits agriculteurs le problème majeur de la vulgarisation est qu'elle n'a pas de message à apporter. En effet, la majorité des petits exploitants n'a aucune possibilité technique d'améliorer les rendements. Le seul message que la vulgarisation pourrait leur apporter serait l'introduction des actions anti-érosives, non-productives.

b. Les vulgarisateurs manquent de moyens pour réaliser une vulgarisation individuelle, notamment de moyens de transport adaptés à un terrain difficile.

c. Les vulgarisateurs sont trop chargés de travail administratif (administration des demandes de crédits, travail de statistiques, etc...) pour se rendre sur le terrain.

d. L'approche de la vulgarisation n'est jamais axée vers l'exploitation comme unité de prise de décision. Les directives qui viennent du niveau central se formulent toujours en termes de résultats finals, p.ex. 'l'année prochaine, il faut planter dans votre région 200 ha de tournesol'. Il sera évidemment plus facile de chercher 4 grands agriculteurs semant chacun 50 ha que de convaincre 400 petits agriculteurs de planter 0,5 ha.

e. Les conditions de travail n'incitent pas à l'enthousiasme des vulgarisateurs. Cela s'explique d'une part par la méfiance, historique, des agriculteurs à l'égard de l'administration. Dans les années 60, c'étaient les techniciens des CRDA qui devaient convoquer les agriculteurs et annoncer leur adhésion à telle ou telle coopérative... D'autre part, les vulgarisateurs se plaignent des conditions personnelles rencontrées dans leur travail : l'isolement, les déplacements fréquents, les nominations dans des lieux hors de la région d'origine, loin de la famille, où on ne connaît pas le terrain et la mentalité des agriculteurs.

Depuis la création de la Division de la Vulgarisation Agricole, les actions se sont multipliées. Celles-ci ont porté, pour une grande partie sur la céréaliculture du Nord, l'introduction notamment de nouvelles variétés et leur adaptation aux spécificités régionales. Le nombre de réunions d'information et de visites de démonstration a varié entre les 200 et 300 par an, touchant quelques 7.000 agriculteurs en année de croisière, soit un tiers environ des moyens et des grands agriculteurs du Nord (Ministère de l'Agriculture, 1972, Organisation de la Production, p. 43). L'enquête très exhaustive réalisée sur le cheptel et effectuée en 1974 dans le Nord de la Tunisie (INS-USAID, 1974), a relevé quelques données intéressantes sur les contacts des éleveurs avec la vulgarisation. Un grand nombre des éleveurs, près de 50%, déclaraient n'avoir aucun contact; 30% connaissaient les émissions radio, 6% seulement étaient au courant de l'existence des agences de vulgarisation. Il est estimé, à titre indicatif, que 3% des éleveurs avaient contacté des projets d'assistance technique.

La vulgarisation faite dans le cadre des projets et des offices fonctionne mieux que la vulgarisation générale. Elle est dotée de plus de moyens, elle apporte un message spécifique et elle s'adresse à un groupe d'agriculteurs bien déterminé. Evidemment, ce type de vulgarisation rapprochée s'adresse, comme la vulgari-

sation générale, de préférence aux grands agriculteurs, qui sont plus sensibles aux innovations techniques que les petits, ce qui donne de ce fait une meilleure chance à la réussite du projet de vulgarisation. Les organismes les plus importants pour le secteur-clé des grandes cultures et de l'élevage sont l'Office des Céréales et l'Office de l'Elevage et des Pâturages. Dans le secteur irrigué, ce sont les Offices de Mise en Valeur qui sont chargés de la vulgarisation dans les PPI et certains projets d'assistance technique s'intéressent aux périmètres privés.

L'OEP, créé en 1966, a pris un grand essor depuis 1974. De 1973 à 1974, son personnel technique a été augmenté de 13 à 183 personnes (à savoir 27 ingénieurs, 37 ingénieurs adjoints, 92 adjoints-techniques et 27 agents techniques), dont 27 au niveau central et 156 au niveau régional. Donc, l'OEP dispose d'un personnel de haute qualification, bien mobilisé et efficace sur le terrain. L'Office des Céréales dispose d'un réseau très dense de centres de distribution et de collecte, qui assure l'approvisionnement efficace en semences sélectionnées, en engrais, etc... L'OC intervient en outre par le biais du Projet Blé, qui vise à vulgariser les variétés à haut rendement.

Le défaut majeur de la vulgarisation agricole, à part l'exclusivité de sa clientèle, est le manque de coordination des actions entreprises. Il n'y a pas de liaison entre la vulgarisation de masse et les services régionaux, donc il manque un retour de l'information (feed back) de la base au centre. La vulgarisation effectuée dans le cadre des projets spécifiques se caractérise par la multiplicité des organismes vulgarisateurs, les doubles emplois, voire la concurrence entre les programmes.

5.5.3. *Le crédit agricole institutionnel*

Les principales institutions spécialisées en crédit agricole sont la Banque Nationale de Tunisie (BNT) et les Caisses Locales de Crédit Mutuel (CLCM). Ces organismes dispensent des crédits agricoles depuis 1963.

La BNT n'est pas une banque étatique pure. L'Etat ne participe directement au capital que pour 25%, les offices y détiennent 24,3%, le reste des actions appartient aux Coopératives Centrales (3,8%), aux CLCM (23,7%) et à des privés (23,2%). La majorité donc des actionnaires de la BNT sont directement intéressés à l'importance du dividende distribué. Cela explique le comportement de la BNT, qui se caractérise par des motivations commerciales en vue de la maximisation de ses profits et de moins en moins par des aspirations visant à rendre des services à la collectivité nationale.

En effet, pour l'octroi des crédits à court terme (crédits de campagne), qui sont dispensés à partir de ses propres fonds, la BNT exige des garanties qui ne peuvent être pratiquement satisfaites que par de grands agriculteurs. Pour la céréaliculture, à laquelle la plupart des crédits de campagne de la BNT sont octroyés, les conditions sont: une taille d'exploitation minimale de 40 ha; le nantissement sur la récolte, le cheptel vif et mort; le titre de propriété; des contrats de location ou de métayage d'une durée d'au moins 3 ans; une attestation du cheikh, contresignée par le délégué, pour le contrôle de la taille de l'exploitation indiquée; l'assurance obligatoire contre la grêle et l'incendie et enfin un

barème de 11 à 15 D de crédit par ha. Il est peu étonnant que même les grands agriculteurs préfèrent avoir recours aux banques commerciales privées, qui, cependant, hésitent également à donner des crédits agricoles à cause des grands risques y afférents.

Quant aux crédits à moyen et à long terme, ils s'effectuent sur les fonds gérés par la BNT et alimentés par des dotations spéciales de l'Etat, soutenus dans certains cas par une aide provenant de l'extérieur. Il s'agit de plusieurs fonds, dont deux sont de loin les plus importants tant au point de vue du nombre de bénéficiaires qu'en ce qui concerne les montants versés: le Fonds Spécial de Développement de l'Agriculture (FOSDA) et le Programme Alimentaire Mondial (PAM 482). Pendant la décennie 1962–1971, le montant total des ressources mises à la disposition des Fonds de crédit agricole à moyen et à long terme s'élevait à 19,2 MD environ, dont 9,4 MD pour le FOSDA et 4,2 MD pour le PAM. Il faut y ajouter, à l'époque, 3,6 MD des emprunts de la Banque Mondiale pour les UCP du Nord. L'Etat se portant garant de ces fonds, la BNT est plus généreuse à l'égard des crédits à moyen et à long terme qu'à l'égard des crédits de campagne. Tandis que les crédits à court terme sont en net recul, les crédits à moyen et à long terme ont pris de l'essor. Cependant, les bénéficiaires se recrutent une fois de plus parmi les grands agriculteurs principalement, à cause du taux d'autofinancement exigé de 20%, qui en pratique s'avère beaucoup plus élevé en raison de l'application de normes technico-économiques dépassés. (P.ex. le prix normal d'une brebis est fixé à 16 D dans l'octroi du crédit, tandis qu'elle s'achète réellement à 23 D.)

Les CLCM sont supervisées par la BNT, qui définit la politique de prêts, contrôle la comptabilité et nomme le directeur. Les CLCM ne reçoivent pas de subvention de l'Etat. Les fonds sont constitués en capital-action (5 D par action) et en dépôts versés par les membres. Ces dépôts sont les sources principales du crédit. Les CLCM ne donnent que des crédits de campagne et seuls les adhérents peuvent en bénéficier. Les prêts qui dépassent les 500 D sont soumis à l'autorisation de la BNT. Le taux d'intérêt est de 6% (+ 1% retenu sur les prêts et ajouté au capital). Si l'on y ajoute les frais administratifs et l'assurance obligatoire contre les dégâts infligés à la récolte, les frais totaux pour l'exploitant sont élevés et d'autant plus élevés que le montant du prêt est petit: 14 D environ de frais pour un prêt de 100 D et 24 D pour un prêt de 200 D.

La situation économique des CLCM s'est rapidement détériorée. Les fonds étant limités, les caisses éprouvent souvent des difficultés de trésorerie. La plupart des dépôts consistent en comptes-courants qui peuvent être retirés à l'instant. Les caisses sont alimentés après la récolte et se vident au cours de l'année agricole. Après une mauvaise récolte le montant du capital et des dépôts peuvent rester en deçà du montant des prêts en cours. Il s'ensuit qu'on ne peut pas effectivement débloquer les crédits accordés. Aussi arrive-t-il que les déposants, qui réclament leur argent, ne se voient pas payés. Cela n'a pas favorisé la confiance des membres en leur caisse. Les problèmes de liquidité se sont accentués au fur et à mesure que les fonds ont diminué. En outre, une banque qui dessert de petits agriculteurs porte, de par sa nature, des frais élevés: elle doit

K. S. THIO, L'EFFICACITÉ DE LA PLANIFICATION AGRICOLE
EN TUNISIE

ERRATA

page	ligne	
4	9	lire: 'Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo' (au lieu de: '...International...Maíz...')
7	18	lire: 'un mode' (au lieu de: 'une mode')
42	18	lire: 'du processus' (au lieu de: 'de processus')
42	20, 21	lire: '- au niveau de la société, elle a trait au degré de réalisation des objectifs préalablement fixés' (au lieu de: '- au niveau de l'administration elle-même, la maîtrise du processus de la planification préalablement fixés')
77	11	lire: 'la croissance' (au lieu de: 'al croissance')
99	22	lire: 'brise-vents' (au lieu de: 'brise-vent')
114	25	lire: 'maximal' (au lieu de: 'maximale')
152	25	lire: 'on a extrapolé' (au lieu de: 'on extrapolé')
204	7, 8	lire: 'auto-réservées' (au lieu de: 'auto réservées')
274	29	lire: 'reproduction' (au lieu de: 'réproduction')



gérer de nombreux dossiers pour des prêts de montant unitaire faible (les frais de dossiers sont pratiquement fixes). Les chiffres présentés au tableau 55 expriment nettement le déclin des CLCM, qui devraient en fait être le recours le plus important au crédit institutionnel des petits agriculteurs.

TABLEAU 55. Evolution des CLCM, 1966–1972

	1966–1970	1971	1972
Effectif annuel des emprunteurs	15.500	8.500	5.200
Montant moyen des prêts (D)	155	186	250
Montant annuel des crédits distribués (MD)	2,4	1,6	1,3

A part les deux organismes de crédit spécialisés, un grand nombre d'institutions s'occupent du crédit agricole sous des formes très différentes et à des conditions très variables. Il s'agit des offices de gestion ou de commercialisation (OC, ONH, OEP, OTD, OMVVM, etc...), du Programme de Développement Rural et des projets de développement intégré (p.ex. SIDA). Les crédits sont distribués soit en nature (p.ex. sous forme de prêts de semences) soit en espèces et concernent aussi bien des prêts à court terme qu'à moyen terme. L'ensemble de ces programmes souffre d'un manque fatal de coordination. D'une part, les agriculteurs sont rapprochés par divers programmes concernant le même thème de développement; d'autre part, les agriculteurs ont appris à jouer avec l'utilisation des différentes sources de crédit. On demande un crédit auprès d'une source pour rembourser les crédits obtenus auprès d'une autre, ou pire encore, on ne rembourse plus parce qu'un nouveau crédit peut être demandé ailleurs... On a constaté aussi que les prêts en nature passent en chaîne d'un programme à un autre: les ovins distribués par le PDR sont vendus sur les marchés locaux pour être récupérés par l'OEP et distribués dans le cadre de son programme national de prêts ovins. Au Kef, les agriculteurs avaient l'habitude de prendre des crédits de campagne auprès de l'Office des Céréales et de vendre la récolte à une des Coopératives Centrales (COCEBLE, CCGC), 'afin d'éviter le remboursement'. L'OC s'est gardé de ces abus en émettant une liste, déposée à chaque centre de collecte, intitulée: 'Sommes dues par les agriculteurs du Gouvernorat... au cours des campagnes 1970–1973'. L'OC n'accorde pas de nouveaux crédits tant que l'agriculteur s'avère débiteur. Prendre des crédits au nom de quelqu'un d'autre, un membre de la famille p.ex., ce qui est de règle, est un fait également prévenu par la distribution d'une carte de client personnelle, qui porte le nom de l'agriculteur, son numéro de code et son adresse. Cet exemple de l'OC mérite d'être généralisé à l'ensemble du système de crédit agricole sous forme d'un passeport général de crédit pour chaque exploitant, qui serait reconnu par toutes les sources de crédit institutionnel (BOUMAN, 1975 a, p. 35).

L'ampleur du système de crédit agricole institutionnel, en termes quantitatifs, se mesure comme suit.

Le rapport annuel de la BNT, 1974, fait état de 48.194 prêts accordés, dont 31.319 aux privés et 16.875 aux membres des coopératives. Si l'on fait abstraction des doubles emplois possibles (un agriculteur peut demander plus d'un prêt), le nombre d'agriculteurs/coopérateurs desservis par la BNT est alors de 48.000 environ. Si l'on y ajoute les 15.000 agriculteurs environ participant aux programmes de crédit des offices et des projets intégrés et les 5.000 adhérents environ des CLCM, on arrive à 68.000 agriculteurs bénéficiant du crédit institutionnel, soit 16% du nombre total des agriculteurs en Tunisie. Ce pourcentage peut être considéré comme très faible par rapport à celui d'autres pays (p.ex. : Taiwan 90%; dans les pays développés, l'ordre de grandeur type est de 80%).

Le volume du crédit accordé par la BNT et les fonds, gérés par elle, à court, moyen et long terme s'élevait en 1974 à 11,8 MD. Les crédits distribués par les offices et les projets sont difficiles à estimer. Au Kef, BOUMAN (1975 a) a relevé, en 1974, un montant total de crédits de 2,8 MD dont 1,4 MD, soit la moitié, provenait de la BNT. On n'est pas loin de la réalité si l'on généralise ce résultat au niveau national. Les crédits distribués par les organismes non-spécialisés sont généralement fort sous-estimés. Nous avançons donc le montant de 23 à 24 MD de crédits agricoles distribués en 1974, soit 12% environ des investissements agricoles réalisés en moyenne par an au cours du IV^e Plan.

Ce montant est important si l'on se rend compte du taux élevé des impayés. La BNT fait état d'un taux de remboursement de 45% pour les crédits FOSDA, celui des programmes de crédit, gérés par les offices, est de l'ordre de 55%. Or la moitié environ des crédits distribués ne sont pas remboursés et constituent en fait des subventions directes. Les administrations concernées n'ont pas les moyens ou ne se sont pas préoccupées de la récupération des crédits accordés. Ce conduit amène à une 'érosion' progressive et générale de la discipline de remboursement. Il existe donc en Tunisie deux systèmes de crédit agricole: celui qui est de caractère productif-commercial, basé sur des critères de sécurité très stricts (type crédit de campagne de la BNT), et celui qui vise des objectifs sociaux et politiques, tels que la répartition équilibrée du revenu et le freinage de l'exode rural. C'est ce dernier système qui effectue en fait un transfert de fonds gratuit, détériorant le 'climat' du crédit. Nos études régionales font apparaître que les grands agriculteurs ne remboursent pas mieux que les petits exploitants. Cela accentue la conclusion du IV^e Plan sur le crédit à caractère social que 'hormis le cas de l'OTD et de l'OMVVM-PPI, la majorité de ces crédits bénéficiaient davantage aux moyens et gros exploitants qu'aux plus petits' (Ministère de l'Agriculture, 1973 b, Organisation du Secteur, p. 29). Il constate, au total, une nette régression des crédits à court terme destinés aux petites et moyennes exploitations avec l'éclatement des UCP et la détérioration de la situation des Caisses Locales, passant de 6 à 7 MD durant la période 1966-1969 à moins de 2 MD en 1972.

Nous avons discuté les problèmes de la multiplicité des organismes de crédit, des garanties prohibitives pour les petits exploitants, de la méfiance des agriculteurs au système de crédit, des abus qui en découlent. Au niveau de l'organisation interne du crédit, deux autres problèmes pèsent également lourd, notam-

ment pour les organismes spécialisés de crédit :

- la lenteur de la procédure d'octroi des crédits : en fait les décisions finales sont prises au niveau central à Tunis ;
- l'insuffisance de l'encadrement au niveau local, donc l'insuffisance du contrôle du crédit : les enquêtes techniques sont mal menées.

5.5.4. *Taxes et subventions*

Les subventions sont pratiquées sous différentes formes, p.ex. :

- l'échange des semences sélectionnées de blé contre des semences ordinaires ;
- une prime pour des difficultés exceptionnelles, climatiques, accordée à chaque quintal de blé vendu à l'OC ;
- la détaxation des carburants pour ceux qui utilisent des tracteurs, des moissonneuses-batteuses, des moto-pompes, etc...

Les systèmes de subvention directe fonctionnent relativement bien : les agriculteurs sont au courant des possibilités offertes et leur utilisation est assez généralisée, du moins parmi les moyens et les grands agriculteurs. La détaxation des carburants, p.ex., ne touche évidemment pas les petits exploitants.

Pour presque tous les produits agricoles, le prix à la production est taxé. Les taux varient de 5 à 20% selon les produits. En outre, chaque exploitant en principe est soumis au régime des impôts directs sur le revenu. L'impôt direct ne frappe que les grands agriculteurs, en pratique, faute de moyens administratifs pour imposer la masse des petits agriculteurs. On peut songer à des taxes visant à promouvoir l'intensification des cultures (une taxe sur la jachère ou sur le potentiel agricole de l'exploitation p.ex.). De telles taxes ne sont pas prévues dans la législation tunisienne.

5.5.5. *Recherche et formation des cadres*

Nous avons amplement discuté la recherche agronomique et socio-économique en 5.3.4, où nous avons souligné l'ampleur de la connaissance technique et l'insuffisance de la connaissance socio-économique sur le monde rural.

Les catégories des établissements d'enseignement agricole se répartissent comme suit :

- les Centres de Formation Professionnelle Agricole (CFPA) : formation des ouvriers agricoles ;
- les Lycées Agricoles : formation des adjoints techniques ;
- les Instituts Techniques Agricoles Spécialisés : formation des techniciens supérieurs ;
- l'Institut National Agronomique de Tunisie (INAT) : formation des ingénieurs-agronomes.

La 'capacité de production' des établissements s'avère suffisante en général. Il est plutôt question d'une insuffisance d'élèves, qui s'explique par la faiblesse du prestige de l'agriculture aux yeux des jeunes, par rapport aux autres secteurs économiques. L'effectif des élèves dans les Lycées Agricoles se constitue de plus en plus de jeunes provenant du milieu urbain, qui ne possèdent pas le sens de la pratique agricole et l'amour du métier.

En général, les diplômés n'éprouvent pas de difficultés pour trouver un emploi adéquat. Il est même question d'un exode des cerveaux en ce qui concerne les ingénieurs, boursiers du Ministère de l'Agriculture et poursuivant des études à l'étranger.

5.6. *Conclusions sur l'ampleur de la planification agricole*

1. Le contrat social se base sur un modèle de concertation des forces sociales (administration, parti, patronat, syndicat), qui ne correspond pas à la réalité tunisienne d'aujourd'hui.

2. Ce modèle de concertation présuppose en outre que les citoyens soient convenablement représentés dans les négociations sur le contrat social à conclure. Ce n'est pas le cas, de toute façon, pour les chômeurs et les petits agriculteurs.

3. Selon la nouvelle idéologie tunisienne, les instruments de la planification seront choisis en fonction des nécessités du développement et non sur la base des critères idéologiques préalablement adoptés. L'Etat, donc, interviendra, notamment pour assurer la sécurité économique du pays, avec les moyens qu'il juge utiles. L'intervention étatique en soi n'a rien de discutable: aucun pays ne peut s'en passer. Ce qui importe c'est que l'Etat tunisien se réserve le droit de définir quelles sont les nécessités du développement et quels sont les moyens utiles à mettre en oeuvre. Le manque de liberté d'opinion en Tunisie remet en cause la valeur du contrat social et entrave l'évaluation impartiale et pluriforme des résultats du développement et, par conséquent, l'amélioration itérative de la planification.

4. L'assurance de la sécurité économique du pays implique que le rôle primordial, assigné à l'agriculture, est l'approvisionnement des villes en produits alimentaires de base, les masses rurales étant supposées se procurer leur propre subsistance. Le milieu rural constitue très peu une finalité de développement en soi. La planification agricole est dès lors gouvernée par le principe de la satisfaction de la demande en produits alimentaires.

5. Le 'leitmotiv' de la consommation alimentaire, la primatie des villes et l'obscurité dans laquelle est maintenue la campagne se traduisent dans tous les aspects de la planification agricole. Dans la formulation des objectifs, les objectifs sociaux (revenu, emploi, conditions de vie) sont considérés comme des sous-produits de l'augmentation de la production, orientée vers l'auto-suffisance. Les instruments les plus élaborés et les plus efficaces concernent la commercialisation contrôlée des produits alimentaires vers les villes et le commerce extérieur. L'intervention, indirecte, dans la production s'oriente presque exclusivement vers les grandes exploitations. Les exploitations agricoles marginales ne bénéficient guère de l'encouragement de l'Etat. Les instruments indirects (crédit, vulgarisation, etc...) sont faibles.

Donc, dans le cadre de son ampleur très limitée, la planification agricole s'avère assez logique, ses objectifs et ses actions répondant effectivement à l'orientation exclusive vers la consommation alimentaire, pour laquelle seul le secteur moderne de l'agriculture importe. Les petites exploitations, peu productives et difficilement accessibles, sont omises et par conséquent les problè-

mes larges du sous-emploi, de la faiblesse des revenus et des conditions de vie en milieu rural sont négligés.

6. L'optique urbaine amène de surcroît, à une conception peu adéquate du Plan agricole. En effet, pour assurer la consommation alimentaire, il faut produire. Ce sont justement les conditions de production au niveau des exploitations agricoles que les plans omettent :

a. Les plans agricoles ne sont pas formulés en terme de types d'exploitations agricoles comme unités de prise de décision.

b. La répartition des sous-secteurs agricoles reflète des ensembles homogènes de consommation alimentaire, qui ne coïncident pas forcément avec des systèmes de production intégrés, moins encore avec des groupes socio-économiques.

c. La spécification régionale du Plan agricole est presque absente.

d. Une connaissance profonde, parfois trop détaillée, des ressources naturelles et des données techniques contraste avec l'ignorance des aspects socio-économiques du monde rural.

7. L'ampleur réduite de la planification agricole ne peut être maintenue que si deux conditions sont remplies :

a. Le secteur moderne de l'agriculture, c'est-à-dire les exploitations (para)étatiques et les grandes exploitations privées, serait capable de nourrir les grandes villes, ou bien les exportations agricoles et non-agricoles suffiraient pour importer les denrées alimentaires déficitaires.

b. L'agriculture de subsistance pourrait supporter une population rurale sans cesse croissante.

Deux évolutions manifestes contredisent la validité de ces hypothèses : premièrement, l'exode rural donc l'urbanisation progressive ; deuxièmement, l'épuisement des terres dans le secteur des grandes exploitations, l'érosion du sol dans les exploitations marginales. Or, la planification agricole sera appelée à élaborer des changements fondamentaux dans les structures foncières et dans les modes de vie en milieu rural. A cette fin, elle devra changer ses méthodes sur les plans politique, analytique, informatique et administratif. Le chapitre présent a apporté là-dessus quelques éléments de réflexion.

NOTES CHAPITRE 5

1. *Le Monde* du 10 janvier 1978: La Tunisie entre la crispation et l'ouverture; le poids des syndicats; article de DANIEL JUNQUA.
2. Pendant les émeutes du 26 janvier 1978, l'armée est descendue dans les rues pour briser la grève générale annoncée par l'UGTT. Le syndicat dénonce chaque responsabilité pour les bagarres qui ont eu lieu hors de la discipline de la grève. Les leaders du syndicat ont été arrêtés et emprisonnés sans accusation valable.
3. Le 7 mars 1978 l'Assemblée Nationale a voté une loi portant le 'service civil', qui peut être appliquée, pour une durée indéterminée, à chaque Tunisien âgé de 18 à 30 ans qui ne pourra justifier d'un emploi ou de son inscription dans un établissement scolaire. Une commission présidée par un magistrat et dépendant des gouverneurs décidera de l'incorporation dans le service civil, qui recrutera obligatoirement des citoyens 'oisifs' pour des chantiers ruraux et de travaux publics. Il s'agit bien de travail forcé, quoique le Premier Ministre, bien sûr, ait déclaré que la mesure ne vise pas 'à entasser des gens dans des camps de concentration'.
4. En outre, il faut se rendre compte du fait que des équipements collectifs ne profitent pas également à tous les citoyens: les groupes sociaux aisés bénéficient davantage des facilités collectives que les couches sociales inférieures.
5. Ministère de l'Agriculture (1973 b): Note sur la politique agricole, p. 8.
6. A l'origine de ce phénomène est une mentalité très répandue dans le monde, qui s'appelle dans la littérature anglaise 'the urban bias in planning'.
7. INRAT-CEPE (Montpellier): Cartes phyto-écologiques de la Tunisie Septentrionale, Centrale et Méridionale; Annales de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (1967).
8. Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture - SOGETHA: cartes des potentialités (1968/1969).
9. L'étude phyto-écologique et agronomique du Nord de la Tunisie, effectuée par l'ISEA, à elle seule, a coûté 570.000 Dinars aux prix courants.
(M. E. HAMZA; Premier Ministre - Ministère du Plan: Etat Global et sectoriel des principales études relatives à l'économie tunisienne 1965-1970; janvier 1971).
10. Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale - Commissariat à l'Energie Atomique: Etude Technico-Economique d'une installation de dessalement solaire à Chekmou, 1968.
11. DRES: Direction des Ressources en Eau et en Sol, chargée de l'étude des ressources hydrauliques et des sols, des conditions de leur exploitation et du contrôle de leur évolution;
DHAR: Direction de l'Hydraulique et des Aménagements Ruraux, chargée des études et des travaux relatifs aux domaines de l'hydraulique agricole et urbaine ainsi que de toute étude générale de planification hydraulique (Ministère de l'Agriculture: Annuaire Agricole de la Tunisie, 1974).
12. Plan Quadriennal 1973-1976; Ministère de l'Agriculture, 1973 b, Organisation du Secteur, p. 36.
13. Douteuse, même si l'on sait remédier à la sous-utilisation des infrastructures hydrauliques. En effet, dans les analyses bénéfices-coûts du Plan Directeur des Eaux du Nord, les coûts réels de la main-d'oeuvre ont été estimés à 50% des coûts du marché, hypothèse qui est largement dépassée dans le Nord-Est de la Tunisie.

6. LA MAÎTRISE DES ÉVOLUTIONS AGRICOLES: FRAGILITÉ DES PROGRÈS RÉALISÉS

6.1. INTRODUCTION

Dans le chapitre présent nous aborderons essentiellement les thèmes ayant trait à la critique immanente de la planification agricole, thèmes qui sont au nombre de trois. Nous allons d'abord analyser les écarts positifs et négatifs, existant entre les évolutions attendues de la production agricole et les évolutions réalisées. Evidemment, cette analyse n'a de sens que si les prévisions ont été raisonnablement faites, c'est-à-dire qu'elles doivent se baser sur des données valables et ne doivent être ni trop optimistes ni trop pessimistes. Cette analyse donne, en termes de résultats finals, une idée de la précision de tir de la planification. L'emploi agricole et la distribution du revenu agricole n'étant pas suffisamment explicités dans les plans agricoles, ces aspects du développement agricole ne peuvent pas faire l'objet de la critique immanente à effectuer.

Il faudra ensuite procéder à l'analyse des causes des écarts constatés entre prévisions et réalisations. Dans le chapitre 2, nous avons distingué trois types de causes:

- les facteurs externes, imprévus;
- le comportement autonome du public, c'est-à-dire des agriculteurs;
- la réaction des agriculteurs aux conditions créées par l'administration, autrement dit: l'impact des instruments mis en oeuvre.

Il nous faudra enfin examiner les écarts séparant instruments prévus et instruments effectivement utilisés. Ces écarts fournissent des indications sur la capacité de mise en oeuvre (implementation capacity) de l'administration.

L'évaluation se concentre sur la période post-coopérative d'après 1969. L'efficacité de la planification dirigiste des années 60 a été jugée au fur et à mesure dans les chapitres précédents (voir aussi BOULET, 1970, et KOBELT, 1969). Malgré l'ampleur considérable de cette planification et l'importance des moyens mis en oeuvre, les résultats ont été néanmoins décevants, cela pour plusieurs raisons. Certes, il faut tenir compte des difficultés de transition, qu'a entraînées la décolonisation, et d'une série d'années agricoles défavorables. D'autre part, la collectivisation forcée a été mal accueillie par les agriculteurs. En outre, les efforts de développement ont largement dépassé les capacités de planification et de mise en oeuvre des projets. Certains principes de cette expérience en agriculture collective restent toutefois valables: la reconnaissance de l'importance d'une politique foncière pour la résolution des problèmes de la disparité des revenus et de l'intensification de l'agriculture.

Ayant tiré les leçons de la période coopérative, notre évaluation va se concentrer sur la période d'après 1969 dans le but de contribuer à l'amélioration des méthodes de planification agricole actuellement employées en Tunisie. Le III^e Plan 1969-1972 fut élaboré sous l'hypothèse d'une extension accélérée

des structures coopératives. En effet, le projet le plus important de ce Plan était le projet des 'Coopératives de Production du Nord' portant sur 2.150.000 ha de SAU, soit la totalité de la SAU du Nord (Ministère de l'Agriculture, 1969). Neuf mois après l'entrée en vigueur du Plan, en septembre 1969, la politique coopérative fut abandonnée et le Plan devenu de ce fait inutile. Evidemment, ce Plan ne peut pas faire l'objet d'une comparaison entre prévisions et réalisations.

En fait, le IV^e Plan 1973–1976 est le seul Plan de la période post-coopérative qui se prête à une évaluation de la performance de la planification non-dirigiste en Tunisie: il a été élaboré dans le cadre de la 'nouvelle idéologie' et les réalisations sont connues. On doit encore attendre les résultats du V^e Plan 1977–1981. Cependant, la nature de l'élaboration de ce plan peut être instructive, puisqu'elle ne diffère pas essentiellement de celle du IV^e Plan agricole. La période 1969–1972 servira de période de base. En effet, les changements des structures agricoles découlant du passage du système coopératif au système libéralisé ont été très profonds. Une comparaison de la performance du Plan 1973–1976 avec celle des Plans exécutés dans les années 60 risque de se baser sur des circonstances incompatibles. La condition de 'ceteris paribus' est remplie au mieux par la période 1969–1972. Les années 1969–1972 ont accusé de grandes variations climatologiques. A l'année catastrophique de 1969 ont succédé des années normales, 1970 et 1971, et l'année de record 1972. La moyenne des années 1969–1972 peut être donc considérée comme normale.

Notre évaluation du degré de maîtrise des évolutions agricoles doit essentiellement se limiter aux sous-secteurs clés identifiés dans le chapitre 4: les grandes cultures associées à l'élevage bovin et l'irrigation, les deux sous-secteurs compris surtout dans le Nord du pays. En effet, l'ensemble du domaine couvert par l'agriculture est trop diversifié pour qu'il puisse être traité dans le cadre de notre étude sans que nous nous perdions dans les détails. L'approche analytique des autres sous-secteurs serait d'ailleurs similaire.

6.2. L'ÉVOLUTION GLOBALE DES GRANDES CULTURES DANS LE NORD

En termes de superficies, l'ensemble des grandes cultures assolées dans le Nord de la Tunisie a subi l'évolution indiquée au tableau 56.

Le Nord de la Tunisie ne permet plus d'extension de la superficie cultivée sans provoquer le risque d'érosion grave. Les parcours sont déjà surpâturés. La jachère a fortement diminué au profit des céréales et des fourrages. Cela signifie une tendance à la surexploitation et à l'intensification à la fois. Surexploitation, parce que le blé deuxième paille a augmenté. Intensification, puisque l'assolement blé-fourrages a gagné du terrain. Le besoin en terre s'exprime aussi par l'augmentation des cultures annuelles en intercalaire avec l'arboriculture. La cause principale de l'augmentation de la superficie céréalière est l'amélioration nette des prix à la production. Ils ont été augmentés de 1 D 200 par quintal en 1974 et de cinq cents millimes par quintal en 1975 et ce, pour les

TABLEAU 56. Evolution de l'occupation du sol dans le Nord de la Tunisie, 1973-1976. Unité: 1.000 ha

	1973	1974	1975	1976
Superficie totale ¹	2.725	2.725	2.725	2.725
Superficie non-agricole et semi-agricole ²	405	405	405	405
Surface agricole utile	2.320	2.320	2.320	2.320
Parcours	520	520	520	520
Surface agricole cultivée	1.800	1.800	1.800	1.800
<i>dont :</i>				
Céréales ³	796	778	854	878
Cultures industrielles	6	10	12	12
Fourrages	140	187	142	211
Légumineuses	94	76	98	91
Jachère	488	471	424	353
Total grandes cultures assolées	1.524	1.522	1.530	1.545
Cultures maraîchères	48	50	54	51
Arboriculture ⁴	299	299	299	299
Cultures intercalaires ⁵	(71)	(71)	(83)	(95)

Sources : Ministère de l'Agriculture, DPAEEP

pour 1973, 1974: Préparation du Vème Plan: Rétrospectives et Projections préliminaires, Annexes Statistiques. Budget Economique 1975, tableau 05.

pour 1975: Enquête Agricole de base, septembre 1975.

pour 1976: Enquête Agricole de base, décembre 1975.

1. Le 'Nord' de la Tunisie englobe les gouvernorats de Tunis-Nord, Tunis-Sud, Bizerte, Béja, Jendouba, Le Kef, Siliana, Nabeul. Après les modifications des limites des gouvernorats pendant les années 1973 et 1974, la superficie totale est demeurée à peu près la même. Si l'on compare les superficies du tableau 56 à celles du tableau 23, année normale, il faut tenir compte du fait que 40 % environ de la zone 5 se trouve hors des gouvernorats du Nord.
2. Les superficies non-agricoles et semi-agricoles comportent respectivement les villes, les routes, les marais, les terres incultes et les bois et les forêts.
3. Les céréales y compris l'avoine.
4. La superficie arboricole dans le Nord n'a pratiquement pas changé. Les extensions pendant la période quadriennale portent sur les oliviers dans le Centre et le Sud principalement. Dans le Nord, les plantations d'agrumes, de vigne et d'arbres à noyau et les arrachages de celles-ci se contrebalancent.
5. L'ensemble des superficies des différentes spéculations surpasse la SAC à cause du phénomène des cultures annuelles cultivées en intercalation avec l'arboriculture.

principales céréales (blé dur, blé tendre, orge) (voir 6.3.4). La superficie des fourrages n'est pas très stable, ainsi que les prix des fourrages. L'augmentation de la superficie fourragère en 1974 est due à la hausse des prix des fourrages en 1973. La diminution des prix qui a suivi s'est traduite en une diminution de la superficie, etc... Pour une grande partie, les fourrages ne sont pas consommés à la ferme où ils ont été produits, mais vendus dans le but de réaliser des profits à court terme (voir 6.4.4. et 6.4.5).

6.3. LES CÉRÉALES

6.3.1. Comparaison des prévisions aux réalisations

L'objectif du IV^e Plan 1973–1976 en matière des céréales était d'atteindre en 1976 le niveau de production exceptionnel de 1972, c'est-à-dire 1.150.000 tonnes. Cet objectif a été dépassé, la production ayant évolué comme l'indique le schéma ci-dessous (en 1.000 tonnes).

1972	1973	1974	1975	1976	moyenne 1973–1976
1150	1186	1105	1276	1395	1241

Le rendement par ha pour toute céréale devrait accuser une hausse, en passant de 6,7 qx/ha (moyenne des cinq années 1968–1972) à 10,2 qx/ha (moyenne de la période quadriennale). Par variété, ces rendements devraient passer de 6,2 qx/ha à 9,2 qx/ha pour le blé dur, de 8,6 qx/ha à 15,0 qx/ha pour le blé tendre et de 6,2 qx/ha à 7,9 qx/ha pour l'orge. Ces objectifs ont été atteints globalement.

La superficie totale destinée à la céréaliculture devrait essentiellement demeurer égale à celle de la période précédente, à savoir 854.000 ha en moyenne dans le Nord et 456.000 ha en moyenne dans le Centre et le Sud. L'objectif pour le Nord a été à peu près réalisé ; pour le Centre et le Sud, il a été dépassé à concurrence de 267.000 ha en moyenne, et ceci grâce aux conditions climatiques favorables.

Au niveau des variétés de céréales, le Plan avait prévu un changement de la structure de la production au profit du blé tendre et au détriment du blé dur en vue d'une meilleure couverture des besoins par type de céréales. Cet objectif a été infirmé : le déficit en blé tendre subsiste, tandis que le blé dur est en excédent, comme le montre le tableau 57, mais, globalement, la Tunisie a atteint l'auto-suffisance en céréales pour la consommation humaine.

Par rapport à la période 1969–1972, la production céréalière a nettement augmenté pendant la période du Plan 1973–1976, comme le montre le tableau récapitulatif 58.

Les questions qui se posent à nous sont les suivantes :

- Comment expliquer l'augmentation, forte et brusque, de la production ?
- Etant donné que les prévisions du Plan ont grosso modo été réalisées, est-ce que l'augmentation de la production reflète une amélioration durable du système de production ou bien est-ce qu'elle est due à des facteurs aléatoires ?

6.3.2. Le facteur 'climat'

Dans le Centre et le Sud, le climat est le seul facteur qui influe sur la production céréalière, parce que là il n'y a pas eu d'améliorations techniques. Les agriculteurs du Centre et du Sud réagissent aux pluies en étendant la superficie emblavée lorsque la pluviosité est favorable. Les conditions pluviométriques favorables se sont traduites en une forte augmentation de la superficie céréalière.

TABLEAU 57. Compte ressources-emplois des céréales, moyennes des périodes 1969–1972 et 1973–1976 (Unité: 1.000 t)

	Production	Importation ¹	Consommation ²		Semences ³ réservées	Stocks	Exportation
			humaine	animale			
<i>1969–1972</i>							
Blé dur	408	107	435	0	80	–	–
Blé tendre	145	245	375	0	15	–	–
Orge	167	19	80	81	25	–	–
Total	720	371	890	81	120	–	–
<i>1973–1976</i>							
Blé dur	746	–	479	0	94	173	–
Blé tendre	193	274	413	0	18	36	–
Orge	302	25	87	212	28	–	–
Total	1.241	299	979	212	140	209	–

¹ Source: INS: Statistiques du commerce extérieur de la Tunisie 1969–1976.

² La consommation humaine est basée sur les normes suivantes:

période	1969–1972	1973–1976
population moyenne	5.000.000	5.440.000
consommation par tête (kg)		
– blé dur	87	88
– blé tendre	75	76
– orge	16	16
total	178	180

³ Densité de semis: 0,9 ql/ha.

re et une augmentation du rendement à l'hectare qui est passé de 3,1 qx/ha à 4,2 qx/ha. Ainsi, la production du Centre-Sud a augmenté d'environ 160.000 t, ce qui représente 31% de la croissance de la production céréalière nationale. Donc, le facteur 'climat' y est pour au moins 31%, parce que l'influence du cli-

TABLEAU 58. Croissance de la production céréalière 1969–1976

	Moyenne 1969–1972	Moyenne 1973–1976	Croissance
Superficie (1.000 ha):			
Nord	854	830	
Centre-Sud	456	723	
Total	1.310	1.553	
Production (1.000 t):			
Nord	577	937	62%
Centre-Sud	143	304	112%
Total	720	1.241	72%

mat sur les rendements dans le Nord n'a pas encore été mesurée. Dans le Nord du pays, le rôle du facteur 'climat' est beaucoup plus difficile à dissocier des autres facteurs agissant sur les rendements céréaliers. Même si l'on suppose qu'une relation unique s'établit entre le climat et le rendement, cette relation n'est pas simple. D'abord, il y a deux phénomènes naturels qui influent sur les rendements céréaliers: les précipitations (pluie et grêle) et la température (risque d'échaudage). Ensuite, la répartition de la pluviométrie est extrêmement importante. Par exemple, dans l'année 1969, le Nord a subi une pluviosité très basse mais très concentrée, causant des inondations désastreuses; dans l'année 1976, aussi, la pluviosité a été très basse, mais bien répartie, de sorte que cette année est une année de record. A part ce facteur de la répartition des pluies, une forte pluviosité n'est pas nécessairement favorable. Dans le Nord, où les parcelles sont souvent mal nivelées et mal drainées, la pluie provoque des inondations temporaires, asphyxiant les céréales.¹ L'humidité de la terre peut aussi empêcher l'accès aux parcelles pour faire le désherbage, etc... De toute façon, une conclusion quantitative sur l'influence du facteur 'climat' sur les rendements demanderait une étude très précise, réalisée dans plusieurs régions du Nord, étude pour laquelle nous ne disposons pas de données suffisantes. Pendant les années 1973–1976, les conditions climatiques n'ont pas toujours été bonnes. L'an 1973, p.ex., a connu des inondations graves, dont les dégâts sur les grandes cultures se sont cependant limités à 80.000 D (BPDA, 1974 c). Du reste, le climat n'a pas été défavorable et, dans le Nord aussi, il a certainement joué un rôle positif dans l'amélioration sensible des rendements céréaliers, qui sont passés de 6,7 qx/ha à 11,3 qx/ha. Mais il n'est pas le seul facteur responsable. Il faut admettre l'action d'autres facteurs d'ordre technico-économique et agronomique:

- a. l'utilisation accrue d'intrants modernes (semences sélectionnées, engrais, herbicides);
- b. le niveau de départ des rendements, très bas;
- c. les prix à la production rémunérateurs, favorisant l'intensification de la céréaliculture.

6.3.3. *L'amélioration technique dans le Nord*

Les améliorations techniques n'ont pas tellement porté sur l'intensification de *l'assolement*. Certes, la jachère a fortement diminué au profit des céréales et des cultures fourragères, comme nous l'avons indiqué dans le tableau 56. Cependant, cette évolution implique la surexploitation plus que l'intensification puisque le blé deuxième paille a augmenté et que les fourrages consistent surtout en vesce-avoine, culture demi-céréalière.

La *mécanisation*, encore, pose beaucoup de problèmes. Nos enquêtes, lors des années 1973 et 1974 dans les gouvernorats de Bizerte et du Kef, et d'autres enquêtes (BEN MABROUK, 1975 b) montrent que les exploitations moyennes utilisent autant la traction animale que la traction mécanique. Même les grandes exploitations maintiennent un troupeau important d'animaux de trait pour y avoir recours en cas de panne des tracteurs. L'enquête agricole de base 1975

(DPAEEP, 1975 b) donne les résultats suivants :

- Sur les 127.000 exploitants, 5.800 sont propriétaires de leurs tracteurs, 860 sont copropriétaires et 56.700 en louent un.
- Le nombre de tracteurs en utilisation est de 10.980 dont la moitié a plus de 5 ans.
- Un nombre important d'exploitants déclarent avoir rencontré des problèmes d'acquisition ou de location de tracteurs et d'autres machines agricoles. En ce qui concerne les tracteurs, le nombre d'exploitants ayant rencontré ce genre de problèmes s'élève à 35.410, soit 56% de l'ensemble des exploitants utilisateurs de tracteurs.

TABLEAU 59. L'évolution de l'utilisation des semences sélectionnées et des intrants chimiques dans la céréaliculture du Nord par type d'exploitation, 1970 et 1975

Taille de l'exploitation (ha)	petite 0-20	moyenne 20-100	grande 100-500	très grande 500 et plus	Total
Nombre des exploitations	108.800	16.800	3.370	630	129.600
Superficie céréalière (1.000 ha)	270	230	210	146	856
<i>Campagne 1969/1970</i>					
Superficie (1.000 ha):					
- Blé haut rendement	-	-	10	42	52
- Blé ordinaire	200	180	160	100	640
- Orge	70	50	40	4	164
N 33% (kg/ha)	-	-	40	70	22
Total (t)	-	-	8.400	10.100	18.500
P 45% (kg/ha)	20	20	40	80	35
Total (t)	5.400	4.600	8.400	11.500	29.900
2,4-D (1.000 ha traitées)	-	-	20	50	70
<i>Campagne 1974/1975</i>					
Superficie (1.000 ha):					
- Blé haut rendement	5	25	70	92	192
- Blé ordinaire	190	150	100	47	487
- Orge	75	55	40	7	177
N 33% (kg/ha)	37	41	65	92	54
Total (t)	10.000	9.400	13.600	13.400	46.400
P 45% (kg/ha)	31	32	62	123	55
Total (t)	8.300	7.300	13.100	18.000	46.700
2,4-D (1.000 ha traitées)	-	-	80	100	180

Sources :

République Tunisienne; Ministère de l'Agriculture, DPAEEP:

1. Conjoncture Agricole; enquête de décembre 1975 (Nord de la Tunisie).
2. Rétrospectives Décennales 1962-1971; Organisation de la Production.
3. Préparation du V^{ème} Plan: Rétrospectives et Projections Préliminaires.
4. Préparation du IV^{ème} Plan: Rapport du Sous-Comité des Grandes Cultures.

Les progrès techniques réalisés dans la céréaliculture du Nord concernent principalement les *intrants*, dont l'utilisation est en nette augmentation depuis 1969. Pour illustrer cette tendance, nous comparons l'année 1970 avec l'année 1975, années considérées comme représentatives pour, respectivement, le Plan 1969–1972 et le Plan 1973–1976. La superficie céréalière, dans les deux années, a été à peu près égale. Les données sont consignées dans le tableau 59. Le tableau 59 donne lieu aux remarques et aux conclusions suivantes :

1. Nous avons réparti les exploitations en 4 classes de taille, chacune représentant une tranche de superficie du même ordre de grandeur (500.000 à 600.000 ha). La petite exploitation est l'exploitation traditionnelle, de subsistance, avec dominance de la traction animale. L'exploitation moyenne est l'exploitation en transition, semi-moderne, où la traction est d'un type mixte animal-mécanique. Les grandes et les très grandes exploitations sont les exploitations avec dominance de la traction mécanique. Ces groupes comportent les UCP's, les Agro-Combinats, les Fermes Pilotes et les grandes exploitations privées.
2. La superficie emblavée en blé à haut rendement est passée de 52.000 ha en 1970 à 192.000 ha en 1975. Généralement, la densité de semis dans le Nord est de 1 ql/ha. La superficie de BDHR a augmenté fortement, celle de BTHR a diminué, contrairement aux objectifs du IV^e Plan. Cela s'explique par l'attachement des agriculteurs au blé dur et par la résistance plus grande du BDHR par rapport à celle du BTHR.²
3. L'utilisation des engrais azotés, l'Ammonitrite 33%, est passé de 18.500 tonnes à 46.400 tonnes, soit une augmentation de 27.900 tonnes, dont la plupart, soit 19.400 tonnes, sont dues aux petites et moyennes exploitations. Il semble que les pratiques culturales des grandes exploitations aient eu un effet de démonstration à l'égard des petites et moyennes exploitations. Par contre, l'augmentation de l'utilisation des engrais phosphatés – nous avons converti le P 16% en P 45% – de 16.800 t est due surtout aux grandes et très grandes exploitations, qui ont réalisé une augmentation totale de 11.200 tonnes.
4. Le désherbage demeure une façon culturale peu pratiquée. Le nombre d'hectares traités, étant passé de 70.000 à 180.000, ne représente que 21% de la superficie céréalière totale. Le désherbage chimique se fait principalement sur les grandes et les très grandes exploitations.
5. L'utilisation accrue d'intrants chimiques et de semences sélectionnées a eu, certainement, un effet immédiat sur les rendements susceptible d'expliquer au moins une partie de l'augmentation de ceux-ci. L'impact a pu être d'autant plus fort que le niveau de départ des rendements était très bas. Il est généralement admis que l'évolution des rendements céréaliers suit une courbe 'S', accusant de fortes augmentations, lorsque le niveau des rendements est bas. A ce niveau, peu d'améliorations techniques suffisent pour engendrer des progrès considérables. L'application d'engrais azotés en elle seule se traduit, déjà, par une croissance de la production à l'hectare. Cependant, le niveau des rendements n'a pas encore atteint la moitié du niveau potentiel. Pousser les rendements à des niveaux plus élevés qu'à présent sera beaucoup plus difficile. On se heurtera aux contraintes suivantes :

a. *au niveau des grandes exploitations :*

Les mesures les plus importantes à prendre dans l'immédiat sont :

- le désherbage adéquat au point de vue quantitatif et qualitatif;
- l'amélioration de la préparation du sol et une date de semis correcte (problème de la mécanisation).

Ces deux facteurs semblent être les plus difficiles à maîtriser pour les grands agriculteurs. En plus, il faut que les grands agriculteurs renversent le rapport des quantités d'engrais azotés et d'engrais phosphatés.

A long terme, il sera nécessaire d'améliorer la structure du sol pour assurer des rendements élevés et stables. Il faut d'ores et déjà jeter les bases d'une grande culture intensive associée à l'élevage bovin.

b. *au niveau des petites et moyennes exploitations :*

L'augmentation, voire même parfois l'introduction, de l'utilisation des engrais azotés sur les petites et moyennes exploitations a eu une influence directe sur les rendements, mais elle se heurtera bientôt à la mauvaise qualité du sol. Une bonne partie de ces exploitations est située sur des terres marginales, érodées, à forte pente, où les engrais sont peu efficaces, puisqu'ils risquent d'être lessivés.

6.3.4. *Les prix des céréales*

L'organisation du marché des céréales en Tunisie est, depuis longtemps, bien établie grâce à l'action de l'OC et des autres organismes stockeurs. Les céréales, offertes aux organismes stockeurs dans les centres de collecte, sont soumises à un examen de la qualité, selon lequel des bonifications et des réfections sont apportées au prix de base.³ Les prix de base, gelés de 1967 jusqu'à 1973, ont été considérablement augmentés pendant la période du IV^e Plan (tableau 60).

TABLEAU 60. Evolution des prix de base des céréales 1967-1975. (Unité: Dinars/ql)

	Blé dur	Blé tendre	Orge
1967-1973	4,800	4,300	2,800
1974	6,100	5,500	4,000
1975	6,600	6,000	4,500
Augmentation des prix de base 1973-1975 :			
en %	38 %	40 %	61 %

Après déduction des taxes et addition des subventions et sous l'hypothèse que les bonifications et les réfections s'annulent, le prix payé à l'agriculteur lors de la livraison de ses produits au magasin des organismes stockeurs, est consigné au tableau 61 (pour les détails: voir Annexe 3).

Les prix payés à l'agriculteur ont été augmentés à concurrence de 35% pour le blé dur, de 40% pour le blé tendre et de 56% pour l'orge de 1973 à 1975.

En même temps, les prix des intrants ont augmenté, notamment pour les carburants, la main-d'oeuvre, les engrais azotés et les semences. Cependant, le céréaliculteur profite d'une détaxation des carburants, d'une subvention sur

TABLEAU 61. Prix nets des céréales payés à l'agriculteur. (Unité: Dinars/ql)

	1973			1975		
	Blé dur	Blé tendre	Orge	Blé dur	Blé tendre	Orge
Prix payés à l'agriculteur	4,577	4,007	2,697	6,169	5,605	4,195

les engrais et d'un programme d'échange des semences, qui lui permet d'acheter 100 kg de semences sélectionnées pour 105 kg de semences ordinaires, auto réservées. Grâce à cette aide, les coûts de production sont demeurés en somme assez restreints. En particulier, la Tunisie étant elle-même pays producteur de pétrole, elle n'a pas été trop affectée par la crise pétrolière. L'augmentation des coûts de production totaux a été de 25% environ pour toutes les céréales, donc elle a été sensiblement plus faible que l'augmentation des prix nets des céréales. La hausse des prix nets payés à l'agriculteur d'un côté, et l'augmentation plus faible des prix des intrants de l'autre, ont eu comme résultat que la céréaliculture mécanisée est devenue plus rentable ces dernières années. Les détails de l'analyse de budget sont consignés dans l'Annexe 4. Nous en résumons les résultats au tableau 62.

TABLEAU 62. Rentabilité de la céréaliculture mécanisée en 1973 et en 1975 (chiffres arrondis)

	1973			1975		
	BDHR	BTHR	Orge	BDHR	BTHR	Orge
Rendements escomptables (qx/ha)	20	21	22	20	21	22
Prix payés à l'agriculteur (D/ql)	4,580	4,000	2,700	6,170	5,600	4,200
Recettes (D/ha)	92	84	59	123	118	92
Charges totales (D/ha)	55	55	53	69	69	67
Bénéfice de l'exercice/ha	37	29	6	54	49	25

Les coûts de production supposés reflètent un niveau d'utilisation d'intrants plus élevé que le niveau technique actuel des grandes exploitations, permettant alors des rendements relativement hauts de l'ordre de 21 qx/ha. Pour les trois variétés des céréales, nous avons supposé des volumes d'intrants similaires et invariables pour dégager l'effet des changements de prix des autres facteurs influant sur la rentabilité financière des spéculations concernées.

Malgré l'augmentation considérable du prix de l'orge, celle-ci demeure une spéculation peu rémunératrice si elle se cultive d'une façon intensive. Avant la hausse de son prix, le bénéfice de l'exercice de la culture mécanisée de l'orge était même presque négligeable. Effectivement, l'orge est relativement plus cultivée dans les exploitations traditionnelles que dans les exploitations mécanisées: elle occupe, dans les petites et moyennes exploitations, 25% de la superficie céréalière contre 19% dans les grandes exploitations et 3% dans les très grandes exploitations (voir tableau 59).

Pour les blés, les chiffres sont éloquentes: le bénéfice net du blé dur à haut rendement a augmenté de 46%, celui de blé tendre à haut rendement voire de 69%. En valeur absolue, le bénéfice net du blé dur demeure cependant plus élevé que celui du blé tendre.

6.3.5. *La capacité de mise en oeuvre des programmes*

Nous avons identifié les interventions principales, qui ont contribué à l'augmentation de la production céréalière pendant le IV^e Plan, à savoir l'application accrue d'intrants chimiques, la distribution de semences sélectionnées et la structure favorable des coûts de production grâce à la politique des prix et des subventions. La mise en oeuvre de ces instruments a été rendue possible par l'infrastructure, qui existe en amont et en aval du secteur: la recherche et l'expérimentation, l'approvisionnement et la commercialisation qui comporte la collecte des céréales, le stockage, la sacherie, la manipulation dans les silos et le transport. En général, nous estimons que ces facteurs ont été favorables à la performance du sous-secteur. Ils comportent pourtant des goulots d'étranglement qui ont fait que la mise en oeuvre des instruments n'a pas atteint le niveau espéré.

1. *La recherche et l'expérimentation*

La recherche et l'expérimentation sont orientées surtout vers l'amélioration des variétés des céréales et l'adaptation de celles-ci aux spécificités régionales. Ces recherches, auxquelles participent l'INRAT et la Division technique de l'OC en collaboration avec le CIMMYT, s'inscrivent dans le cadre d'un programme à long terme dont l'échelonnement des objectifs dans le temps est peu précis. On peut noter, cependant, qu'au cours du IV^e Plan, deux nouvelles variétés de blé dur et trois nouvelles variétés de blé tendre ont été inscrites au catalogue.

La diffusion des nouvelles variétés à haut rendement s'effectue assez vite: depuis le démarrage du programme en 1968/1969, les superficies ont passé d'un stade expérimental à 52.000 ha en 1970 et à 192.000 ha en 1975, soit un accroissement de 28.000 ha en moyenne par an. PURVIS (1972) souligne que le blé tendre à haut rendement (blé 'mexicain') cultivé en sec est très sensible aux soins culturaux: ce blé exige une bonne préparation du sol, un semis précis, une application suffisante des engrais, etc... Sinon, les rendements risquent de s'effondrer. Les résultats qui s'annonçaient très prometteurs au stade expérimental seront difficiles à maintenir à une grande échelle. Effectivement, l'adoption du blé tendre 'mexicain' était plus timide que celle du blé dur à haut rendement qui est en effet plus résistant.

2. *La commercialisation*

La capacité de stockage au niveau des centres de collecte est insuffisante surtout en période de pointe. Cette capacité est de 1.691.000 qx (BEN MABROUK, 1975 a), dont la plus grande partie est absorbée par le stockage des aliments de bétail et des intrants chimiques. La quantité apportée aux centres de collecte dans la période de pointe, les mois de juin et de juillet, peut s'élever à 5.000.000 qx. Leur transport par voie ferrée s'étale sur la période de juin jusqu'à décem-

bre. Alors, une quantité importante de céréales est stockée à l'extérieur des magasins dans les sacs, ce qui entraîne des pertes non-négligeables (humidité, etc). La capacité de stockage au niveau des centres terminaux de stockage (les grands silos) est plus élevée, à savoir de 3.335.000 qx. A ce niveau, certaines extensions de la capacité ont été réalisées (DPAEEP, 1975 c). La capacité de stockage est mal répartie pour les céréales : les gouvernorats du Kef et Jendouba sont relativement sous-équipés par rapport à d'autres régions.⁴ Dans les centres terminaux de stockage, les céréales sont stockées pour une durée relativement longue. C'est pour cette raison que leur capacité de stockage est supérieure à celle des centres de collecte par lesquels les céréales doivent transiter plus rapidement. Il existe cependant des goulots d'étranglement dans le transport par voie ferrée et dans le domaine de l'emballage qui retardent le passage des céréales par les centres de collecte. La production des sacs, confiée à la Société Tunisienne de Filature et de Tissage en monopole, est insuffisante. On a donc recours à l'importation temporaire de sacs usagés qui doivent, en principe, être réexportés en totalité. Les systèmes de transport ne sont pas toujours efficaces. Les céréales sont apportées aux centres de collecte en sacs, par camion, versées en vrac pour une partie, puis transportées par voie ferrée, en sacs ou en vrac, aux centres terminaux. Il se fait que les céréales sont mises et remises en sacs trois fois avant d'arriver à la minoterie (BEN MABROUK, 1975 a, p. 19).

Les difficultés de stockage ne constituent pas un obstacle insurmontable à la commercialisation dans ce sens qu'elles ne menacent pas l'approvisionnement en denrées alimentaires, mais causent néanmoins des retards et des pertes. Une bonne récolte surtout grève la capacité de commercialisation comme on l'a vu dans les années 1973 et 1975. Les problèmes de commercialisation, qui sont d'une importance primordiale pour réaliser un objectif d'auto-suffisance en céréales, sont à l'étude, mais ils subsistent encore (Ministère de l'Agriculture, 1975, Sous-Comité des Céréales, p. 22).

3. *La politique des prix et des subventions.*

La politique des prix des céréales en Tunisie a toujours visé à freiner les augmentations du coût de la vie qui doivent être supportées en particulier par la population urbaine. Effectivement, les prix du blé n'ont pas augmenté aussi rapidement que le niveau général des prix depuis l'indépendance (HYSLOP et DAHL 1970). Cette politique s'affirmait jusqu'à la fin des années 60 par les prévisions optimistes sur le développement des prix mondiaux des céréales. DAHL (1970) note que plusieurs sources internationales s'attendent à une baisse des prix mondiaux des céréales en raison de l'excédent prévu de l'offre sur la demande. La Tunisie pourrait donc continuer à importer des blés bon marché en cas de carence. Cette prévision a été infirmée au cours des années 1973 et 1974. A la veille du IV^e Plan déjà il a été reconnu que les prix des céréales en Tunisie n'étaient pas rémunérateurs.⁵ Les propositions faites en vue d'augmenter les prix à la production des céréales (DPAEEP, 1974) ont permis de rééquilibrer les prix intérieurs et les prix mondiaux. En même temps, des subventions ont été instaurées sur les engrais, les herbicides et les carburants pour alléger les coûts de production. La mise en oeuvre de la politique des prix et des subventions

par l'intermédiaire de l'OC et des organismes stockeurs se fait efficacement puisqu'elle est directement liée à l'achat des céréales et à la vente des intrants chimiques dans les centres de collecte. La détaxation des carburants est administrée par les CRDA. Les agriculteurs n'éprouvent pas de difficultés en ce qui concerne le paiement : des livraisons de moins de 100 qx de céréales sont payées comptant, celles qui dépassent les 100 qx sont payées par l'intermédiaire de la BNT ce qui entraîne un retard d'une semaine seulement.

4. L'approvisionnement.

Les taux de réalisation des moyens à mettre en oeuvre en ce qui concerne les intrants chimiques et les semences sont présentés au tableau 63 en pourcentages des prévisions.

TABLEAU 63. Taux de réalisation des intrants dans la céréaliculture 1973-1976 (en % des prévisions).

	1973	1974	1975	1976
Semences à haut rendement				
- Blé dur	117	203	200	196
- Blé tendre	63	50	33	31
Engrais azotés	62	68	53	?
Engrais phosphatés	115	67	69	?
Dés herbants	47	57	64	?

DPAAEP, janvier 1976. Préparation du V^e Plan, rétrospective et prévisions préliminaires, p. 5. Ministère de l'Agriculture.

Il ressort du tableau 63 que les prévisions pour les semences du blé dur ont été largement dépassées ; pour les autres intrants, les réalisations sont restées en général en deçà des prévisions. La multiplication des semences sélectionnées relève de la CCSPS (Coopérative Centrale des Semences et des Plantes Sélectionnées) et de la COSEM (Coopérative Centrale des Semences). Grâce à l'acquisition de fermes destinées à la production de semences, elles ont pu satisfaire la demande croissante en semences sélectionnées. Pour le blé tendre à haut rendement il était même question d'une surproduction, qu'on a dû exporter avec des pertes importantes. Puis, la production, réduite, n'a pas suffi à la demande et des semences inférieures ont été distribuées. Il en est résulté des rendements médiocres en 1971/1972 et la confiance des agriculteurs dans le blé 'mexicain' était ébranlée. C'était une grave erreur dont se ressentira longtemps le programme de diffusion des semences de blé tendre à haut rendement (BOUMAN, 1975 b, p. 33 et Ministère de l'Agriculture, 1975, Sous-Comité des Céréales, p. 5).

L'utilisation défailante des engrais s'explique entre autres par certains facteurs exogènes. Le prix des engrais azotés sur le marché mondial a quintuplé de 1972 à 1974. La pénurie aiguë en cette matière a perturbé les importations. En plus, les conditions climatiques n'ont pas toujours été favorables à l'application des engrais, surtout azotés, à savoir les inondations survenues au début de 1973 et la sécheresse au cours de l'hiver de l'année 1974-1975.

Quant aux engrais phosphatés, dont le prix a également fort augmenté, tous les moyens étaient concentrés en faveur des exportations, très profitables, pour satisfaire les engagements pris avec les pays importateurs. Par conséquent, l'approvisionnement à l'intérieur du pays était irrégulier. Il faut y ajouter une mauvaise programmation des besoins locaux. La demande d'engrais se concentre au cours des mois de septembre, octobre et novembre, créant de ce fait une tension sur les moyens du transport et du stockage dont les capacités restent insuffisantes. Les gestionnaires des centres de collecte se plaignent que les agriculteurs ne sont pas enclins à faire leurs commandes à temps. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs : négligence, retards dans les octrois des crédits de campagne, etc... D'autre part, vu l'irrégularité de l'approvisionnement, les grands agriculteurs, disposant des moyens de transport, préfèrent s'approvisionner directement chez les importateurs des engrais chimiques.

5. L'impact de l'intervention des projets sur les petites exploitations.

Jusqu'ici, nous avons discuté l'impact des instruments mis en oeuvre sur les grandes exploitations, reliées aux circuits de la commercialisation et principales bénéficiaires des facilités de crédit et de vulgarisation existantes. Il est difficile dans ce cas de séparer nettement et quantitativement la contribution au progrès réalisé de l'intervention de l'administration de celle des agriculteurs. Sans doute, une partie du progrès est due à l'initiative des agriculteurs, qui sont sensibles à la politique des prix et qui savent utiliser les facilités de commercialisation créées par l'Etat, prenant entretemps leurs propres mesures quand ce système fait défaut. Pour eux, il suffit donc de prendre des mesures globales, de créer des conditions générales à l'exception probablement du désherbage qui est difficile à maîtriser. Ce n'est pas le cas lorsqu'il s'agit des petits agriculteurs. Ils ont besoin d'une intervention directe et d'une aide soutenue. Le seul projet qui s'adresse directement aux petits et moyens exploitants de 0-100 ha est le projet FAO/SIDA pour l'accroissement de la productivité des petites et moyennes exploitations agricoles du Nord de la Tunisie. Ce projet vise l'introduction des blés à haut rendement et l'amélioration de la production animale par l'octroi des crédits à court et à moyen terme (crédit supervisé doublé d'une assistance technique) (FAO/SIDA, 1973).

Le projet a démarré en 1973 et a atteint des taux de réalisation satisfaisants de 96% en 1973/1974 (2.496 ha emblavés sur 2.520 ha prévus) et de 126% en 1974/1975 (3.819 ha emblavés sur 3.030 ha prévus). Quoique l'impact du projet sur l'ensemble du secteur traditionnel, dont la superficie céréalière en 1974/1975 était de 270.000 ha, demeure exigu, les progrès réalisés dans ce secteur sont pour 13% imputables au projet. En effet, le tableau 59 démontre que la superficie sous blé à haut rendement dans les exploitations de 0-100 ha était nulle en 1969/1970 et de 30.000 ha en 1974/1975. Pour le reste, ce résultat est dû au système de crédit lié de l'OC, qui distribue des semences sélectionnées avec les engrais azotés en conséquence. BOUMAN (1975 a, p. 43) estime que l'OC constitue la source de crédit institutionnel la plus importante pour les petits agriculteurs.

L'impact restreint du projet FAO/SIDA s'explique pour le moment par le manque de cadres et de moyens de déplacement. Il ne manque pas de susciter

l'intérêt auprès des petits exploitants. Cependant, la diffusion des céréales à haut rendement dans ces exploitations se heurtera bientôt aux contraintes de la mauvaise qualité du sol. Le projet a reconnu la nécessité de réorienter les actions vers l'aménagement des prairies permantes et l'amélioration des parcours en vue de stabiliser et d'augmenter la production ovine.

6.3.6. *Vulnérabilité de la production céréalière*

Le sous-secteur des céréales a eu des succès incontestables pendant le IV^e Plan. Les prévisions du Plan sont réalisées en ce qui concerne le niveau de la production à atteindre, la production étant passée de 720.000 t, moyenne des années 1969–1972, à 1.241.000 t, moyenne des années 1973–1976. Quant à la répartition de la production selon les types des céréales, les prévisions ont été infirmées: le blé dur se trouve en excédent, le blé tendre en déficit. Globalement, la Tunisie avait atteint l'autosuffisance en matière des céréales pour la consommation humaine. Un déficit en orge de 12% pour la consommation animale est comblé par l'importation de concentrées.

Nous avons expliqué l'augmentation brusque de la production céréalière par deux ensembles de facteurs:

- Les conditions climatiques favorables dans le Centre/Sud qui ont causé une extension notable des superficies emblavées et une augmentation des rendements à l'hectare.
- L'intensification de l'utilisation des intrants chimiques, allant de pair avec la diffusion des semences sélectionnées, dans le Nord. La superficie emblavée dans le Nord durant la période 1973–1976 est restée essentiellement égale à celle des quatre années précédentes. La politique de prix des céréales a été favorable à l'augmentation de l'utilisation des intrants chimiques. L'augmentation de la production a fait une pression considérable sur la capacité de commercialisation (stockage, transport, sacherie, etc...), ce qui a causé des retards et des pertes, sans pour autant décourager les agriculteurs.

Nous pouvons, du moins partiellement, dresser un bilan des progrès réalisés.

1. L'augmentation de la production dans le Centre/Sud, due à des facteurs conjoncturels, a été de 161.000 t (voir tableau 58).
2. L'augmentation de la production sur la superficie réservée aux blés à haut rendement peut être estimée comme suit. Sur la superficie existante de 52.000 ha, l'augmentation du rendement (en moyenne pondérée du blé dur et du blé tendre) a été de 3 qx/ha, soit une croissance de la production de 15.600 t. L'extension de la superficie consacrée aux blés à haut rendement a été de 140.000 ha. Ici, les rendements sont passés du niveau d'un blé ordinaire au niveau d'un blé à haut rendement renforcé par l'augmentation générale de l'utilisation des intrants. En moyenne pondérée du blé dur et du blé tendre, l'accroissement du rendement a été de 8 qx/ha, soit une augmentation de la production de 112.000 t. Dans la céréaliculture intensive, l'augmentation de la production a donc été de l'ordre de 128.000 t au total.

Le bilan de la progression de la production céréalière se présente alors comme l'indique le schéma ci-dessous.

niveau initial de la production céréalière	720.000 t
augmentation de la production dans le Centre/Sud	162.000 t
augmentation de la production dans la céréaliculture intensive du Nord	128.000 t
augmentation de la production due à des facteurs divers dans le Nord	231.000 t
	1.241.000 t

Donc, il est sûr que l'augmentation de la production moyenne s'explique pour 36% par des facteurs aléatoires survenus dans le Centre/Sud et pour 25% par le progrès technique réalisé dans le Nord. Il reste un élément inexpliqué, représentant 39% de l'augmentation de la production, qui est imputable à certains progrès techniques réalisés dans la céréaliculture intensive, basée sur les céréales ordinaires, et aux conditions climatiques dans le Nord. Ces deux facteurs sont difficiles à dissocier. Il faut souligner, cependant, que les progrès techniques réalisés dans le secteur des blés à haut rendement demeurent vulnérables, lorsque le problème de la mauvaise structure du sol, causée par la monoculture céréalière, subsiste et lorsque les problèmes corrélatifs du désherbage et de la mécanisation ne sont pas maîtrisés. Dans les petites exploitations, sur les terres marginales, l'intensification de la céréaliculture restera limitée. Certes, les agriculteurs ont adopté un niveau d'utilisation des engrais plus élevé qu'auparavant ce qui constitue un acquis durable. Cependant, un renforcement à long terme de la production exigerait tout un changement du système des cultures, incluant l'amélioration de la structure du sol par l'application des engrais verts et l'association de l'élevage bovin aux grandes cultures. Pour le moment, la céréaliculture reste fort tributaire des aléas climatiques. Effectivement, l'année 1977, caractérisée par de mauvaises conditions climatiques, a vu retomber la production céréalière au niveau de 700.000 t (prévision: 1.300.000 t). L'année 1978 également s'annonce difficile.

6.4. L'ÉLEVAGE BOVIN ET LES CULTURES FOURRAGÈRES

6.4.1. *L'importance de l'élevage bovin dans la consommation de viande et de lait*

L'objectif assigné par le IV^e Plan 1973–1976 au sous-secteur de l'élevage était de rapprocher l'auto-suffisance en produits animaux à l'horizon de 1981. Examinons le rôle que devra jouer l'élevage bovin dans la réalisation de cet objectif.

Sous les mêmes hypothèses retenues pour la prévision de la demande dans le chapitre 4 (taux de croissance de la population de 2,5% et taux des dépenses par habitant de 4,3%, coefficients d'élasticité 'quantité' de 1,1 pour la viande bovine, de 1,0 pour la viande ovine, de 1,3 pour la volaille et de 1,05 pour le lait), la demande en produits animaux évoluerait comme il est indiqué au tableau 64 (viande nette, lait et produits laitiers en équivalents frais).

L'élevage bovin devrait satisfaire 31% de la demande en viande (poisson ex-

TABLEAU 64. Evolution de la demande en produits animaux (poisson excepté), 1972, 1976, 1981. (Unité: 1.000 t)

	1972	1976	1981
Viande nette:			
– bovine	20	25	33
– ovine	23	29	37
– volaille	13	18	23
– autres	6	9	13
Total viandes	62	81	106
Lait et produits laitiers:			
– bovin	260	325	426
– autres	26	32	42
Total lait	286	357	468

cepté) et 91% de la demande en lait. L'objectif de l'auto-suffisance en matière de produits animaux nécessiterait un développement de l'élevage à des taux de croissance très élevés de 1972 à 1981: de 6% pour la viande, dont la production couvre à peu près la demande en 1972, et de 13% pour le lait, pour lequel un déficit considérable devra d'abord être rattrapé.

6.4.2. Comparaison des prévisions aux réalisations

Les prévisions du IV^e Plan 1973–1976 n'ont pas été basées sur des données correctes en ce qui concerne l'effectif du cheptel. Du point de vue statistique, l'effectif du cheptel présente beaucoup de difficultés d'observation à cause des mouvements des troupeaux, des variations saisonnières de l'effectif (naissances), des abattages incontrôlés et des fluctuations de l'effectif en fonction des conditions climatiques (une sécheresse peut en réduire fort le nombre). En outre, il est généralement supposé que l'effectif a brusquement diminué dans l'année 1969, à la fin de la période coopérative, à cause des abattages massifs qui auraient été effectués en vue de prévenir l'annexion du cheptel pour les coopératives. Cette histoire, cependant, n'est pas affirmée par une baisse des prix de la viande, ni par une forte augmentation de la consommation ni de l'exportation. D'ailleurs, le cheptel devrait être récupéré très vite, car l'enquête exhaustive de l'INS-USAID menée en 1974 sur le cheptel dans les 5 gouvernorats du Nord, a relevé des effectifs beaucoup plus élevés qu'on ne le pensait: 406.000 têtes bovines dans le Nord en 1972 selon le IV^e Plan contre 570.000 têtes en 1974 dans le Nord selon l'INS sans compter le gouvernorat de Nabeul, dont l'effectif a été estimé en 1975 à 107.000 têtes par la DPAAEP (Enquête Agricole de Base). D'après la dernière enquête, l'effectif total dans le Nord en 1975 s'élève à 712.000 têtes. Une telle explosion du cheptel bovin de 1972 à 1975 est à exclure. Ces chiffres ont donné lieu dans la rétrospective du IV^e

Plan à une révision des estimations de la production de viande et de lait durant ce Plan. Les corrections ont porté sur la production bovine et ovine, qui était également sous-estimée.

Les bilans ressources-emplois de la viande et du lait pour l'année de base (1972) et l'année terminale (1976) du IV^e Plan se présentent donc comme l'indique le tableau 65.

TABLEAU 65. Comptes ressources-emplois de la viande et du lait 1972 et 1976. (Unité : 1.000 t)

	1972			1976		
	prod.	imp.	cons.	prod.	imp.	cons.
Viande nette¹ :						
– bovine	20,0	–	20	23	2	25
– ovine	22,8	0,2	23	26	3	29
– volaille ²	12,9	0,1	13	18	–	18
– autres ³	5,8	0,2	6	9	–	9
Total viandes	61,5	0,5	62	76	5	81
Lait et produits laitiers :						
– bovin	129	131	260	182	143	325
– autres	26	–	26	32	–	32
Total lait	155	131	286	214	143	357

¹ Nous ne comptons pas les abats, qui sont pourtant très demandés en Tunisie. La demande en cette matière s'adapte à l'offre. Les rendements d'abattage sont, en % du poids vif, pour les différentes espèces :

	bovine	ovine	caprine	volaille
viande nette	52	45	42	75
viande nette et abats	62,5	52	48,5	80

² Production de la volaille traditionnelle 6.000 t, de la volaille industrielle 6.900 t en 1972 et 12.000 t en 1976.

³ Les autres espèces comportent les caprins, les camélidés, les équidés et les porcins. La production caprine, surtout, est en augmentation nette depuis l'allègement de l'interdiction de l'élevage caprin.

L'objectif de l'auto-suffisance, qui est d'ailleurs difficile à interpréter en matière de viande et de lait, a globalement été atteint pour la viande. Le déficit, en ce qui concerne toutes les viandes, n'est en effet pas très grave, mais il subsiste. En 1972, il était de 500 t, donc presque négligeable; durant le IV^e Plan, les importations étaient de l'ordre de 5.000 t par an, soit 6% de la demande totale. Par contre, le déficit en lait est de l'ordre de 40 à 50% de la consommation totale et subsistera même à long terme (voir chapitre 4). Le déficit en viande et en lait pendant la période du IV^e Plan est apparu moins grave qu'on ne l'avait prévu suite à des statistiques erronées concernant l'effectif du cheptel! La notion de l'auto-suffisance ne s'applique pas nettement aux produits de luxe tels que la viande et le lait. La disponibilité de ces produits n'est pas im-

pérative pour la survie de la population. Une pénurie en cette matière se traduit en une augmentation des prix ou, en cas de courts circuits dans la commercialisation, en l'absence simple de ces produits sur certains marchés.

Vu le caractère extensif de l'élevage en Tunisie, la disponibilité de viande et de lait n'est pas tellement le résultat d'une production rentabilisée, régulière, mais elle dépend des aléas climatiques et de la propension des éleveurs à diminuer ou accroître l'effectif de leur cheptel. Donc, la production peut facilement s'adapter à la demande et inversement. En outre, les statistiques de la production de viande sont basées sur les abattages dans les chefs-lieux des gouvernorats. Les abattages incontrôlés doivent être estimés séparément. Les estimations de la production de viande comportent donc une forte marge d'erreur.

6.4.3. *Croissance proportionnelle des effectifs bovins ; Absence de progrès technique*

L'augmentation de la production de viande bovine et de lait pendant la période du IV^e Plan 1973–1976 est attribuable à la croissance des effectifs uniquement. Les techniques de l'élevage bovin n'ont pas progressé.

On peut distinguer l'élevage traditionnel, extensif, basé sur la race locale et l'élevage moderne, plus intensif, basé sur des races sélectionnées ou améliorées par le croisement d'absorption. L'élevage 'moderne' n'est pas vraiment intensif, les performances individuelles se trouvent encore bien en deçà des potentialités. Cet écart s'explique entre autres par de nombreux facteurs techniques, qui ne sont pas encore maîtrisés : l'alimentation, les soins vétérinaires, la stabulation et la gestion du troupeau (p.ex. la traite, l'observation des périodes de chaleur, l'insémination artificielle ou la monte, la régulation du cheptel dans le herdbook). Les races sélectionnées et améliorées sont entretenues dans les exploitations (para)étatiques et dans quelques grandes fermes privées.

Le cheptel non-spécialisé, local, est entretenu par les petits et moyens agriculteurs dans le Nord et dans une moindre mesure dans le Centre (15 à 20% du cheptel local se trouve dans le Centre). Il s'agit de petits troupeaux de bovins entretenus en marge de l'exploitation agricole, récoltant sur les chaumes, les bords de routes, les fonds d'oued ou dans les maquis, des unités fourragères gratuites en concurrence avec moutons et chèvres. Cet élevage fournit des produits d'auto-consommation familiale et constitue une source d'épargne. Il existe également dans les grandes exploitations céréalières, où le mode de conduite ne diffère pas du précédent. Les bovins utilisent les chaumes et les jachères, sous-produits de la céréaliculture, au même titre que les ovins et les caprins. Cependant, les dernières années, la croissance du cheptel a exercé une forte pression sur les parcours, devenus rares, ce qui a conduit les agriculteurs à cultiver davantage de fourrages, la vesce-avoine surtout, qui s'inscrit facilement dans l'assolement céréalière. Nous y revenons ci-après. En résumé, on peut dire que l'élevage traditionnel n'est pas intégré au système de culture, ce qui lui confère une grande flexibilité et vulnérabilité puisque les agriculteurs peuvent l'abandonner sans dommage pour les spéculations végétales.

Pour les trois types d'élevage, dans les conditions différentes décrites ci-avant, les performances individuelles à l'état actuel sont consignées au tableau 66 (voir Annexe 5, pour les détails).

TABLEAU 66. Performances individuelles de différents types d'élevage bovin

race	Sélectionnée	Améliorée	Locale
production de viande par femelle (kg poids vif)	220	170	120
gain journalier (kg poids vif)	0,8	0,6	0,5
durée de lactation (jours)	200	100	50
production de lait par jour (litres) ¹	12	8	4
production de lait annuelle (litres)	2.400	800	200

¹ production de lait nette de la consommation des veaux.

Source: Ministère de l'Agriculture, 1973 c, Note sur l'élevage en Tunisie.

Des expérimentations sur des fermes pilotes ont montré, qu'à condition d'une alimentation régulière et suffisante, le gain journalier de la race locale peut être porté à 0,8 kg, celui de la race sélectionnée à 1,0–1,2 kg. La race locale se prête donc assez bien à la production de la viande. Bien alimentée, elle permet une amélioration sensible de la production de lait par rapport à la situation actuelle, mais les rendements demeureront faibles (1.000 litres par lactation). La production de lait des races pures est encore très modeste, le potentiel des vaches laitières hollandaises p.ex. se situant au double de leur performance actuelle réalisée en Tunisie.

Les techniques de l'élevage bovin et les performances individuelles, qui en résultent, n'ont pas essentiellement changé pendant la période du IV^e Plan 1973–1976. L'augmentation de la production provient donc de l'accroissement des effectifs, qui est indiqué au tableau 67.

TABLEAU 67. Evolution de l'effectif du cheptel bovin 1972–1976. (Unité: 1.000 Unités Femelles)¹

	1972	1973	1974	1975	1976	Taux de croissance
<i>Nord</i>						
Sélectionnées	17,6	22,5	25,7	27,6	27,6	13,7%
Améliorées	45,0	48,0	51,0	55,6	59,0	7,0%
Locales	189,4	197,5	209,3	225,8	241,4	6,1%
Total Nord	252,0	268,0	286,0	309,0	328,0	6,8%
<i>Centre/Sud</i>						
Locales	63,0	67,2	72,0	74,0	82,6	7 %
Total général	315,0	335,2	358,0	383,0	410,6	6,8%

¹ Définition de l'Unité Femelle: voir Annexe 5.

Les programmes d'importation d'animaux sélectionnés et les programmes de croisement d'absorption n'ont pas encore apporté un changement significatif dans la structure du cheptel bovin. Dans le Nord, les sélectionnées sont passées de 7% à 8% de l'effectif, les améliorées constituent toujours 18% de l'effectif.

Si l'on applique aux effectifs les normes retenues pour les performances individuelles, l'évolution de la production de viande poids vif se serait répartie entre les races (en 1.000 t, chiffres arrondis) comme l'indique le schéma ci-dessous.

	1972	1976	Croissance absolue
Sélectionnées	3,8	6,0	2,2
Améliorées	7,6	10,0	2,4
Locales	30,2	38,3	8,1
	41,6	54,3	12,7

Donc, les deux tiers environ de la croissance de la production de viande bovine réalisée pendant la période quadriennale 1973-1976, sont imputables à l'élevage traditionnel assujéti aux aléas climatiques. Les conditions pluviométriques, qui ont été favorables à la céréaliculture tant dans le Nord que dans le Centre, ont automatiquement fait pousser la végétation naturelle. Si l'on se rend compte du fait que l'élevage ovin et caprin est entièrement tributaire du climat, la volaille seule étant indépendante, le bilan 'toute viande' apprend que 60% de la croissance de la production de viande repose sur une base instable. Donc, le progrès dans le secteur de l'élevage n'est pas d'ordre structural.

6.4.4. La situation fourragère

Le IV^e Plan, dans ses prévisions, suppose que les performances individuelles du bétail ne s'améliorent pratiquement pas.⁶ La Rétrospective du IV^e Plan affirme cette stagnation, comme nous l'avons également fait. Le V^e Plan, rapport prédéfinatif (Ministère de l'Agriculture, 1976 a), constate que les effectifs ont atteint un niveau assez élevé à la fin du IV^e Plan, qui risque de dépasser les capacités fourragères du pays et préconise par conséquent une diminution de la croissance de l'effectif du bétail. Le V^e Plan recommande: 'Le maintien d'un rythme élevé des effectifs risque d'aggraver le déséquilibre entre les ressources alimentaires disponibles et le besoin des animaux et entraînerait une réduction des rendements individuels. Seuls continueront à évoluer à un rythme accéléré les effectifs de bovins de race pure, de volailles et d'abeilles.' (rapport prédéfinatif, p. 101). Effectivement, la surexploitation des ressources alimentaires naturelles du pays ne permet plus une croissance soutenue des effectifs du cheptel. L'objectif de l'auto-suffisance en viande bovine et ovine devra être poursuivi, à partir du V^e Plan, par l'intensification de cet élevage: réduction des nombres, augmentation des rendements individuels. Il faut cependant distinguer la situation fourragère dans les petites et moyennes exploitations de celle

qui existe dans les grandes et les très grandes exploitations. Les premières catégories d'exploitations souffrent d'un déficit fourrager par rapport au besoin de l'effectif. Ce déficit se traduit dans une sous-alimentation des animaux et dans l'instabilité de leur nombre. Les dernières catégories d'exploitations, par contre, se caractérisent par une surproduction importante de fourrages par rapport aux quantités consommées par le bétail de ces exploitations. Les excédents sont vendus, soit aux petites et moyennes exploitations du Nord, soit aux éleveurs du Centre/Sud, ou ils sont exportés vers la Lybie (malgré l'interdiction de ces exportations). Les fourrages, rares en période sèche, se vendent très cher: les prix peuvent sauter à des niveaux où les fourrages sont plus rentables que le blé...

En 4.5.2.2, nous avons déjà remarqué qu'un déséquilibre fondamental existe dans la répartition du cheptel par type d'exploitations: les petites exploitations, ne disposant guère de terres labourables pour cultiver des fourrages, entretiennent la plupart du cheptel bovin et ovin, les grandes exploitations entretiennent la minorité du cheptel à une charge très faible du bétail par hectare cultivé. Or, ce déséquilibre devient encore plus aigu si l'on se rend compte du fait, signalé ci-dessus, que les grandes exploitations, en plus de l'alimentation d'ailleurs médiocre de leur bétail, produisent des surplus de fourrages servant à une spéculation financière au détriment des régions et des exploitations en déficit. Les déséquilibres dans la densité du cheptel par hectare de fourrages selon les types d'exploitations, tenant compte des qualités des races et des types de fourrage, sont illustrés dans le tableau 68.

TABLEAU 68. Répartition du cheptel et des superficies fourragères par type d'exploitations dans le Nord, 1976

Taille de l'exploitation (ha)	0-20	20-100	100-500	500 et plus	Total
Nombre des exploitations	108.800	16.800	3.370	630	129.600
<i>Effectifs de bétail</i>					
(1.000 UF)					
- bovins sélectionnés	-	-	16,6	11,0	27,6
- bovins améliorés	-	49,0	6,0	4,0	59,0
- bovins locaux	177	36,4	16,8	11,2	241,4
Total bovins	177	85,4	39,4	26,2	328,0
	(54%)	(26%)	(12%)	(8%)	(100%)
ovins et caprins	848	428	163	73	1.512
<i>Superficie fourragère</i>	(56%)	(28%)	(11%)	(5%)	(100%)
(1.000 ha)					
orge et avoine	87	64	46	8	205
vesce-avoine, etc...	62	49	51	49	211
légumineuses fourragères	6	23	17	17	63
	155	136	114	74	479
	(32%)	(28%)	(24%)	(16%)	(100%)
UF bovines par ha de fourrages cultivés	1,14	0,63	0,35	0,35	0,68

La charge du bétail par ha de fourrages dans les petites et moyennes exploitations est en fait plus lourde. Nous n'avons pas en effet pris en compte les équidés et les animaux de trait.

A titre indicatif, nous avons établi au tableau 69 le bilan fourrager par type d'exploitations, fin du IV^e Plan. Il faut souligner que le calcul d'un bilan fourrager à grande échelle revête toujours un caractère approximatif à cause des variations admissibles dans les normes retenues. Nous estimons, cependant, que le bilan dressé illustre bien la pénurie de fourrages dans les petites et moyennes exploitations, puisque les disponibilités fourragères sont estimées au maximum (500 UF par ha de parcours p.ex.); les besoins, par contre, le sont au minimum (1.500 UF par unité femelle bovine de la race locale p.ex.).

TABLEAU 69. Bilan fourrager, dans le Nord, 1976, par type d'exploitations. (Unité: 10⁶ UF)

Taille de l'exploitation (ha)	0-20	20-100	100-500	500 et plus	Total
fourrages cultivés	257	196	217	150	820
jachère, parcours, forêts, etc.	163	97	56	96	412
<i>disponibilité fourragère</i>	420	293	273	246	1.232
besoins alimentaires:					
- bovins	266	182	102	68	618
- autres	377	191	73	33	674
<i>besoins totaux</i>	643	373	175	101	1.292
déficit ou surplus	-223	-80	+98	+145	-60
(en % des besoins)	(-35%)	(-21%)	(+56%)	(+144%)	(-5%)

Au niveau global, le bilan fourrager présente un léger déficit. Effectivement, la Tunisie importe des concentrés pour combler ce déficit, qui est d'ailleurs plus grand que ne l'indique le bilan du tableau 69 puisque les besoins de la volaille industrielle n'y ont pas été pris en compte.

La production et la consommation de fourrages dans le Nord ne constituent pas un circuit fermé. En fait, la vente des unités fourragères provenant des grandes exploitations de plus de 100 ha, vers le Centre/Sud s'effectue soit sous forme de fourrages transportés soit sous forme de location des jachères et des parcours aux bergers des troupeaux du Centre/Sud pratiquant la transhumance.

6.4.5. Facteurs explicatifs du comportement des éleveurs

Nous avons constaté que la croissance de la production de viande et de lait est très peu le fait de l'intervention de l'administration; elle est plutôt due au comportement des éleveurs qui ont étendu l'effectif du cheptel en profitant des conditions climatiques, favorables à la poussée de la végétation naturelle. Nous ferons ci-après une analyse des facteurs explicatifs de ce comportement qui ne tend pas en fait à améliorer les performances individuelles nécessaires à la stabilisation de la production.

Pour les petits exploitants du Nord, l'élevage, aussi marginal qu'il soit, constitue la source de revenu agricole la plus importante. Dans les gouvernorats de Bizerte et du Kef, nos enquêtes ont relevé que l'élevage 'de cueillette' procure 40 à 70% de leur revenu agricole, le reste provenant des spéculations végétales (Projet de Planification Agricole, 1973, 1974, 1975 a). Faute de possibilités réelles d'augmenter les rendements végétaux et vu l'exiguïté de leur superficie, réservée en premier lieu aux céréales de subsistance, la seule possibilité d'améliorer le revenu agricole dans l'immédiat consiste en l'augmentation de l'effectif du cheptel. Le rapport homme/terre devenant de plus en plus grand, les petites exploitations ne peuvent jouer que sur le rapport homme/bétail et ceci évidemment dans les limites de la capacité fourragère des parcours. Face à un bilan fourrager très précaire, les petits exploitants ont intérêt à protéger les effectifs de bétail contre la sécheresse dans la mesure du possible. On peut observer qu'ils font tout pour donner une alimentation d'appoint aux animaux. Effectivement, dans les petites exploitations, la partie de l'assolement consacrée aux cultures fourragères est plus importante que sur les grandes exploitations: 32% dans les petites, 29% dans les moyennes, 26% dans les grandes et 18% dans les très grandes exploitations. En plus, le soin apporté par les petites et moyennes exploitations aux cultures fourragères, plus faible certes que dans les grandes exploitations, n'est toutefois pas négligeable. L'utilisation d'engrais chimiques p.ex. pour les fourrages se présente comme il est indiqué ci-dessous (en kg/ha, P 16% converti en P 45%; DPAEEP, 1975 b).

Classe d'exploitation (ha)	0-20	20-100	100-500	500 et plus
P 45%	44	31	81	69
N 33%	34	31	70	27

Nous notons donc, dans les exploitations de petite dimension, un effort d'intensification des cultures, qui reste cependant restreinte à cause des exigences de la subsistance et de la qualité des sols. Malgré ces efforts, la production fourragère demeure de loin insuffisante pour pouvoir restaurer l'équilibre du bilan fourrager et moins encore pour améliorer les performances individuelles du bétail.

Pour les grands agriculteurs, davantage orientés que les petits vers les marchés, quatre types d'activités de production corrélatives peuvent être distinguées:

- la céréaliculture,
- la production de fourrages pour la vente,
- la production de fourrages pour l'élevage bovin intensif sur la ferme,
- l'élevage bovin traditionnel sur les jachères et les parcours (avec éventuellement une alimentation d'appoint).

Le choix de l'importance relative de ces activités dans la gestion de l'exploitation dépend de leur rentabilité relative, du risque impliqué et d'une série de conditions institutionnelles. Nous avons vu, dans le chapitre 4, que les condi-

tions institutionnelles sont peu favorables à l'élevage intensif associé aux grandes cultures: l'absentéisme, le système de location et de métayage (durée des contrats trop courte, répartition des bénéfices entre preneur et bailleur trop compliquée, orientation en faveur des activités directement rentables, etc...), les défaillances dans l'organisation du secteur (soins vétérinaires, organisation des marchés, pistes rurales, etc...) et le manque de main-d'oeuvre qualifiée. Le facteur 'risque' est intimement lié à ces difficultés institutionnelles.

Reste à considérer la rentabilité relative des activités de production mentionnées. Pour la céréaliculture mécanisée, nous avons donné un modèle d'analyse de budget dans l'Annexe 4. La culture fourragère en sec dans le Nord, avec une pluviosité de 450 à 600 mm, permet des rendements de 2.500 UF/ha de fourrages concentrés et de 3.000 à 3.500 UF/ha de fourrages riches (PAV, 1969, et LE HOUEROU, 1965). Actuellement, on est loin de ce niveau potentiel. En culture mécanisée, p.ex., 22 qx d'orge sont produits à l'hectare, soit 2.200 UF de concentrés, et 40 qx de vesce-avoine, soit 1.200 UF de fourrages riches. La comparaison entre situation potentielle et la situation actuelle est présentée dans le schéma ci-dessous.

	fourrages concentrés		fourrages riches	
	potentielle	actuelle	potentielle	actuelle
rendement/ha (UF)	2.500	2.200	3.000 et plus	1.200
prix de revient (m/UF)	20	30	15	40

Donc, l'inefficacité de la production fourragère s'exprime en rendements faibles et prix de revient élevés. Pour les fourrages riches, cela s'explique par la prépondérance de la vesce-avoine, dont la valeur nutritive est basse surtout quand elle est récoltée trop tard. Pourtant, elle se vend très cher en période sèche, à savoir à 3 D/ql, soit 100 m/UF (BEN MABROUK, 1975 b), accusant un bénéfice net de 70 D à l'hectare. Donc, dans une situation précaire du marché les fourrages riches peuvent devenir plus rentables que les blés. Dans une situation normale la vesce-avoine vaut 1,5 à 2 D par ql, soit 50 à 67 m/UF. Le bénéfice net de cette spéculation se situe alors entre 10 et 30 D/ha. La production et les prix des fourrages sont assujettis à de fortes fluctuations. Une année de disette cause une flambée des prix suivie par une extension des superficies fourragères, qui peut se traduire, l'année suivante, par une surproduction et, par conséquent, par un effondrement des prix. Cette situation instable est peu propice au développement de l'élevage bovin. A l'état actuel, la production des fourrages riches constitue une entrave à la rentabilisation de l'élevage plus que la production des concentrés. Normalement, le prix de revient des fourrages riches par UF doit être inférieur à celui des concentrés.

Dans l'Annexe 5, nous avons calculé le budget de l'élevage traditionnel avec une alimentation d'appoint, basée sur des fourrages cultivés dans la ferme. Cette conduite du troupeau local se pratique souvent dans les grandes

fermes céréalières. Nous l'avons comparé au budget d'un type d'élevage plus intensif, basé soit sur la race pure, soit sur la race améliorée et pratiqué actuellement dans les grandes fermes. C'est un élevage non spécialisé qui comporte la production de lait ainsi que l'engraissement des veaux provenant de l'élevage laitier. Les caractéristiques importantes de ce budget par race sont indiqués dans le schéma ci-dessous (en D par Unité Femelle).

	sélectionnée	améliorée	locale
valeur de la production			
– viande	110	85	60
– lait	149	50	12
– fumier	28	28	0
frais d'alimentation	130	87	35
autres frais	52	52	7
bénéfice net par Unité Femelle	105	24	30
bénéfice net par ha de fourrages cultivés	42	15	50

Etant donnés les prix actuels de la viande et du lait, il semble que la production de lait soit le facteur décisif pour la rentabilité de l'élevage intensif. Au faible rendement en lait de la race améliorée correspond une valeur assez basse de la production à des frais toutefois élevés. Le bénéfice net de l'élevage de la race améliorée s'avère plus bas même que celui de l'élevage traditionnel. En effet, cet élevage représente un stade de transition du traditionnel vers le moderne: ses performances individuelles sont plus élevées que celle de la race locale, mais elles sont annihilées par l'inefficacité de la production fourragère si l'on considère les résultats financiers. C'est ainsi que le bénéfice net par ha de fourrages cultivés de l'élevage de la race pure elle-même est inférieur à celui de l'élevage traditionnel, à cause de l'inefficacité de la production fourragère. En somme, l'intensification de l'élevage bovin demeure pour le moment une affaire risquée, difficile à rentabiliser. La rentabilisation de l'élevage bovin, c'est-à-dire la stabilisation et l'augmentation des performances individuelles, doit être atteinte par une action menée sur deux fronts: remplacement de la vesce-avoine, intimement liée à la monoculture céréalière, par d'autres fourrages riches (orge en vert, luzerne, mélange herbacées-trèfle, bersim, colza, pois fourrager, etc...) et amélioration de la conduite des troupeaux. Le dernier élément dépend d'un ensemble de facteurs très complexes, difficiles à saisir: formation, soins réguliers, attention aux détails, bref un engagement profond à l'élevage intensif (LARSEN, 1974, p. 30). A ces facteurs contraignants, s'ajoute la faiblesse de la rentabilité relative de l'élevage intensif par rapport à la céréaliculture, les cultures fourragères produites pour la commercialisation et l'élevage traditionnel. L'appréciation des agriculteurs/éleveurs pour les quatre types d'activités de production se résume ci-dessous, en ordre de priorité (+ appréciation positive, – appréciation négative).

	rentabilité financière	risque
céréaliculture	+	+
élevage bovin traditionnel	-	+
fourrages à commercialiser	+	-
élevage bovin intensif	-	-

6.4.6. *Efficacité de l'intervention de l'administration dans le secteur de l'élevage bovin.*

L'organisme principal agissant dans le domaine de l'élevage est l'OEP (Office de l'Élevage et des Pâturages), dont la capacité d'intervention a été considérablement étendue en 1974 (voir 5.5.2.). Créé en 1966, le rôle confié à l'OEP résidait au début surtout dans le domaine de la commercialisation. Actuellement, il met l'accent sur le développement de l'élevage, la commercialisation ressortant à la Société 'El Louhoum'. Les actions entreprises se caractérisent presque toutes par une approche partielle, risquant des doubles-emplois et un manque de coordination. Un bon nombre de projets de développement de l'élevage ont débuté depuis 1970, qui couvrent, chacun, certains aspects du processus de l'intensification de l'agriculture et de l'élevage: introduction de fourrages, ensilage, insémination artificielle, contrôle des performances, croisement d'absorption, etc... Il n'y qu'un projet qui s'adresse directement à des types d'exploitations prises en totalité (FAO/SIDA). L'importance d'une telle approche s'explique par la complémentarité des activités au sein même de l'exploitation que nous venons de discuter en 6.4.5.

Les types d'actions menées par l'OEP se distinguent en 5 groupes (OEP: Rapport d'Activités 1974).

1. *La recherche et la démonstration.*

Celles-ci se font dans cinq Agro-Combinats ou Fermes Pilotes, réparties sur le territoire du pays et gérées par l'OEP avec une assistance technique de l'étranger: Bordj El Amri à Béja, Frétissa à Mateur (Belgique), Zama à Bou Salem (Autriche), Sedjenane (République Fédérale Allemande) et Chenchou à Gabès (USAID).

2. *La vulgarisation et la formation des cadres.*

Il s'agit de la mise sur pied d'un réseau de vulgarisation décentralisée. Dans chaque gouvernorat, une agence régionale doit être créée avec du personnel des divers projets. Actuellement, 13 agences fonctionnent, qui sont supervisées, conseillées et formées sur le tas par des équipes mobiles de cadres qualifiés ressortant de l'organisation centrale à Tunis. Une certaine autonomie budgétaire rend ces agences assez efficaces. Les agriculteurs sont contactés à la ferme.

3. *L'augmentation de l'effectif du bétail et l'amélioration de la production animale.*

Nous ne mentionnons que les programmes ayant trait à l'élevage bovin.

a. Programme normal d'importation de génisses pleines de Suisse et de France. L'OEP note que la demande a fortement baissé à cause de l'augmentation des prix des animaux et d'une interférence d'autres programmes d'importation (OMVVM, OTD).

- b. Programme d'importation de génisses Schwitz. Il s'agit de crédits en nature et de distribution des animaux en lots de 4 à 10 têtes aux exploitants ayant une structure d'accueil adéquate.
- c. Projet 'Récupération de jeunes femelles bovines de la race locale'. Le projet vise à l'achat de jeunes femelles locales, sélectionnées sur les marchés et dans les UCP. Après croisement avec la race pure et placement temporaire dans les exploitations étatiques, elles sont vendues comme génisses pleines à un prix subventionné. L'OEP note des difficultés d'hébergement.
- d. Projet 'Saillie naturelle'. Le projet se propose la distribution de taureaux Schwitz pour croisement avec la race locale. L'OEP note que les demandes sont faibles malgré une forte publicité.
- e. Projet 'Contrôle de performance'. Le projet vise à la constitution d'une documentation centrale sur le bétail en Tunisie. Les données recueillies seront évaluées en collaboration avec l'INAT. Malgré le caractère plutôt scientifique du projet, il assume une fonction importante de vulgarisation grâce au contact fréquent entretenu avec les agriculteurs. L'OEP note que le projet devra coordonner plus étroitement ses interventions avec celles des autres projets.
- f. Projet 'Insémination artificielle': 18.340 inséminations ont été réalisées en 1974. L'OEP remarque que les prévisions du Plan (50.000 inséminations) sont irréalisables dans l'état actuel des choses, mais une évolution favorable a été enregistrée.

4. *Augmentation des ressources alimentaires.*

- a. Projet 'Amélioration de pâturages à Sedjenane'. Le projet rencontre des difficultés dans le domaine des structures foncières et a subi un retard dans le défrichement du maquis.
- b. Projet 'Installation d'une luzernière à Chenchou', Retard de l'installation de l'infrastructure hydraulique par les services du GR; 200 ha ont été réalisés en 1971/1972.
- c. Projets d'usines d'aliments de bétail, notamment les concentrées.
- d. Projet 'Semences fourragères'. Il s'agit de la multiplication des semences fourragères (800 ha) à l'aide de contrats passés avec des multiplicateurs (privés et UCP). L'approvisionnement en semences constitue, effectivement, un goulot d'étranglement à bon nombre de projets.
- e. Production de semences fourragères dans les fermes de l'OEP pour permettre à l'Office d'intervenir sur le marché.
- f. Constitution de stocks de fourrages à partir des PPI du Centre et du Sud dans le but de régulariser le marché.

5. *Projets intégrés.*

- a. Le Projet Intégré de l'Elevage. Le projet vise essentiellement la vulgarisation rapprochée. Il comprend deux volets: le programme fourrager et le programme de production animale. Le premier vise à l'introduction de nouvelles spéculations telles que la luzerne, le bersim, le sulla; le deuxième effectue des interventions zootechniques. Le programme fourrager a certainement des effets bénéfiques sur l'assolement entier, mais celui-ci n'est toutefois pas l'objectif de la vulgarisation. L'assistance aux agriculteurs étant entièrement gra-

tuite (semences, ensemencement, engrais chimiques), les prévisions sont pratiquement réalisées à 100%. L'intervention reste évidemment restreinte (à 2.500 ha par an environ). La plupart des bénéficiaires se recrutent parmi les petits et les moyens exploitants. Le projet éprouve des difficultés en ce qui concerne la livraison des semences.

b. Le projet FAO/SIDA. Ce projet est le seul projet qui se propose une approche intégrée à des types d'exploitations bien définies (tranche de 0-5 ha, piemont, de 0-5 ha, plaine, de 5-10 ha, de 10-20 ha, de 20-50 ha et de 50-100 ha). Il envisage d'introduire des assolements nouveaux céréales-fourrages, associés à l'élevage et de fournir l'ensemble d'intrants nécessaires (FAO/SIDA, 1973). Dans le domaine de l'élevage, l'objectif du projet est double: augmentation de la production de viande et introduction de l'ensilage de fourrages verts, qui, d'après les techniciens du projet, valorise mieux l'engraissement que l'ensilage traditionnel du foin de vesce-avoine. Les crédits, qui couvrent à peu près la moitié des frais d'exploitation, sont consentis plus directement que ceux du FOSDA. L'ensilage, effectué sur 1.700 ha en 1975, a permis l'engraissement de 6.000 taurillons. L'organisation de l'opération sur le plan commercial demande une action coordonnée avec la Société 'El Louhoum'.

TABLEAU 70. Prévisions et réalisations des interventions dans les domaines de l'élevage bovin et des fourrages, 1974

Projet	Prévision OEP	Réalisation	Prévision du IV ^e Plan
Importation de génisses pleines (têtes):			
- programme normal	350	200	5.100
- génisses Schwitz	300	610	1.200
Récupération jeunes femelles (têtes)	1.000	1.011	18.000
Saillie naturelle:			
taureaux distribués dans			
- le programme d'assistance autrichienne	200	124	20.000
- le programme tunisien	540	100	
Contrôle des performances:			
- bovins identifiés	18.000	13.576	-
- contrôle laitier direct	6.000	6.377	-
Insémination artificielle (inséminations)	18.000	18.340	50.000
Amélioration de pâturages (ha)	970	700	6.500
Luzernière (ha)	200	0	500
Semences fourragères (multiplication) (ha)	-	1.074	-
		(existant)	
Production de semences (ha)	-	1.526	-
		(existant)	
Projet Intégré d'Élevage:			
- programme fourrager (ha)	2.555	2.457	11.000
- interventions zootechniques	-	49 fermes	-
		(240 têtes)	
- têtes pesées	-	117 fermes	-
		(127 têtes)	
Projet FAO/SIDA:			
fourrages en sec (ha)	3.000	2.500	-

Pour les projets énumérés, situés surtout dans le Nord, le bilan des prévisions et des réalisations, dont nous avons brièvement mentionné les causes des écarts survenus, se présente au tableau 70.

Le tableau 70 fait ressortir que les objectifs assignés par le Plan à l'OEP (Ministère de l'Agriculture, 1973 a, IV^e Plan, Identification des projets de l'élevage) ont été par trop optimistes. Au cours de l'exécution du Plan, l'OEP les a réduits à des proportions plus réalistes. Il semble donc que les Offices font une planification indépendamment du Plan. Il est sûr, cependant, que la capacité d'intervention dans les domaines de l'élevage bovin et des cultures fourragères est en train d'être renforcée. Il faut se rendre compte, en effet, du fait que la plupart des actions énumérées n'ont vraiment débuté que dans les années 70. L'enthousiasme avec laquelle l'OEP développe ses activités est à saluer. Le moment est maintenant venu de coordonner les actions et de les réorienter vers des actions intégrées, qui s'adressent à des types d'exploitations agricoles prises en totalité. Seule une telle approche permet d'attaquer les déséquilibres fondamentaux qui subsistent dans la situation fourragère par type d'exploitations. En effet, on ne maîtrise pas encore le phénomène néfaste de la spéculation en matière de fourrages malgré les interventions de l'OEP sur le marché. Toutes les mesures proposées pour encourager la production fourragère (prix d'encouragement pour les semences, prime à la reconversion fourragère, etc...) ne peuvent que faciliter la spéculation, si elles ne sont pas liées à la production animale dans un système de crédit supervisé. D'autre part, les mesures partielles visant à augmenter les effectifs dans les petites et moyennes exploitations aggraveront encore les déséquilibres du bilan fourrager.

L'organisation de la commercialisation du bétail présente beaucoup de difficultés qui augmentent le caractère risqué et diminuent la profitabilité de l'élevage bovin. La plupart des bovins sont commercialisés sur les petits marchés locaux, ouverts une ou deux fois par semaine. Les animaux sont vendus en négociation directe avec des bouchers, des commerçants ou d'autres éleveurs. Les deux tiers des bovins ont 10 à 50 km à parcourir pour arriver à ces marchés, un tiers, moins de 10 km. Une minorité des bovins, vendus à des abattoirs dans les grandes villes, sont transportés en camion à partir des grandes exploitations. Ainsi, les bovins qui doivent parcourir une grande distance perdent en poids et en valeur. Quand le prix du jour ne convient pas à l'agriculteur, il ne lui reste qu'à reconduire les animaux chez lui ou à céder aux exigences de l'acheteur. Un système d'information sur les cours du marché manque. Des commerçants, plus mobiles, savent en profiter. La moitié environ du bétail passe ainsi par plusieurs intermédiaires avant d'être abattu. Plus de 50% des abattages des ovins et des caprins ont lieu en milieu rural à la maison, puisqu'ils se consomment rapidement. Cette possibilité d'éviter les circuits commerciaux n'existe pas en ce qui concerne les bovins. Ceux-ci sont en général amenés auprès du boucher local ou à l'abattoir à cause du manque de capacité de conservation de la viande chez les ménages ruraux.

Il existe des marchés contrôlés, dont le nombre a augmenté de 22 en 1971 à

27 en 1974, qui offrent des facilités d'abattage soumis au contrôle vétérinaire et qui connaissent une régularisation des prix. Les marchés contrôlés sont gérés par la Société 'El Louhoum', qui a pour mission d'organiser les marchés de la viande et du bétail, d'importer de la viande et des animaux de boucherie, de faire fonctionner l'abattoir de Tunis et d'approvisionner les bouchers de la capitale. Une loi, instituée pour reconstituer le cheptel après les dits massacres de 1968/1969, interdit l'abattage de femelles bovines de moins de 8 ans. Etant données les évolutions réelles de l'effectif bovin, cette loi constitue en principe une entrave à la stabilisation des effectifs et à la rentabilisation de l'élevage. Evidemment, la loi n'est pas respectée hors des marchés contrôlés.

Les prix de la viande bovine manifestent une forte variation saisonnière. La période creuse est l'été quand il y a une offre accrue de poissons et d'agneaux. Les prix de la viande bovine, qui ont généralement tendance à augmenter, ont été maintenus, les dernières années, au niveau de 500 m/kg poids vif à cause de l'intervention de la Société 'El Louhoum', qui a consisté en l'augmentation de l'offre par l'abattage de bétail importé et engraisé dans ses exploitations d'embouche lorsque le prix du poids vif tend à dépasser les 500 m/kg. 'El Louhoum', en effet, garantit au boucher un prix de 750 m le kg poids de carcasse, toute l'année, qui doit permettre à celui-ci de réaliser une marge de 12% en moyenne lorsqu'il vend la viande aux prix de détail autorisés: 1.100 m/kg pour les meilleurs morceaux, 900 m/kg pour la viande de deuxième qualité et 500 m/kg pour le reste.

Il faut reconnaître que *le prix à la production* de la viande poids vif (500 m/kg) est plus bas que ne le justifient le niveau des prix sur le marché mondial et le prix que le consommateur semble prêt à payer. Dans l'Annexe 3, nous avons suggéré une augmentation de ce prix jusqu'au niveau de 600 m/kg à l'immédiat, proposition également suggérée par l'OEP (Projet 'Récupération de jeunes femelles bovines').

Cependant, l'augmentation proposée du prix de la viande poids vif aura des conséquences différentes selon les types d'élevage bovin distingués en 6.4.5. En effet, l'analyse des budgets apprend qu'un prix de 600 m/kg poids vif portera le bénéfice net de l'élevage intensif, basé sur la race pure, à 64 D/ha, donc supérieur à celui de la céréaliculture moderne, le bénéfice net du blé dur à haut rendement étant de 54 D/ha (voir Annexes 4 et 5). Il reste évidemment à considérer si l'augmentation de la rentabilité financière de l'élevage suffit pour compenser les risques que court l'éleveur de façon à rendre l'élevage intensif concurrentiel à la céréaliculture. Si l'élevage bovin intensif se base sur la race améliorée, un prix de 600 m/kg est de loin insuffisant pour renforcer sa rentabilité relativement à celle de la céréaliculture (son bénéfice net sera porté à 32 D seulement). Il faut ensuite se rendre compte du fait que l'augmentation du prix de la viande favorisera automatiquement l'élevage traditionnel, dont le bénéfice net à l'hectare de fourrages cultivés s'élèvera à 62 D. Donc, cette mesure ne garantit point une incitation à l'intensification de l'élevage; par contre, elle peut conduire à une surcharge accrue des parcours. En résumé, une action sur les prix seuls ne mène pas à l'intensification de l'élevage: celle-ci ne peut être atteinte

te que si toutes les autres conditions mentionnées sont améliorées. En outre, point très important, la politique de prix de la viande doit être sélective, c'est-à-dire qu'elle doit favoriser la viande de qualité de façon à stimuler uniquement l'élevage intensif.

En pratique, *les prix de détail* sont beaucoup plus élevés que les prix fixés (de 1 D 800 à 2 D 000 pour la viande de première qualité) puisque la demande est forte et le consommateur prêt à payer cher la viande de qualité. Les prix de détail sont difficiles à contrôler car les boucheries sont petites et nombreuses. Deux explications se présentent pour les marges excessives réalisées par les bouchers. La première est que la politique de stabilisation des prix, garanties par 'El Louhoum' fait bénéficier les bouchers au détriment des producteurs de la viande. Dans ce cas, 'El Louhoum' fait concurrence aux éleveurs tunisiens moyennant ses importations d'animaux de boucherie. Cette hypothèse nous paraît contestable, les bouchers se trouvant plutôt dans une situation de concurrence parfaite. En effet, peu suffit pour s'installer comme boucher : un local primitif, quelques outils, les conditions sanitaires laissant beaucoup à désirer. Les bouchers sont alors tenus de déboucher très vite la viande abattue au risque de pertes considérables. Les marges excessives s'expliquent alors par l'inefficacité du commerce de détail. La solution réside en la mise sur pied de débouchés massifs et rationalisés de viande congelée dans les villes. Il restera encore à convaincre le consommateur tunisien d'adopter cette solution. En somme, l'intervention de l'administration dans la commercialisation du bétail et de la viande au niveau du détail fait largement défaut en ce qui concerne l'assurance des prix rémunérateurs aux producteurs, l'assurance des prix abordables aux consommateurs et la maîtrise des conditions sanitaires. Les réglementations d'abattage (interdiction d'abattage de femelles bovines et poids minima d'abattage) jointes à la gelée des prix du poids vif entravent un approvisionnement régulier en viande. En effet, dans les années de disette, 1977 et 1978 p. ex., les éleveurs étaient contraints de faire abattre les animaux de poids trop faibles dans des boucheries locales, qui apparaissaient un peu partout en milieu rural hors des circuits contrôlés, ce qui a causé une pénurie de viande dans les villes.

En résumé, les mesures à prendre dans le domaine de la commercialisation du bétail et de la viande en vue d'améliorer la qualité de l'élevage et de diminuer les risques de façon à inciter à l'intensification de l'élevage bovin et à protéger les intérêts des consommateurs sont :

- a. l'augmentation du nombre des marchés contrôlés afin de réduire les distances de la ferme au marché;
- b. la mise sur pied d'un système d'information par radio sur les cours du marché;
- c. l'enlèvement de l'interdiction de l'abattage de femelles de moins de 8 ans;
- d. la libéralisation du prix poids vif de la viande de meilleure qualité;
- e. une plus grande différenciation des prix selon les qualités de la viande;
- f. l'augmentation de l'efficacité du commerce de détail par l'augmentation de la capacité de réfrigération et l'introduction de la viande congelée dans les villes.

Le *prix du lait* officiel de 62 m/l, payé par la STIL est considéré par la plu-

part des éleveurs comme insuffisant pour couvrir les frais de production. Il n'y a pas lieu cependant d'augmenter le prix à la production du lait. En effet, les frais de production, dans lesquels les frais d'alimentation dominent, sont trop élevés du fait de l'inefficacité de la production fourragère (rendement faible en UF à des frais élevés). Par la suite, les frais d'alimentation dépensés ne se traduisent pas en rendements de lait suffisants à cause de la mauvaise conduite du troupeau. Donc, au lieu d'augmenter le prix à la production du lait, il faut réduire les frais d'alimentation par UF et augmenter la qualité de la gestion du troupeau. Cela est d'autant plus pressant que le prix financier à la production s'avère bien plus élevé que le prix économique à la production si l'on considère l'alternative de la fabrication du lait à base de lait en poudre importé (voir Annexe 3). En tout cas, la production de lait ne peut être rentable que si des rendements importants sont réalisés, rendements que, seule, la race pure est capable de produire. Cet élevage restera confiné aux périmètres irrigués.

La commercialisation du lait connaît deux circuits. Le lait provenant des grandes fermes étatiques et d'un nombre limité de fermes privées est collecté par la STIL dans trois centres de collecte dans le Nord du pays et transformé dans son usine à Tunis. Il est vendu dans un emballage de carton. Pour le reste, le lait frais est soit autoconsommé, soit vendu directement en petites quantités aux consommateurs. Le prix à la consommation du lait frais est plus élevé que celui du lait industriel : 100 m/l contre 84 m/l. Le lait frais est en effet très demandé par le consommateur. La collecte du lait auprès des petits producteurs se heurte à la dispersion des troupeaux et à l'accessibilité difficile des exploitations. En plus, les petits éleveurs n'ont aucun intérêt économique à vendre leur lait à la STIL. En effet, vu la pénurie générale du lait, il leur convient mieux de l'autoconsommer, le prix d'opportunité du lait autoconsommé étant égal au prix du lait frais. La STIL pourrait distribuer directement du lait en poudre, très bon marché, au profit des couches sociales déshéritées, surtout en milieu urbain, où l'on ne dispose pas de bétail.

6.5 CONCLUSIONS SUR LA POLITIQUE SUIVIE EN MATIÈRE DES GRANDES CULTURES ET DE L'ÉLEVAGE BOVIN

La politique suivie en matière des céréales, des fourrages et de l'élevage est basée sur l'approche partielle tandis que les activités concernées sont complémentaires au sein des différents types d'exploitations. La complémentarité se présente sous différentes formes, bien entendu, pour les exploitations de subsistance et les grandes exploitations mécanisées.

En général, les mesures proposées par les Plans n'affectent pas directement les structures contraignantes, à savoir la répartition de la terre et du cheptel selon les exploitations et le régime foncier. Ces structures sont à l'origine des contraintes principales, qui s'imposent au développement du secteur, signalées par le Plan lui-même (Ministère de l'Agriculture, 1973 a, Rapport sur l'Élevage et la Médecine Vétérinaire, p. 23):

- 'Le manque quasi-total d'intégration de l'élevage dans les exploitations agricoles.
- La structure dispersée du troupeau rendant difficile toute tentative d'amélioration de la productivité du cheptel.'

Pourtant, le même document (p. 24 et 26) préconise de tourner la capacité de recherche vers 'les variétés fourragères rapprochées autant que possible des structures de propriété existant dans le pays' et vers 'les aspects techniques et économiques de la production animale adaptée aux structures actuelles (dispersion des troupeaux et exigüité de l'assiette foncière)'. Nous avons souligné que le secteur des grandes cultures et de l'élevage restera vulnérable si les structures foncières déséquilibrées ne sont pas réformées. L'accent qui est mis sur l'introduction de variétés de blé à haut rendement et sur l'amélioration des races bovines constitue une orientation de développement à court terme. Ces mesures ne peuvent pas améliorer durablement la performance du secteur si l'on omet de jeter les bases de l'agriculture et de l'élevage: l'amélioration de la structure du sol et la production fourragère. En 4.5.2.1, nous avons souligné que la législation existante, relative à la réforme agraire hors des périmètres publics irrigués, n'était pas appliquée. Nous avons argué qu'une politique foncière est une condition nécessaire à l'intensification de l'agriculture et de l'élevage et nous avons discuté les lignes de force de différents types d'intervention dans ce domaine.

Etant données les structures agraires existantes, la politique de développement suivie et le comportement des agriculteurs, réagissant à cette politique, sont peu propices à l'intensification de l'agriculture et de l'élevage. La promotion et la protection des blés contrarient toute mesure visant à développer les fourrages et l'élevage. Les fourrages font l'objet d'une spéculation financière odieuse au détriment de la stabilisation de la production et, par conséquent, de la consommation des produits animaux. Des mesures d'encouragement partielles, agissant sur les fourrages uniquement, ne peuvent qu'inciter à l'aventure financière. Les programmes d'actions doivent alors s'orienter vers des types d'exploitations prises en totalité dans le cadre de systèmes de crédits liés, supervisés. Cette approche nécessitera la coordination des activités du Ministère de l'Agriculture (Direction de la Production Animale et Végétale), de l'OC, de l'OEP, de la STIL et de la Société 'El Louhoum'.

6.6. L'IRRIGATION

6.6.1. Objectifs globaux

Nous analyserons la performance du secteur irrigué au niveau de l'équipement des périmètres, de leur mise en culture et de la production. A chaque niveau, nous comparerons les prévisions du Plan aux réalisations et nous analyserons les facteurs pouvant expliquer les écarts survenus. Dans le secteur irrigué, l'action de l'administration, ou l'absence d'actions, influe plus directement sur le comportement des agriculteurs que dans l'agriculture en sec. La

dépendance du secteur d'un seul facteur décisif, l'eau, et la concentration des activités de production et des prestations de service sur une superficie réduite et bien délimitée, rend ce secteur très sensible à l'intensité et à la cohérence de l'intervention de l'administration.

Rappelons d'abord les objectifs globaux assignés au secteur irrigué. L'effort important d'investissement en matière de l'hydraulique agricole a permis jusqu'en 1972 de mobiliser 40% environ des ressources en eau mobilisables du pays. Selon les perspectives décennales 1972-1981, cet effort devra se poursuivre. Au cours de cette décennie, une attention particulière devra être accordée au secteur hydraulique tant au niveau de la rentabilisation des investissements déjà réalisés qu'à celui de l'aménagement de nouveaux périmètres prévus dans des Plans Directeurs des Eaux. Les priorités de développement retenues sont :

- d'assurer l'alimentation en eau potable des grands centres urbains, des centres secondaires et des zones touristiques;
- de combler le déficit en eau des périmètres irrigués existants (sauvegarde des agrumes du Cap-Bon, sauvegarde des oasis);
- de créer des périmètres d'irrigation nouveaux dans la mesure des disponibilités en eau et en sol;
- de tenir compte des besoins en eau des industries dont la rentabilité économique et sociale justifierait une consommation importante d'eau.

La création de nouveaux périmètres permettra 'de répondre à la demande croissante du pays en viande, lait, fruits et légumes'.

(Ministère de l'Agriculture, 1973 b, Note sur la politique agricole, p. 3).

6.6.2. *L'équipement des périmètres*

Lors de la période quadriennale de 1973-1976, l'objectif a été la réalisation d'un programme d'équipement pour l'irrigation de nouveaux périmètres publics sur 16.200 ha environ, soit une cadence d'équipement annuelle de 4.000 ha. L'irrigation conduite à partir des points d'eau privés et pour laquelle la rentabilisation est plus rapide, continuerait à être encouragée: 6.000 ha de nouveaux périmètres privés étaient prévus. Le rythme d'équipement des PPI de 4.000 ha, prévu au cours du IV^e Plan, a été relativement modeste. En effet, il s'agissait d'achever 9.700 ha de projets en cours et de réaliser 6.500 ha de projets nouveaux. Néanmoins, l'objectif d'équipement de 16.200 ha de PPI de 1973 à 1976 n'a pas été tout à fait atteint, les réalisations étant de 14.400 ha. La construction des travaux hydrauliques s'est ressentie d'un manque de main-d'oeuvre dans le Nord et de la carence générale en ciment pour la fabrication de béton, carence provoquée par la demande concurrentielle du secteur du bâtiment qui a connu une croissance effrénée. Les inondations de décembre 1973 ont affecté surtout les infrastructures hydrauliques du Centre et du Sud. La superficie sous cultures endommagée portait sur 2.916 ha au total, dont 307 ha dans le Nord (gouvernorat de Tunis Sud). Les dégâts totaux ont été évalués à 3,3 MD (BPDA 1974 c). Les inondations ont une fois de plus fait sentir l'importance de la lutte contre l'érosion en amont pour la protection des infrastructures agricoles.

Par contre, le secteur privé, petit hydraulique fonctionnant à partir des puits de surface et, dans une moindre mesure, des forages et du pompage direct sur l'oued, a presque doublé l'objectif de l'équipement fixé à 6.000 ha en atteignant les 11.600 ha. Cette croissance démontre l'importance qu'accordent les agriculteurs au petit hydraulique. Elle a été rendue possible par l'amélioration des textes d'encouragement à l'agriculture⁹, étendus aux forages, et par l'extension de l'électrification au milieu rural, qui a permis l'installation de motopompes électriques (programme de la STEG).

Ainsi, au cours du IV^e Plan, les réalisations du secteur public de l'hydraulique ont principalement concerné l'achèvement des travaux commencés au cours du III^e Plan. Cependant, en même temps, d'importantes études ont été réalisées qui devront rendre possible le démarrage au cours du V^e Plan de projets de grande envergure tels que Bou Heurtma (phase 2, 15.000 ha), Plan Directeur des Eaux du Nord (première tranche, 8.600 ha) et Ghardimaou (5.000 ha) dans le Nord, Sidi Saad (4.000 ha) dans le Centre et Plan Directeur des Eaux du Sud (4.000 ha) dans le Sud. Les prévisions du V^e Plan pour l'équipement des PPI sont très ambitieuses par rapport aux Plans précédents. Le V^e Plan, en effet, prévoit l'équipement de 57.000 ha de PPI, donc une cadence de 11.500 ha/an, soit plus que le double de la performance annuelle du secteur public depuis l'indépendance.

En résumé, l'équipement des périmètres irrigués s'est réalisé comme il est indiqué au tableau 71 (à titre de comparaison, nous mentionnons les prévisions du V^e Plan).

TABLEAU 71. Equipement des périmètres irrigués, réalisations du IV^e Plan et prévisions du V^e Plan. (Unité: 1.000 ha)

	Situation 1972	Réalisation IV ^e Plan	Situation 1976	Prévisions V ^e Plan	Situation 1981
PPI	44,6	14,4	59,0	57,5	116,5
Périmètres privés	73,4	11,6	85,0	13,0	98,0
	118,0	26,0	144,0	70,5	214,5

Source: Ministère de l'Agriculture, 1976 a, p. 26.

La répartition régionale des périmètres irrigués est indiquée globalement au tableau 72.

Le bond en avant, portant la superficie équipée à 90% environ de la superficie irrigable en Tunisie, que devrait permettre le V^e Plan ne paraît pas réalisable. D'abord, parce qu'il s'agit de l'installation de périmètres publics complètement nouveaux à une cadence jusqu'ici inconnue en Tunisie. Ensuite, l'extension des périmètres privés à un rythme accéléré risque de se heurter à une surexploitation des nappes phréatiques¹⁰ et exigera des recherches de plus en plus longues et coûteuses. Finalement, les constructions hydrauliques subi-

TABLEAU 72. Répartition régionale des périmètres irrigués 1972, 1976. (Unité : 1.000 ha)

	1972		1976	
	PPI	Privés	PPI	Privés
Nord	26,9	34,9	38,4	40,0
dont Basse Vallée Medjerda	(21,3)		(28,6)	
Centre	17,7	9,6	20,1	12,0
Sud	—	28,9	0,5	33,0
	44,6	73,4	59,0	85,0

Sources : — Ministère de l'Agriculture, 1976 a, p. 26, 27.

— DAVES (1972), p. 54–83.

ront les mêmes contraintes que celles qui sont survenues au cours du IV^e Plan, malgré l'entrée en production, en 1977, de la cimenterie de Gabès et de celle, prévue en 1979, de Bizerte (Ministère du Plan, 1977, volume II, p. 5.33–5.35). Une politique d'équipement accéléré des périmètres risque, en outre, d'aggraver les disparités séparant la superficie équipée de la superficie mise en culture, ce qui demeure le problème prépondérant de l'irrigation en Tunisie. Le problème n'est pas de mettre en eau, mais de mettre en valeur. La capacité de mise en oeuvre des équipements hydrauliques en Tunisie, qui doit être réellement estimée à 5.000 ha par an environ, paraît modeste par rapport aux réalisations effectuées dans d'autres pays en voie de développement (Syrie, Maroc, etc...). Elle est conditionnée, il est vrai, par plusieurs facteurs techniques contraignants :

- l'éparpillement et l'exiguïté des périmètres;
- les difficultés topographiques du terrain;
- la complexité des relations : eau potable – eau d'irrigation – eau industrielle et touristique;
- les interdépendances à respecter entre les différentes sources d'eau d'irrigation à cause des variations du contenu en sel, qui conduisent au mélange des eaux de différentes sources.

Toutes ces difficultés indiquent que la mobilisation de l'eau en Tunisie approche les limites des potentialités, d'où la marginalité accentuée des nouveaux projets.

Nous notons qu'il existe en Tunisie une capacité importante d'effectuer des études hydro-agricoles¹¹, qui reste largement en tête de la capacité de mise en oeuvre des infrastructures hydrauliques. Celle-ci, à son tour, dépasse de loin la capacité de mise en valeur des périmètres créés.

6.6.3. La mise en culture des périmètres

Le problème majeur, qui est à l'origine de la sous-utilisation de l'eau d'irrigation dans les PPI, est la structure foncière (voir 4.5.5.4.). Nous avons signalé le problème des exploitations trop grandes, des exploitations trop morcelées et des terres collectives représentant une superficie de presque 23.000 ha (sur

une superficie équipée totale de 44.600 dans les PPI en 1972) qui nécessitent d'être soumises à la réforme agraire. En outre, il faut remarquer que la structure des réseaux hydrauliques dans la plupart des PPI achevés a été ébauchée dans les années 60 sous l'hypothèse d'une gestion collective. Par conséquent, elle n'a pas tenu compte des limites des parcelles et elle a été conçue sur des critères d'irrigation rationnelles (main d'eau, fréquence du tour d'eau) au niveau d'unités d'irrigation. Dans la même optique, on ne s'est pas posé la question de savoir si l'unité d'irrigation, qui représente environ 4 ha dans la Basse Vallée de la Medjerda, constitue une exploitation familiale viable à long terme. Une exploitation rationnelle, actuellement, exige une modification des structures foncières existantes pour tenir compte des lotissements jadis créés. Dans le cas contraire, le tour d'eau sera très difficile à réaliser et le coût de l'exploitation serait sensiblement augmenté. Donc, les périmètres publics achevés ont besoin d'un programme de réhabilitation par la réalisation de travaux de superstructures et d'aménagement foncier, qui ne sont cependant pas possibles avant l'application de la réforme agraire.

En principe, tous les PPI sont soumis à la loi concernant la réforme agraire (loi du 27 mai 1963, modifiée et complétée par la loi du 16 février 1971). L'application, cependant, n'est pas systématique mais est subordonnée à la promulgation d'un décret relatif à la création du périmètre, pris à l'initiative des Ministères du Plan, des Finances et de l'Agriculture. L'essentiel de la loi du 27 mai 1963 était la fixation de limites, maximale et minimale, de la taille d'exploitation et la fixation de la contribution aux frais d'investissement (voir 4.5.2.1.). La loi du 16 février 1971 a rendu possible l'agrandissement des propriétés de taille inférieure à la taille minimale légale par l'acquisition par leurs propriétaires de terres domaniales déjà disponibles à l'intérieur du périmètre. D'autre part, cette loi prévoit également l'acquisition par l'Etat, dans la limite des disponibilités de crédits, de parcelles situées à l'intérieur du périmètre, parcelles que les propriétaires sont prêts à céder. Enfin, les petits propriétaires ont encore la possibilité d'échanger leurs parcelles situées à l'intérieur du périmètre avec des terres domaniales situées à l'extérieur du périmètre (pour effectuer cette opération, 7.370 ha de terres domaniales sont réservées). Quant aux propriétaires possédant, à l'intérieur du périmètre, une superficie supérieure à la taille maximale légale, une indemnité d'expropriation leur est payée, moitié en liquides, moitié en bons de trésor productifs d'intérêts à 4% remboursables en dix ans. Les prix d'acquisition par l'Etat sont calculés sur la base de la moyenne des cours en vigueur dans la région et en dehors des périmètres. Les indemnités seront payées par imputation sur le Fonds Spécial de Promotion Agricole. Jusqu'en 1972, il n'a pas été possible de procéder à des mesures d'expropriation ou d'indemnisation en espèces, le Fonds n'ayant pas été alimenté. Pour le IV^e Plan, il a été prévu d'affecter une dotation de 1.200.000 D à ce Fonds pour réaliser les mesures d'indemnisation nécessaires.

L'application de la loi sur la réforme agraire dans les PPI comporte trois phases:

– l'exécution des études foncières de base (détermination de la localisation et

- de la taille des parcelles et inventaire des ayants-droits);
- l'exécution des études agro-économiques du projet (calcul des contributions en fonction des investissements réalisés dans le périmètre);
- le remembrement des exploitations (remodelage des parcelles, attribuant à chaque agriculteur une parcelle de valeur égale à toutes les parcelles qu'il avait sur le périmètre, de façon à faire cadrer les lots attribués avec le quartier d'irrigation).

Si l'exécution des études foncières et agro-économiques peut être réalisée à temps – à condition que les cadres et les moyens du Ministère de l'Agriculture suffisent – il n'en est pas de même pour la procédure du remembrement, dont la réussite dépend dans une large mesure de l'accord des intéressés. Ayant adopté comme principe que la réforme agraire sera appliquée avec souplesse, c'est dans la dernière phase que l'administration se voit confrontée à des retards considérables. Le programme quadriennal 1973–1976 de réforme agraire dans les PPI portait initialement sur 45.000 ha environ, dont 15.000 ha dans les périmètres de la Basse Vallée de la Medjerda et 30.000 ha dans d'autres PPI qui, à l'époque, étaient en partie en cours de réalisation. (Ghardimaou, 5.000 ha; Bou Heurtma I^e Phase, 3.600 ha; etc...). Fin 1975, la réforme agraire était achevée sur 3.000 ha dans la Basse Vallée de la Medjerda et sur 8.000 ha dans les autres PPI, soit 24% du programme initial prévu (Ministère de l'Agriculture, 1976 a, p. 48).

En supposant une relation directe dans les PPI entre mise en culture et assainissement foncier, l'accomplissement du dernier sur 11.000 ha pendant la période 1973–1976 augmenterait la superficie mise en culture du même nombre d'hectares.¹² Cependant, si l'assainissement foncier est une condition nécessaire à la mise en culture, elle n'y suffit pas. Nous avons, en effet, mentionné en 4.5.5.4. plusieurs autres facteurs freinant la mise en culture: le mauvais nivellement, les débits insuffisants, la mécanisation défailante, le manque de crédit approprié, le manque ou l'indisponibilité de la main-d'oeuvre. Ces problèmes restent entiers.¹³ Il y a donc lieu de corriger les suppositions relatives à la superficie supplémentaire mise en culture dans les périmètres assainis: au lieu de 11.000 ha, nous en prévoyons de 6.000 à 7.000. Ce progrès est attribuable pour une grande partie aux périmètres qui viennent d'être construits au cours du IV^e Plan, puisqu'ils sont mieux préparés aux problèmes fonciers que ne l'ont été les périmètres achevés auparavant. En outre, supposant que le taux de mise en culture, défini par rapport à la superficie équipée, soit constant dans les périmètres privés, nous sommes amenés à estimer les superficies mises en culture en 1976 comme l'indique le tableau 73.

Grosso modo, les mesures de réforme agraire ont eu pour effet favorable que le taux de mise en culture dans les PPI n'a pas baissé. Il faut y ajouter l'influence bénéfique de quelques programmes de réhabilitation des PPI: le projet BIRD dans la Basse Vallée de la Medjerda, qui concerne la remise en état du réseau d'irrigation¹⁴, le nettoyage du réseau de drainage, la réfection des routes, la plantation de brise-vents, etc..., et d'autres projets dans les PPI de Kairouan, Kasserine et Sidi Bou Zid.

TABLEAU 73. Prévisions et réalisations des taux de mise en culture des périmètres irrigués 1972-1976. (Unité: 1.000 ha)

	1972		1976 prévision		1976 réalisation	
	équipés	mis en culture	équipés	mis en culture	équipés	mis en culture
PPI:						
- achevés	44,6	21,6	44,6	44,6	44,6	24,4
- en cours	(9,7)	0	9,7	5,5	9,7	3,6
- nouveaux	-	0	6,5	1,9	4,7	0
Total PPI	44,6	21,6	60,8	52,0	59,0	28,0
Privés	73,4	56,2	79,4	62,2	85,0	65,0
Total	118,0	77,8	140,2	114,2	144,0	93,0
Taux de mise en culture:						
- global	0,66		0,81		0,65	
- PPI	0,48		0,86		0,47	
- Privés	0,77		0,78		0,76	

Sources: - Ministère de l'Agriculture (1976 a), p. 26, 27.
- Ministère de l'Agriculture (1976 b), p. 27.
- POSTMA (1973), p. 19.

Les prévisions du V^e Plan en ce qui concerne l'exécution de la réforme agraire sont aussi ambitieuses que celles qui concernent l'équipement des périmètres. L'une et l'autre sont supposés s'effectuer parallèlement. Dans les périmètres publics à créer (57.500 ha) et dans les périmètres existants, un programme de réforme agraire est prévu qui comporte la mise en application des études sur 62.000 ha et l'installation des agriculteurs sur 41.000 ha, dont 14.000 ha dans les programmes en cours et 27.000 ha dans les nouveaux programmes. Même si l'on suppose que ces programmes peuvent être réalisés, le retard de l'assainissement foncier sur l'équipement des périmètres s'aggrandira. En effet, plus que la moitié des nouveaux périmètres resteront à assainir. On risque alors de poursuivre encore une politique de mise en eau trop forcée qui conduira à une rentabilité interne faible des projets d'irrigation. En réalité, il faut s'attendre à un taux de réalisation de la réforme agraire inférieur à celui qui est prévu. En effet, les réserves des terres domaniales situées à l'intérieur des périmètres et susceptibles d'être cédées aux petits propriétaires ou des terres domaniales en sec échangeables contre des parcelles comprises à l'intérieur des périmètres commencent à s'épuiser, la superficie disponible à ces opérations étant très réduite. Il ne reste donc qu'à toucher aux grandes propriétés à l'intérieur des périmètres, ce qui est beaucoup plus difficile à réaliser.

6.6.4. La production

6.6.4.1. Comparaison des prévisions aux réalisations

La production du secteur irrigué comporte les groupes de produits suivants: légumes, fruits et fourrages. Parmi les légumes, les espèces principales sont les tomates, les pommes de terre, les melons et les pastèques, les piments, les oignons, et les artichauts. Les légumes hors-saison, dont la superficie ne dépasse pas les 10% de la superficie maraîchère totale, sont cultivés dans une étroite bande côtière de 10 km; les périmètres concernés sont surtout situés dans les régions de Bizerte-Est (Ras Djebel), de Nabeul, de Sousse (Nebana) et de Gabès. Les légumes de saison sont cultivés dans les autres périmètres éparpillés dans le pays. L'arboriculture irriguée comporte comme espèces principales les agrumes, situés surtout dans le Cap-Bon, et les dattes dans les oasis du Sud. Les autres fruits en irrigué (grenades, coing, abricots, figues, etc. . .), se trouvent presque en totalité en cultures intercalaires avec les agrumes et les dattes. La plupart des espèces diverses se cultivent principalement en sec. Les fourrages irrigués concernent entre autres le bersim, la luzerne, le sulla. Nous ne traiterons pas des cultures fourragères irriguées dans le contexte du chapitre présent.

L'objectif du IV^e Plan était de faire passer la *production maraîchère* de 700.000 t en 1972 (chiffre prévisionnel lors de la préparation du IV^e Plan) à plus de 1.000.000 t en 1976. La production effective de 1972 s'est avérée plus élevée, à savoir de 790.000 t environ. En 1975, elle a atteint les 978.000 t et elle serait probablement passée à plus de 1.000.000 t en 1976. Les chiffres de 1976 ne sont pas encore tous définitivement connus. Quoique le taux de croissance de la production soit moindre que le taux prévu (en raison de la sous-estimation

TABLEAU 74. Prévisions et réalisations de la production maraîchère 1972-1975. (en 1.000 tonnes)

Espèce	1972	1975 réalisée	1975 prévue
Tomate saison	168,0	255,5	212,0
Tomate hors saison	5,0	7,5	36,0
Pomme de terre saison	66,0	110,0	87,5
Pomme de terre hors saison	33,0	33,0	31,5
Piment saison	80,5	105,0	94,0
Piment hors saison	3,5	4,5	6,0
Melon pastèque saison	158,5	210,0	145,0
Melon pastèque hors saison	3,5	3,0	7,0
Artichaut	13,6	16,0	22,5
Oignon	68,8	74,0	69,8
Légumes divers	187,2	160,0	248,0
	787,6	987,0	959,3

Sources: - Ministère de l'Agriculture (1975), Sous-Comité des Cultures Maraîchères, tableau II.
- Ministère de l'Agriculture (1976 c), p. 21, 22.

de la production en année de base), l'objectif en termes de volume final a donc été atteint.

Au niveau des espèces principales, la situation est présentée au tableau 74.

Le tableau 74 fait apparaître que les cultures de saison principales (tomate, pomme de terre, piment, melon et pastèque) ont fort augmenté au dépens des légumes divers. Les cultures hors saison, surtout celle des tomates, sont restées en deçà des prévisions. On peut en conclure que les agriculteurs ont cherché la sécurité des produits bien connus et faciles à déboucher.

Le retard de la production des artichauts est dû aux inondations du mois de mars 1973 dans la Basse Vallée de la Medjerda et aux difficultés d'écoulement.

La production *d'agrumes* s'est accrue sensiblement, mais elle n'a pas en moyenne dépassé les prévisions du IV^e Plan (voir le schéma ci-après).

	1973	1974	1975	1976
prévisions (t)	75.000	100.000	120.000	140.000
réalisations (t)	75.000	107.000	109.000	120.000

Sources: - Ministère de l'Agriculture (1975), Sous-Comité de l'Arboriculture, p. 48.

- Ministère de l'Agriculture (1976 c), p. 12.

Cette amélioration est essentiellement due aux conditions pluviométriques favorables et à l'entrée en production des jeunes plantations. Effectivement, l'agriculture du Cap-Bon souffre d'un manque d'eau d'irrigation. La pluviométrie, qui s'est maintenue dans les années concernées au-dessus de 550 mm par an alors que la moyenne normale se situe autour de 450 mm, a fait remonter le niveau de la nappe phréatique. En attendant l'apport supplémentaire d'eau d'irrigation prévu dans le Plan Directeur du Nord, l'irrigation au Cap-Bon restera tributaire de la pluie.

La production de dattes a augmenté d'une façon satisfaisante. Les prévisions du IV^e Plan ont été en général réalisées (voir le schéma ci-après).

	1973	1974	1975	1976
prévisions (t)	45.000	48.000	50.000	50.000
réalisations (t)	42.000	52.000	52.000	?

Source: - Ministère de l'Agriculture (1975), Sous-Comité de l'Arboriculture, p. 83.

6.6.4.2. Occupation du sol et rendements

L'occupation du sol dans les périmètres irrigués pendant le IV^e Plan a évolué globalement comme il est indiqué au tableau 75.

Comme nous l'avons analysé ci-avant, le taux de mise en culture, c'est-à-dire le rapport entre la superficie réellement irriguée et la superficie équipée,

TABLEAU 75. Prévisions et réalisations de l'occupation du sol dans les périmètres irrigués 1972-1976. (Unité: 1.000 ha)

	1972	1976 occupation réalisée	1976 occupation prévue
Légumes	64,0	84,0	71,0
Fruits	34,8	37,8	39,3
Fourrages, etc...	3,0	17,0	25,0
Superficie récoltée	101,8	138,8	135,3
Intercalaire et doubles emplois	24,0	45,8	21,1
Superficie réellement irriguée	77,8	93,0	114,2
Cultures en sec, jachère	40,2	51,0	26,0
Superficie équipée	118,0	144,0	140,2

Sources: Ministère de l'Agriculture (1976 a), Annexes Statistiques, (1976 c), (1975).

n'a pas essentiellement changé, contrairement aux prévisions du IV^e Plan. La superficie récoltée dépasse la superficie réellement irriguée à cause de la pratique des cultures intercalaires et les doubles emplois (alternance des cultures d'hiver et des cultures d'été). Les cultures irriguées intercalaires se pratiquent sur 10.000 ha environ dans les oasis (7.000 ha d'arbres fruitiers et 3.000 ha de cultures maraîchères sous les palmiers dattiers) et pour 5.000 ha environ dans les vergers d'agrumes (3.000 ha d'arbres fruitiers et 2.000 ha de maraîchères), soit au total 15.000 ha de cultures intercalaires. Il reste en 1972 9.000 ha et en 1976 30.800 ha de cultures annuelles irriguées en alternance, qui ont fort progressé grâce à l'extension des fourrages et des cultures maraîchères. On a donc assisté à une augmentation du taux d'occupation des superficies réellement irriguées. Les fourrages irrigués sont cultivés surtout dans les fermes étatiques du Nord, où ils ont servi à l'extension de l'élevage laitier, et dans les PPI du Centre-Sud pour la constitution de réserves fourragères. L'assolement maraîcher a été intensifié dans les périmètres privés et, ceci, grâce à l'augmentation des débits réalisée par la modernisation des puits. Cette augmentation risque cependant de se heurter aux limites des ressources en eau souterraine comme nous l'avons déjà souligné. Si on lie ces phénomènes à la quasi-stagnation des rendements maraîchers à l'hectare (Ministère de l'Agriculture, 1975, Sous-Comité des Cultures maraîchères, p. 9-11), on peut conclure que le secteur maraîcher irrigué a poursuivi une voie de développement extensive. En effet, l'augmentation de la production est due à l'extension des superficies récoltées et non à l'amélioration des techniques de production susceptibles d'élever les rendements à l'hectare. (Les chiffres avancés concernant les productions et les superficies maraîchères indiquent que le rendement global des cultures maraîchères est passé de 12,3 t/ha en 1972 à 12,6 t/ha en 1976, soit une croissance de 2,5 % en 4 ans.) Dans les périmètres privés, qui souffrent d'une pénurie d'eau

d'irrigation (voir 4.5.5.3.), on va jusqu'à surexploiter les nappes phréatiques en vue d'étendre les superficies. Dans les PPI, où l'eau d'irrigation est en général sous-utilisée, l'intensification des assolements se limite surtout aux terres étatiques sans problème foncier.

Dans le secteur arboricole irrigué, les agrumes ont connu une certaine amélioration des rendements par hectare. Dans la région du Cap-Bon, l'extension des superficies se heurte au manque d'eau. L'augmentation des rendements des agrumes a été conditionnée dans une large mesure par la pluviosité favorable (ils sont passés de 8,2 t/ha en 1972/1973 à 13,2 t/ha en 1974/1975).

En résumé, si les objectifs de production des cultures irriguées ont globalement été atteints, voire dépassés, il n'en reste pas moins que ces résultats reposent sur des bases fragiles en ce qui concerne les disponibilités et l'utilisation de l'eau d'irrigation. Nous analyserons ci-après les facteurs qui influent le comportement et la performance des agriculteurs dans le secteur irrigué. Ceux-ci ont trait :

- au niveau technique de la production ;
- aux conditions économiques (coûts de production, notamment du matériel, de la main-d'oeuvre et de l'eau, et prix des produits) ;
- au risque et aux motivations des agriculteurs ;
- aux conditions de la commercialisation et de la transformation des produits.

Cette analyse doit être comprise évidemment dans le cadre exposé ci-avant des possibilités créées par l'administration en ce qui concerne l'équipement des périmètres et des contraintes qui découlent des problèmes fonciers, de la disponibilité et de l'utilisation d'eau d'irrigation. Il faut aussi tenir compte des incidences climatiques survenues telles que les inondations de mars 1973 et de décembre 1973.

6.6.5. *Le niveau technique de la production maraîchère*

L'emploi constant de *semences et de plants sélectionnés* est indispensable au maintien d'un bon niveau de rendement. Dans l'ensemble des zones maraîchères tunisiennes, les agriculteurs continuent à utiliser un matériel végétal de faculté germinative souvent très faible, à l'exception toutefois des périmètres gérés par les Offices de mise en valeur. L'habitude d'auto-provisionnement des agriculteurs s'explique d'une part, par le coût élevé des semences sélectionnées, d'autre part, par l'incertitude de l'approvisionnement. Les prix pratiqués par l'OMVVM sont de 0,030 à 0,035 D le plant, qui sont jugés trop élevés par un bon nombre de producteurs dans la Basse Vallée de la Medjerda. C'est pourquoi ils préfèrent acheter leurs plants à certains producteurs spécialisés qui les leur cèdent à 0,010 D le plant. Le contrôle de la production et de la commercialisation de semences sélectionnées n'existe pas, de sorte qu'aucune garantie de qualité ne peut être donnée. Un projet de législation relative à ce contrôle a été élaboré (mars 1973), mais les textes ne sont pas encore promulgués. Les plants sont produits par les pépiniéristes privés et les coopératives de service. Cette production n'est pas très régulière et correspond mal à la demande. Le problème majeur est celui du manque d'information des agri-

culteurs et l'absence d'une relation directe entre agriculteurs et pépiniéristes. En outre, les marchands grainiers de bonne réputation sont pour la plupart installés à Tunis, ce qui décourage l'agriculteur habitant à l'intérieur du pays. Pour la pomme de terre, la tomate, la pastèque et quelques légumineuses, on a recours à l'importation de semences sélectionnées, qui reste cependant de loin inférieure aux besoins et irrégulière en ce qui concerne certaines espèces. Tout pris en compte, il n'est pas étonnant que les agriculteurs ont de plus en plus tendance à s'auto-approvisionner. En effet, la production des plants sélectionnés de tomate et de piment, qui seuls font l'objet d'un recensement régulier, a fort régressé: 38.500.000 plants de tomate et 58.700.000 plants de piment en 1973/1974, contre 24.500.000 plants de tomate et 21.800.000 plants de piment en 1974/1975. Les 38.500.000 plants de tomate suffisent pour planter 1.900 ha, tandis que la superficie totale plantée en 1974 était de 14.000 ha environ (Ministère de l'Agriculture, 1975, Rapport du Sous-Comité des Cultures Maraîchères, p. 16).

L'utilisation du *fumier* et des *engrais chimiques* varie beaucoup d'une région à l'autre. En moyenne, au niveau national, l'utilisation des fertilisants est insuffisante dans le secteur du maraîchage. Cependant, dans certaines régions côtières, les doses de fumier et d'azote varient du simple au triple par rapport aux normes théoriques recommandées. Par contre, le phosphate et le potasse sont peu administrés. Donc, en général, les agriculteurs ont compris l'importance des engrais sans en connaître les bonnes proportions. Il faut y ajouter le problème de la disponibilité des engrais en période de pointe.

La maîtrise de l'utilisation des *produits de traitement* est une exigence fondamentale de l'amélioration de la production. On note cependant que leur application demeure minime par rapport aux autres intrants chimiques et se limite à quelques produits traditionnels dont le prix paraît abordable aux yeux des agriculteurs. Le soufre est la pesticide le plus courant. On utilise en outre quelques produits de traitement du sol. La gamme très réduite des produits de traitement conduit au phénomène d'accoutumance. Cependant, les agriculteurs se montrent peu réceptifs aux nouveaux produits plus efficaces quand ceux-ci entraînent des investissements importants. Il est important de noter, en outre, que les agriculteurs ont tendance à n'appliquer un traitement que si une maladie apparaît, en négligeant le traitement préventif. En résumé, le comportement des agriculteurs en cette matière semble être entièrement orienté vers la réduction des coûts de production aux dépens du niveau des rendements.

Notons enfin que certaines opérations telles que le *tuteurage*, la *taille*, et le *palissage* ne sont pas toujours effectuées. En outre, les cultures de contre-saison sont souvent conduites de la même façon que les cultures de saison, ce qui entraîne des pertes importantes (pourriture) et une baisse de la qualité. Les techniques avancées (utilisation de phytohormones, de désherbants chimiques et de plastiques ainsi que les techniques de forçage), surtout nécessaires aux cultures hors-saison qui sont appelées à accéder au marché extérieur, ne connaissent qu'un faible degré de généralisation. La *traction mécanique* n'est utilisée que pour le labour profond, qui s'effectue également au mulet, les

autres travaux de préparation du sol étant effectués à la main et au mulet. Les *techniques d'irrigation*, qui consistent généralement à appliquer le système traditionnel des cuvettes, sont conditionnées par le nivellement des parcelles, les possibilités de mécanisation et l'expérience des agriculteurs. Les *assolements* pratiqués sont plus spéculatifs que biologiques. Dans certaines régions (Bizerte, Cap-Bon), on produit solanacées sur solanacées, la pomme de terre notamment qui rapporte beaucoup, grâce à un apport massif de fumier. Ainsi, les rendements diminuent d'une façon catastrophique. Quand la spéculation financière ne justifie plus cette pratique, les agriculteurs sont amenés à abandonner les parcelles concernées.

En résumé, le degré de maîtrise des opérations culturales demeure faible dans le secteur du maraîchage, même si l'on tient compte des différences régionales (les agriculteurs de Sousse p.ex. sont plus attentifs au traitement préventif que les agriculteurs du Cap-Bon).

6.6.6. *Les coûts de production des cultures maraîchères*

Les prix de certains intrants essentiels (fumier, tuteurs et matériel de protection) sont élevés. Le fumier p.ex., qui s'utilise beaucoup trop dans les systèmes de production courants, coûte cher en raison des frais de transport. Le fumier est apporté de loin puisque l'association des cultures maraîchères à l'élevage est rare. L'eau d'irrigation ne constitue pas un élément de coût important. En termes de structures des coûts de production et en omettant les différences selon les produits et les régions, on peut dire que la main-d'oeuvre constitue 45 % des coûts totaux, les intrants 55 %. L'image générale de l'analyse des budgets des cultures maraîchères se présente comme suit : le prix de revient à l'hectare est assez bas, par contre le prix de revient par kg de produit est élevé, ce qui est dû à la faiblesse des rendements à l'hectare. A titre d'exemple, nous mentionnons les rendements typiques de quelques produits clefs (en t/ha) : artichaut 6, pomme de terre 13, tomate 15, piment 8, melon et pastèque 11 (Ministère de l'Agriculture, 1975, Sous-Comité des Cultures Maraîchères, tableau III). Les quantités de main-d'oeuvre utilisées sont élevées, sa productivité est faible. Elle se compose de main-d'oeuvre embauchée pour 70 % et de main-d'oeuvre familiale pour 30 %.

Les enseignements sur les façons culturales et les coûts de production provenant de différentes sources d'information permettent de tirer la conclusion globale suivante : on se trouve devant un secteur maraîcher traditionnel, où l'apport important de certains intrants (main-d'oeuvre, fumier, engrais) ne se traduit pas en rendements convenables. Ceci est dû à une mauvaise combinaison des facteurs de production, d'une part, et au manque de maîtrise des opérations culturales, d'autre part. En acceptant des rendements plutôt faibles, les agriculteurs cherchent à optimiser la marge brute par la réduction des coûts à l'hectare au lieu d'investir pour améliorer décisivement les rendements. Apparemment, ils n'ont pas encore appris le goût du risque.

6.6.7. Commercialisation et transformation des légumes

La commercialisation et la transformation des légumes sont d'une importance primordiale pour le développement du secteur du maraîchage. On peut dire qu'elles constituent les facteurs moteurs du secteur, si elles fonctionnent bien, et les facteurs freinants au cas inverse. Les conditions de commercialisation 'attirent' davantage la production que la production ne 'pousse' le système de commercialisation. Cela s'explique par la complexité des débouchés des légumes: grande variété de produits, forte fluctuation saisonnière des prix, calendrier des récoltes différé selon les produits et les régions, corruptibilité des produits. La réussite des spéculations maraîchères dépend donc finalement de l'organisation de la commercialisation, de l'information sur l'évolution des marchés.

Plusieurs circuits de distribution se superposent, dont la part dans la commercialisation des légumes se ventile selon le schéma ci-dessous.

les marchés de gros des chefs-lieux des gouvernorats	30%
les marchés communaux	17%
l'industrie de transformation	15%
l'exportation	1%
l'auto-consommation	9%
les circuits incontrôlés	28%
	<hr/>
	100%

A cette structure des marchés se superposent de nombreux intermédiaires qui entraînent un gonflement exagéré des frais de commercialisation. La spéculation généralisée rend irrégulière l'approvisionnement des marchés, ce qui accentue la fluctuation des prix. Le manque de régularisation des marchés et de l'information fait que quiconque sait se procurer un local ou un moyen de transport, peut s'improviser en centre de collecte pour tenter sa chance. La raison d'être de ces nombreux spéculateurs semble être que les petits producteurs préfèrent traiter directement avec eux plutôt qu'avec des coopératives de service qui s'orientent vers les gros producteurs avec des débouchés importants.

L'importance des marchés parallèles s'explique également par l'insuffisance de la capacité des marchés de gros. La localisation du marché de gros de Tunis p.ex. est tellement encombrée qu'elle ne permet guère le parking et la circulation et par conséquent elle entrave un apport adéquat des produits. En outre, le régime des droits et taxes varie d'un marché à l'autre puisqu'il est soumis à la législation municipale. L'hétérogénéité des régimes est un facteur de déséquilibre important. En outre, ces frais de commercialisation, qui s'élèvent à 12% environ de la valeur de vente, grèvent le bénéfice de l'agriculteur de façon à le décourager de mettre mieux en valeur ses terres.

Le volume d'exportation de légumes demeure marginal jusqu'à aujourd'hui. Les débouchés extérieurs sont très peu diversifiés: l'exportation se fait essen-

tiellement vers Marseille et concerne principalement deux produits : la pomme de terre et l'artichaut. Le niveau technique de la production des légumes hors saison est actuellement insuffisant pour permettre à la Tunisie d'occuper une place permanente sur le marché extérieur. Cela exigerait un approvisionnement régulier de ces marchés avec des produits de qualité constante et une coordination du calendrier des récoltes en Tunisie et en Europe. Le problème de la qualité se pose tant au niveau de la production qu'au niveau de la commercialisation : les produits manquent d'homogénéité et ils ne sont pas emballés d'une façon uniforme. Les retards dans le transport causent des problèmes de mûrissement. La production faible des primeurs ne suffit pas pour satisfaire la demande intérieure et pour libérer un excédent suffisamment important que pour être exporté. La hausse des prix à l'intérieur rend plus avantageux pour les producteurs l'écoulement de leurs produits sur le marché intérieur que de courir les risques de l'exportation. Les possibilités d'exportation dépendent dans une large mesure des calendriers d'importation fixés par produit par la CEE, qui déterminent les périodes dans lesquelles la Tunisie bénéficie des dégrèvements douaniers. Ces calendriers sont en cours de négociation. Ils paraissent favorables à l'heure actuelle à la pomme de terre, l'artichaut et la tomate et défavorables pour presque tous les autres produits maraîchers destinés à l'exportation (OTH aménagement, 1974).

La transformation industrielle de légumes concerne principalement la tomate. Les tomates sont apportées à des centres de collecte ou livrées directement à l'usine. Au niveau de la collecte, deux goulots d'étranglement se présentent : insuffisance des caisses de ramassage, donc absence de stock de tomates pouvant régulariser l'approvisionnement des usines et par conséquent l'engorgement des chaînes de production et l'immobilisation des camions devant les usines. Durant le IV^e Plan, la capacité de transformation a été étendue, ce qui a permis de résorber l'augmentation importante de la production de tomates destinées à la transformation sans toutefois pouvoir pallier aux insuffisances mentionnées. Le prix des tomates à transformer connaît un plancher fixé à 25 m/kg, qui est d'ailleurs fort contesté par les industriels. Ils mettent tous les moyens à profit pour baisser les prix, p.ex. le refus délibéré d'acheter les quantités apportées à l'usine ce qui astreint les agriculteurs à céder aux exigences de l'industriel pour ne pas subir de pertes importantes. Les agriculteurs, quant à eux, cherchent à déboucher leur tomates sur les marchés municipaux où le prix obtenu pour le même produit est différent de celui fixé pour la livraison à l'industriel, ce qui désorganise l'approvisionnement des usines. La fixation du prix de la tomate livrée à la transformation ne tient compte ni de la variété ni de la qualité, ce qui n'incite pas l'agriculteur à améliorer sa production. Tout pris en compte, le climat entre industriels et maraîchers se caractérise par une méfiance néfaste à cette branche d'activité. Notons alors l'inexistence de contrats de livraison et d'achat qui permettent d'instaurer une coopération continue et efficace entre l'industrie de transformation et la profession agricole. Au niveau des usines de transformation, les contraintes suivantes s'imposent :

- le manque d'eau propre et apte au lavage;
- les entreprises sont de petite ou moyenne dimension, ce qui découle directement des structures morcelées de l'agriculture (production faible et irrégulière), donc l'industrie aura beaucoup de peine à moderniser ses techniques de gestion, actuellement rudimentaires (l'interdépendance de la production agricole et de la transformation constitue un cercle vicieux);
- le manque d'organisation professionnelle capable d'instaurer la coopération entre les agriculteurs et les industriels et de développer le secteur entier;
- l'industrie de transformation des produits agricoles se trouve sous la tutelle du Ministère de l'Economie, incapable de résoudre les problèmes techniques.

6.6.8. *Le niveau technique de la production agrumicole*

Nous avons remarqué en 6.6.4. que la production des agrumes a pris un essor considérable grâce à l'augmentation des rendements à l'hectare, qui s'explique cependant dans une large mesure par un facteur conjoncturel: la restauration de la nappe phréatique au Cap-Bon en raison d'une série d'années de bonne pluviosité. L'action de la sauvegarde des agrumes prévue dans le Plan Directeur des Eaux du Nord, qui consiste en l'injection d'un complément d'eau d'irrigation peut à l'avenir faire monter les rendements d'une façon durable.

Si le sous-secteur des agrumes est longuement établi dans le Cap-Bon et peut de ce fait bénéficier de l'expérience traditionnelle des agriculteurs, il n'en reste pas moins que ce secteur nécessite certaines actions de modernisation (arrachage des vieilles plantations, éclaircissage, réduction des cultures intercalaires, etc...). En effet, les rendements, qui ont sensiblement augmenté de 8,2 t/ha en 1972/1973 à 13,2 t/ha en 1974/1975, demeurent faibles, comparés à ceux qui sont obtenus dans d'autres pays producteurs où ils dépassent souvent les 25-30 t/ha.

Le sous-secteur des agrumes peut à l'avenir jouer un rôle plus important dans la consommation intérieure en fruits et dans l'exportation des produits agricoles. En effet, il comporte des potentialités considérables sur le plan de l'augmentation des rendements. En outre, la qualité de certaines variétés produites en Tunisie (Thompson, Maltaise) constitue un atout sur le marché extérieur. Celui-ci ne présente pas de contraintes quantitatives du fait de la quote-part modeste que détient actuellement la Tunisie sur le marché du Bassin méditerranéen. (FAO, 1968 b).

Le IV^e Plan avait prévu une extension des superficies de 1.500 ha, qui devaient alors passer de 13.900 ha à 15.400 ha, dont seulement 350 ha ont été réalisés. Le déficit dans les réalisations est dû essentiellement au manque de plants indemnes de virus. Comme dans le sous-secteur des cultures maraîchères, la distribution de plants sélectionnés pose des problèmes. La plupart des plants produits sont de diverses qualités, délivrés par de nombreux petits pépiniéristes privés, difficiles à contrôler. Il est à noter, en outre, que le peu de plantations réalisées se situent hors des périmètres prévus (Nebhana, Ghardimaou) et

concernent les plantations non-commerciales de petite dimension. La non-réalisation des plantations prévues dans les périmètres de Nebhana et Ghardimaou peut être attribuée à l'incertitude de la situation foncière et à l'absence de tradition agrumicole dans les régions concernées.

Le IV^e Plan avait également prévu un programme d'arrachage sur 1.000 ha dans le Cap-Bon, qui n'a pas du tout été exécuté. En effet, il y a dans le Cap-Bon environ 1.000 ha d'agrumes plantés sur des sols inaptes à cette culture, qui devront être reconvertis. La raison de la non-réalisation de ce programme réside dans l'ignorance de la localisation précise des plantations à reconvertir et dans l'absence de primes d'arrachage. L'arrachage doit également s'appliquer aux vieilles plantations improductives (25 % des arbres ont plus de 30 ans). Ces vieilles plantations se caractérisent par une densité de plantation trop élevée (écartement des arbres de 3 × 3 m). L'éclaircissage nécessaire n'a pas été effectué. La pratique des cultures intercalaires (3.000 ha d'arbres fruitiers et 2.000 ha de cultures maraîchères) réduit le rendement des agrumes à l'âge adulte de 50 à 60 % et retarde l'âge d'entrée en production. En effet, les cultures intercalaires étant de fortes consommatrices d'eau, elle en aggravent le déficit. Cette pratique exprime le caractère non-commercial de bon nombre de vergers d'agrumes.

Les agrumes sont irrigués en cuvettes. Ce système d'irrigation entraîne des pertes d'eau importantes surtout en sols légers (percolation profonde et évaporation). Il sera nécessaire de remplacer cette méthode traditionnelle par d'autres systèmes plus modernes (aspersion ou goutte à goutte).

Quant à la fertilisation organique et minérale, on y retrouve les mêmes problèmes que ceux qui se posent aux cultures maraîchères. Le fumier est insuffisamment appliqué en raison de son coût élevé. Les engrais chimiques ne sont pas administrés dans les bonnes proportions qui correspondent aux besoins spécifiques des vergers. Il serait souhaitable d'établir une station de diagnostic foliaire qui s'occuperait de conseiller des plans de fertilisation aux agriculteurs.

Les traitements phyto-sanitaires font défaut en raison de l'absence de pulvérisateurs chez la plupart des producteurs. Un programme de traitement à grande échelle (2.000 ha) entrepris par le GIAF (Groupement Interprofessionnel des Agrumes et des Fruits) a permis de réduire l'infestation des vergers, mais les traitements n'auront un effet durable que s'ils sont généralisés. Le désherbage mécanique du chiendent et du cypérus, causes importantes de la faiblesse des rendements, s'est avéré insuffisant. La lutte chimique se trouve encore dans une stade d'expérimentation.

En résumé, on peut dire que pour appliquer une politique expansive d'exportation, le sous-secteur des agrumes devra être modernisé, ce qui implique :

- l'arrachage des plantations non-rentables et l'éclaircissage des plantations à forte densité;
- la suppression des cultures intercalaires;
- la maîtrise des façons culturales (fertilisation, désherbage, traitement phyto-sanitaire);

– l'introduction de nouveaux systèmes d'irrigation.

Toutes ces mesures demandent des investissements considérables, que le producteur en général ne saurait réaliser en raison de l'exiguïté de son exploitation et l'absence de crédit approprié. On s'aperçoit, comme dans le sous-secteur du maraîchage, que les agriculteurs déploient davantage d'efforts pour réduire les coûts de production que pour augmenter les rendements.

Les risques qu'entraîne le processus de modernisation à réaliser, sont trop grands que pour pouvoir être courus par les exploitations morcelées. Cela nécessite que les agriculteurs s'associent en sociétés de caution mutuelle, d'ailleurs instituées par la loi de décembre 1973. Ces sociétés n'ont pas encore bien démarré, les producteurs rejetant pour le moment l'idée de la caution mutuelle. Il se pose d'une part un problème de confiance, qui reste conditionnée par le degré de connaissance mutuelle de la solvabilité des emprunteurs. D'autre part, les sociétés de caution mutuelle doivent s'appuyer sur un nombre d'adhérents suffisamment grand pour pouvoir alimenter convenablement ses fonds de garantie.

6.6.9. *Commercialisation et transformation des agrumes*

En aval du sous-secteur, la commercialisation est un élément décisif influant sur la motivation des agriculteurs en vue d'augmenter la production. Les problèmes de la commercialisation des fruits sont similaires à ceux des légumes sur le plan de l'organisation des réseaux de distribution. Une multitude d'intermédiaires commerciaux se posent entre producteur et consommateur, ce qui gonfle la marge commerciale. Les fruits passent par les mêmes types de circuits de commercialisation que les légumes (marchés de gros, marchés communaux, etc...) et subissent par conséquent les mêmes inconvénients que ceux que présentent ces circuits pour les légumes: capacité de transit trop réduite, régime de taxes hétérogène, taxation ad valorem trop lourde (12%), etc... L'exportation des agrumes s'effectue par un grand nombre d'exportateurs, qui opèrent d'une façon indépendante, voire concurrentielle. Cela affaiblit la position de la Tunisie dans les négociations et n'assure pas l'homogénéité de la présentation des produits tunisiens sur le marché extérieur, condition nécessaire à la conquête de marchés plus vastes. Cette situation a mené le GIAF à délivrer des cartes d'exportateur, octroyées à ceux qui peuvent garantir des débouchés minima dans de bonnes conditions. Grâce à cet assainissement, le nombre des opérateurs ayant exporté moins de 1.000 t par an est tombé de 29 en 1972/1973 à 11 en 1974/1975. Il reste que les exportations sont trop étroitement orientées vers la France, notamment sur Marseille.

Comme nous l'avons indiqué en Annexe 3, le prix de gros des agrumes a tendance à dépasser le prix économique au niveau du marché de gros. En effet, le prix intérieur des agrumes a fort augmenté les dernières années à cause du retard de la production, relatif à la croissance de la demande, tandis que les prix mondiaux n'ont pas progressé dans les mêmes proportions vu la concurrence sévère qui opposait les pays producteurs. Le Sous-Comité de l'Arboriculture (Ministère de l'Agriculture, 1975, p. 74) estime que les prix intérieurs

ont augmenté de 40 % de 1972 à 1975, contre 25 % pour les prix à l'exportation. Cette situation est peu propice à la promotion de l'exportation. Nous avons constaté le même phénomène pour les légumes.

La transformation des agrumes concerne le conditionnement et la transformation en jus. La capacité des confitureries est suffisante (50.000 t par an). Elles se trouvent dans les lieux de production d'agrumes. Les quantités d'agrumes transformées en jus d'une façon industrielle sont faibles (1.000 t par an). Pourtant, de grandes quantités d'agrumes sont pressées artisanalement et vendues en jus frais. L'industrie des jus est à encourager vu la forte demande, mais elle ne devrait pas détruire l'activité artisanale.

6.6.10. *Production, transformation et commercialisation des dattes*

La production de dattes reste une affaire risquée. Notons que le bayoud, maladie d'origine fongique, qui a détruit de vastes superficies de palmiers dattiers en Algérie et au Maroc, s'étend et peut attaquer les oasis de la Tunisie. La résistance variétale du palmier dattier au bayoud est mal connue. Chaque année, la récolte des dattes est menacée par les pluies de l'automne (la campagne de 1974/1975 p.ex. a subi des dégâts graves). La protection de régimes avec du papier Kraft ou du polyéthylène donne des résultats positifs, mais exige des investissements considérables et une main-d'oeuvre importante qui commence fort au contraire à se raréfier dans les oasis.

L'augmentation soutenue de la production de dattes a été réalisée par l'installation des plantations modernes, gérées par la STIL. Les problèmes économiques et sociaux très complexes des oasis traditionnelles ne trouvent pas de solution par ce biais. Nos études régionales sur le gouvernorat de Gafsa (Projet de Planification Agricole, 1975 b) ont illustré que les mesures techniques à prendre dans les anciennes oasis (augmentation des débits, amélioration de la distribution des eaux, éclaircissage des plantations, etc...) se heurtent à bon nombre de contraintes institutionnelles.

La part de la Tunisie dans les exportations mondiales des dattes est considérable, à savoir de l'ordre de 9%. Les dattes tunisiennes sont librement admises sur le marché commun. La Tunisie sait très bien résister à la concurrence des grands pays producteurs tels que l'Irak en raison de la qualité supérieure de ses dattes (Déglat Ennour). La France et l'Italie sont les principaux clients de la Tunisie. Les dattes importées sont en partie réexportées après leur conditionnement (en petites boîtes) qui a lieu à Marseille. Jusqu'à présent, une très faible partie des dattes tunisiennes est conditionnée en Tunisie. Ce conditionnement est effectué par la STIL.

Jusqu'en 1969, la STIL avait le monopole de la commercialisation mais depuis lors, la commercialisation est devenue libre. En 1974, le Groupement Interprofessionnel des Dattes (GID) a été créé qui a pour mission principale l'organisation des débouchés extérieurs des dattes. Des prix planchers sont fixés chaque année par le gouvernement. Les producteurs peuvent bénéficier d'un supplément de prix après la termination de la campagne d'exportation. L'exportation d'un produit sensible aux fluctuations du marché tel que les

dattes demande une grande expérience et une vigilance particulière. La Tunisie a su maintenir sa place au marché mondial. Les problèmes, en fait, résident en les difficultés que posent les conditions de production : la disponibilité et la distribution de l'eau d'irrigation dans les oasis, l'exode rural, le déclin, en bref, des anciennes oasis. Le GID s'est vu attribué par la loi, instaurant sa création, d'importants pouvoirs d'intervention dans la production : l'inspection des parcelles, le traitement phyto-sanitaire obligatoire, etc... Il nous paraît qu'on a eu recours à un type de législation dépassée et impuissante qui vise à imposer des mesures techniques face à des problèmes essentiellement sociaux.

6.6.11. *Efficacité de l'intervention de l'administration dans le secteur irrigué*

Nous avons constaté que l'intervention de l'administration s'oriente en premier lieu vers les aspects les plus tangibles de l'irrigation, à savoir l'équipement de nouveaux périmètres et la réhabilitation technique des périmètres existants. Les problèmes techniques y afférents sont maîtrisés, la capacité d'exécution d'études est importante. La capacité de mise en oeuvre des travaux d'aménagement reste en tête de la capacité de mise en culture des PPI, entravée par les problèmes fonciers qui y subsistent malgré les efforts de réforme agraire 'à l'amiable' qui progresse par trop lentement. Dans les périmètres privés, qui souffrent d'une pénurie d'eau d'irrigation, la capacité importante de recherche de l'eau souterraine et les mesures d'encouragement à l'équipement conduisent les agriculteurs à étendre les superficies irrigables et à augmenter le taux d'occupation des périmètres tout en risquant la surexploitation des nappes phréatiques. Ici l'intervention de l'administration est trop globale : une sélection sévère des régions à favoriser s'impose.

Reste le domaine très diversifié et difficile à saisir des conditions de production, c'est-à-dire le niveau de technicité et les conditions socio-économiques de la production ainsi que l'environnement de l'exploitation en amont et en aval de la production (approvisionnement, commercialisation et transformation).

Il est évident que l'ensemble de ces facteurs demeurent conditionnés par les contraintes structurales du secteur irrigué : la superficie équipée, la disponibilité en eaux (en quantité et en qualité), les structures foncières. Dans ce cadre contraignant, il existe toutefois une marge importante pour l'amélioration des conditions de production, qui n'est pas, semble-t-il, utilisée. En effet, l'image générale du secteur irrigué se caractérise par une stagnation des techniques de production, une faible propension à l'investissement, un manque d'esprit d'entreprise et un manque d'organisation professionnelle. Il est remarquable que l'intervention de l'administration se situe surtout en amont de la production : approvisionnement (plants, engrais, pesticides), recherche, crédit et vulgarisation. Par contre, la *commercialisation à l'intérieur du pays, la transformation et l'exportation* sont dans une large mesure laissées à l'initiative privée. Nous estimons que l'administration doit effectivement s'abstenir d'une intervention trop détaillée dans ce domaine, puisqu'il s'agit d'une multitude de produits avec leurs particularités saisonnières, régionales et économiques,

demandant des techniques spécifiques de transport, d'emballage, de stockage et de manipulation. Il faut constater cependant que l'initiative privée en aval de la production fait largement défaut en ce qui concerne la réalisation des bonnes conditions de commercialisation et de transformation des produits. Ces derniers éléments constituent encore un frein à l'augmentation et à l'amélioration qualitative de la production. Les faiblesses des activités en aval du secteur irrigué qui aboutissent à l'irrégularité de l'offre s'expliquent dans une large mesure par le manque d'organisation professionnelle, horizontale et verticale. Organisation horizontale: coordination aux différents niveaux (production, commercialisation, transformation, exportation); organisation verticale: coordination entre les différents niveaux. Aux niveaux horizontaux, nous avons remarqué qu'il existait une multitude de commerçants intermédiaires, poussant à la spéculation, et une multitude d'exportateurs, dont l'action séparée perturbe la régularité de l'offre et affaiblit par conséquent la position de la Tunisie sur le marché extérieur. Quant à l'organisation verticale, nous avons noté l'absence de contrats entre producteurs et usines de transformation (qui se font la guerre plutôt qu'ils ne tentent la collaboration), l'absence de contrats entre multiplicateurs de semences et agriculteurs, l'absence de contrats entre agriculteurs et exportateurs, etc. . . . Bref, il n'existe pas d'organisations assurant une chaîne intégrée de production – commercialisation – transformation – exportation. Le manque d'information sur l'évolution des marchés (offre, demande, prix) est une cause et en même temps un résultat de ce manque de coordination. Dans ce domaine, l'administration pourrait apporter son appui. Elle peut également améliorer les conditions matérielles de la commercialisation: rationaliser l'équipement des marchés de gros, notamment celui de Tunis, créer de centres de collecte et de conditionnement, particulièrement dans les PPI, augmenter les capacités de stockage (pour les tomates, les pommes de terre, etc. . .). Toutes ces actions prévues par le IV^e Plan n'ont pas vu le jour. Elles nécessitent la collaboration entre le Ministère de l'Agriculture, les Offices des PPI et les autorités régionales et locales (Gouverneurs, Délégués et Municipalités), qui n'a pas été réalisée.

La formule de structuration administrative du secteur irrigué choisie en Tunisie est celle du Groupement Interprofessionnel: le GIL pour les légumes, le GIAF pour les agrumes et les fruits, le GID pour les dattes. La création du GIL et du GID prévue par le IV^e Plan a été réalisée. Les groupements sont institués par la loi et réunissent les différents groupes intéressés aux activités du secteur: l'administration, les agriculteurs, les commerçants, les industries de transformation, les exportateurs. La place de l'administration n'est pas dominante au sein du conseil des groupements, ce qui nous paraît juste. Les lois relatives à la création des groupements, en général, leur donnent un pouvoir considérable d'intervention directe dans les exploitations agricoles (p.ex. traitement phyto-sanitaire obligatoire), ce qui est illusoire en pratique. L'idée de l'organisation selon les groupements est bonne, en principe. Cependant, ils sont conçus au niveau national, donc à une échelle trop grande. On s'aperçoit alors que leurs conseils d'administration ne comportent que des

grands agriculteurs, des grandes entreprises de transformation (la STIL p.ex.), etc... Pour surmonter les obstacles socio-économiques qui se posent au développement du secteur, il faut procéder à l'établissement de groupements d'agriculteurs au niveau local, ne comportant qu'un nombre réduit de partenaires, le problème prépondérant qui se pose à la collaboration étant le manque de connaissance mutuelle. Ces groupements doivent prendre en main, dans la mesure du possible, toute la chaîne de la production, de la commercialisation et éventuellement de la transformation. Ces groupements peuvent être formés en fédération dans le cadre des groupements nationaux, qui restent utiles pour présenter la profession vis-à-vis de ses interlocuteurs (État, exportateurs) et pour assurer d'autres tâches générales (recherche de possibilités sur les marchés intérieurs et extérieurs, établissement d'un système d'information sur les prix des produits et des intrants, apport d'un appui scientifique aux producteurs).

En amont de la production du secteur irrigué, les institutions qui interviennent sont le Ministère de l'Agriculture (législation, vulgarisation et crédit), l'INRAT (recherche), les Offices de mise en valeur des PPI, tels que l'OMVVM, l'Office du Nebhana, l'Office de Lakhmes (approvisionnement, vulgarisation), la CCSPS (production de plants et multiplication de semences) et les Groupements Interprofessionnels.

Nous notons que dans le domaine de la *législation*, plusieurs actions ont été prévues sans s'appuyer toutefois sur une base solide. P.ex. l'arrachage des vieilles plantations dans le Cap-Bon a été prévu sans étude préalable sur la localisation des plantations à reconvertir et sans l'institution d'une prime d'arrachage. Les nouvelles plantations dans la même région ont été interdites sans moyen de contrôle sur l'application de cette mesure. La législation relative au contrôle des plants et des semences s'avère difficile à réaliser. Son application dépend essentiellement de l'intérêt des agriculteurs aux semences de qualité, intérêt qui ne peut être suscité que si l'approvisionnement devient régulier. La CCSPS s'adresse surtout aux gros producteurs.

En matière de *recherche*, des acquis importants ont été réalisés dans les domaines de la mise au point d'un matériel végétal adapté aux besoins de l'exportation et de l'écoulement local (cultures hors saison de tomate, de melon, etc...) et de l'utilisation des techniques de pointe (étalage du calendrier de production par l'emploi de phytohormones sur les cultures de tomate de primeur, par l'utilisation des grands abris en plastique, etc...). En outre, des résultats de l'analyse de comportement des cultures maraîchères à différents niveaux de salinité ont été mis à la disposition de la vulgarisation. Les systèmes d'irrigation modernes (aspersion et goutte à goutte) sont à l'étude et s'utilisent déjà dans certaines régions du Cap-Bon et à Bou Salem. Dans le secteur des agrumes, la recherche a porté entre autres sur l'étude des porte-greffes, la fertilisation et les techniques d'irrigation. L'INRAT a commencé à utiliser l'analyse foliaire pour diagnostiquer les carences minérales, ce qui permet d'élaborer des formules de fertilisation au niveau de chaque verger. La capacité de mise en oeuvre de ce programme chez l'INRAT est de loin insuffisante pour couvrir tous les vergers d'agrumes. Cette tâche devra être reprise par des ser-

vices spécialisés à créer par le GIAF.

Pour le développement du secteur irrigué, dans lequel le niveau de connaissance des agriculteurs est relativement faible, le rôle de la recherche appliquée est d'une importance primordiale. Sur le plan de la conception, la recherche tunisienne est forte. Les problèmes se posent surtout dans le domaine de l'application des résultats: transmission et retour de l'information. Cette faiblesse est liée au fait que les aspects socio-économiques des solutions techniques sont relativement peu étudiés, c'est-à-dire que les conditions nécessaires à l'application des résultats ne sont guère prises en compte. Cela est d'autant plus regrettable que, comme nous l'avons observé sur le terrain, les agriculteurs ont une véritable 'faim d'information'. Il faut cependant que cette information soit très rapprochée de la réalité de la ferme. Il est remarquable, à cet égard, que la vulgarisation à travers les mass-média, qui est préférée par les agriculteurs dans le secteur des grandes cultures, n'est pas du tout appréciée par les agriculteurs dans le secteur irrigué (OTH-aménagement, 1974).

La *vulgarisation* est faite par les Services de la Vulgarisation du Ministère de l'Agriculture et par les Offices de mise en valeur dans les divers PPI. Les Offices, qui s'occupent en premier lieu de la mise en eau des périmètres et de l'entretien du réseau d'irrigation, sont trop peu préparés aux tâches de la vulgarisation. Nous notons que la densité et la qualité du personnel de la vulgarisation dans les PPI sont plus fortes que dans le secteur non-irrigué, ce qui se justifie effectivement par la complexité des problèmes rencontrés dans l'agriculture irriguée. Cependant, le nombre de vulgarisateurs reste insuffisant et leur formation est trop polyvalente, d'où la nécessité de former des cadres spécialisés. Les efforts de vulgarisation dans le secteur irrigué privé sont relativement faibles. Ce déséquilibre par rapport aux PPI provient du malentendu selon lequel les agriculteurs du secteur privé, établis depuis longtemps, auraient plus d'expérience que les agriculteurs nouvellement installés dans les PPI, et qu'ils auraient par conséquent un besoin moins grand d'information. Il est vrai que le secteur privé comporte quelques cultures qui reposent sur une longue tradition (agrumes, dattes, etc...). Mais, les changements structuraux des conditions de production (pénurie d'eau accentuée, élévation des coûts de production, manque de main-d'oeuvre, évolution des marchés) nécessitent une poussée vers la modernisation et donc la maîtrise de nouvelles techniques de production et la restructuration de l'environnement socio-économique des exploitations. La vulgarisation devra particulièrement travailler dans ce dernier sens, p.ex. par l'incitation à la création groupements d'agriculteurs au niveau local.

Les projets les plus importants prévus par le IV^e Plan pour le secteur irrigué (maraîchage en particulier) sont au nombre de cinq. Deux sont du type 'crédit supervisé' dont l'un porte sur 16.000 ha dans les PPI, l'autre sur 5.000 ha dans les périmètres privés. Les trois autres projets concernent la création de pépinières d'artichaut et de tomate (le projet a été entamé), la construction de 30 centres de collecte et d'approvisionnement (les études ont été faites en partie)

et la création du groupement interprofessionnel des légumes (réalisée).

Les projets de crédit supervisé visent à la mise en place d'une équipe de vulgarisateurs (un sur 250 à 500 ha) en vue de promouvoir des techniques culturales modernes tout en mettant à la disposition des agriculteurs les moyens de production nécessaires. La formule du crédit supervisé nous paraît bonne dans le stade de démarrage des innovations techniques. GÖTZ (1972) aussi, dans son étude sur les nouvelles colonisations dans la Basse Vallée de la Medjerda, recommande fortement le crédit supervisé – autoritaire – comme levier pour le développement du secteur irrigué. Nous soulignons que ce système doit être conçu comme stade de préparation pour une phase d'auto-gestion sous forme de groupements d'agriculteurs. Les deux projets entamés, dont les résultats ne sont d'ailleurs pas encore très visibles, ne mettent pas l'accent sur l'aspect de la formation à l'autogestion. L'efficacité de ce type de projets sera augmentée si l'on envisage dès le début la relève des actions par les agriculteurs. Cela implique p.ex. la vulgarisation des techniques d'organisation et de comptabilité et de la législation relative au secteur.

6.6.12. *Conclusion sur la politique suivie en matière des cultures irriguées*

Si l'on considère la chaîne des activités qui caractérise le secteur irrigué: études des ressources en eau et en sol, aménagement des périmètres, mise en culture des périmètres, production, commercialisation et transformation des produits, on constate que la maîtrise de ces éléments consécutifs, exercée par l'administration, diminue selon cet ordre d'énumération.

Si l'importance majeure de l'irrigation consiste en l'élimination de l'influence des aléas climatiques sur la production, il n'en reste pas moins que l'irrégularité constitue le problème prépondérant du secteur irrigué à l'état actuel. Irrégularité de l'approvisionnement (en eau, en plants, en intrants chimiques), fluctuations de la production, commercialisation spéculative, fortes variations des prix sont tous des facteurs intimement liés. La planification du secteur se caractérise donc par une faible précision de tir. Certes, les productions des fruits et des légumes au niveau global ont progressé dans les proportions prévues. Cependant, au niveau des différents produits, on constate des écarts importants entre prévisions et réalisations dans deux sens: excédents et déficits. En outre, nous avons constaté que l'augmentation de la production repose sur une base fragile, à savoir sur l'extension des superficies récoltées sans progrès technique, sur l'augmentation du taux d'occupation et la surexploitation des nappes phréatiques. Les agriculteurs face à ce climat d'incertitude cherchent évidemment à éviter les risques dans la mesure du possible, d'où le manque d'esprit d'entreprise et la faible propension à l'investissement et à l'innovation.

La politique de l'administration relative au secteur irrigué, telle qu'elle est présentée dans le IV^e et le V^e Plan, témoigne d'une bonne conception des problèmes agronomiques qui se posent au secteur irrigué. Les actions prévues s'orientent donc surtout dans ce sens. Certes, l'importance des problèmes fonciers pour le développement de l'irrigation est admise, mais les autres con-

ditions socio-économiques nécessaires au progrès technique sont peu connues et reconnues. Dans ce domaine les actions à entreprendre doivent en premier lieu viser à réduire les risques, à augmenter la confiance des agriculteurs dans le fonctionnement des marchés en amont et en aval du secteur et à promouvoir l'esprit de la collaboration au niveau local. L'établissement des Groupements Interprofessionnels nationaux et la conception des sociétés de caution mutuelle constituent une amorce d'une telle politique, dont les lignes de force sont l'amélioration de l'information des agriculteurs et l'organisation professionnelle au niveau de base. Les projets de crédit supervisé, qui peuvent être autoritaires dans la phase de démarrage, doivent pourtant dès le début préparer les agriculteurs à l'autogestion de groupements de production et de commercialisation. En effet, il nous paraît sain d'admettre que l'intervention de l'Etat dans les conditions de production d'un secteur diversifié et compliqué, comme l'est le secteur irrigué, doit se borner à la 'promotion des promoteurs'.

Au niveau de la mise en oeuvre des projets prévus par le IV^e Plan, nous notons un bon nombre de projets non réalisés ou timidement entamés et des mesures législatives impuissantes ou inutiles en amont et en aval de la production. Cela est dû d'une part, à une mauvaise formulation des projets, qui provient entre autres du manque d'information statistique sur le secteur irrigué, d'autre part, à la superposition des organismes intéressés au développement du secteur (Ministère de l'Agriculture, Offices de mise en valeur, Groupements Interprofessionnels, coopératives de service, autorités régionales et municipales) dont la collaboration est à structurer.

NOTES CHAPITRE 6

1. En 1972, année de record, nous avons constaté dans la région de Mateur, qui possède les meilleures terres agricoles de la Tunisie, des rendements céréaliers de 5 à 10 qx/ha sur les grandes exploitations mécanisées.
2. Le BDHR (INRAT 69) est une variété basée sur la variété locale Mahmoudi. Le BTHR est une variété importée (blé 'mexicain').
3. Les modalités de payement des céréales sont annoncées chaque année dans le Journal Officiel de la République Tunisienne (J.O.R.T.).
4. IV^e Plan, 1973–1976, Organisation du secteur, p. 81, Ministère de l'Agriculture, 1973 b.
5. IV^e Plan, 1973–1976, Organisation du secteur, p. 80, Ministère de l'Agriculture, 1973 b.
6. Ministère de l'Agriculture, 1973 a. Rapport du Sous-Comité de l'Élevage et de la Médecine Vétérinaire, p. 7.
7. IV^e Plan, 1973–1976, Rapport sur l'Élevage et la Médecine Vétérinaire, p. 25.
8. Ici se reproduit un problème, trop peu reconnu au niveau international: la 'révolution verte' fait concurrence au développement des fourrages.
9. Le texte d'encouragement de l'État à la création de points d'eau privés et de périmètres irrigués (Arrêtés des Ministres du Plan, des Finances et de l'Agriculture du 29 juin 1972) prévoit un taux de subvention susceptible d'être attribué aux exploitants agricoles de 20 à 40% des dépenses en fonction de la méthode de recherche (sonde à main, sonde mécanique, puits, etc...), qui est porté à 70% lorsque les recherches s'avèrent infructueuses (BPDA, 1973 b).
10. Le Sous-Comité Hydraulique Agricole (Ministère de l'Agriculture, 1972, Rétrospective Décennale 1962–1971, Rapport du Sous-Comité Hydraulique Agricole, p. 9) note que la cadence de réalisation des puits de surface s'accélère depuis 1970 à cause des nouveaux textes d'encouragement favorisant les investissements dans l'hydraulique agricole. Les programmes d'électrification des puits, allant de pair avec l'électrification générale du milieu rural, contribuent à la surexploitation des nappes.
11. Le Sous-Comité Hydraulique Agricole, dans le cadre de la préparation du IV^e Plan, note qu'au niveau de la conception des plans, l'absence de Plans Directeurs définitifs d'utilisation des ressources en eau et des sols constitue un problème prépondérant du secteur hydraulique. Il est vrai que des investissements importants ont été réalisés lors de la décennie 1962–1971 dans le domaine des études hydrauliques. Toutefois, ces études, exécutées avec une certaine urgence, n'ont pu être toujours coordonnées et insérées dans un cadre de développement régional d'ensemble. Le IV^e Plan a vu démarrer les études des Plans Directeurs des Eaux du Nord, du Centre et du Sud, qui permettent une planification cohérente des eaux selon des régions naturelles: bassins hydrographiques ou nappes souterraines. Des études similaires pour l'extrême Nord et le Cap-Bon Central, qui sont de dimensions plus modestes, sont prévues. L'approche et la réalisation des Plans Directeurs constituent un acquis appréciable de la planification des eaux en Tunisie.
12. En fait, nous n'avons pas compté les réformes achevées dans l'année 1976, qui étaient prévues à 14.100 ha. Cela paraît beaucoup trop optimiste par rapport à la performance annuelle des trois années précédentes (11.000 ha sur 3 ans). Quoi qu'il en soit, les réformes achevées au cours de l'année 1976 ne peuvent pas encore contribuer à la mise en culture dans cette année.
13. Les projets de l'Hydraulique Agricole, en cours pendant le IV^e Plan ou nouveaux, s'occupent très peu du nivellement des parcelles. Dans la liste des projets, nous n'avons trouvé que 'le nivellement de certaines parcelles' dans les PPI de Kairouan, Kasserine et Sidi Bou Zid (Ministère de l'Agriculture, 1976 b).
14. Les canaux d'irrigation, mis à part les dégâts causés par les inondations de 1973, ont parfois été sciemment détruits par les agriculteurs pour faire passer les moissonneuses-batteuses.

7. L'ORGANISATION DE LA PLANIFICATION AGRICOLE: UN PLAIDOYER POUR LA CONTINUITÉ ET L'INTÉGRATION

7.1. INTRODUCTION

Dans le présent chapitre nous orienterons l'analyse vers la planification comme processus de décision au sein de l'administration. Ce ne sont pas le contenu du plan et l'impact de la planification sur les évolutions réelles qui nous préoccupent maintenant, mais les procédures de la planification. Bref, la question que nous posons n'est pas 'planifier quoi?', mais 'planifier comment?'. Ces deux interrogations sont cependant interdépendants. Nous estimons que finalement l'amélioration de l'organisation de la planification est à la base même de l'amélioration du contenu du plan. En effet, la dimension analytique de la planification et sa dimension administrative sont intimement liées: *la qualité du plan ne peut jamais être meilleure que la qualité de l'administration qui l'a produit.*

Cependant, nous ne pouvons pas faire abstraction du contenu et des finalités du plan. En effet, l'administration ne doit pas constituer un but en soi. Elle doit se mettre au service de la résolution des problèmes de développement. Donc on ne peut réfléchir sur une structuration adéquate de l'administration qu'en relation avec les problèmes auxquels elle a à faire face. Hélas, le phénomène de la bureaucratie hypertrophiée, qui se présente partout dans le monde, prouve que la structuration de l'administration ne se fait pas, en pratique, sur la base des finalités réelles mais à partir des structures administratives existantes. La création d'un organisme nouveau est trop souvent considérée comme étant la panacée pour les maladies de l'administration. Nous soulignons, par contre, que l'efficacité du fonctionnement de l'administration doit être cherchée en premier chef dans la structuration des procédures de prise de décisions, la structure des organismes devant être déterminée en fonction de celles-ci, sans toutefois trop brusquer la structure existante des organismes. Le développement de l'administration, comme le développement économique et social, nécessite une stratégie délibérée qui vise à mieux utiliser les structures existantes avant d'avoir recours à des changements radicaux, qui risquent de compromettre tout progrès pour longtemps en cas d'échec.

7.2. LES BASES DE RÉFLEXION SUR L'ORGANISATION DE LA PLANIFICATION

Avant d'évaluer l'organisation de la planification tunisienne, il est nécessaire de se rendre compte d'une façon systématique, des différentes possibilités de structuration du processus de planification. Cette analyse se situe à trois niveaux, qui constituent des cadres de réflexion de plus en plus spécifique s'im-

posant dans l'ordre suivant :

1. l'approche politique de la planification ;
2. l'approche analytique de l'élaboration du plan ;
3. l'approche administrative de l'élaboration du plan.

7.2.1. *L'approche politique de la planification*

La question fondamentale de la planification, relative à sa raison d'être, revient à définir les rapports s'établissant entre l'Etat et le secteur privé. Théoriquement les deux ne s'opposent pas dans la mesure où chaque citoyen et chaque organisme privé peut influencer sur la gestion de l'Etat par la voie de la représentation politique. En pratique, vu l'hétérogénéité des intérêts au sein du secteur privé, l'Etat doit assumer un rôle régulateur tout en défendant les intérêts généraux du pays et les intérêts particuliers des groupes sociaux faibles.

Le choix de l'ampleur de l'intervention de l'Etat découle premièrement des préférences idéologiques, mais il peut être jugé également selon les nécessités de développement. En effet, si l'on considère les efforts consacrés à la planification comme un coût social, le principe de la minimisation de l'intervention étatique s'impose. Cela veut dire que l'Etat devrait s'abstenir d'intervenir dans la mesure où il existe des mécanismes auto-régulateurs dans la vie économique et sociale. A cet égard la situation de chaque pays est différente. P.ex. on observe que dans les pays pauvres, beaucoup de tâches sociales sont prises en charge par la famille (soin des vieillards, garde d'enfants, formation sur le tas, etc...) tandis que les administrations des pays développés se voient contraintes de fournir elles-mêmes ces services. Par contre, dans les pays économiquement sous-développés, l'administration est appelée à prendre en main, souvent, des tâches directes dans l'approvisionnement, la production et la commercialisation, qui sont assurées dans les pays économiquement avancés par les producteurs et le mécanisme du marché. Les cas sont nombreux où le Gouvernement d'un pays provoque des gaspillages importants en s'imposant trop à la vie économique et sociale pour des raisons idéologiques rigides. D'autre part, on observe également la persistance de pertes économiques et d'injustices sociales dans ces cas où seule l'intervention de l'état peut changer la situation. Même si les forces sociales libres, à la longue, remédieront à une situation défavorable, l'urgence des problèmes de développement à résoudre peut justifier des actions planifiées de l'administration. Le problème de l'identification des domaines qui nécessitent une intervention étatique opposés à ceux qui n'en ont pas besoin, reste difficile à cerner et laisse une grande marge d'interprétation dans chaque pays pris en considération. A ce problème analytique s'ajoutent cependant des aspects politiques et techniques. En effet, l'ampleur de la planification ne s'établit pas seulement en fonction des nécessités de développement, mais elle est limitée en fin de compte par les marges de manoeuvres politiques et par les capacités techniques de planification. La situation paradoxale et tragique, si l'on veut, des pays en voie de développement c'est que ces pays, qui ont particulièrement besoin d'une forte planification dans beaucoup de domaines,

se voient empêchés d'y parvenir en raison de l'instabilité politique et du manque de capacité technique de planification (manque de données, de moyens de communication, de capacité d'analyse et de gestion). L'ampleur de l'intervention de l'administration étant la première base de réflexion, déterminant l'importance des efforts de planification à déployer, nous distinguons globalement trois types de planification en ordre croissant d'intervention de l'administration.

a. *La planification indicative* n'indique que les marges de manoeuvre socio-économiques, dont disposent les politiciens tout en leur laissant le choix des manières d'opérer. Dans les limites indiquées, les actions sont ad hoc. Le comportement du public est considéré comme complètement autonome. Dans la mesure où ce comportement est prévisible, il constitue une des limites à la prise de décision des politiciens.

b. *La planification d'orientation* se base sur une consultation large des agents socio-économiques et aboutit à un contrat social (gentlemen's agreement) conclu entre l'administration et les partenaires sociaux. Lors des négociations les intentions de l'administration sont coordonnées avec les actions que les partenaires sociaux se proposent d'entreprendre (investissements privés, revendications salariales, etc...). Ce type de planification, définissant les orientations de développement en termes des objectifs et des instruments à mettre en oeuvre, laisse toutefois une entière liberté d'action aux partenaires sociaux : le contrat social oriente, il ne s'impose pas. Cependant, le fait seul que les partenaires sociaux connaissent les intentions mutuelles, confère à cette planification un élément d'auto-réalisation (self fulfilling prophecy).

c. *La planification stratégique* est la planification la plus rigoureuse, dotée d'un caractère déterministe. Les objectifs et les instruments sont fixés préalablement à l'exécution du plan d'une façon impérative. Elle présuppose une administration forte, qui s'impose aux autres agents dans une structure hiérarchisée.

Les types de planification, décrits ci-dessus d'une façon schématique, se retrouvent en pratique sous des formes variées, mixtes. Le problème de l'efficacité de la planification se pose en termes de la recherche d'une combinaison équilibrée de ces divers types de planification, certains problèmes exigeant une intervention plus directe que d'autres.

7.2.2. *L'approche analytique à l'élaboration du plan*

Nous résumons les éléments les plus importants de l'approche analytique à l'élaboration du plan exposés dans le chapitre 1.

a. La planification se voit confronté au problème de l'intégration des dimensions suivantes : les secteurs, les régions et les aspects de développement (tels que l'emploi, le revenu, la qualité de vie, l'auto-suffisance, l'indépendance, etc...). Le problème de l'intégration revient à la spécification et la pondération des aspects selon les secteurs et les régions. En 1.6 nous avons discuté des possibilités de classification des dimensions. Le choix des classifications appropriées aux problèmes de développement à résoudre est la première

tâche de la méthodologie analytique de la planification.

b. Les fonctions suivantes peuvent être remplies par la planification selon différents degrés de précision :

- La définition des objectifs qualitatifs et quantitatifs ;
- La définition des mesures à prendre et des moyens à mettre en oeuvre en vue de la réalisation des objectifs ;
- L'identification des organismes responsables de l'exécution du plan, la création éventuelle de nouveaux organismes, la définition des tâches, bref l'analyse de la capacité de mise en oeuvre nécessaire à la réalisation des instruments.

Des différentes approches analytiques à l'élaboration du plan se présentent selon l'ordre de traitement de ces fonctions. En fait, on ne peut pas formuler les objectifs sans avoir une idée des moyens de réalisation et de la capacité administrative de mise en oeuvre et, à l'inverse, on ne peut pas choisir les instruments à mettre en oeuvre sans avoir défini les objectifs du développement.

Donc, un processus itératif de prise de décision est en principe nécessaire. En pratique, cependant, on s'aperçoit que les fonctions ne sont pas pondérées également, ce qui mène à des types de planification différemment accentués. c. En 1.7 nous avons identifié comme élément essentiel de la planification à plusieurs niveaux le processus itératif de l'agrégation et de la désagrégation. En admettant qu'une solution intégrale aux problèmes analytiques, qui prend en compte simultanément tous les niveaux de planification, n'est pas faisable en pratique, il faut faire un choix quant à l'ordre de traitement des niveaux : du global au détail ou du détail au global. Ainsi trois approches principales se distinguent :

- l'approche de *haut en bas*, qui part d'un plan d'ensemble global, désagrégé graduellement jusqu'au niveau des (sous) secteurs et des régions ;
- l'approche de *bas en haut*, qui part des plans (sous) sectoriels et régionaux, agrégés jusqu'au niveau d'ensemble ;
- l'approche *mixte*, qui sélectionne les sujets à traiter de haut en bas et ceux à traiter de bas en haut.

La pratique de la planification démontre, comme nous l'avons souligné en 1.7, qu'une approche complète de haut en bas ou de bas en haut n'est pas viable surtout dans le contexte des pays en voie de développement. On s'aperçoit alors qu'en pratique ces deux approches ne sont pas menées jusqu'au bout. Dans le cas de l'approche de haut en bas, la désagrégation régionale ne s'effectue souvent pas (voir 1.9 : la relation entre planification centrale et régionale). L'approche de bas en haut exige d'une part une importante capacité de planification de base au niveau des sous-secteurs et des régions, qui n'existe souvent pas, et d'autre part une capacité de synthèse au niveau d'ensemble : on risque donc d'additionner simplement les différents sous-plans sans assurer leur cohérence au niveau d'ensemble. L'approche mixte se base sur une analyse sélective des contraintes et des potentialités spécifiées selon les niveaux de planification, c'est-à-dire les niveaux national, (sous) sectoriel et régional. Les sujets spécifiques à un certain niveau peuvent être traités à ce niveau, ceux

qui sont généraux doivent être soumis à un processus itératif entre les niveaux. Ceci s'inscrit évidemment dans la théorie de la planification à plusieurs niveaux, qui cherche à décomposer le système socio-économique entier en parties relativement indépendantes.

7.2.3. L'approche administrative de l'élaboration du plan

Dans l'approche administrative de l'élaboration du plan on peut d'abord distinguer deux tâches principales: la *préparation technique* des alternatives du plan et la *prise des options politiques*, c'est-à-dire le choix à effectuer parmi les alternatives. Ces tâches ne sont pas nécessairement réunies dans un seul organisme et elles peuvent être accomplies aux différents niveaux de la planification, ce qui donne lieu à des possibilités différentes de structuration du processus de prise de décision. Dans la préparation technique du plan, deux types d'organismes sont impliqués: les *organismes planificateurs* professionnels et les *organismes d'exécution*, qui représentent les (sous) secteurs ou les régions. Ainsi trois types d'expertise sont importants pour la préparation du plan: l'expertise de planification, l'expertise technique et le jugement politique représentés respectivement par les organismes planificateurs, les organismes d'exécution et les organismes consultatifs, politiques. Ces derniers peuvent être indépendants ou être constitués des représentants des organismes planificateurs et d'exécution.

Le caractère itératif de la planification se traduit non seulement dans l'approche analytique, mais aussi dans les procédures administratives de la préparation du plan. Le premier choix à faire est relatif à l'organisme qui prend l'initiative de l'élaboration du plan. Ainsi, nous distinguons les quatre procédures administratives alternatives suivantes:

1. Il y a un organisme planificateur central (Ministère du Plan p.ex.) qui prépare les différentes alternatives du plan et fait un choix lui-même.
2. L'organisme planificateur prépare les alternatives du plan et les soumet à l'avis des organismes représentant les (sous) secteurs et les régions (organismes d'exécution). Sur la base du conseil des organismes d'exécution, il opère le choix parmi les alternatives.
3. L'organisme planificateur indique les options principales à prendre et demande aux organismes d'exécution d'élaborer les alternatives de développement dans l'esprit des différentes options. Quant à l'adoption des options, deux procédures sont possibles: l'organisme planificateur demande l'avis préalable des organismes d'exécution ou non. Etant donnée la fonction créative, que les organismes d'exécution sont supposés d'assumer dans la préparation du plan, il est nécessaire de veiller aux éléments suivants:
 - les organismes d'exécution, constitués de cadres planificateurs non-professionnels, doivent pouvoir fonctionner dans les meilleures conditions administratives en vue de faciliter leur tâche (clarté des directives, composition équilibrée des commissions, information adéquate, etc...);
 - le déroulement du processus de planification doit être bien suivi (calendrier des travaux de planification, rapports intérimaires, arbitrage, etc...);

– les options principales adoptées doivent être respectées dans l’élaboration des alternatives.

4. L’organisme planificateur demande aux organismes d’exécution d’élaborer des plans (sous) sectoriels et régionaux en vue de les synthétiser au niveau d’ensemble. Les options sont donc prises au niveau de base, au niveau central on ne s’occupe que de la cohérence des plans partiels.

Il est possible d’instaurer une combinaison des procédures décrites ci-dessus dans la mesure où une partie de la préparation du plan est initiée par l’organisme planificateur, une autre partie par les organismes d’exécution.

Il n’y a pas de relation directe entre les approches analytiques exposées en 7.2.2 et les procédures administratives mentionnées ci-dessus. Pourtant, certaines combinaisons paraissent logiques. Si l’on adopte le principe que l’élaboration du plan doit être laissée à l’initiative des organismes disposant de la meilleure connaissance dans le domaine à planifier, une approche de haut en bas s’inscrit plutôt dans les procédures 1, 2 et 3, une approche de bas en haut dans les procédures 3 et 4, la procédure 3 prenant une place intermédiaire. Dans l’ordre d’énumération des procédures d’élaboration du plan, exposé ci-dessus, il est impliqué que de plus en plus des cadres planificateurs non-professionnels sont engagés dans la préparation du plan. Le rôle de l’organisme planificateur central doit être modifié en fonction de ces différentes structurations. *Ce rôle varie d’une position d’autorité vers une fonction de consultation au service des organismes d’exécution* (voir aussi 1.9: la relation entre planificateurs et organismes exécutifs).

Le processus de la prise de décision, qui a lieu entre le ‘coup du départ’ de la préparation du plan et l’adoption du plan par le gouvernement, est un processus complexe d’échanges d’informations, de négociations et d’arbitrage, qui est soumis à un ensemble de règles (directives, procédures, conventions) qui sont formellement fixées. Le déroulement du processus, en pratique, dépend aussi des motivations, de la connaissance et du pouvoir des personnes et des organismes intéressés, donc les règles formelles ne sont pas toujours suivies. La complexité du processus de planification exige donc une *régie du processus*, qui doit d’une part veiller au respect des règles émises, d’autre part comporter des mécanismes de décisions qui permettent de dévier des règles en cas de nécessité. Souvent cette régie n’est pas assurée, ce qui confère au processus de planification un caractère aléatoire, non contrôlé (‘black box’). Le but de la régie du processus de la planification est de réduire la variabilité des décisions, selon *le principe de la reproduction des décisions*, qui caractérise une administration rationnelle: si une décision a été prise dans certaines conditions (information, procédures, etc...), la même décision devra, en principe, être prise si les mêmes conditions se produisent après.

Le choix de l’approche analytique et administrative de la planification étant fait, il faut procéder à l’attribution des tâches et des responsabilités aux organismes impliqués dans la préparation du plan. Les tâches principales des organismes sont:

– fournir une expertise technique,

- défendre les intérêts du domaine d'intervention qu'ils représentent,
 - contribuer au bon déroulement et au 'suivi' du processus de planification.
- Le dernier élément est souvent trop peu explicité comme condition nécessaire au succès de la planification.

7.3. L'ÉVALUATION DU PROCESSUS DE LA PLANIFICATION GLOBALE EN TUNISIE

Les bases de réflexion sur l'organisation de la planification permettent de caractériser et d'évaluer le processus de la planification en Tunisie, d'abord au niveau global et ensuite au niveau de la planification agricole, qui s'inscrit dans la planification globale.

7.3.1. *La dynamique de la planification*

En 1.9 nous avons caractérisé la planification comme un processus cyclique et continu. En Tunisie, le caractère cyclique est bien assuré, la continuité laisse fort à désirer à cause du manque d'association de la préparation du plan à son exécution.

Depuis l'indépendance les plans suivants ont été élaborés en Tunisie :

1962–1971	Perspective Décennale
1962–1964	Préplan Triennal (Ie Plan)
1965–1968	Plan Quadriennal (IIe Plan)
1969–1972	Plan Quadriennal (IIIe Plan)
	Rétrospective Décennale 1962–1971
1972–1981	Perspective Décennale
1973–1976	Plan Quadriennal (IVe Plan)
1977–1986	Perspective Décennale
1977–1981	Plan Quinquennal (Ve Plan)

La planification à moyen terme est le pivot de la planification tunisienne. La préparation de chaque plan à moyen terme commence avec l'établissement d'une rétrospective du plan précédent. (Nous ne les avons pas mentionnées dans le calendrier ci-haut). La planification à moyen terme est encadrée par des plans prospectifs décennaux et des rétrospectives décennales. En outre, les plans à moyen terme se ventilent en plans annuels sous forme de 'Budgets Economiques'. Les Budgets Economiques, cependant, ont plutôt le caractère d'un bilan statistique que celui d'un plan proprement dit.

Les planificateurs tunisiens ont pu augmenter graduellement la durée des plans à moyen terme grâce à l'amélioration sensible de l'information de base notée depuis l'indépendance.¹ Il semble que la Tunisie a fini par choisir un rythme de plans quinquennaux encadrés par des plans décennaux qui doivent être révisés au moment de la préparation de chaque plan quinquennal. Ainsi, un aspect dynamique est incorporé dans la planification, quoique ce soit à des intervalles très larges. On est loin d'une planification à horizon mobile, qui consisterait en plans quinquennaux, p.ex., à réviser annuellement. Ce type de

planification avancée est souhaitée par le Ministère du Plan, mais elle ne peut pas encore être effectuée faute de moyens matériels et humains. Actuellement, la planification tunisienne se caractérise par des ruptures importantes dues à la faiblesse de la planification annuelle et à la structuration administrative de la planification que nous discuterons ci-après.

7.3.2. D'une planification stratégique vers une planification d'orientation

L'ampleur politique de la planification tunisienne a été largement discuté en 5.2. Nous rappelons brièvement les différences des approches politiques de la planification des années 60 et 70. La planification qui se basait sur le principe coopératif était de caractère stratégique. Elle imposait le principe coopératif à toute la vie économique et sociale dans une vision intégrale de la société tunisienne, ce qu'elle jugeait nécessaire pour résoudre les problèmes urgents du sous-emploi et de la disparité des revenus. En même temps elle se voulait démocratique en prônant la participation populaire à la planification. Les deux éléments se sont avérés incompatibles dans le contexte tunisien et dans le temps limité qu'a duré le système collectiviste. La population rurale, nullement habituée à s'organiser dans des structures coopératives, a dû être formée, convaincue et investie de responsabilités d'abord. Les impératifs de la décolonisation et du développement ont écarté la voie laborieuse de la participation et ont conduit, en revanche, à une planification extrêmement centraliste.

La planification actuelle refuse le dogmatisme du système coopératif. Elle se propose une intervention mesurée selon les nécessités du développement, ce qui paraît s'inscrire dans l'idée de la minimisation de l'intervention étatique par rapport à l'action privée, dans la mesure où celle-ci accomplit suffisamment les tâches économiques et sociales. Nous avons cependant critiqué la façon autoritaire dont la direction tunisienne applique le contrat social, tout en réprimant l'action syndicaliste, ce qui le déprive de sa fonction essentielle de plate-forme de négociation socio-économique. Dans l'organisation de la préparation du plan, la direction tunisienne adhère à la consultation large de tous les organismes professionnels, politiques et techniques. Cette tentative d'équilibre des pouvoirs ('checks and balances') dans la planification a pour but d'éviter la concentration de la préparation technique du plan et du pouvoir de décision politique dans un seul Ministère, comme c'était le cas dans les années soixante.

7.3.3. Les organismes de planification

La planification tunisienne se veut un système de planification à plusieurs niveaux: national, sectoriel, sous-sectoriel et régional. Cela se reflète dans la hiérarchie des organismes de planification, qui connaît des lignes verticales (sectorielles) et des lignes horizontales (régionales). Les organismes chargés de la préparation du plan sont nommés par décret portant sur la composition, les compétences et les responsabilités de ces organismes. Les décrets no. 63–323 du 4 novembre 1963 (préparation du IIe Plan), no. 71–454 du 21 décembre 1971 (préparation du IVe Plan) et no. 75–336 du 28 mai 1975 (préparation du

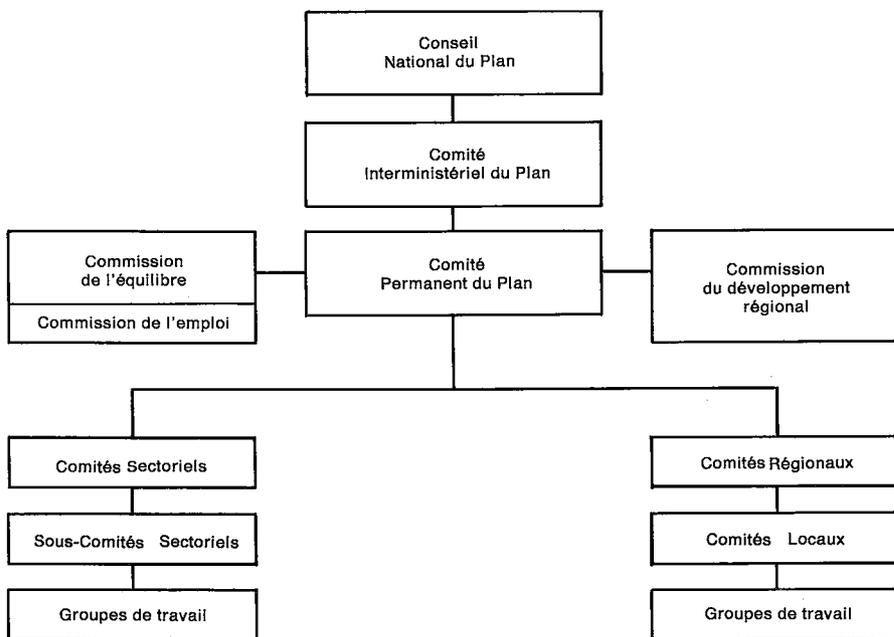


FIGURE 7. Organismes de planification 1964, 1968.

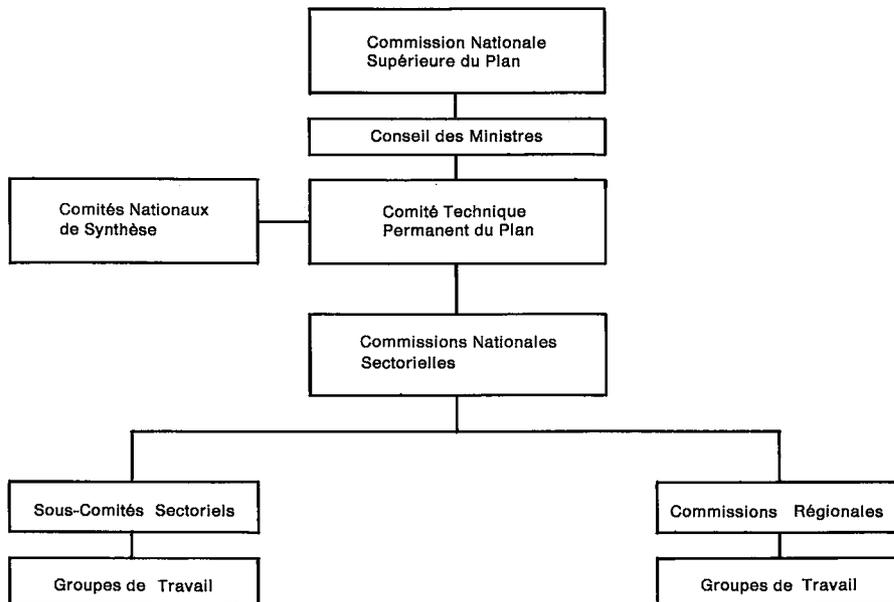


FIGURE 8. Organismes de planification 1972, 1975.

Ve Plan) sont à la base des organigrammes de la planification, représentés dans les figures 7 et 8, des années 60 et 70 respectivement. Examinons plus précisément le rôle des différents organismes planificateurs. L'organisation de la préparation du plan distingue des organismes techniques et des organismes consultatifs, ces derniers ayant une fonction politique.

a) La Commission Nationale Supérieure du Plan est l'organisme consultatif en matière de planification et de développement économique et social. A ce titre, elle est consultée sur les options fondamentales à prendre. Elle est présidée par le Premier Ministre et comprend :

- les membres du gouvernement ;
- les membres du bureau politique du Parti Socialiste Destourien ;
- sept membres de l'Assemblée Nationale ;
- trois représentants du Conseil Economique et Social ;
- deux représentants de chaque organisation nationale ;
- un représentant de chaque Commission Nationale de Planification ;
- un représentant de chaque Commission Régionale de Planification.

Dans les années 60 cette commission, appelée Conseil National du Plan, était placée sous la présidence du Président de la République et groupait les membres du gouvernement, le Chef du Cabinet Présidentiel, le Gouverneur de la Banque Centrale, le Président du Conseil Economique et Social et un représentant de chaque organisation nationale. Par rapport à cette composition l'instance suprême de la planification s'est élargie actuellement tout en incorporant des représentants politiques du Parti et de l'Assemblée et des représentants techniques des Commissions Nationales et Régionales de planification.

b) Le Conseil des Ministres, sous la présidence du Premier Ministre, est un organisme consultatif chargé de la supervision générale de la préparation du plan. C'est un organisme permanent qui a un rôle prépondérant également dans l'exécution du plan.

c) Le Comité Technique Permanent du Plan assure la coordination et le contrôle des travaux préparatoires du plan. Il lui incombe :

- de veiller à l'harmonisation des programmes sectoriels et à la concordance de ceux-ci avec les objectifs globaux ;
- de détailler et d'explicitier à l'intention des différentes Commissions Nationales et Régionales les options fondamentales retenues par le gouvernement ou toute autre instruction du Conseil des Ministres ;
- de veiller au respect du calendrier des travaux d'élaboration du plan.

Le Comité Technique Permanent du Plan est présidé par le Ministre du Plan et comprend les rapporteurs des Commissions Nationales et Régionales du plan. Il n'est 'permanent' que pour la durée de l'élaboration du plan.

d) Les Commissions Nationales sectorielles participent à l'élaboration du plan dans les différents secteurs de la vie économique et sociale. Leurs travaux sont consacrés, sur la base des documents préparés par le Ministère du Plan, au bilan de la période de planification écoulée, au recensement des contraintes qui s'imposent au développement du secteur concerné et à l'appréciation des objectifs sectoriels et des politiques à mettre en oeuvre pour atteindre ces

objectifs. Elles sont présidées par le Ministre responsable du secteur et comprennent :

- un ou plusieurs Vice-Présidents, choisis en raison de leur compétence et de leurs mérites dans le domaine du secteur;
- un rapporteur, représentant le Ministère concerné;
- un représentant du Ministère du Plan;
- des représentants des différents services administratifs intéressés;
- des représentants du Parti Socialiste Destourien et des Organisations Nationales;
- des personnalités choisies à titre individuel en raison de leur compétence.

Cette composition n'a guère changé depuis les années 60, à l'exception d'une représentation plus large des personnalités se situant hors de l'Administration. Chaque Comité sectoriel peut installer, en accord avec le Comité Technique Permanent du Plan, autant de Sous-Comités techniques qu'il le juge utile, chacun désignant un rapporteur parmi ses membres. Il leur incombe d'étudier les problèmes spécifiques aux sous-secteurs. Dans chaque Ministère technique est prévu un Bureau du Plan permanent, attaché au Cabinet du Ministre, qui a pour mission de coordonner la planification du secteur concerné. Il fournit notamment le rapporteur à la Commission Nationale sectorielle, la rédaction du plan sectoriel est donc confiée à ce Bureau.

e) Les Commissions Nationales de synthèse sont chargées de l'étude des problèmes généraux relatifs au plan de développement, tels que l'emploi, l'équilibre financier, etc... Elles étudient donc les aspects du développement plutôt que les secteurs de production. Elles sont présidées par le Ministre du Plan et se composent des représentants des Ministères les plus concernés par les problèmes étudiés. L'appellation 'comité de synthèse' peut porter à confusion. En effet, l'étude des aspects n'est pas un travail de synthèse, bien qu'elle touche à tous les secteurs. L'appellation est née dans les années 60, où il y avait des comités de synthèse chargés de la synthèse des documents émanant respectivement des Comités sectoriels et des Comités Régionaux. Ces tâches sont assurées actuellement par les services du Ministère du Plan.

f) Les Commissions Régionales sont présidées par les Gouverneurs et groupent :

- des représentants du Comité de Coordination du Parti;
- des représentants des Organisations Nationales;
- des fonctionnaires locaux des Administrations Centrales;
- toute personne ayant une compétence reconnue en matière économique et sociale dans la région;

Les Commissions Régionales, comme les Commissions Sectorielles, peuvent installer des Sous-Commissions ou groupes de travail pour l'étude de questions particulières. Les Commissions Régionales doivent assurer la planification horizontale portant sur l'ensemble des secteurs dans la région concernée.

La structure des organismes de planification donne lieu aux remarques et conclusions suivantes.

1. La structure des organismes de planification représente une approche

administrative du troisième type, telle qu'elle a été décrite en 7.2.3. Le Comité Technique Permanent du Plan émet les options principales sur la base des consultations des instances politiques suprêmes. Ces options, dans les années 60, n'étaient pas préalablement soumises à l'avis des organismes d'exécution, actuellement elles le sont dans la mesure où les Commissions Nationales Sectorielles et les Commissions Régionales sont représentées dans la Commission Nationale Supérieure du Plan. C'est donc un exemple de l'élargissement de la consultation dans la planification. Cependant, la consultation à ce niveau effectuée au début de la préparation du plan n'est pas très décisive. En effet, le Comité Technique Permanent du Plan continuera au cours de la préparation du plan à 'détailler et à expliciter à l'intention des différentes Commissions Sectorielles et Régionales les options fondamentales retenues par le gouvernement'.

2. Dans le cadre des options retenues, les organismes d'exécution, sectoriels et régionaux, sont appelés à élaborer l'alternative de développement choisie. Le Premier Ministre (1971, 1975), en émettant les directives relatives à l'organisation de l'élaboration du plan, souligne que les Ministères techniques, représentés par les Commissions Nationales Sectorielles, sont devenus pleinement responsables de l'élaboration des plans sectoriels et de l'exécution des projets et des programmes sectoriels. Ceci pour éviter l'accumulation des pouvoirs de formulation et d'exécution du plan en un seul Ministère, comme l'a fait le Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale dans les années 60. (A cet époque, la planification suivait *en pratique* une approche administrative du type 2, telle qu'on l'a décrite en 7.2.3, et contraire à la conception officielle de la participation de base.) Actuellement, on a opté apparemment pour un rôle plus modeste du Ministère du Plan, qui en effet n'est responsable que de la planification globale et assure la fonction de coordination et de synthèse entre les Ministères techniques. Il est évident que la nouvelle responsabilité des Ministères techniques exige une capacité de planification importante, condition qui n'est pas suffisamment remplie dans ces Ministères. En effet, les Bureaux du Plan prévus pour chaque Ministère technique n'ont pas, dans la majorité des cas, vu le jour ou sont mal équipés et préparés à leur tâche. Nous soulignons donc, dans le cadre du choix de l'approche administrative actuelle de la planification, l'importance du renforcement de la planification dans les Ministères techniques, car autrement le Ministère du Plan pourrait se voir contraint d'élargir son expertise technique pour exercer lui-même les fonctions de planification qui incombent aux Ministères techniques. Si l'on ne fait pas attention à l'équilibre de la répartition de l'expertise, on risque d'appauvrir la planification, la planification sectorielle ne pouvant être assurée que dans le cadre des Ministères techniques concernés, et de créer un clivage entre la préparation et l'exécution du plan.

3. Si l'on compare l'organigramme de la planification des années 60 à celui des années 70 (voir figures 7 et 8), on constate que le rôle formel de la planification régionale s'est affaibli en faveur de la planification sectorielle. En effet, dans les années 60 les comités régionaux avaient autant de poids que les comités

sectoriels. La planification régionale se faisait, en principe, même à deux niveaux : les comités régionaux au niveau du gouvernorat se subdivisaient en comités locaux au niveau des URD (Unités Régionales de Développement). Les comités régionaux étaient supposés élaborer des plans originaux, c'est-à-dire basés sur leurs études propres, études à soumettre à l'avis des commissions nationales de synthèse. Les URD étaient créées dans le but de former des unités cohérentes de prise de décision et d'exécution des programmes. Actuellement elles sont transformées en Délégations dont la fonction principale est administrative et juridique. Les comités locaux sont supprimés, le rôle original des comités régionaux est fortement réduit. Ces changements sont argués de la façon suivante par le Premier Ministère (1971) :

‘Il importe cependant de préciser d'ores et déjà que l'utilité des commissions locales étant apparue très réduite, le Gouvernement envisage de ne faire intervenir que des commissions régionales organisées à l'échelle des Gouvernorats. Il est prévu une commission régionale du Plan par Gouvernorat qui délibérera sur l'ensemble des secteurs mais sur la base de documents préalablement établis par les ministères intéressés avec l'aide éventuellement de leurs services régionaux. Les documents qui seront soumis à ces commissions régionales doivent être préalablement étudiés et contrôlés par les services centraux des ministères intéressés même s'ils sont élaborés par les services régionaux : on évitera ainsi la prolifération de programmes régionaux sans rapport avec la réalité’.

Donc, actuellement la planification régionale (horizontale) est explicitement subordonnée à la planification sectorielle (verticale). La ‘prolifération de programmes régionaux sans rapport avec la réalité’, qu'on reproche à la planification stratégique des années 60, était due au manque de capacité de planification au niveau régional, à la défaillance des moyens de communication et au manque de ‘suivi’ de la planification régionale par les planificateurs centraux. Il s'agit donc d'une série de défauts techniques qui ne met point en cause le principe et la nécessité d'une planification régionale créative. Par contre, on court actuellement le risque d'une prolifération de programmes sectoriels sans rapport avec la réalité régionale. (Cela s'applique particulièrement à la planification agricole). Il s'ensuit que la planification tunisienne s'oriente par trop vers la production sectorielle. Les aspects de l'emploi et de la distribution du revenu, pour lesquels il faut fort tenir compte des spécificités régionales, ne sont étudiés que d'une façon très globale. Les Commissions Nationales de Synthèse qui s'occupent de ces problèmes ne sont pas représentées au niveau régional. L'intégration des aspects de production, de l'emploi et du revenu n'est donc assurée, dans la mesure du possible, qu'au niveau central. La nature des problèmes de l'emploi et du revenu en Tunisie, nous l'avons argué dans les chapitres 3 et 4, exige cependant des actions cohérentes et très orientées au niveau régional.

4. A l'occasion de la préparation du plan une organisation très large est créée, qui sera démantelée, pour une grande partie, après l'approbation du Plan par l'Assemblée Nationale. La structure de planification qui demeure se compose :

- du Conseil des Ministres comme instance supérieure politique;
- du Ministère du Plan;
- des Bureaux du Plan dans certains Ministères techniques.

Ces organismes sont supposés de guider le processus de la traduction du plan d'orientation en projets précis et en tâches concrètes et de suivre l'exécution du plan. Les organismes d'exécution, au cours de l'exécution du plan, ne sont plus associés aux travaux de planification. Cela implique une rupture importante dans la *continuité* de la planification.

5. Le Comité Technique Permanent du Plan, d'après la formulation de ses tâches, est appelé à effectuer la régie du processus de la planification. Nous constatons cependant que ce Comité est trop hautement placé pour qu'il puisse suivre réellement le processus au niveau des sous-comités et des comités régionaux. Donc, en pratique, la régie s'effectue d'une façon informelle par les Bureaux du Plan des Ministères techniques ou elle ne s'effectue pas. Il sera nécessaire de charger formellement les Bureaux du Plan de cette tâche. En fait, la régie ne se limite pas à la préparation du Plan mais s'étend également à son exécution. Il y a donc lieu en outre de donner au Comité Technique Permanent du Plan un statut vraiment permanent en vue d'améliorer le suivi du processus de planification.

7.3.4. *La procédure analytique de la préparation du plan*

La procédure de la préparation du plan se déroule en principe selon le schéma suivant (Premier Ministère, 1971, 1975).

Première phase: Elaboration des objectifs globaux, généraux et sectoriels.

Durée: 12 mois.

a) La préparation technique. (9 mois).

Les Comités et Sous-Comités sectoriels procèdent à

- l'établissement par secteur d'un bilan du plan précédent et à l'évaluation des résultats atteints;
- l'établissement, à la lumière de ce bilan, d'une perspective schématique à long terme;
- la détermination, dans le cadre de cet horizon, des objectifs qualitatifs et quantitatifs par secteur à moyen terme sur la base de projets préliminairement identifiés.

Le Ministère du Plan, au niveau national, vise aux résultats analogues:

- l'établissement d'un bilan global;
- l'établissement d'une perspective générale, intégrant les perspectives sectorielles élaborées par les Commissions sectorielles;
- la définition des objectifs globaux à moyen terme.

b) La délibération au sein des organismes consultatifs, aboutissant à l'adoption des objectifs généraux du plan à moyen terme. (3 mois).

Deuxième phase: Elaboration détaillée du plan à moyen terme.

Durée: 12 mois.

- a) La préparation technique. (7 mois).
Il s'agit de procéder, à la lumière des objectifs généraux adoptés par le Gouvernement, à l'élaboration détaillée des projets et des programmes sectoriels jusqu'au niveau de l'avant-projet et à l'élaboration précise des objectifs globaux. Cette tâche incombe aux Sous-Comités techniques sectoriels.
- b) La délibération au sein des organismes consultatifs sur la base des documents préparés par les Comités sectoriels.(2 mois).
- c) La rédaction des documents finals par les rapporteurs des Commissions Nationales sectorielles et ultérieurement par le Ministère du Plan. (2 mois).
- d) L'adoption du Plan par l'Assemblée Nationale, après laquelle le Plan sera passé en loi. (1 mois).

Nous notons que la procédure de la préparation technique du Plan est très logiquement conçue. Elle comporte successivement les éléments suivants :

1. Bilan de la situation actuelle et des tendances du passé.
2. Etablissement d'une perspective globale (c'est une planification prospective qui sert à établir un cadre cohérent du type comptabilité économique des évolutions socio-économiques alternatives).
3. Identification des instruments à mettre en oeuvre.
4. Formulation d'objectifs globaux.
5. Elaboration détaillée des instruments à mettre en oeuvre.
6. Formulation définitive des objectifs.

La succession des différentes phases fait apparaître un ordre croissant de la précision du plan. En outre, la procédure met l'accent sur l'interdépendance des objectifs et des instruments. A cet égard, le Premier Ministère (1971, 1975) a énoncé la règle suivante, à respecter lors de la préparation du plan : 'Il faut confronter en permanence les objectifs globaux et les projets et programmes sectoriels'.

La priorité est donnée à l'identification des projets destinés à former la trame des programmes sectoriels. Le Premier Ministère souligne : 'Cette reconnaissance préliminaire des projets permettra de s'assurer que les objectifs sectoriels visés ne sont pas théoriques et irréalisables et qu'il existe des chances suffisantes pour élaborer à temps, de façon définitive, au cours du plan, des projets susceptibles de permettre la réalisation de tels objectifs. La méthode généralement suivie jusqu'ici et qui consiste à se fixer des objectifs sectoriels sans se préoccuper, ou en l'ajournant à plus tard, d'une telle préoccupation, des projets précis pouvant réellement conduire à la réalisation de tels objectifs, est la cause principale des écarts parfois considérables enregistrés entre les prévisions et les résultats relatifs aux programmes sectoriels contenus dans les précédents plans de développement.'

Il faut constater, cependant, que cette directive n'a pas été mise en pratique lors de la préparation du IV^e et V^e Plan *faute de capacité d'identification des projets*. La planification tunisienne se trouve à cet égard en face d'un problème persistant qui est loin d'être résolu.² En effet, nous avons déjà montré qu'une grande partie des investissements prévus pour le IV^e et le V^e Plan portait

sur des projets non-identifiés. Par conséquent, l'élaboration des projets n'a pas été poussée jusqu'au niveau de l'avant-projet conformément aux directives émanant du Premier Ministère, mais est demeurée assez rudimentaire. Bon nombre des projets identifiés ne comportaient qu'un schéma global de réalisation et de financement. Ils manquaient de justification économique, de localisation précise et d'encadrement administratif. Il en est résulté que la planification n'a pas pu éviter la formulation d'objectifs d'une façon déterministe sans toutefois s'assurer suffisamment des instruments de réalisation, donc le processus itératif prévu a fait défaut. Le renforcement de la capacité d'identification des projets est d'autant plus nécessaire qu'on a opté pour une approche administrative de la planification qui attribue la pleine responsabilité pour l'élaboration des plans sectoriels aux Ministères techniques.

L'approche analytique de l'élaboration du plan, choisie actuellement, suit clairement la voie du global au détail, voie contraire à la tentative de planification de bas en haut des années 60. Si la procédure suivie arrive à élaborer des plans sous-sectoriels dans un degré de détail raisonnable, la planification régionale reste rudimentaire. La présentation des plans régionaux, dont certains ne sont pas élaborés du tout, n'est pas homogène, de sorte que leur incorporation dans le plan national est pratiquement impossible. Il convient de remarquer d'ailleurs que les cadres régionaux ne sont guère encouragés à produire un bon plan régional. En effet, une présentation régionale du plan national n'est pas un but explicite de la planification tunisienne et elle n'apparaît pas par conséquent, dans le document final du plan de développement économique et social.³ En somme, une planification régionale, qui intègre les différents secteurs dans un cadre cohérent, ne s'effectue ni au niveau régional, ni au niveau du Ministère du Plan. Les actions spécifiques aux régions sont planifiées hors du système formel de la préparation du plan dans le cadre des budgets alloués aux Programmes de Développement Rural. Les Gouverneurs, devenus de plus en plus influents, ont une grande marge de manoeuvre pour la mise au point d'une politique de développement régional. Ils s'adressent directement aux Ministères techniques s'ils jugent nécessaire d'obtenir un conseil technique tout en écartant les organismes planificateurs. En outre, ils s'entretiennent directement avec le Premier Ministre lors de concertations mensuelles. Ces circuits de planification, non formalisés en quelque sorte, permettent de prendre des mesures énergiques dans l'immédiat mais risquent de perdre en cohérence.

En fait, la planification régionale en Tunisie qui se développe sous pression du PDR (l'allocation des budgets a précédé la planification, comme souvent !) s'inscrit dans l'approche administrative 4, telle qu'on l'a décrite en 7.2.3, qui laisse toute initiative au niveau inférieur de planification. Ainsi, la dimension sectorielle est traitée de haut en bas, la dimension régionale de bas en haut. Cette approche mixte, qui trouve actuellement son origine davantage de la négligence de la planification régionale que d'un choix judicieux, n'est pas toutefois erronée à priori et porte même des avantages si elle est menée à bien. En effet, si l'on part du principe qu'un élément de l'élaboration du plan doit être laissé à

l'initiative des organismes qui disposent de la meilleure information et de la plus grande expérience dans le domaine, le processus mixte observé semble logique. Les conditions nécessaires au bon fonctionnement de la planification régionale sont alors :

- le renforcement de la capacité de planification au niveau des gouvernorats, notamment en matière de planification régionale intégrée et d'identification de projets.
- la mise à la disposition de la planification régionale de l'expertise technique présente dans les Ministères centraux.
- l'attention à la cohérence des plans régionaux (actuellement, p.ex., le budget du PDR est rigoureusement réparti entre les gouvernorats en tranches égales sans aucune pondération interrégionale); en général donc, il faut préciser les sujets qui dépassent la compétence régionale et qui nécessitent une intégration au niveau nationale.

7.4. L'ÉVALUATION DU PROCESSUS DE LA PLANIFICATION AGRICOLE

La planification agricole s'inscrivant dans le cadre de la planification globale, l'évaluation de celle-ci, que nous avons effectuée, s'applique directement au processus de la planification agricole: la même analyse et les mêmes recommandations peuvent être retenues. Nous nous limiterons donc à donner quelques précisions relatives à la planification agricole.

7.4.1. *Les organismes techniques de planification agricole*

Les organismes de planification agricole sont constitués de personnes recrutées du Ministère de l'Agriculture, des Offices sous tutelle, des organismes professionnels, des groupements interprofessionnels et des Instituts Nationaux. Un organigramme complet du Ministère de l'Agriculture et de ses organismes affiliés est représenté dans le fig. 9 (situation de 1975).

Les sous-comités

La diversité du secteur agricole nécessite l'installation d'un grand nombre de sous-comités, étudiant des problèmes spécifiques, subdivisés en groupes de travail spécialisés. Pour la préparation du IV^e Plan, p.ex., il a été décidé de procéder à l'installation de 22 sous-comités, répartis en 'sous-comités de l'infrastructure', 'sous-comités de production' organisés par groupe de spéculation, 'sous-comités de synthèse' étudiant des problèmes généraux à l'agriculture d'ordre institutionnel (appelés 'sous-comités des politiques' lors de la préparation du Ve Plan) et 'sous-comités communs', dont la liste figure ci-dessous.

Sous-comités de l'infrastructure (au nombre de 5):

Hydraulique générale, Assainissement et protection des villes contre les inondations, Habitat rural et constructions rurales, Alimentation en eau potable, Ressources en eau et en sol.

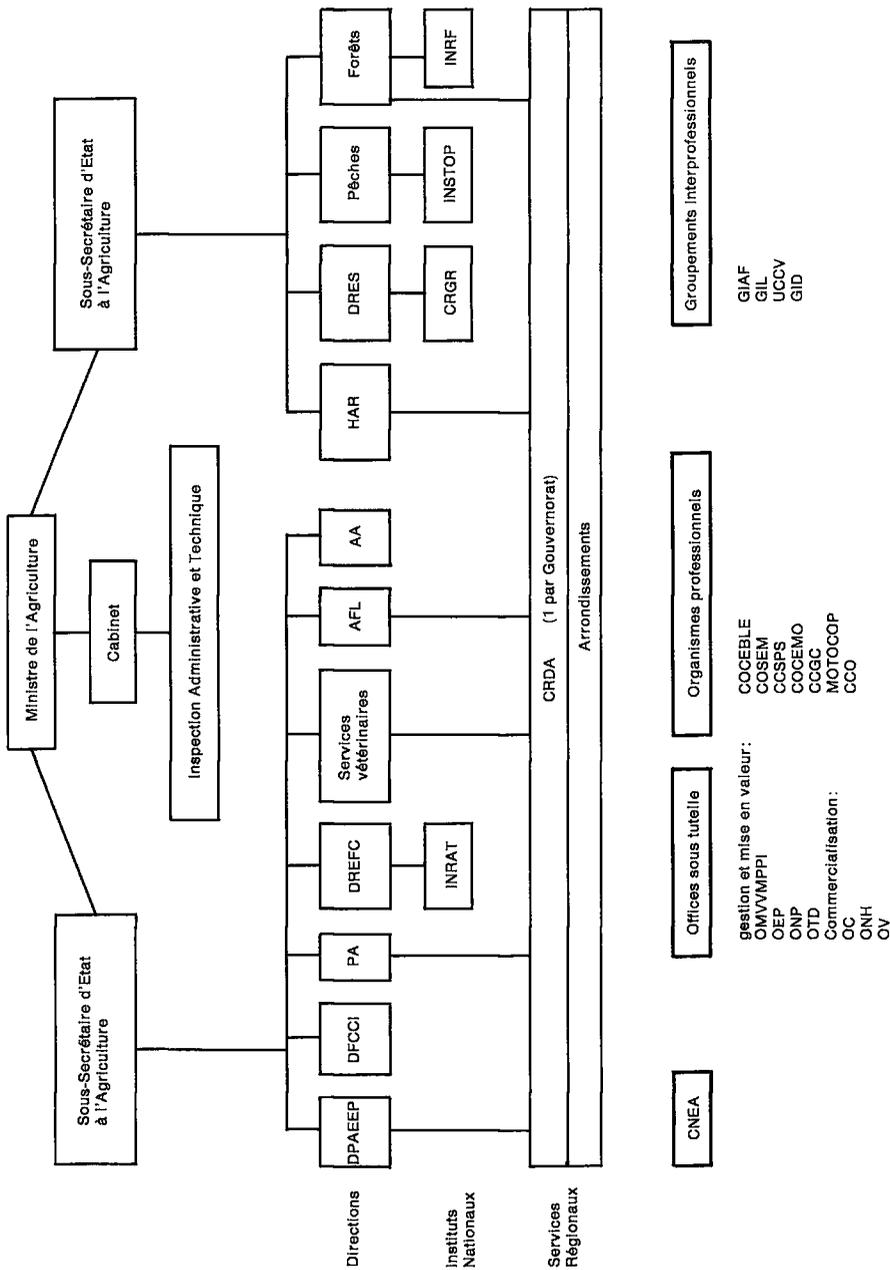


FIGURE 9. Organigramme du Ministère de l'Agriculture, 1975.

Sous-comités de production (au nombre de 5):

Pêches, Cultures maraîchères, Grandes cultures, Arboriculture, Elevage.

Sous-comités de synthèse (au nombre de 10):

Vulgarisation agricole, Défense des cultures, Utilisation des intrants en agriculture, Médecine vétérinaire, Forêts et conservation des sols, Structures agraires et institutions, Emploi et formation des cadres, Crédit agricole et encouragement de l'Etat à l'agriculture, Ecoulement des produits et politique des prix, Recherche et expérimentation.

Sous-comités communs à tous les autres sous-comités (au nombre de 2):

Financement des projets, Etude des projets.

Au sein des sous-comités des groupes de travail furent formés, dont le nombre total s'élevait à 57, y compris les sous-comités qui n'étaient pas subdivisés. Le nombre total des membres des sous-comités peut être estimé à 500 environ, à raison de 20 à 30 membres par sous-comité. Ils étaient recrutés parmi le personnel des services techniques du Ministère de l'Agriculture, des Instituts Nationaux de recherche et de formation, des Offices sous tutelle et des organismes professionnels; il s'agissait donc de techniciens et de gestionnaires.

Le Bureau du Plan et du Développement Agricole (BPDA)

Le Ministère de l'Agriculture est un des rares Ministères techniques, qui comporte un Bureau du Plan permanent, qui en outre peut se vanter d'une longue expérience en planification. A la veille du IV^e Plan le BPDA était un Bureau du Plan rattaché directement au Cabinet du Ministre. Il était donc formellement investi d'un pouvoir de coordination sur les Directions techniques du Ministère. En pratique son rôle était moindre. Cet état des choses a été confirmé en 1974 lorsqu'il fut transformé en Direction sur un pied d'égalité avec les autres Directions. Il s'appelait dès lors Direction du Plan des Analyses Economiques et de l'Evaluation des Projets (DPAEEP).

Le Centre National des Etudes Agricoles (CNEA)

Le CNEA a été créé en 1974. Son but principal était l'évaluation des projets, fonction que le BPDA ne savait pas suffisamment assurer. Le CNEA, qui s'est avéré très productif, est devenu un organisme de planification indépendant de la DPAEEP, ressortant directement du Ministre de l'Agriculture.

Les Commissariats Régionaux au Développement Agricole (CRDA)

Les CRDA, qui représentent les Directions techniques du Ministère de l'Agriculture au niveau des gouvernorats, sont responsables de la planification agricole régionale, contribuant ainsi au plan du gouvernorat concerné.

Etant donné le choix d'une approche administrative de la planification, qui

attribue la responsabilité pour l'élaboration du plan agricole au Ministère technique concerné, les problèmes suivants se sont posés.

1. Dans le cadre de l'élaboration des objectifs globaux, généraux et sectoriels (première phase de la préparation du plan), la Commission Sectorielle de l'Agriculture est supposé fournir un perspective schématique à long terme du secteur, qui est à la base de la détermination préliminaire des objectifs à moyen terme. Or, la planification agricole s'est ressentie du manque d'une vue générale sur les possibilités de développement agricole. Une étude synthétique sur les potentialités et les contraintes du secteur agricole, dont nous avons donné une esquisse dans le chapitre 4, est un besoin pressant. Une telle étude, une fois réalisée, constitue un investissement durable.

2. Il y avait un manque de capacité d'évaluation de projets. Les sous-comités, qui étaient supposés formuler des avants-projets, étaient constitués de techniciens, agronomes surtout, et de gestionnaires, inexpérimentés dans le domaine de l'évaluation socio-économique des projets. Ceux-ci se plaignaient à bon droit de l'impossibilité de leur mission. En outre, les instructions données aux sous-comités étaient insuffisantes. Celles-ci ne comportaient qu'une fiche d'identification de projets très sommaire, d'une seule page (BPDA 1972), le BPDA lui-même n'étant pas capable de fournir aux sous-comités un canevas de travail adéquat. Etant donnée l'option pour une approche de la planification sectorielle de haut en bas, le rôle des sous-comités doit être réduit en fonction de leurs qualifications: fournir l'expertise technique nécessaire à la planification socio-économique, qui doit être assurée par les organismes planificateurs professionnels. Le renforcement de la capacité d'évaluation des projets est une première nécessité de la planification agricole, qui exigera pourtant du temps. La création du CNEA a été en principe un bon pas. On ne peut que regretter que cette capacité d'évaluation de projets soit mal intégrée à la planification agricole générale.

3. Le BPDA n'était pas suffisamment encadré pour surveiller les travaux de planification: Il comptait 13 cadres supérieurs en matière de planification, dont 8 étrangers. Il va sans dire que du seul point de vue quantitatif, le poids du BPDA dans les sous-comités ne pouvait être que faible. En outre, les cadres tunisiens n'avaient souvent pas la formation économique nécessaire, les cadres étrangers étaient nouveaux ou mal adaptés à l'administration tunisienne. L'encadrement, au DPAEEP, s'est amélioré depuis, du moins au point de vue de la tunisification des cadres.

4. Pour les membres des sous-comités, la planification est un travail secondaire qui se superpose à leur fonction normale dans l'administration. Il va sans dire que cette accumulation des tâches les amène à une certaine réticence lorsqu'il s'agit de s'engager véritablement aux travaux de planification, surtout parce que la participation à la planification ne contribue pas à la promotion de leur propre carrière. Ces problèmes personnels sont propres à l'utilisation à grande échelle de cadres planificateurs non-professionnels.

5. La nouvelle répartition des tâches, qui découlait de la décentralisation de la planification vers les Ministères techniques (c'est-à-dire le passage de l'ap-

proche administrative 2 à 3 aux termes du point 7.2.3) a causé des problèmes de transition dans les rapports existant entre le Ministère du Plan, le BPDA et les sous-comités. Il y avait, à ainsi dire, une crise des compétences de sorte que les interventions de haut en bas étaient tantôt trop timides, tantôt trop autoritaires. Timides parce qu'on omet souvent de donner des instructions claires et fermes, autoritaires parce qu'on ne prête pas l'oreille aux suggestions et plaintes qui surgissent de bas en haut. Des nouvelles formules de collaboration doivent évidemment s'implanter dans les attitudes de l'administration, ce qui exigera encore du temps.

6. La consultation large, principe honorable de la planification tunisienne, grève pourtant les procédures de planification. On constate alors que les impératifs des échéances de la planification conduisent les organismes planificateurs à accélérer en petit comité la rédaction des documents tout en écartant les contributions des organismes d'exécution, ce qui met en doute la consultation large et risque de provoquer frustrations et scepticisme auprès des organismes d'exécution à l'égard de la planification. On retombe alors dans une approche administrative du deuxième type selon l'énumération effectuée au point 7.2.3.

7. La contribution des commissions régionales à la planification agricole a été négligeable. Le BPDA qui avait fort à faire pour guider les sous-comités n'était pas capable de gérer 13 commissions agricoles régionales supplémentaires (actuellement elles sont au nombre de 18). Il n'était pas seulement contraint par le manque de cadres supérieurs, mais aussi par la faiblesse des moyens de communication : voitures, téléphone, moyens de reproduction. Les moyens de déplacement étaient rares et leur utilisation était limitée par de nombreux obstacles bureaucratiques (autorisations, bons d'essence, etc...). Le réseau téléphonique n'étant pas automatisé, un coup de téléphone de Tunis à un des chefs lieux de gouvernorat exigeait plusieurs heures d'attente. La capacité de reproduction et de diffusion de documents était limitée (manque de papier et de stencils, manque de personnel technique, absence de photocopieurs). A la lumière de telles contraintes matérielles l'idée de la planification à plusieurs niveaux devient dérisoire. Ces contraintes seront sans doute éliminées au fur et à mesure que le développement économique général en Tunisie se poursuivra. Pour le moment elles constituent des problèmes pratiques redoutables.

En plus de ces contraintes matérielles, la planification agricole régionale a fait défaut pour des raisons d'ordre institutionnel.

a. Les données statistiques de base au niveau régional et local sont absolument insuffisantes sur le plan quantitatif et qualitatif. Tandis que les données élémentaires (population, occupation du sol, cheptel, production, etc...) sont connues au niveau national en ordre de grandeur, une ventilation de ces données selon les gouvernorats et les délégations s'avère presque impossible.

b. Les CRDA, supposés superviser les travaux de planification agricole à l'échelle régionale, n'ont pas de capacité de planification au niveau de la conception. Ce sont des organismes exécutifs dont la préoccupation principale est l'administration des demandes de crédit et la vulgarisation générale. En

5.5.2, nous avons amplement discuté les insuffisances des CRDA. Les cadres, dont la qualification est faible en général, connaissent mal le terrain. L'expertise économique et sociale y est entièrement absente. En outre, l'intérêt à la planification agricole de la région n'est nullement suscité auprès des cadres locaux. Ils ont expérimenté, en effet, que leurs propositions ne sont pas sérieusement prises en compte au niveau central, où l'on se plaint de la mauvaise qualité des contributions régionales... On se trouve alors dans un cercle vicieux de méfiance, qui se poursuit dans la phase de l'exécution du plan. En effet, le plan agricole n'étant pas désagrégé au niveau des gouvernorats et des délégations, les cadres locaux ne peuvent pas en déduire la tâche qui leur incombe. Pourtant, le niveau central leur demande de rendre compte des réalisations dans leur région sans leur accorder une responsabilité réelle.

c. Le Commissaire régional, chef du CRDA, est supposé coordonner les activités des Divisions du Ministère de l'Agriculture. Les Chefs de Division, cependant, doivent rendre leurs comptes à leur Direction au niveau central. En plus, le Commissaire est supervisé par le Gouverneur qui est responsable de la planification régionale générale. Il est clair que la position du Commissaire dans l'administration est très délicate. Son influence dépend fort de sa personnalité et de son habileté sociale, ses compétences formelles étant faibles.

7.4.2. *La procédure analytique de la planification agricole*

L'itération est une caractéristique fondamentale du processus de planification. Analytiquement elle peut être effectuée *au sein* d'un niveau de planification donné et *entre* les niveaux, cette double fonction ayant pour buts respectifs:

- l'approximation successive d'une solution (sub)-optimale au sein d'un certain niveau de planification, c'est-à-dire la mise en cohérence des objectifs, imposés à ce niveau, avec les moyens de réalisation dans le cadre des ressources et des contraintes spécifiques à ce niveau.
- la mise en cohérence des niveaux de planification, qui doit assurer en même temps que les solutions (sub)-optimales atteintes à chaque niveau s'intègrent dans une solution optimale pour l'ensemble du système socio-économique.

L'itération au sein du secteur agricole se décompose en itérations au sein des sous-secteurs et entre les sous-secteurs. Il est également question d'itération au sein des régions et entre les régions. Finalement l'itération doit s'effectuer entre les niveaux national, sectoriel et régional. Un manque d'itération dans le processus de planification peut donner lieu à des solutions inadéquates aux problèmes de planification, et par conséquent à des gaspillages économiques, et peut être à l'origine d'un plan mal intégré, dont l'exécution risque d'éprouver des difficultés de coordination et de mise en oeuvre.

Dans le cadre de l'approche de la planification de haut en bas, choisie en Tunisie, le processus itératif sera commencé au niveau national, puis continué aux niveaux sectoriel, sub-sectoriel et régional, le dernier étant explicitement subordonné au niveau sub-sectoriel (voir 7.3.3.: conclusions).

Dans le processus de planification agricole nous observons une insuffisance

d'itération à différents points et dont les causes se situent dans les domaines de la conception analytique du plan et de la capacité technique de planification.

1. Tout d'abord, nous constatons que l'élaboration de la rétrospective et des objectifs globaux exige beaucoup de temps (12 mois) par rapport à la préparation technique du plan qui est comprimée en 7 mois. Il s'ensuit qu'il n'y a pas suffisamment de temps pour confronter les différents niveaux de planification et effectuer l'itération objectifs ↔ moyens au sein des niveaux. La tâche trop lourde qu'exigent le dressement du bilan du passé et la détermination des objectifs préliminaires découle des causes suivantes respectives.

a. Le manque de continuité dans la planification, l'insuffisance notamment de la planification annuelle, nécessite un travail important d'inventaire et d'analyse des données au cours de la préparation du plan à moyen terme. Il y a lieu, donc, de mieux répartir les efforts de planification dans le temps afin de se préparer à la préparation du plan.

b. L'absence d'une étude synthétique sur les possibilités de développement agricole à long terme, servant de cadre à la planification à moyen terme, ce que nous avons déjà signalé en 7.4.1.

2. Le manque de capacité d'identification et d'évaluation de projets a entravé l'itération objectifs ↔ moyens. Faute de projets préalablement identifiés les objectifs quantitatifs à assigner aux sous-secteurs agricoles n'ont pas pu être élaborés sur la base de possibilités réelles, comme il l'a été recommandé par le Premier Ministère. Le sous-secteur de l'hydraulique agricole fait exception: celui-ci s'est bien organisé en matière de formulation de projets d'infrastructure. (Il n'est pas étonnant donc que ce sous-secteur obtienne facilement des budgets importants).

3. Beaucoup de temps précieux est perdu à cause de l'insuffisance des techniques de planification. L'ensemble de l'agriculture représente un système immense de 'comptabilité' de superficies, de rendements, de productions (pour un grand nombre de spéculations), d'effectifs de cheptel et d'arbres, d'utilisation d'intrants, etc... interliés tous par de nombreux coefficients techniques. Cette comptabilité présente beaucoup d'incertitudes faute de connaissance précise des coefficients techniques et à cause de l'imprécision des statistiques de base (dans le chapitre 6 nous en avons donné plusieurs exemples). Dans une situation de connaissance imparfaite, qui est normale dans la planification, l'art de la planification consiste en la recherche de la précision des estimations appropriée à chaque problème. Il faut pouvoir penser en ordre de grandeur dans les cas où cela suffit. En pratique le déséquilibre suivant se produit. D'une part, on se base sur des données très floues lorsqu'il s'agit des variables importantes (l'effectif du cheptel, les coefficients d'emploi, etc...) d'autre part on exige une grande exactitude dans les détails. Un choix délibéré de la précision avec laquelle les données doivent être traitées est particulièrement important dans le domaine de la planification agricole qui se caractérise par une faible précision de tir, comme nous l'avons analysé dans le chapitre 6.

Trop de temps a été consacré à la mise en cohérence des prévisions. Il s'agit d'un travail de 'comptabilité' du système de l'agriculture, qui est simple si tou-

tes les données techniques de base sont collectées mais qui coûte beaucoup de temps, lorsqu'il est fait à la main. En effet, un changement des hypothèses ou une variation des paramètres, qui doivent souvent être effectués au cours du processus itératif de planification, nécessitent de refaire tous les calculs. Ce travail, qui est absolument nécessaire mais peu noble, peut être accéléré par l'opération d'un modèle d'analyse du système sur l'ordinateur. Nous revenons à cette solution ci-après.

4. La répartition des sous-secteurs de production, que nous avons critiquée en 5.3.2, représente des groupes de produits choisis selon des critères de consommation (céréales, légumes, fruits, viande, poisson) et ne reflète pas des systèmes de production intégrés. Cette classification nécessite donc une itération entre le sous-comité des grandes cultures et celui de l'élevage, entre le sous-comité des cultures maraîchères et celui de l'arboriculture, etc... si l'on veut faire valoir les conditions de production et identifier des projets intégrés. Cette itération n'a pas lieu simplement à cause de la négligence de ces interdépendances et à cause du manque de temps. En outre, la classification choisie n'est pas efficace puisqu'elle mène à des incohérences, qui sont à corriger, donc elle provoque un gaspillage de temps. En effet, la primauté étant accordée à l'auto-suffisance en produits alimentaires, les sous-comités de production reçoivent l'instruction de partir de l'écart entre la demande et la production et de planifier des actions nécessaires à l'élimination du déficit. Il en résulte que chaque sous-comité de production revendique des superficies et des moyens qui ne sont pas disponibles. En somme, la présentation du plan agricole ne se fait pas selon des systèmes de production intégrés, tels que le secteur irrigué, les grandes cultures associées à l'élevage, etc..., ce qui est à l'origine de l'éparpillement des actions dans ces domaines.

5. La programmation des travaux d'élaboration du plan est telle que les 'sous-comités de production' sont activés d'abord, vient le tour ensuite des 'sous-comités de synthèse' (ou 'sous-comités des politiques'). Cette programmation est fondée sur l'idée que les 'sous-comités des politiques' devraient se baser sur les résultats des 'sous-comités de production'. P. ex. un programme de vulgarisation, de crédit ou de recherche ne pourrait être établi que si l'ampleur et les orientations de la production sont connues. Il n'y a pas d'inconvénients, en principe, à commencer la planification à partir de l'optique de la production, à condition qu'un processus itératif s'instaure entre les 'politiques' et la 'production'. Ceci n'est pas le cas. On constate alors que les programmes de crédit et de vulgarisation p. ex. sont présentés en fonction des spéculations et non en termes de types d'exploitation agricole, tout en ignorant les aspects socio-économiques qui sont décisifs pour la réussite de tels programmes. L'itération est particulièrement importante entre les 'sous-comités de production' et le sous-comité des affaires foncières. D'après notre analyse dans le chapitre 4, les structures agraires déterminent les possibilités de production plutôt que l'inverse.

6. La faiblesse de la planification régionale rend superflue toute évaluation de l'itération à ce niveau: celle-ci est absente. Les objectifs du secteur agricole

ne sont pas spécifiés par région, les projets de développement ne sont pas localisés. Des relations interrégionales ne sont nul part prises en considération. Les plans sous-sectoriels ne sont pas ventilés selon les régions. Il n'existe que des plans agricoles régionaux, dont la présentation diffère fort selon les gouvernorats, sans rapport direct avec la planification (sous) sectorielle.

7. Reste l'itération entre le secteur agricole et le niveau de l'économie nationale. En fait, la planification agricole est très peu intégrée à la planification des secteurs non-agricoles⁴. Les directives principales, qui émanent du Ministère du Plan à la planification agricole, concernent les budgets alloués à l'agriculture et l'évolution de quelques variables clés qui servent à la projection de la demande en produits alimentaires (la croissance démographique, la croissance du revenu par tête). Pour le reste les relations sont faibles: l'emploi agricole est considéré comme le résidu des emplois non-agricoles, le rôle de l'agriculture pour la balance commerciale est sommairement indiqué sans justification économique (voir 5.3.1), les transferts de revenus agricole ↔ non-agricole ne sont pas étudiés, etc...

7.5. PLANIFICATION DE LA PLANIFICATION AGRICOLE

7.5.1. *La situation actuelle de la planification et les contraintes*

L'analyse du processus de la planification, effectuée dans les paragraphes précédents, nous a permis d'obtenir une image de l'état actuel et des contraintes de la planification agricole comprise dans le système entier de planification à plusieurs niveaux. Nous reprenons les conclusions les plus importantes.

a. Le passage de la planification stratégique des années 60 à la planification d'orientation d'aujourd'hui cause des problèmes de transition. Officiellement on prône une approche administrative qui redonne toute responsabilité pour l'élaboration et l'exécution du plan aux Ministères techniques (approche du type 3 en termes de 7.2.3). En pratique on recourt souvent à l'approche centraliste du type 2, tandis que pour la planification régionale une approche du type 4, qui laisse toute initiative au niveau de base, se développe d'une façon informelle. La première nécessité sera donc de choisir clairement la procédure administrative à suivre et d'en tirer les conséquences.

b. L'approche analytique, formellement choisie pour l'élaboration du plan est celle de haut en bas. Elle exige des cadres de cohérence à chaque niveau de planification, servant d'orientation aux niveaux inférieurs. Ces cadres de cohérence sont insuffisamment élaborés. Ils concernent notamment: la place de l'agriculture dans l'économie nationale, une vue synthétique à long terme des possibilités de développement agricole, une pondération des options régionales à prendre.

c. Dans le processus de planification agricole les insuffisances majeures sont:
– *manque de continuité*, c'est-à-dire une association trop faible de la préparation du plan à son exécution d'une part et une concentration trop forte des efforts de planification dans le temps.

- *manque d'itération*, provenant d'une part de la programmation encombrée des travaux de préparation du plan, d'autre part de la négligence de certaines interrelations importantes (production ↔ politiques p.ex.), du manque de capacité technique de planification (évaluation des projets, planification régionale, etc...) et d'une classification inefficace des sous-secteurs.
 - *manque d'optimisation et d'intégration*, causé par l'itération défailante et par l'étroitesse des orientations de développement agricole, analysée dans le chapitre 5.
 - *manque de régie du processus de planification* : celle-ci se limite à faire respecter les échéances de la planification, au lieu de se préoccuper de la qualité de l'élaboration du plan, c'est-à-dire le respect des directives principales émises telles que : l'itération objectifs ↔ moyens de réalisation ; la priorité à donner à la rentabilisation des investissements effectués sur la réalisation de nouveaux investissements lourds ; l'importance à accorder à l'évaluation 'qualitative' des projets, qui comprend la capacité de mise en oeuvre des organismes chargés de leur exécution et le contexte social et institutionnel des projets (Premier Ministère, 1971). En outre la régie n'explique pas les procédures de décision à suivre aux cas où il faut dévier des règles formelles fixées.
- d. La planification tunisienne adhère au principe de la consultation large des organismes exécutifs, professionnels et politiques.

L'organisation et la procédure de la préparation du plan permettent une estimation globale des efforts de planification déployés par rapport à la performance du système de planification. Le nombre des cadres et du personnel administratif et technique participant à la préparation du plan est très grand. Il peut être estimé, rapidement, à 3200 personnes environ, en tenant compte des doubles emplois, comme l'indique le schéma ci-dessous.

Au niveau central :		
8 secteurs, 10 sous-comités par secteur en moyenne, 20 membres par sous-comité		1600 personnes
Commissions supérieures et Ministère du Plan	100	„
Au niveau régional :		
18 gouvernorats, 50 cadres par gouvernorat	900	„
	—	
Total cadres	2600	„
Personnel administratif et technique : 1 sur 5 cadre	600	„
	—	
Total général	3200	„

Le temps nécessaire à l'élaboration d'un plan, qui couvre une période de 5 ans, est de 2 ans. Dans cette période de préparation du plan le système de planification n'arrive pas à accomplir une seule itération complète. En effet, la procédure de la préparation du plan suit une approche de haut en bas, du global au détail, dans des cadres de décision de plus en plus étroits. On observe alors que les résultats des nombreux sous-comités ne sont pas repris aux niveaux sectoriels et national afin de donner lieu à une modification des hypothèses de travail. Une contribution originale du niveau régional est même

explicitement exclue. Tout pris en compte l'appareil de planification semble très lourd. Certes, la consultation large a une fonction immanente de prise de conscience et de communication qu'il faut juger positive. Il faut donc réfléchir sur des procédures de planification plus rapides et moins exigeantes en hommes et en moyens tout en gardant les avantages de la consultation large.

7.5.2. Les points de départ du système de planification à développer

1. L'approche administrative de la planification doit s'inscrire au mieux dans le cadre des rapports politiques et administratifs que la Tunisie semble préférer : l'équilibre des pouvoirs entre le Ministère du Plan et les Ministères techniques, le rôle (non-régulateur) de guide et de synthèse à accorder aux organismes planificateurs professionnels, le rôle de fournisseur d'expertise technique à concéder aux organismes d'exécution au service de la planification socio-économique à consentir aux organismes planificateurs. Ensuite, le développement du pouvoir de décision des gouverneurs, qui est promu en vue de renforcer et d'intégrer l'action au niveau régional, doit être formellement reconnu. Ces caractéristiques indiquent une approche du type 3 pour la planification sectorielle et du type 4 pour la planification régionale, selon l'énumération faite au point 7.2.3.

2. L'approche administrative mixte sera accompagnée d'une approche analytique de haut en bas pour la planification sectorielle et de bas en haut pour la planification régionale. Cela s'accorde au mieux avec la répartition de l'expertise à développer et avec la nature des problèmes à traiter, c'est-à-dire qu'il faut faire un choix judicieux des sujets à traiter de haut en bas et des autres à traiter de bas en haut :

– Les aspects de la production, de l'approvisionnement et de la commercialisation agricole peuvent être traités de haut en bas dans le cadre d'une approche (sous) sectorielle, ventilée selon les régions.

– Les aspects de l'emploi et du revenu rural exigent une planification régionale intégrée complémentaire à la planification (sous) sectorielle. Cette planification régionale peut être élaborée de bas en haut ; les plans régionaux partiels doivent être agrégés au niveau national afin de vérifier leur cohérence dans l'ensemble de la politique de développement rural. L'initiative accordée aux planificateurs régionaux implique que cette planification se limite à des projets d'envergure régionale ou locale, orientés vers des groupes cibles sélectionnés sur la base d'une classification socio-économique des familles rurales.

3. Il convient de souligner que la planification régionale, qui porte sur des projets d'envergure locale, opère dans les contraintes des structures foncières existantes. Si l'on admet la mise en oeuvre d'un programme de réforme agraire pour attaquer plus fondamentalement les problèmes du sous-emploi et de la distribution des revenus, la planification devra assumer un caractère fort stratégique, imposé, qui dépasse le cadre régional. Une réforme agraire aura besoin de l'appui fort de la part des instances politiques suprêmes et de l'intervention directe des organismes planificateurs centraux. La planification régionale aura toutefois une tâche importante, parce que toute politique foncière fonamen-

tale doit être différenciée selon les conditions locales, des réformes imposées uniformément étant vouées à l'échec.

4. Les objectifs finals de la 'planification de la planification' sont : l'amélioration de la recherche à l'optimalisation par niveau et l'intégration entre les niveaux de planification, les deux éléments assurant l'approximation à une solution optimale pour l'ensemble du système économique. La continuité du processus de planification, l'itération et la régulation sont des conditions d'ordre analytique et administratif nécessaires à l'amélioration des méthodes de planification.

5. La transformation du système de planification doit partir des procédures et des techniques de planification existantes, des changements trop radicaux risquant d'échouer ou de provoquer des traumatismes administratifs difficilement réparables. Il sera donc sage de donner la priorité à l'amélioration de la continuité, de l'itération et de la régulation du processus de planification dans le cadre des orientations de la planification existantes, c'est-à-dire dans le cadre des options actuelles de la politique agricole et des types d'instruments mis en oeuvre. Ainsi, le processus de planification perfectionné portera les germes de l'élargissement de l'ampleur de la planification si la volonté politique y sera favorable.

6. Le principe de la consultation large des organismes d'exécution au cours de la préparation du plan ainsi que de leur association étroite aux travaux de planification pendant l'exécution du plan, sera retenu.

7.5.3. Les techniques de planification agricole à développer⁵

L'horizon de la planification

La planification agricole devant s'inscrire dans le rythme de la planification nationale, elle adoptera la dynamique de la planification tunisienne telle qu'elle est décrite en 7.3.1 : nous rejetons, pour le moment, en accord avec l'opinion du Ministère du Plan, la planification à horizon mobile. Celle-ci peut en principe améliorer la continuité de la planification mais elle risque d'être très sensible aux fluctuations conjoncturelles et d'engendrer une politique instable de développement.

Une étude synthétique du secteur agricole à long terme (à réviser tous les cinq ans)

Nous avons donné une esquisse d'une telle étude dans le chapitre 4. Les caractéristiques fondamentales de cette approche sont les suivantes :

- L'analyse se base sur une répartition du territoire en zones agricoles homogènes.
- L'analyse s'oriente vers des systèmes intégrés de production.
- L'analyse dégage les sous-secteurs clés (grandes cultures – élevage et irrigation) et identifie les grandes options à prendre.
- L'analyse définit une politique de l'auto-suffisance, du revenu et de l'emploi à la lumière des évolutions macro-économiques et des tendances de la migration et de l'urbanisation.
- L'analyse offre différentes alternatives de politique foncière.

Les buts de l'étude synthétique sont :

- de fournir une vision intégrale sur le développement agricole selon différentes hypothèses de production, de revenu et d'emploi, facilitant la formulation d'objectifs globaux ;
- de fournir les éléments pour une identification préliminaire de projets par région et par sous-secteur, contribuant à l'itération objectifs ↔ instruments.

Un modèle pragmatique de simulation du type comptabilité (à opérer annuellement)

Ce modèle, à soumettre à l'ordinateur, doit essentiellement simuler l'ensemble des calculs de planification agricole qui sont actuellement faits à la main. Ainsi, il accélère les procédures de planification et contribue donc à l'itération. Il fait la 'comptabilité' des superficies des spéculations, des rendements, des productions, des effectifs du cheptel et des arbres, des intrants, de la commercialisation intérieure et extérieure, tous interliés par des coefficients techniques. La comptabilité doit être désagrégée jusqu'au niveau des zones agricoles homogènes mais elle doit en même temps permettre l'agrégation jusqu'au niveau des gouvernorats, des zones économiques (groupes de gouvernorats) et du pays. La comptabilité doit être dynamique, la dynamique permettant de suivre les évolutions de l'occupation du sol, des rendements et des productions, la maturation des effectifs d'arbre, les changements des stocks des céréales, de l'huile d'olive, etc... Plusieurs tests de cohérence sont à introduire sous forme de comptes ressources-emplois. Ainsi, le modèle permettra de détecter d'une façon systématique et cohérente les lacunes d'information et la validité des statistiques de base et des coefficients techniques. Il est important de noter qu'un tel modèle n'établit pas lui-même des politiques de développement. Il n'est pas un modèle d'optimisation offrant des alternatives de développement sur la base des hypothèses concernant l'évolution des prix, le comportement des agriculteurs, etc... Les choix politiques sont faits préalablement, hors du modèle. Ceux-ci concernent principalement les niveaux de production à atteindre et la localisation des productions. Le modèle est alors capable de calculer et de tester la cohérence de l'occupation du sol, du bilan fourrager, des exigences en intrants, des consommations, etc...

L'approche du modèle sera essentiellement sous-sectorielle et régionalisée, basée sur des systèmes de production intégrés. L'introduction des types d'exploitation est à éviter pour le moment, le modèle devenant ainsi trop laborieux. Au niveau de la production les régions peuvent être programmées en blocs séparés, les interrelations régionales étant faibles, comme nous l'avons démontré dans le chapitre 4. (Il n'existe guère en effet de spécialisations régionales complémentaires). Il n'en est pas ainsi au niveau des débouchés: le mouvement des biens et des services doit être pris en considération. Si le modèle s'utilise pour la planification à moyen terme il se basera sur des conditions climatiques moyennes. Il peut cependant constituer un outil puissant au service de la planification annuelle si l'on y introduit des hypothèses spécifiques en fonction des conditions climatiques réelles (pluies d'automne, pluies d'hiver et pluies de printemps p.

ex.). Cela permet d'élaborer des prévisions à court terme de la récolte avec la méthode des approximations successives. De cette façon, le modèle donne un appui important à l'établissement du Budget Economique et d'une politique à court terme de l'approvisionnement d'intrants, de l'importation et de l'exportation de produits alimentaires en tenant compte des fluctuations de la consommation (p. ex. la hausse de la demande pendant le mois du Ramadan). Le modèle se décomposera alors en un modèle à moyen terme et un modèle à court terme. Le modèle à court terme sera un modèle réduit, puisqu'il est alimenté avec de nombreuses variables fixes déduit du modèle à moyen terme.

Une administration des projets (à actualiser annuellement)

Il s'agit de faire un inventaire aussi exhaustif que possible des projets en termes de prévisions et de réalisations (superficies, moyens matériels et humains, interventions). L'administration financière des projets agricoles (prévisions des budgets, déblocage et consommation des crédits), qui existe au Ministère du Plan, peut y être insérée. L'administration des projets nécessitera l'établissement de fiches d'évaluation des projets à remplir par les responsables concernés. Les fiches ne doivent contenir que l'information absolument essentielle: il faut se garder d'une surcharge administrative des gestionnaires. L'inventaire doit servir de système de signalisation des goulots d'étranglement intervenus dans l'exécution des projets et accélère le dressement d'un bilan du passé.

Des études approfondies sur l'impact des instruments mis en oeuvre

Ces études sont difficiles à systématiser ou à programmer. Il s'agit p. ex. des effets externes des projets (les effets immédiats étant couverts par les fiches d'identification des projets), de l'impact des politiques des prix et des subventions sur la production, l'emploi et le revenu, etc... Ces études doivent finalement interlier l'administration des projets au programme de simulation des évolutions agricoles.

Information

La mise en oeuvre des outils de planification proposés ci-avant exige le concours de différents organismes devant fournir les informations nécessaires: les Directions du Ministère de l'Agriculture, les Offices, les CRDA, l'INS, le Service Météorologique et d'autres institutions. Ils devront contribuer notamment au modèle de simulation et à l'administration des projets. La Direction du Plan aura pour mission de coordonner les activités de collecte d'information des organismes mentionnés ci-haut en collaboration avec l'INS. Il sera d'une importance primordiale de communiquer systématiquement les statistiques aux organismes qui ont contribué à leur réalisation, pour qu'ils sachent que leurs efforts ont été utiles et pour qu'ils puissent en tirer leur profit.

Le schéma suivant fait ressortir un programme de collecte d'information pour la planification agricole, spécifié selon les types d'information et le rythme de la collecte recommandé.

Fréquence recommandée	Type d'information à collecter
10 ans	Population, Habitat, Nutrition, Santé.
5 ans	<i>Ressources de base</i> : Eau potable (rurale), Eau d'irrigation (mobilisée et utilisée), Protection des Sols (état de l'érosion, ouvrages de protection, forêts). <i>Infrastructures rurales</i> : Pistes, Electrification. <i>Ressources agricoles</i> : Sols cultivables, Cheptel, Arbres. <i>Information socio-économique</i> : Structures foncières, Emploi, Sous-emploi, Revenu, Migration intérieure et extérieure. <i>Marchés extérieurs</i> : Prévision des débouchés et des prix. <i>Demande intérieure</i> : Prévision de la demande et des prix. <i>Innovations techniques</i> (à mettre en pratique).
1 an	Occupation du sol, Production agricole, Intrants (mécanisation, intrants chimiques, semences et plantes), Commercialisation intérieure (contrôlée et non-contrôlée), Commerce extérieure, Prix des produits agricoles et des intrants, Taxes et subventions, Crédit.
mensuelle	Climat.

Une discussion des méthodes de collecte d'information à utiliser en termes de leur validité statistique et de leurs exigences en temps, hommes et moyens matériels et financiers dépasse le cadre de notre étude (Voir les questions y afférentes formulées en 1.9). Nous notons seulement que beaucoup d'éléments d'information énumérés ci-haut sont déjà assurés. D'autres sont en train d'être développés ou ne sont collectés que d'une façon irrégulière. Ils existent aussi des sources d'information valables, qui ne sont pas exploités. P. ex. les dossiers des Offices de commercialisation comportent des données très détaillées et régionalisées sur les quantités et les qualités achetées, qui peuvent fournir des indications sur les conditions de production (maladies, carence de fertilisants, etc. . .). L'enquête agricole de base, effectuée par la DPAEEP depuis 1975 deux fois par an, constitue un bond en avant dans le domaine du suivi des exploitations agricoles et donc de la continuité de la planification.

7.5.4. *Le nouveau rôle des organismes de planification*

L'amélioration du système de planification repose sur une nouvelle définition du rôle des organismes planificateurs et d'exécution. Il s'agit de mieux répartir dans le temps les efforts de planification et de parvenir à une meilleure allocation de l'expertise selon les tâches à accomplir. Les lignes de force de la réorganisation que nous proposons sont les suivantes.

Autrefois, lorsque la Direction du Plan au Ministère de l'Agriculture (DPAEEP) s'appelait BPDA, celui-ci avait formellement une position dominante dans le Ministère de l'Agriculture. En effet, le BPDA était rattaché au Cabinet du Ministre pouvant intervenir directement au nom de celui-ci. En pratique, cette

formule n'a pas fonctionné faute de capacité d'intervention du BPDA d'une part, et parce que les structures dirigistes s'accordent mal avec les mentalités administrative et politique en Tunisie d'autre part; le compromis est ancré dans les habitudes traditionnels de la négociation et de l'arbitrage. L'approche administrative de la planification choisie en 7.5.2. appelle la DPAEEP à une fonction de coordinatrice des activités de planification des organismes sous-sectoriels et à une fonction de conseillère au service de la planification régionale. Le poids de la Direction du Plan dépend alors de son expertise, de sa gestion de l'information et de sa capacité de synthèse et de conception. Elle doit suggérer des politiques de son crû et elle peut les élaborer à la demande des organismes d'exécution. A ce titre, il faut renforcer l'expertise socio-économique au sein de la Direction du Plan. Ses tâches principales seront alors les suivantes.

a) *Dans le domaine de l'information.*

La DPAEEP peut aider les organismes exécutifs à formuler leurs besoins en information et elle assurera la collecte et le stockage et la diffusion de l'information aux utilisateurs. La Direction du Plan devra veiller à ce que la collecte d'information s'inscrive dans le cadre des besoins de la planification annuelle et à moyen terme, tels qu'ils découlent des programmes à opérer sur l'ordinateur. La capacité de collecte d'information à la DPAEEP est déjà importante.

b) *Dans le domaine de l'exécution du Plan.*

La DPAEEP aura une tâche importante dans le suivi de la préparation et de l'exécution du Plan. Cette tâche peut être facilitée grâce aux outils techniques de planification annuelle et d'administration des projets que nous avons préconisés. La mise en oeuvre de ces outils exige la collaboration des organismes d'intervention: les Offices, les CRDA, les organisations professionnelles, etc... A cet effet il faut installer des *Comités Consultatifs Permanents Sous-Sectoriels*, multidisciplinaires, qui seront chargés de conseiller le Ministre de l'Agriculture, par le biais de la DPAEEP, sur tous les problèmes relatifs au sous-secteur concerné.⁶ Les Comités Consultatifs constitueront donc un fonds d'expertise *technique* au service *permanent* de la planification (sous) sectorielle. En même temps, du fait que le Comité Consultatif est directement recruté des organismes d'intervention, les programmes d'action du secteur concerné peuvent être mis au point et coordonnés à condition de recevoir un appui *socio-économique* de la part de la Direction du Plan. Ils représentent en fait des noyaux permanents des Sous-Comités temporairement constitués en vue de la préparation du plan à moyen terme. En résumé, la mise en fonctionnement de Comités Consultatifs Permanents Sous-Sectoriels aura pour effets:

1. d'assurer une consultation technique large et permanente de façon à assurer aux planificateurs l'accessibilité à l'expertise technique au cours de l'exécution du plan;
2. d'associer les organismes d'exécution plus directement à l'élaboration des projets de façon à permettre de mieux tenir compte de leur capacité d'intervention;
3. de fournir une expertise socio-économique aux techniciens et gestionnaires, expertise qu'ils ne sont pas capables de fournir eux-mêmes et qui assurera une

meilleure formulation des projets et programmes ;

4. d'assurer une structure de collecte d'information et de retour d'information sur les évolutions du sous-secteur et sur l'exécution des projets au profit de la planification annuelle et à moyen terme.

c) *Dans le domaine de la préparation du plan à moyen terme.*

Grâce à la continuité de la planification, la préparation du plan à moyen terme sera beaucoup moins onéreuse et plus solide qu'actuellement. En effet, la mise au point d'une étude synthétique de planification du secteur agricole, qui exige certainement des réajustements périodiques, permettra toutefois de présenter immédiatement au Ministère du Plan une perspective schématique des évolutions possibles de l'agriculture et une vision stratégique des moyens nécessaires à la réalisation des objectifs. Ces prévisions seront basées sur les projets en cours, complètement inventoriés, et des projets globalement identifiés ou dont l'étude est avancée. Il est donc d'une importance primordiale de renforcer l'expertise socio-économique nécessaire à l'évaluation des projets. La constitution en 1974 du CNEA (Centre National d'Etudes Agricoles), qui est un centre d'étude des projets au service du Ministère de l'Agriculture, a été en principe utile. Cependant, il aurait été souhaitable d'intégrer cette capacité d'évaluation des projets dans la DPAEEP. Dans la structure actuelle de séparation de la DPAEEP et le CNEA, le lien entre la planification synthétique et l'évaluation des projets n'est pas assuré. Nous soulignons que le plan à moyen terme sera alors rédigé par un nombre limité d'économistes, d'agro-économistes et de sociologues, qui s'appuient cependant sur l'expertise technique des organismes d'exécution. Il convient de noter que le développement du système continu de planification agricole éprouvera des difficultés relatives à la nouvelle répartition des responsabilités et des compétences entre organismes de planification et d'exécution. La mise sur pied des nouveaux rapports nécessite la force de persuasion d'une instance suprême, impartiale. Nous suggérons à cet effet l'action du *Comité Technique Permanent du Plan*, dont les activités devront être étendues en dehors de la période de la préparation du Plan. Ce Comité aura alors une fonction de régie rapprochée des processus de prise de décision stimulant et guidant la participation à celle-ci.

7.5.5. *Vers une planification rurale intégrée*

7.5.5.1. Les lignes de force d'un programme de développement rural

Les propositions, que nous avons faites en 7.5.3 et 7.5.4, s'inscrivant dans le cadre d'une évolution graduelle du système de planification, visaient principalement à l'amélioration de la planification agricole (sous) sectorielle, sur laquelle les efforts de planification sont effectivement concentrés, à l'état actuel. Nous avons mis l'accent sur le renforcement de la planification annuelle et sur l'association étroite et permanente des organismes d'exécution aux travaux de planification, devant assurer une plus grande continuité du processus de planification et une meilleure intégration de l'aspect de la production agricole à l'approvisionnement, la commercialisation et la consommation.

Cet objectif de la 'planification de la planification agricole', bien qu'il s'inscrive dans les options politiques actuelles et les structures de planification existantes, n'est toutefois pas facile à atteindre. L'introduction p.ex. d'une nouvelle répartition sous-sectorielle, basée sur des systèmes intégrés de production agricole, implique déjà une présentation du plan agricole entièrement différente de celle qui est en vigueur et une nouvelle formule de collaboration de la part des organismes d'exécution.

Cependant, l'ampleur de la planification agricole doit s'amplifier considérablement si celle-ci intègre la dimension de la régionalisation à celle de la production sous-sectorielle en vue de mieux saisir les aspects de l'emploi et du revenu agricole dans le cadre d'une planification rurale intégrée. Nous avons supposé que ces problèmes ne peuvent pas être résolus simultanément à cause de la grande diversité des conditions socio-économiques et agronomiques qui règnent au niveau local. Donc pour remédier aux problèmes du sous-emploi rural et de la disparité des revenus, qui existe au sein du milieu rural et entre milieux rural et urbain, nous avons proposé une approche analytique à l'élaboration des plan régionaux de bas en haut, s'appuyant fort sur l'expertise locale, qui est d'ailleurs à développer, et une structure administrative, qui attribue une grande autonomie de prise de décision aux cadres régionaux quand il s'agit d'actions d'envergure régionale. Cette planification régionalisée est donc complémentaire à la planification agricole (sous) sectorielle. Il faut en outre distinguer nettement une planification rurale, qui adopte les structures foncières existantes comme contrainte fixe, ne visant qu'à l'apurement foncier, et celle qui vise à répartir fondamentalement la terre. La dernière politique dépasse la compétence régionale, quoique la planification régionale y ait un rôle important à jouer. Les implications administratives d'une réforme agraire fondamentale sont difficiles à prévoir, car elles dépendent de l'ampleur et des modalités de la réforme et des conditions politiques qui règnent au moment de son exécution. Des remaniements des Ministères et une transformation notamment du Ministère de l'Agriculture seront probablement nécessaires. (En Algérie p.ex. on a institué un Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, tout en reconnaissant l'importance des affaires foncières pour la production). Nous n'entrons pas dans ce domaine de réflexion qui reste pour le moment fort spéculative dans le cas de la Tunisie. Les possibilités de développement rural qui entrent dans le cadre d'une planification rurale intégrée, qui opère dans les limites des structures foncières existantes, se résument comme suit. (Nous excluons comme peu probable la possibilité de réorienter l'industrialisation des villes cotières vers le milieu rural, et notamment vers l'intérieur du pays).

a. Une politique foncière dans les périmètres irrigués et dans l'agriculture en sec du Nord visant à promouvoir des unités familiales viables en exploitation directe dans les cadres juridiques actuels (voir 4.6.3, 4.6.4 et 4.6.5).

b. Le lotissement des UCP en unités familiales avec la gérance des actifs de la ferme dans le cadre d'une coopérative de service ou la reconstitution de véritables coopératives de production, pour lesquelles les coopérateurs portent

une responsabilité réelle.

c. La gestion collective des parcours dans le cadre de coopératives de service au Centre/Sud.

d. La promotion des systèmes de semi-irrigation dans le Centre/Sud : réhabilitation des systèmes existants et construction de nouveaux systèmes même si les frais d'aménagement ne se justifient pas sur la base des critères économiques normaux.

e. Une politique de lutte contre l'érosion comprenant tant l'exécution des travaux de protection dans des chantiers nouvelle formule (voir 4.6.7) que l'assurance des intérêts économiques de la population rurale (denrées alimentaires, combustibles, etc...) et ceci dans le cadre d'une participation directe de la population à la planification au niveau local.

f. La mise en oeuvre des programmes de regroupement de la population, permettant d'élever la qualité de vie en milieu rural (habitat, eau potable, électrification, moyens de communication, etc...). Les travaux d'aménagement ainsi nécessaires sont également créateurs d'emploi.

g. La promotion de petits projets agricoles tels que dans l'apiculture, l'aviculture, etc... (ce qui implique d'ailleurs le freinage du développement de l'aviculture industrielle).

h. La promotion de la petite entreprise non-agricole (artisanat spécialisé, ateliers mécanique et électrique, etc...) liée à l'agriculture.

i. La formation d'une main-d'oeuvre technique qualifiée.

j. Une politique de subvention des activités marginales telles que l'oléiculture extensive, dans la mesure où elle profite aux petits agriculteurs.

k. Le planning familiale et la puériculture.

7.5.5.2. Le rôle des planificateurs régionaux vis-à-vis des organismes de planification centraux

La réussite d'un programme de développement rural dépend de la mesure dans laquelle les planificateurs du niveau régional assument un rôle créatif, les planificateurs du niveau central ne pouvant pas identifier, de par leur position, les possibilités de développement rural spécifiques à la région. Il sera donc nécessaire de renforcer au niveau régional la capacité de planification *socio-économique*. Il n'est cependant pas possible, ni efficace de développer une importante connaissance *technique* au niveau régional. La recherche agronomique, l'exécution d'études de ressources en eau et en sol, etc... doivent essentiellement être gérées à partir d'un point central. La Tunisie est trop petite pour se permettre des efforts de recherche technique décentralisés et indépendants. Mais cette expertise technique devra se mettre au service de la planification régionale, exécutant des études ponctuelles à la demande de celle-ci. C'en est ainsi de tous les Services centraux de planification du Ministère de l'Agriculture et des autres Ministères techniques : la conception de la politique de développement rural intégré, c'est-à-dire l'élaboration des objectifs et des projets, aura lieu au niveau régional, les Services centraux ne donnant qu'un appui technique aux planificateurs régionaux dans le domaine de la

collecte d'information, de la formation des cadres, etc..., et assurant la cohérence de l'allocation des budgets régionaux. Dans la mesure où le développement rural intégré va prendre de l'ampleur les développements administratifs suivants sont à prévoir :

a. La coordination, quasiment personnelle, faite actuellement par le gouverneur ne suffira plus pour couvrir les programmes de plus en plus grands et compliqués. Il sera alors nécessaire de procéder à la création d'Offices de développement rural intégré (dont quelques exemples existent déjà en Tunisie, recrutant leur propre personnel), rattachés au bureau du gouverneur de préférence.

b. La décentralisation des Services des Ministères techniques peut être accentuée tout en confiant aux Services régionaux des Ministères techniques concernés, la direction du personnel et l'allocation des budgets, les Services centraux ne gardant que la fonction de conseillers techniques. En effet, l'exécution de nombreux petits projets exige une grande autonomie budgétaire au niveau régional. Cependant, on peut s'attendre à ce que l'augmentation de l'autonomie des Services régionaux rende de plus en plus difficile la coordination de leurs activités. Les Offices de développement rural intégré auront alors tendance à renforcer leurs capacités de planification et leur expertise technique, ce qui provoque des doubles emplois. Le pas final vers l'intégration des actions au niveau régional serait la dissolution des Services régionaux des Ministères techniques et leur incorporation dans les Offices de développement rural intégré.

Nous soulignons que le processus de décentralisation que nous venons de décrire ne sera pas partout et permanentement valable. Certes, l'orientation globale et centraliste de la planification tunisienne ne s'avérant pas suffisante pour amorcer le développement rural, il faut avoir recours à des procédures administratives plus spécifiques par région. Le degré de décentralisation nécessaire est cependant à étudier en fonction de la problématique de la région. Dans les régions côtières p.ex., où les structures économiques et les structures administratives sont relativement développées, la décentralisation au niveau de la région peut probablement être moins poussée que dans l'intérieur du pays, où les régions constituent plutôt des économies isolées, qui exigent une solution spécifique des problèmes socio-économiques et techniques de la production, de l'érosion et de la qualité de vie. Dans un stade ultérieur, lorsque le développement aura renforcé les bases économiques des régions et engendré des échanges plus intensifs entre les secteurs et entre les régions, la planification pourra reprendre une approche plus centraliste : plus le niveau de développement est élevé, plus des mesures globales suffiront pour maintenir le processus de développement.

7.5.5.3. Le rôle de la participation populaire

La réussite du développement rural intégré dépend dans une large mesure de la participation active des populations rurales concernées. Toutes les actions de développement rural énumérées ci-dessus nécessitent une sélection judi-

cieuse des bénéficiaires qui doit prendre en considération tant le degré de pauvreté que les motivations et les capacités des intéressés, et un suivi intensif des nouvelles exploitations, colonisations, coopératives, entreprises, etc. . . . Seuls des cadres locaux, qui connaissent le terrain et qui savent gagner la confiance de la population, peuvent assurer ces tâches.

Jusqu'à aujourd'hui, des structures de participation populaire n'ont pas encore vu le jour en Tunisie. Des relations de pure autorité ont marqué les rapports Administration-paysannerie durant toute la période coloniale. Ensuite, les structures collectives, imposées à la population, n'étaient finalement que des structures conçues et dominées par l'Administration. Actuellement, des structures formelles de participation socio-politique existent, au niveau local même, avec le parti, l'UNAT et l'UGTT. Cependant, cette participation n'est pas née de la motivation de la population, mais elle est passive: dans les réunions politiques la population n'entend que les leaders régionaux ou nationaux expliquer les intentions de l'Administration.

L'instauration, par l'Administration, de structures de participation populaire comporte une contradiction interne. En effet, le sens de pouvoir de discussion et d'auto-gestion ne se donne pas, il doit être saisi par les intéressés. Seule une Administration très sage et confiante en soi pourrait consciemment céder une partie de son pouvoir au niveau local. Il s'agit bien de changer les attitudes tant des paysans, habitués à attendre tout de l'Administration (les ordres comme les subventions) et nullement à discuter ou à créer, que des cadres administratifs, en général nullement préparés à voir son point de vue contesté. Il faut donc prévoir des actions d'animation rurale qui visent en premier lieu d'instaurer le dialogue *entre les paysans*. Leur pouvoir de discussion et d'organisation étant renforcé, le dialogue paysannerie-Administration peut être entamé. Seule une telle procédure permettra de jeter les bases d'une participation réelle. Ce n'est cependant pas seulement le rapport autoritaire Administration-paysannerie qui est à l'origine du manque d'organisation de base en milieu rural. Beaucoup d'autres facteurs, dont on connaît mal la portée, peuvent jouer un rôle. Est-ce-que la paysannerie a conscience d'un intérêt commun à défendre? Est-ce-qu'elle est disposée à la collaboration? Est-ce-que la dispersion de la population (causée p.ex. par la localisation des sources d'eau potable, les modes de vie pastoralistes, etc. . . .) entrave la communication? Est-ce-que la paysannerie n'a pas confiance en ces structures de coopération qui sont autres que celles fondées sur les liens de parenté? Est-ce-que les mouvements de migration ont graduellement désintégré les structures sociales traditionnelles? L'importance de tels facteurs peut varier d'un endroit à l'autre. La participation populaire ne peut donc être encouragée que par des encadreurs de base qui portent un message réel, qui doivent comprendre les mécanismes sociaux et économiques au niveau des villages (douars) et qui doivent s'identifier à la population locale. Sortis de l'Administration, ils doivent en quelque sorte s'opposer à cette Administration elle-même. En effet, ils se heurteront vite à la résistance de leaders locaux – des notables, des responsables politiques, des fonctionnaires – qui se verront menacés dans leurs positions traditionnelles

de pouvoir. La meilleure place des encadreurs de base serait donc dans les Offices de développement rural intégré à créer, qui ressortent directement du gouverneur et qui sont largement détachés des Ministères techniques (sauf pour les consultations techniques). Ils ne peuvent accomplir leur mission délicate que s'ils jouissent de l'appui inconditionnel des leaders politiques du plus haut niveau: gouverneurs, Conseil des Ministres, etc. . . . Cela présuppose une volonté politique inébranlable militant en faveur des groupes sociaux faibles.

LITTÉRATURE RECOMMANDÉE

a. Littérature générale:

R. H. KILMANN, L. R. PONDY, D. P. SLEVIN: The management of organization design; volume I: Strategies and Implementation, volume II: Research and Methodology.

R. T. GOLEMBIEWSKI: Public administration as a developing discipline, part 1 and 2.

W. M. EVAN: Interorganizational relations.

M. TUTE, R. CHRISHOLM, M. RADNOR: Interorganizational decision making.

b. Littérature spécifique à la Tunisie:

S. BAHROUN: La planification tunisienne.

CNEA-FAO: Deuxième cours sur l'analyse des projets agricoles; les relations plans-projets.

FAO-MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE TUNISIEN: Premier séminaire des planificateurs agricoles Maghrebins.

1. Les premiers efforts de planification furent déployés dès l'indépendance. BAHROUN (1968) mentionne l'établissement et la solution d'un modèle assez global de planification sectorielle en relation avec le problème de l'emploi, élaboré par I. SVENNILSON en 1957 dans le cadre de l'assistance technique des Nation-Unies. Ce travail a été complété par M. YEGANEH qui a mis sur pied un tableau approximatif d'échanges interindustriels. A l'époque le problème majeur de la planification était l'absence complète de données de base. D'importants travaux de collecte de données de base ont été entrepris depuis, dont nous mentionnons les suivants :
 - l'établissement des comptes nationaux à partir de 1957;
 - l'élaboration du tableau des échanges interindustrielles (à 136 branches d'activités);
 - l'établissement des balances ressources-emplois pour un grand nombre de produits;
 - les statistiques du commerce extérieur par chapitre douanier;
 - les recensements de la population et des logements (1966 et 1975);
 - l'enquête sur la consommation et les dépenses des ménages, 1965-1968 (répétée en 1975);
 - les recensements des activités industrielles (à partir de 1968);
 - les cartes des potentialités (cartes phyto-écologiques très détaillées des vocations des terres dans le Nord et le Centre de la Tunisie);
 - l'enquête sur les structures foncières de 1961-1962;
 - les études hydrauliques;
 - l'amélioration considérable des données météorologiques.
 L'information statistique demeure faible dans les domaines de l'emploi et de la distribution des revenus. Les secteurs les moins connus sont les secteurs du commerce, de l'agriculture, de l'artisanat et le secteur dit non-structuré.
2. Voir aussi: N. ZORGHATI, Directeur du Plan, Ministère du Plan, Tunis: 'Plan et projets, l'expérience tunisienne', Conférence tenue dans le cadre du deuxième cours sur l'analyse des projets agricoles, CNEA-FAO, en juin 1977.
3. Les directives du Premier Ministère concernant l'élaboration du Ve Plan (Premier Ministère, 1975) prescrivent la régionalisation du Plan selon cinq zones économiques (groupes de gouvernorats), qui n'a cependant pas été effectuée.
4. Pour l'élaboration des plans à long terme et à moyen terme le Ministère du Plan se sert tant des méthodes pragmatiques que des modèles mathématiques. Nous examinerons en particulier la place de l'agriculture dans les modèles. Les instruments de planification retenus actuellement par le Ministère du Plan sont le TEI, le tableau des échanges interindustriels (à 136 branches d'activités), et le modèle des perspectives sectorielles tunisiennes (PST 81). Le dernier est un modèle dynamique d'offre à long terme. Bien qu'il compte 296 équations et 411 variables, son fonctionnement est relativement simple. Il distingue l'existence et le comportement spécifique de 14 branches d'activités reliées entre elles par les coefficients techniques du TEI. L'accroissement de la production de 11 branches d'activités (voir 3.6.2) est déterminé par l'investissement passé réalisé dans ces branches. La production agricole est une variable exogène du modèle: on n'a pas réussi à construire une fonction de production agricole à cause de son caractère aléatoire et du degré élevé de substitution des facteurs de production, qui est caractéristique à l'agriculture.

Les productions par secteur déterminées, la répartition des investissements parmi les secteurs se déduit de la façon suivante. D'abord les investissements dans la Construction et les Travaux Publics, déduits de la production de ce secteur, sont assignés aux autres secteurs selon des quote-parts fixes. Les autres types d'investissements, tels que l'équipement, les études et les biens de capital importés, sont dérivés des investissements en construction. GARGOURI (1973) critique la rigidité de la répartition sectorielle des ressources. Changer les proportions sectorielles, d'après lui, peut signifier de grandes variations au niveau des agrégats (l'emploi, taux de financement extérieur, croissance du PIB, consommation, etc...) en dehors de toute considération de progrès technique ou d'amélioration de la productivité. Cette observation peut inciter à repenser la proportion presque constante des investissements, que se voit assigner l'agriculture

dans chaque Plan. HAWRYLYSHYN (1976), l'auteur principal du modèle PST 81, examine plusieurs simulations du modèle, qui permettent d'analyser l'impact sur les objectifs exercé par des changements réalisés dans l'allocation sectorielle des investissements. L'importance de cette allocation du budget est cependant réduite: HAWRYLYSHYN souligne également que le problème prépondérant en Tunisie n'est pas la mobilisation des ressources financières mais la capacité d'identification des projets. L'emploi constitue un bloc à part du modèle. La création d'emplois non-agricoles, spécifiés selon les qualités du travail, est reliée à la valeur de la production additionnelle par secteur moyennant des coefficients fixes. L'emploi agricole est considéré comme variable résiduelle. Nous n'entrons pas dans les détails de la solution du modèle. Elle consiste consécutivement en la détermination des productions sectorielles (basées sur les investissements passés), des investissements nouveaux, de la demande intermédiaire, de la valeur ajoutée, du revenu disponible et de la consommation privée. La consommation publique et les exportations sont des variables exogènes, les importations sont des variables résiduelles. Une simulation du modèle avec les données des années 60 a fourni des résultats satisfaisants (IV^e Plan, Annexes, p. 36).

Le modèle PST 81 est un outil bien élaboré pour l'établissement des équilibres sectoriels ressources-emplois. Le comportement de l'agriculture n'y est pratiquement pas incorporé. Il est vrai que la part relativement faible de la production agricole et les échanges peu intensifs de l'agriculture avec les autres secteurs ne mettent pas en cause le fonctionnement du modèle. Cependant, le rôle primordial de l'agriculture pour l'absorption des emplois et pour la distribution des revenus est mal reconnu. En général le modèle PST 81 est faible en tant que cadre de référence pour la planification agricole. Il ne lui fournit pas de lignes directrices, à l'exception de l'enveloppe global des investissements et de quelques variables clés macro-économiques servant à la projection de la demande en produits alimentaires.

5. A la direction du Plan du Ministère de l'Agriculture trois tentatives ont été faites pour améliorer les techniques de planification agricole. Au niveau de la conception elles étaient toutes méritantes. L'utilité d'une technique de planification dépend cependant de la possibilité de son incorporation dans les procédures administratives de prise de décisions. Le degré d'avancement des techniques doit être en équilibre avec le degré de perfection des procédures administratives. C'est sur ce point que les approches concernées diffèrent.

KLEIN et BEDOUI (1975) ont proposé le développement d'un système de planification annuelle pour le secteur agricole. Ils soulignent que la planification annuelle doit être conçue comme une série d'activités corrélées formant un processus continu tout au long de l'année, dont le point culminant est la préparation du Budget Economique. Les objectifs de ce système de planification annuelle sont en bref:

- préparation des prévisions de production et leur révision suite aux changements de conditions au cours de la campagne (analyse conjoncturelle);
- identification, par région et par sous-secteur, des allocations de ressources;
- contrôle et correction de l'activité d'intervention.

Trois types de sources d'information sont à utiliser: les CRDA, les Offices et les enquêtes au niveau de la ferme effectuées par la Direction du Plan. Ainsi, une collaboration continue entre organismes planificateurs et organismes d'intervention est à instaurer. Les difficultés de mise en application rencontrées résident pour le moment dans les relations entre la Direction du Plan, les Offices et les CRDA: l'indépendance traditionnelle des Offices, menant leur propre politique, la faiblesse des CRDA. Un processus d'adoption devrait être régi par une instance suprême et impartiale chargée du suivi du processus de planification.

ROE et DRAOUI (1974), avec le concours de la FAO (CONDOS, CAPPI, KORFKER, 1974) ont élaboré une programmation linéaire (modèle TUBINA) pour le secteur agricole tunisien. Le modèle, dans ses dernières versions, distingue des régions et des types d'exploitation, caractérisés par la dimension et le statut juridique (privé-étatique). Le modèle repose sur l'hypothèse de la maximalisation du revenu agricole par type d'exploitation dans une situation de concurrence parfaite dans le cadre des contraintes de la demande. La demande dépendant des prix, la solution du modèle détermine simultanément des quantités et des prix d'équilibre. Du côté de la production, des contraintes découlant de la disponibilité des ressources sont définies au niveau de la ferme et de la région.

Ce modèle, mathématiquement assez sophistiqué, n'est pas rendu opérationnel. Mis à part les problèmes de capacité des ordinateurs tunisiens (le modèle a été opéré à Rome), le manque de données de base et certaines hypothèses peu réalistes, le projet s'est heurté surtout à la réticence des planificateurs tunisiens envers le modèle, vu l'écart entre l'opération du modèle et la pratique de la politique agricole. En outre, les mécanismes d'équilibre, dont le modèle suppose qu'ils se réalisent flexiblement et simultanément, n'existent pas en réalité. Le problème du développement est justement d'éliminer les déséquilibres d'une façon itérative par des interventions très orientées de l'administration. Des politiques globales, partant d'une situation d'équilibre a posteriori, ignorent l'essentiel du processus de développement. Elles ne peuvent s'approcher de la réalité que dans une situation de développement avancé, qui n'exige que des réajustements marginaux.

Le Projet de Planification Agricole (POLMAN, THIO, VAN WOERSEM et autres, Université Agronomique de Wageningen, Département de l'Economie de Développement) a proposé une planification agricole intermédiaire, au niveau des gouvernorats, qui se veut le trait-d'union entre la planification sectorielle et l'évaluation des projets d'envergure régionale. L'approche était pragmatique, combinant la planification au ras du sol du type comptabilité avec une analyse intégrée des potentialités et des contraintes au niveau d'exploitations type et au niveau de la région. Cette analyse permettait de saisir convenablement les possibilités d'utilisation optimale des ressources dans le cadre d'un nombre de contraintes écologiques, socio-économiques (situation foncière, subsistance, risque, demande, prix, etc...), techniques et institutionnelles (capacité de mise en oeuvre des organismes d'intervention). Les aspects sociologiques (motivations pour la profession agricole, exode rural, rapports de pouvoir, etc...), qui peuvent être décisifs pour le processus de développement, n'ont pas été étudié à fond. Les études se sont réjouit d'un appui moral des autorités régionales mais leur participation réelle a manqué vu l'absence chez elles d'une expertise appropriée. L'adoption de ce type de planification agricole régionale s'est heurtée, en outre, à la faiblesse des compétences et des responsabilités confiées aux autorités régionales. Cette méthode de planification agricole régionale ne peut véritablement être incorporée dans l'administration qu'à condition d'une plus grande décentralisation de la prise de décision.

En résumé, nous concluons qu'un développement des techniques de planification en équilibre avec le développement des capacités administratives doit tenir compte des priorités suivantes :

1. La mise sur pied de cadres de cohérence simples du type comptabilité, contribuant à l'augmentation de la continuité de la planification, mettant l'accent notamment sur la planification sectorielle annuelle.
2. La continuité de la planification est le point de départ de l'amélioration des structures de coordination. La continuité étant renforcée, des études de planification régionale, pragmatique et intégrée, contribueront ensuite à l'intégration de l'administration régionale à l'administration centrale.
3. Dans une administration développée des techniques mathématiques d'optimisation, intégrant la dimension sectorielle à la dimension régionale, peuvent finalement être introduits.
6. L'idée d'un Comité Consultatif Permanent Sous-Sectoriel est déjà avancée par le IVe Plan (rapport du sous-comité de l'élevage et de la médecine vétérinaire), qui propose d'installer un Comité Consultatif Permanent de l'Elevage qui sera constitué par les représentants des Ministères intéressés (Finances, Economie Nationale...), les Directions centrales intéressés (Médecine Vétérinaire, Production Agricole), L'INRAT, l'OEP, la Société El-Louhoum, la STIL, l'UNAT, l'OTD, la CCSP, l'OC, la BNT. La conception de ce Comité est méritante: elle reflète un effort d'instaurer un groupe de coordination interdépartementale et interprofessionnelle.

RÉSUMÉ

L'objectif de cette recherche est de contribuer à l'amélioration des méthodes de planification des pays en voie de développement. Cet objectif se justifie par la nécessité d'un développement planifié éprouvée par les pays pauvres d'une part et par la faiblesse du fonctionnement de leurs systèmes de planification d'autre part.

La recherche sur les méthodes de planification a mis trop d'accent sur l'élaboration des techniques d'analyse socio-économique et de collecte d'information. Or, ces techniques doivent s'appliquer dans un cadre administratif et politique qui en détermine finalement l'utilité. En effet, les insuffisances des systèmes de planification pratiqués dans les pays en voie de développement s'expliquent justement par les déséquilibres existants entre les dimensions analytique, administrative et politique de la planification, p.ex. : les techniques analytiques choisies peuvent être trop avancées par rapport à la capacité administrative d'exécution de projets; une forte volonté politique peut se heurter à la faiblesse de la planification sur les plans analytique et statistique et, inversement, un bon document de plan peut demeurer lettre morte devant l'instabilité politique, la corruption et l'abus de pouvoir. Notre étude se veut technique en premier lieu. Donc, elle se concentre sur les dimensions analytique et administrative de la planification, qui peuvent effectivement faire l'objet de recommandations techniques. La dimension politique est plutôt considérée comme une donnée exogène dont il faut tenir compte dans l'analyse des problèmes. La grande diversité des pays en voie de développement nécessite la mise au point de systèmes de planification adaptés à leurs conditions spécifiques. Le système de planification est à choisir en fonction de la problématique de développement à laquelle le pays se voit confronté et des capacités d'analyse et d'organisation dont il dispose. En outre, ce choix doit s'inscrire dans le cadre des préférences idéologiques, en ce qui concerne l'ampleur de l'intervention de l'état.

Dans le chapitre 1 nous avons souligné que l'efficacité d'un système de planification ne peut être comprise que dans le cadre du processus total de planification, qui est de caractère cybernétique – cyclique et continu – comportant les phases maîtrisables suivantes: collecte d'information, élaboration du plan, exécution des projets identifiés lors de la préparation du plan, évaluation des résultats finals (c'est-à-dire évaluation de l'exécution effective des projets et évaluation du degré de réalisation des objectifs socio-économiques). La phase d'évaluation donne lieu à des réajustements de la politique suivie et annonce un nouveau cycle de planification. Il y a cependant dans ce processus une partie non-maîtrisable importante qui provient du comportement autonome du public, c'est-à-dire ceux auxquels s'adresse la planification étatique, et des facteurs externes imprévisibles (climat, marchés mondiaux, etc...). Les éléments non-maîtrisables pèsent particulièrement sur la planifica-

tion agricole, qui se caractérise en général par une faible concordance – entre objectifs et réalisations – par rapport aux secteurs industriel et tertiaire. Comment se mesure l'efficacité d'un système de planification? La raison d'être de la planification se retrouve dans la volonté de l'administration de diriger les évolutions socio-économiques dans le sens des objectifs préalablement fixés. Cette maîtrise constitue *un* élément de l'efficacité du système de planification. Elle doit en outre être jugée dans le cadre de l'ampleur de l'intervention de l'état, c'est-à-dire du degré de couverture des domaines susceptibles d'être planifiés, du détail de l'intervention et des interdépendances prises en considération. Donc, le fonctionnement d'un système de planification se mesure selon deux échelles: sa maîtrise et son ampleur. Des différentes possibilités peuvent alors se présenter: maîtrise forte dans un domaine étroit, maîtrise faible dans un domaine large, etc... La distinction entre ampleur et maîtrise est à la base de deux approches de l'évaluation d'un système de planification: l'ampleur fait l'objet de la critique transcendante, la maîtrise entre dans la critique immanente du système de planification, l'ampleur du système étant choisie (Chapitre 2).

Le problème fondamental à résoudre par la planification se formule comme suit: étant donné les ressources disponibles et les contraintes qui s'imposent au système socio-économique à différents niveaux et ayant formulé les objectifs à atteindre, comment faut-il mettre en oeuvre les instruments pour réaliser un développement optimal et équilibré selon les secteurs et les régions? La question méthodologique primordiale de la planification est alors de choisir les classifications adéquates de ces éléments de base à intégrer dans celle-ci. Effectivement, le choix des classifications détermine les procédures analytiques et administratives de la planification. Nous avons procédé, dans le chapitre 1, à un inventaire des classifications possibles des ressources, des objectifs, des secteurs, des régions et des instruments. Toute classification conduit nécessairement à une simplification de la réalité infiniment complexe. Tout en reconnaissant que les problèmes du développement socio-économique ne peuvent pas être résolus simultanément il faut procéder à un compartimentage du domaine à planifier sur les plans analytique et administratif. La planification du développement socio-économique suit inévitablement une approche partielle. L'art de la planification est donc de décomposer le système socio-économique en parties suffisamment indépendantes les unes des autres, permettant ainsi une planification intégrée au sein de chacune d'elles.

Une critique immanente ne pouvant s'effectuer que dans un cas concret, nous avons choisi la planification agricole en Tunisie comme étude de cas. Les limitations et les possibilités de généralisation de ce cas sont discutés dans le chapitre 2. Dans les chapitres 3 et 4, traitant de l'économie tunisienne et de l'agriculture tunisienne respectivement, nous avons analysé la problématique du développement de la Tunisie. Celle-ci sert de cadre à l'évaluation de l'efficacité du système de planification agricole effectuée dans les chapitres 5, 6 et 7.

Le chapitre 3 traite des évolutions démographiques et socio-économiques de la Tunisie et de la place de l'agriculture dans le développement de l'économie

nationale. Les conclusions les plus importantes de ce chapitre se résument comme suit.

1. A long terme, la Tunisie verra accroître sa population à un taux annuel moyen assez fort et soutenu de l'ordre de 2,5%;
2. Il n'est pas probable que la croissance économique élevée, qui a été réalisée dans les années 70 après la stagnation des années 60, pourra être maintenue à long terme;
3. Même si l'on adopte des hypothèses de croissance très optimistes en ce qui concerne les secteurs non-agricoles, ceux-ci ne pourront pas résorber le sous-emploi déguisé très important du secteur agricole.
4. Etant donné la tendance au développement des régions côtières urbanisées au détriment des régions rurales, le Nord du pays pourrait subir une pénurie de main-d'oeuvre susceptible de nuire au développement agricole et à l'exécution des travaux de lutte contre l'érosion. Dans le Centre et le Sud, par contre, une partie importante de la population active masculine ne trouvera pas d'emploi, même si l'on réoriente l'industrialisation vers ces régions.
5. L'écart des revenus urbains et ruraux aura tendance à augmenter, les disparités des revenus au sein du secteur rural et urbain demeurent essentiellement constantes. La distribution globale des revenus aura tendance à se détériorer.

Le chapitre 4 traite des potentialités et des problèmes de développement de l'agriculture tunisienne. Les potentialités purement techniques de l'agriculture (tenant compte des limitations des marchés intérieurs et extérieurs, faisant abstraction cependant des motivations et de la capacité de gestion des agriculteurs) permettent une croissance de la valeur ajoutée agricole, aux prix constants, de l'ordre de 140% à un terme de 30 ans. Cela veut dire que les potentialités agricoles sont marginales. Effectivement, les terres cultivables sont entièrement occupées, voir sur-exploitées, la superficie irriguable demeurera exigüe par rapport à la superficie cultivable. Des percées techniques, simples mais décisives, ne sont plus possibles. Le développement de l'agriculture dépend alors de l'intensification et de la diversification des cultures sur la superficie actuellement cultivée et de la protection des terres cultivables contre l'érosion. En fait, la grande masse des agriculteurs (80% des exploitations) cultive de petits lots situées sur des sols pauvres, sensibles à l'érosion. Techniquement, ces exploitations devraient être reconverties en faveur du reboisement ou des pâturages permanents. Du point de vue social, on ne peut pas priver ces agriculteurs de leur moyens de subsistance sans les reclasser. Par contre, les vastes plaines plus fertiles, occupées par les grandes exploitations (para) étatiques et privées, sont sous-utilisées. Les grosses fermes privées notamment pratiquent une monoculture céréalière qui épuise le sol. Dans ces exploitations à potentialités élevées on devrait introduire l'élevage bovin associé aux grandes cultures (blé-fourrages-cultures industrielles), ce qui se heurte à de nombreux problèmes, dont certains conjoncturels (prix, risque, etc...) d'autres plus fondamentaux: l'absentéisme et les systèmes de métayage et de location des terres. Finalement, nous estimons que la valorisation des potentialités

agricoles ne pourra être réalisée que dans des unités familiales moyennes (de 10 à 30 ha) gérées en exploitation directe. Au vu de ceci une réforme agraire n'est pas seulement une exigence de justice sociale, elle est à long terme un impératif technique à la réalisation des potentialités de l'agriculture en sec dans le Nord du pays. Dans le sous-secteur irrigué, sous-secteur clé de l'agriculture à côté des grandes cultures associées à l'élevage, un déséquilibre similaire se présente. On constate que dans les périmètres publics irrigués l'eau d'irrigation est fort sous-utilisée. Les grands exploitants, absentéists, ne s'intéressent pas à l'irrigation et préfèrent se livrer à la culture plus facile du blé en sec. Les petits exploitants n'arrivent pas à irriguer convenablement leurs lots à cause de nombreux obstacles techniques (mauvais nivellement des parcelles, mécanisation défailante, manque de crédits). Dans les périmètres privés, irrigation à partir de puits, la pénurie d'eau s'aggrave à cause de la sur-exploitation des nappes. Ainsi, dans les deux sous-secteurs clé de l'agriculture tunisienne un déséquilibre double, social et technique, se présente: les ressources, terre et eau, sont inégalement réparties parmi les exploitations et, de surcroît, elles sont sur-exploitées dans les exploitations marginales et sous-utilisées dans les exploitations à potentialités élevées. La tenure foncière existante étant l'obstacle principal à la réalisation d'une augmentation durable de la production et à l'amélioration de l'emploi et de la distribution des revenus, le chapitre 4 présente différentes modalités de politique foncière.

Le chapitre 5 aborde la critique transcendantale sur le système de planification agricole en traitant de son ampleur politique, analytique et administrative. La planification tunisienne cherche une base politique dans le contrat social conclu entre les partenaires sociaux: l'état, le patronat et le syndicat. Nous remarquons que la masse des agriculteurs de subsistance et des ouvriers sans terre n'est pas représentée dans les négociations sur le contrat social. La politique du salaire minimum agricole ne touche qu'une minorité d'ouvriers travaillant dans les exploitations (para) étatiques. La masse rurale ne participe pas réellement à la vie politique du pays. Cette constatation est le premier élément du 'leitmotiv' du chapitre 5: l'orientation presque exclusive de la politique de développement vers les villes. Sur le plan analytique nous constatons que l'objectif prioritaire de la politique agricole est l'autosuffisance du pays en produits alimentaires. Cela implique le développement du secteur moderne de l'agriculture, c'est-à-dire les grandes fermes (para) étatiques et privées, tout en aggravant les déséquilibres sociaux. En fait, les objectifs de l'emploi, de la distribution des revenus et de la qualité de vie en milieu rural sont considérés comme des sous-produits de l'objectif de l'augmentation de la production agricole. La conception du plan agricole se ressent également de l'optique urbaine de la planification: les sous-secteurs agricoles sont définis en fonction de critères de consommation et ne représentent pas des systèmes de production intégrés; une répartition régionale est presque absente dans le plan; les données techniques sont abondantes, l'information socio-économique sur le milieu rural par contre fait défaut. Sur le plan administratif, l'intervention de l'état dans l'agriculture se concentre sur l'approvisionnement des villes en

denrées alimentaires moyennant des Offices de commercialisation qui contrôlent le marché intérieur et détiennent le monopole de l'importation et de l'exportation. En outre, l'état a gardé, malgré les traumatismes de la politique collectiviste des années 60, une superficie importante de terres (para) étatiques devant assurer la sécurité alimentaire du pays. Les instruments d'encouragement (prix, subventions, vulgarisation, crédits) ne font bénéficier en général que les grands exploitants privés. En résumé, l'ampleur des instruments mis en oeuvre et la conception analytique du plan agricole s'inscrivent effectivement et logiquement dans le cadre étroit des finalités du développement agricole et de la place secondaire attribuée au milieu rural dans la vie politique. Nous concluons cependant que la planification agricole actuelle ne répond pas aux véritables problèmes qui se posent à la Tunisie: le chômage, les disparités des revenus, l'exode rural.

Le chapitre 6 traite de la critique immanente de la planification agricole en abordant, pour les deux sous-secteurs clés de l'agriculture, les questions suivantes:

- Quels sont les écarts entre les projections de la production et les réalisations? (Les objectifs de l'emploi et de la distribution des revenus ne peuvent pas être soumis à une critique immanente puisqu'ils ne sont guère explicités dans les documents du plan.)
- Quels sont les facteurs explicatifs de ces écarts au niveau des facteurs externes et du comportement autonome des agriculteurs?
- Au niveau de l'exécution des projets et des programmes: Est-ce que les projets et les programmes prévus ont été mis en oeuvre? Est-ce que les projets et les programmes mis en oeuvre ont été efficaces, c'est-à-dire est-ce qu'ils ont contribué au développement de l'agriculture dans le sens souhaité?

En général, dans les années 70, les conditions climatiques ont été favorables à l'agriculture. Elles ont dans une large mesure contribué à la réalisation des objectifs du IV^e Plan agricole 1973-1976.

La production céréalière a brusquement progressé par rapport au niveau moyen faible des années 60. Ceci est dû à l'extension des superficies céréalières dans le Centre et le Sud (régions semi-arides et arides), extension conjoncturelle grâce à la bonne pluviosité. Dans le Nord, région à pluviosité de 400 mm et plus en moyenne par an, la céréaliculture a connu des progrès techniques incontestables notamment dans le domaine de l'introduction des variétés de blé 'à haut rendement'. Cependant la 'révolution verte' en Tunisie ne repose pas sur des bases solides. En effet, les semences sélectionnées ne sont efficaces que si toutes les autres conditions culturales sont assurées (assolement intensif, désherbage, fertilisation, préparation du sol). Ceci n'est pas le cas, les grands agriculteurs, qui sont les utilisateurs principaux des semences sélectionnées, ne visant que des résultats à court terme. La capacité de mise en oeuvre des projets dans le domaine de la céréaliculture est importante grâce à l'action de l'Office des Céréales, mais les interventions sont trop exclusivement orientées vers la diffusion des semences sélectionnées. Il s'ensuit que la céréaliculture deviendra plus vulnérable, les semences 'à haut rendement' étant plus sensibles

aux aléas climatiques que les variétés locales. Seul l'amélioration de la structure et de la fertilité du sol, qui reste la base de l'agriculture, peut assurer la stabilisation et l'augmentation durable des rendements. Un tel développement ne peut s'effectuer qu'en associant les grandes cultures à l'élevage bovin ce qui n'est cependant pas probable dans le cadre des structures foncières existantes.

L'élevage a également profité des bonnes pluies. La plupart du cheptel en effet est alimenté sur les parcours naturels. On a assisté à une croissance proportionnelle des effectifs du cheptel sans qu'il y ait eu des progrès techniques de l'élevage augmentant les performances individuelles. La production de la viande a augmenté plus que prévu mais elle reste aléatoire. L'intervention de l'administration, qui a été renforcée grâce à l'essor qu'a pris l'Office de l'Élevage et des Pâturages, vise principalement à l'importation des races pures et au croisement d'absorption. Nous constatons alors une tendance similaire à celle qui se présente dans la céréaliculture : on prend des mesures superficielles sans assurer les bases du sous-secteur. Pour l'élevage, ces bases sont la production fourragère, les soins vétérinaires et la stabulation. Les interventions sont en outre trop dispersées : on fait des actions isolées sur les céréales, les fourrages, l'amélioration génétique du cheptel, etc... sans les considérer comme des éléments d'un système de production intégrée blé-fourrages-élevage. Les trois sont intimement liés. Dans les conditions actuelles des prix et de l'environnement physique et institutionnel des exploitations agricoles, le comportement des éleveurs est peu propice à l'intensification de l'élevage. En fait, leur ordre de préférence se présente globalement comme suit : la céréaliculture, l'élevage traditionnel, les fourrages à commercialiser, l'élevage intensif.

Le secteur irrigué comporte principalement la production maraîchère (saison et primeurs), l'agrumiculture au Cap Bon et la production de dattes dans les oasis du Sud. En général, les productions prévues par le IV^e Plan 1973–1976 ont été réalisées grâce à l'extension des superficies irriguées dans les périmètres publics (PPI) et privés. Dans les périmètres privés, en outre, la superficie récoltée a accru grâce à l'augmentation du taux d'occupation des périmètres rendue possible par l'amélioration de l'équipement des puits ; la généralisation de l'électrification des puits risque cependant d'aggraver la sur-exploitation des nappes sous-terraines. Le développement du secteur irrigué a donc été de caractère extensif, les rendements par hectare en général n'ayant pas progressé à cause de l'absence de progrès technique. Les agriculteurs du secteur irrigué n'ont pas suffisamment l'esprit entrepreneur : en maintenant un niveau d'application d'intrants faible ils se contentent de rendements bas tout en évitant les risques du financement, de l'approvisionnement et des débouchés. De nombreux facteurs techniques et institutionnels sont à l'origine de ce comportement : l'ignorance des techniques avancées d'irrigation, de désherbage, etc... , la faiblesse des circuits de commercialisation et de transformation des produits, le manque d'organisation professionnelle. La capacité d'intervention de l'administration est très importante dans le domaine de l'équipement des périmètres : les problèmes techniques y afférents sont maîtrisés, la capacité d'exécution d'études hydro-agricoles est forte. Cependant, la mise en

culture des périmètres aménagés reste insuffisante. Elle est en effet entravée par les problèmes fonciers qui subsistent malgré les efforts de réforme agraire 'à l'amiable' déployés dans les PPI, qui progresse peu. Il s'ensuit que la rentabilité des projets d'irrigation demeure faible: les investissements extrêmement lourds dans les PPI ne sont guère valorisés. L'administration continue alors la politique des grands aménagements au lieu de rentabiliser d'abord les investissements réalisés. Si l'importance majeure de l'irrigation consiste en l'élimination de l'influence des aléas climatiques sur la production, il n'en reste pas moins que l'irrégularité constitue le problème prépondérant du secteur à l'état actuel. La production du secteur demeure donc fragile à cause de l'accent mis sur les aspects techniques du secteur et de la négligence, en revanche, des aspects socio-économiques et institutionnels.

Le chapitre 7 traite de la planification comme processus de décision au sein de l'Administration. L'amélioration de l'organisation de la planification est à la base même de l'amélioration du contenu du plan. Une bonne conception du plan à son tour est une condition nécessaire à l'efficacité de son exécution. La mise en oeuvre d'une stratégie de développement implique le développement de l'Administration en tant que stratège. En effet, le contenu et l'exécution d'un plan sont dans une large mesure déterminés par la structure de l'Administration qui élabore le plan. Il y a lieu donc de planifier la planification. A cette fin nous avons établi trois bases de réflexion sur l'organisation de la planification.

1. L'approche politique de la planification qui a trait à l'ampleur de l'intervention de l'Administration déterminant l'importance des efforts de planification à déployer.
2. L'approche analytique de l'élaboration du plan qui se détermine en fonction des différentes procédures d'aggrégation et de désaggrégation: de haut en bas, de bas en haut ou une approche mixte qui sélectionne les sujets à traiter de haut en bas et ceux à traiter de bas en haut.
3. L'approche administrative de l'élaboration du plan qui se base sur les différentes possibilités de structuration de l'échange d'information, c'est-à-dire d'itération, entre les organismes planificateurs professionnels, les organismes techniques d'exécution et les organismes politiques.

Une évaluation du processus de planification globale et agricole en Tunisie permet les conclusions suivantes.

1. L'approche analytique actuellement suivie est celle de haut en bas. Elle exige l'établissement de cadres de cohérence à chaque niveau de planification pour servir d'orientation aux niveaux inférieurs. Ces cadres de cohérence sont insuffisamment élaborés pour la planification agricole.
2. Le passage de la planification stratégique, imposée, des années 60 à la planification d'orientation actuellement en vigueur, qui redonne la pleine responsabilité de l'élaboration du plan aux Ministères techniques, cause des problèmes de transition. En effet, en pratique on recourt souvent à l'approche administrative centraliste d'hier.
3. Dans le processus de planification agricole les insuffisances majeures en ordre de causalité sont:

- le manque de continuité : les efforts de l'élaboration du plan sont concentrés dans une période relativement courte; l'interruption des procédures de planification après l'adoption du plan provoque une association trop faible de la préparation du plan à son exécution.
- le manque d'itération provenant de la programmation encombrée des travaux de préparation du plan, de la négligence de certaines interrelations importantes et d'une classification inefficace des sous-secteurs agricoles.
- le manque d'intégration causé par l'itération défailante et par l'étroitesse des orientations de la politique agricole.

C'est dans cet ordre de causalité que nous recommandons d'améliorer *graduellement* le système de planification agricole. Ainsi, la planification de la planification agricole peut reposer sur les lignes de forces suivantes.

1. Dans le cadre des objectifs et des moyens de la politique agricole actuelle, on procède à l'amélioration des techniques d'élaboration du plan. Il s'agit d'établir un cadre de cohérence synthétique du secteur agricole et d'introduire des outils analytiques susceptibles d'accélérer et de systématiser les procédures de planification sous-sectorielle en vue d'améliorer la continuité et le caractère itératif de celles-ci. La planification annuelle notamment devra être renforcée.

2. Si l'ampleur de la planification agricole s'élargit vers les aspects de l'emploi rural et de la distribution des revenus, une transformation plus profonde du système de planification est à envisager. En avouant que des mesures globales ne suffisent pas pour attaquer ces problèmes, deux lignes de conduite peuvent être conçues en ordre croissant de force d'intervention.

a. sans réforme agraire: les possibilités de création d'emplois en milieu rural étant marginales (exception faite des chantiers de lutte contre l'érosion), on peut mener des petites actions, très spécifiques et locales, dans le cadre d'une planification régionale intégrée.

b. avec réforme agraire: l'exécution d'une réforme agraire totale exige une conception intégrée au niveau national qui doit être spécifiée au niveau régional, des réformes imposées uniformément étant vouées à l'échec.

Dans les deux cas, la planification régionale, horizontale, devra donc être renforcée complémentaiement à la planification verticale, sous-sectorielle. La planification régionale intégrée doit être dotée d'une grande autonomie de prise de décision quand il s'agit de projets d'envergure régionale. A cette fin, l'expertise socio-économique doit être renforcée au niveau régional s'appuyant sur l'expertise technique qui – dans un petit pays comme la Tunisie – reste nécessairement centralisée dans les Ministères techniques. La réussite des programmes de développement rural intégré dépend dans une large mesure de la participation populaire. Les rapports autoritaires Administration-paysannerie en Tunisie doivent changer profondément. Dans le contexte tunisien il n'est pas probable que la paysannerie, traditionnellement individualiste et isolée, s'organise en vue de renforcer son pouvoir de discussion et d'auto-gestion. Paradoxalement, c'est l'Administration qui devra promouvoir l'organisation de base de la paysannerie.

SAMENVATTING

Dit boek richt zich tot allen die op een of andere wijze betrokken zijn bij de problematiek van de planning in ontwikkelingslanden: internationale organisaties, instituten voor onderzoek en onderwijs, hulpverlenende instanties en de planners in de ontwikkelingslanden zelf.

Het doel van de studie is bij te dragen tot de verbetering van methoden van planning die in praktijk in ontwikkelingslanden worden of kunnen worden toegepast. Tot dat doel wordt het begrip efficiency van de planning in zijn componenten ontleed en toegepast op een speciaal geval, nl. de landbouwplanning in Tunesië. Omdat de Franse samenvatting de inhoud van het boek per hoofdstuk weergeeft zullen wij ons hier beperken tot de algemene kenmerken van deze studie.

In de literatuur over ontwikkelingsplanning wordt voornamelijk aandacht besteed aan de inhoudelijke kant van de ontwikkelingsproblematiek. Te weinig wordt benadrukt dat de planning zelf een instrument voor ontwikkeling is dat gepland kan en moet worden. Immers, in een ontwikkelingsstrategie is de strateeg, d.w.z. de overheid, zelf betrokken. Planning van de sociaal-economische ontwikkeling vereist ontwikkeling van de planning, inhoudelijk en bestuurlijk. Een belangrijk uitgangspunt van het onderzoek is dan ook dat verbetering van methoden van planning niet alleen betrekking dient te hebben op verbetering van de methoden van informatieverzameling en van sociaal-economische analyse. Zulke pogingen kunnen nutteloos zijn indien men niet ook rekening houdt met de bestuurlijke en politieke context waarin de planning functioneert.

De efficiency van de planning kan alleen begrepen worden in het totale cybernetische planproces, dat globaal in de volgende cycli verloopt: informatieverzameling → planopstelling → planuitvoering → evaluatie en bijsturing. De evaluatie van de resultaten van het planproces dient op drie niveaus te geschieden:

1. de evaluatie van de mate waarin de voorgenomen maatregelen en projecten daadwerkelijk zijn uitgevoerd;
2. de evaluatie van de invloed van de uitgevoerde maatregelen en projecten op de sociaal-economische ontwikkelingen en
3. de evaluatie van de invloed van onbeheersbare externe factoren zoals het klimaat, de wereldmarktprijzen en het autonome gedrag van het publiek waar de overheidsplanning zich op richt.

Deze drie typen invloeden vormen de verklarende factoren van de verschillen tussen de voorspellingen en de realisaties van sociaal-economische plannen.

De efficiency van de planning dient echter niet alleen afgemeten te worden aan de uitkomst van zijn voorspellingen. In ieder geval dient de werkelijke invloed van het overheidsingrijpen op de eindresultaten te worden onderscheiden van toevallige factoren die in gunstige of ongunstige zin aan de eindresultaten

hebben bijgedragen. Bovendien kan de efficiency van de planning alleen geapprecieerd worden in het licht van de reikwijdte van de planning, waaronder wij verstaan de omvang van de te plannen probleemgebieden, het detail waarin deze gepland worden en de in de beschouwing betrokken samenhangen. Het onderscheid tussen trefzekerheid en reikwijdte komt voort uit twee mogelijke benaderingen van de evaluatie van de efficiency van de planning, te weten respectievelijk: de immanente kritiek, die uitgaat van de veronderstellingen van het planningsysteem zelf en de transcendente kritiek, die uitgaat van veronderstellingen die aan criteria van buiten het planningsysteem ontleend zijn.

Ieder efficiency-onderzoek komt neer op een doeleinden-middelen analyse. Terwijl trefzekerheid en reikwijdte tot de doeleinden van een planningsysteem gerekend kunnen worden, behoren tot de middelen: de tijd, de mankracht en het geld nodig voor het opstellen en evalueren van plannen en de overheadkosten van het uitvoerende apparaat. Wij hebben niet getracht tot een nauwkeurige kwantitatieve berekening van deze middelen te komen, hoewel zij in ontwikkelingslanden vaak een reële beperking op de planning en dus op de ontwikkeling in het algemeen vormen. Wij menen echter dat in de beginfase, waarin dit type onderzoek zich nog bevindt, een kwantitatieve benadering niet relevant is. Een kwalitatieve benadering ter besparing van de kosten van de planning is vooralsnog vruchtbaarder. Deze houdt o.a. in: een goede definiëring van de ontwikkelingsproblematiek, waarvoor de planning gesteld is, het toepassen van arbeids- en tijdsbeparende methoden van informatieverzameling en analyse (b.v. het toezien op de benodigde precisie van gegevens), het bewust kiezen van de beslissingsprocedures, een adequate verdeling van de expertise over de planningsorganen, een juiste keuze van de expertise in functie van de op te lossen problemen, het zo goed mogelijk verdelen van de planningactiviteiten in de tijd, enz. . . .

Grote nadruk valt in dit onderzoek op de case-study van de landbouwplanning in Tunesië. Daarmee is aangegeven dat dit soort onderzoek zich nog in een empirisch stadium bevindt. Na een reeks van dergelijke deelstudies kan later tot systematisering van de kennis worden gekomen. Wij menen, dat in de literatuur nog een groot gebrek is aan nauwkeurige, concrete beschrijvingen van totale planprocessen. Uiteraard zijn met de case-study ook de beperkingen van dit onderzoek gegeven. In feite is de problematiek van ieder land specifiek en vraagt daarom om aangepaste methoden van planning. De kenmerken van Tunesië zijn: het is een klein, al relatief ontwikkeld land, dat sterk in de economische en politieke invloedssfeer van Europa ligt. Naar Europese standaarden gemeten zijn de problemen van armoede en werkloosheid er echter nog zeer groot en zullen dat op lange termijn nog blijven. De planning in Tunesië kan bogen op een vrij lange traditie en staat relatief op een hoog peil. (Dit maakt van de Tunesische planning overigens een geschikt object van evaluatie). Een bijzondere omstandigheid in Tunesië is de overgang van de politiek van collectivisatie van de jaren 60 naar een meer liberale gemengde economie. Dit schept de gelegenheid twee totaal verschillende planningsystemen binnen de context van één land te vergelijken. De behandeling van de landbouwplanning

in het bijzonder geeft ook een specifiek karakter aan deze case-study. De landbouwsector kenmerkt zich immers door zijn heterogeniteit als een zeer omvangrijk gebied van planning, waarvan de trefzekerheid echter gering is. Men kan dan ook constateren dat de landbouwplanning zich vaak eenzijdig richt op de makkelijk grijpbare aspecten van de landbouwontwikkeling: infrastructurale werken, de technische aspecten van de productie, de grote landbouwbedrijven, de regio's met grote potenties. De sociale problematiek van de landbouw in ontwikkelingslanden (de lage inkomens en de werkloosheid) wordt relatief verwaarloosd.

Tenslotte moet worden opgemerkt dat de koers, die een klein land als Tunesië in de toekomst gaat varen, in hoge mate bepaald wordt door de internationale politieke situatie (relatie tot de EEG en tot Frankrijk in het bijzonder, relatie tot de andere Arabische landen, invloed van de V.S. en de Sowjet-Unie in het Middellandse zeegebied). Wij hebben deze randvoorwaarden niet in de beschouwing betrokken, in de eerste plaats omdat wij niet competent zijn hierover een wetenschappelijk oordeel te vellen, in de tweede plaats omdat wij menen dat de interne ontwikkeling, ook van kleine landen, niet uitsluitend door externe factoren wordt bepaald. Er blijft een ruime marge voor een eigen ontwikkelingspolitiek, waarin het probleem van de efficiency van de planning zeer relevant is.

BIBLIOGRAPHIE

- ACDI (Agence Canadienne de Développement International), 1974. Programme de Kairouan – Note de synthèse, Tunis.
- ALLEN, R. G. D., 1967. *Macro-Economic Theory – A mathematical treatment*, Macmillan and Co Ltd, London.
- BAHROUN, S., 1968. *La Planification Tunisienne*. Maison Tunisienne de l'Édition, Tunis.
- BALASSA, B., 1971. *The Structure of Protection in Developing Countries*. The Johns Hopkins Press, Baltimore and London.
- BECHIR, M., BOURAOUI, M. A., ROUISSI, M., ZGHAL, M. A., 1973. L'influence sur le taux de fécondité du statut et du rôle de la femme dans la société tunisienne. *Revue Tunisienne des Sciences Sociales*, CERES 10, pp. 103–159.
- BEN MABROUK, A., 1975a. Le sous-secteur des céréales en Tunisie: situation actuelle, problèmes et programmes. DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- BEN MABROUK, A., 1975b. Les prix à la production des céréales et du fourrage dans la Tunisie du Nord. DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- BEN MABROUK, A., 1975c. Fiches technico-économiques des cultures de céréales et du fourrage, Gouvernorats de Tunis, Nabeul, Bizerte, Bêjà, Jendouba, le Kef. DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- BHAGWATI, J. M. (éditeur), 1972. *Economics and World Order, from the 1970's to the 1990's*. The Macmillan Company, New York.
- BIRD, 1974. Exports of the developing countries – Outlook for major commodities (agricultural food products). Commodity paper No. 6 (7/74). IBRD, Washington.
- BIRD, 1977. Price prospects for major primary commodities. Report No. 814/77. IBRD, Washington.
- BOULARES, M. et LABOUESSE, F., 1972. Les conditions de production peuvent-elles faire des pays méditerranéens des exportateurs de viande: cas de la Tunisie. *Options Méditerranéennes*, 1972.
- BOULET, D., e.a., 1970. Les coopératives agricoles de production en Tunisie – une expérience d'agriculture collective. Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture, Tunis et Laboratoire de Recherches de la Chaire d'Economie Rurale ENSA, Montpellier.
- BOUMAN, F. J. A., 1975a. Le développement agricole dans le Gouvernorat du Kef – Evaluation des institutions et des programmes actuels de développement agricole. *Projet de Planification Agricole, Département d'Economie de Développement, Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas; DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.*
- BOUMAN, F. J. A., 1975b. L'intensification de l'agriculture en sec dans le Nord – Aspects sociaux et institutionnels. *Projet de Planification Agricole, Département d'Economie de Développement, Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas; DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.*
- BOUMAN, F. J. A., 1977. Land Tenure and Agricultural Development in Le Kef, Tunisia. *The Middle East Journal*, Vol. 31, No. 1, 1977.
- BPDA, 1972. Préparation du IVe Plan: Liste de documents à soumettre aux sous-comités. Documents internes. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- BPDA, 1973a. Note sur le projet de modification des contrats de gérance des exploitations domaniales (fermes d'Etat, Agro-Combinats, UCP). Document interne, mai 1973. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- BPDA, 1973b. Textes relatifs à l'encouragement de l'Etat à l'Agriculture et à la Pêche. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- BPDA, 1974a. Note relative à différentes hypothèses de structure d'exploitation du Henchir Hemil dans la Délégation de Sedjenane. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- BPDA, 1974b. Etude pour un programme de régénération des oliviers senescents en Tunisie (1975–1984). *Projet TUN 2/FAO/SIDA*. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- BPDA, 1974c. Dégâts causés par les inondations de décembre 1973. Ministère de l'Agriculture, Tunis.

- BPDA, 1974d. Note relative à la fixation du salaire minimum garanti (SMAG). Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- CIMMYT, 1973. Progress report Tunisia 1972/1973. Division technique de l'Office des Céréales, République Tunisienne, Tunis.
- CNEA-FAO, 1977. Deuxième cours sur l'analyse des projets agricoles. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE, 1968. Etude Technico-Economique d'une installation de dessalement solaire à Chekmou. Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale, Tunis.
- CONDOS, A., CAPPI, C., KORFKER, F. D., 1974. Agriculture sector analysis of Tunisia. FAO, Development Research and Training Service, Policy Analysis Division, Rome.
- COURBIS, R., 1972. The REGINA Model: A Regional-National Model of the French Economy. *Economics of Planning*, Vol. 12, 3, 1972.
- DAHL, R. P., 1970. Commerce international et perspectives de prix pour les céréales, leurs répercussions en ce qui concerne la Tunisie. BPDA, Ministère de l'Agriculture – Université de Minnesota, Tunis.
- DAHL, R. P., 1971. Agricultural development strategies in a small economy: the case of Tunisia. Staff Papers Series. Department of Agricultural and Applied Economics, University of Minnesota, Minnesota.
- DALTON, G. E. (éditeur), 1975. Study of agricultural systems. Applied Science Publishers Ltd, London.
- DAVES, TH. E., 1972. Le sous-secteur irrigué en Tunisie – état actuel et potentialités. BPDA, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- DESPOIS, J., 1955. La Tunisie Orientale – Sahel et Basse Steppe; étude géographique. Presses Universitaires de France, Paris.
- DOOLETTE, J. B., 1974a. Introduction en Tunisie d'un système d'assolement légumineuse fourragère annuelle – céréales. Document interne. CIMMYT – Office des Céréales, Tunis.
- DOOLETTE, J. B., 1974b. L'introduction d'un système d'assolement médicago – céréales. Document interne. CIMMYT – Office des Céréales, Tunis.
- DPAEEP, 1974. Note sur la fixation des prix des céréales. Document interne. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- DPAEEP, 1975a. Note sur la projection de la demande des produits agricoles à l'horizon 81 et 86. Document interne. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- DPAEEP, 1975b. Enquête Agricole de Base 1975. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- DPAEEP, 1975c. Circuit de commercialisation des céréales en Tunisie, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- DPAEEP, 1975d. Budget Economique 1975. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- DPAEEP, 1976. Préparation du Ve Plan: Rétrospectives et Projections préliminaires. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- DUMONT, R., 1972. Paysanneries aux abois – Ceylon, Tunisie, Sénégal. Editions du Seuil, Paris.
- ENTEJIS, J. P., 1974. Ideological Change and an Emerging Counter-Culture in Tunisian Politics. *The Journal of Modern African Studies*, 12, 4, pp. 543–568.
- EVAN, W. M. (éditeur), 1976. Interorganizational relations. Penguin Books, Harmondsworth, Middlesex. England.
- FANON, F., 1961. Les damnés de la terre. François Maspero, Paris.
- FAO, 1967. Agricultural Commodities-Projections for 1975 and 1985, Rome.
- FAO, 1968a. Projet de planification rurale intégrée de la région centrale – Tunisie, Projet FAO/TUN 8, Rome.
- FAO, 1968b. Horticulture in the Mediterranean Area, Outlook for production and trade. Commodity Bulletin Series 92, Rome.
- FAO-BIRD, 1972. Projet de développement intégré de la zone de Sedjenane. Rapport de mission. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- FAO-SIDA, 1973. Rapport Final de la mission SIDA-FAO pour l'évaluation du projet d'accroissement de la productivité des petites et moyennes exploitations agricoles du Nord de la Tunisie. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- FAO-SIDA, 1975. Plan Directeur des Actions Forestières – Identification des bassins versants.

- Projet FAO-SIDA TF/TUN 5. Direction des Forêts, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- FAO-MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, TUNIS, 1975. Premier séminaire des planificateurs agricoles Maghrébins. DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- FLORET, CH. et LE FLOCH, E., 1973. Production, sensibilité et évolution de la végétation et du milieu en Tunisie pré-Saharienne. CNRSF – INRAT – Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- GARGOURI, M., 1973. Experiments with a Dynamic Multi-Sector Planning Model for Tunisia. Ph.D. dissertation, Cornell University, Ithaca, New York.
- GAUSSEN, H. et VERNET, A., 1949. Carte des précipitations, 1:500.000. Gouvernement Tunisien – Protectorat Français, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- GEERTZ, C., 1963. Agricultural involution: the process of ecological change in Indonesia. University of California Press, Berkeley and Los Angeles.
- GOLEMBIEWSKI, R. T., 1977. Public administration as a developing discipline, part 1 and 2. Marcel Dekker, Inc., New York.
- GOREUX, L. M. et MANNE, A. S., 1973. Multilevel planning; case studies in Mexico. North Holland Publishing Company, Amsterdam, London.
- GÖTZ, E., 1972. Siedlerbetriebe im Bewässerungsgebiet des Unteren Medjerdatales/Tunesien. Dissertation avec un sommaire en français. Institut für Wirtschaftsforschung, München.
- GOUNOT, M. et LE HOUEROU, H. M., 1967. Cartes bioclimatiques de la Tunisie Septentrionale, étages et variantes, 1:500.000 CNRS, Paris; Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale, Tunis.
- GR, 1968. Irrigation à partir de puits de surface. Secrétariat d'Etat à l'Agriculture, Tunis.
- GRISSA, A., 1973. Agricultural Policies and Employment – case study of Tunisia. Employment Series No. 9, OECD, Paris.
- GROUPE HUIT, 1974. Villes et Développement. Ministère de l'Economie Nationale, Direction de l'Aménagement du Territoire, Tunis.
- HAENEN, J. A., 1975. L'intensification de l'agriculture en sec dans le Nord – Potentialités techniques. Projet de Planification Agricole, Département d'Economie de Développement de l'Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas; DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- HAMZA, M. E., 1971. Etat global et sectoriel des principales études relatives à l'économie tunisienne 1965–1970. Premier Ministère – Ministère du Plan, Tunis.
- HAOUET, T., 1971. Réflexions sur le pastoralisme, la dégradation des parcours et la reconversion de l'élevage ovin dans les zones semi-arides. BPDA, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- HARBERGER, A. C., 1972. Project evaluation. Collected Papers. The Macmillan Press Ltd, London.
- HAWRYLYSHYN, O., MARTENS, A., PINDYCK, R. S., HAMZA, M. E., 1976. Planning for Economic Development. The Construction and Use of a Multisectoral Model for Tunisia. Praeger Publishers, New York.
- HOORN, J. W. van, 1975. Rapport de mission. Projet de Planification Agricole, Département d'Economie de Développement, Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas; DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- HOUEROU, H. M. le, 1962. Les pâturages naturels de la Tunisie aride et désertique, ISEA-AN, Secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances, Tunis.
- HOUEROU, H. M. le, 1965. Les cultures fourragères en Tunisie. Document technique. INRAT, République Tunisienne, Tunis.
- HOUEROU, H. M. le, 1967. Cartes Phyto-Ecologiques de la Tunisie Centrale et Méridionale, 1:500.000. INRAT-CEPE, Annales de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie, Tunis.
- HOUEROU, H. M. le, 1975. Problèmes et potentialités des terres arides de l'Afrique du Nord. Options Méditerranéennes 26.
- HOWARD, R. A., 1960. Dynamic programming and Markov processes. Technology Press, MIT, and John Wiley and Sons, Inc., New York, London.
- HYSLOP, J. D. et DAHL, R. P., 1970. Prix du Blé et politique de prix en Tunisie. BPDA, Ministère de l'Agriculture – Université de Minnesota, Tunis.
- INRAT-PNUD-FAO/TUN 17, 1968–1972. Projet d'Expérimentation et de Démonstration en Arboriculture, Elevage et Pâturage. Rapports techniques. FAO, Rome; Ministère de l'Agriculture, Tunis.

- INS, 1956. Recensement général de la population 1956. République Tunisienne, Tunis.
- INS, 1966. Recensement général de la population et des logements, Mai 1966. République Tunisienne, Tunis.
- INS, 1966 à 1976. Statistiques du commerce extérieur de la Tunisie 1966, ..., 1976. République Tunisienne, Tunis.
- INS, 1969 à 1973. Recensement des activités industrielles 1969, ..., 1973. République Tunisienne, Tunis.
- INS, 1970. Enquête sur la consommation et les dépenses des ménages 1966–1968. République Tunisienne, Tunis.
- INS, 1972. Les sources de la démographie tunisienne à l'époque contemporaine – tableau méthodologique. République Tunisienne, Tunis.
- INS-USAID, 1974. Tunisian Acreage Livestock Enumerative Survey (5 Northern Gouvernorats), Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- INS, 1975. Recensement général de la population et des logements, Mai 1975. République Tunisienne, Tunis.
- INS, 1978. Enquête sur la consommation et les dépenses des ménages, 1975. République Tunisienne, Tunis.
- ISEA, 1968a. Etude pour l'élaboration d'un programme optimal pour l'agriculture tunisienne. Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture, Tunis.
- ISEA, 1968b. Perspectives pour 1975 et 1980 des débouchés extérieurs des produits agricoles tunisiens, tome I à VIII. BPDA, Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale, Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture, Tunis.
- ITALCONSULT – République Tunisienne, Ministère de l'Agriculture, HAR, 1974. Plan Directeur Hydro-Agricole de la Tunisie du Nord, Rome.
- JANSEN, F. P., 1969. Schaarse middelen en structurele samenhang – met bijzondere verwijzing naar de planning in ontwikkelingslanden. Thèse. Université de Tilburg.
- JUNQUA, D., 1977. Tunisie, les sirènes de la démocratie. *Le Monde* du 17, 18, 19 mars 1977.
- JUNQUA, D., 1978. La Tunisie entre la crispation et l'ouverture: le poids des syndicats. *Le Monde* du 10 janvier 1978.
- KILMANN, R. H., PONDY, L. R., SLEVIN, D. P., 1976. *The management of organization design*; volume I: Strategies and Implementation, volume II: Research and Methodology. North Holland Publishing Cy., Amsterdam, New York.
- KLEIN, H. E. et BEDOUI, M. CH., 1975. The development of an annual planning system for the agricultural sector. DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- KOBELT, V., 1969. Planung und Planrealisierung in der Landwirtschaft Tunesiens. Dissertation Universität Hohenheim.
- KOELSTRA, R. W. et TIELEMAN, H. J., 1977. Développement ou migration? NUFFIC – IMWOO – Projet REEMPLOD, La Haye.
- KORNAI, J., 1967. Mathematical planning of structural decisions. North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- LAMBOUY, J. G., 1969. De agrarische hervorming in Tunesië. Van Gorcum and Comp., Assen.
- LARSEN, J. T., 1974. An assessment of the livestock sub-sector in Tunisia. Ministère de l'Agriculture, OEP-USAID, Tunis.
- LELE, U. J., 1975. The design of rural development – Lessons from Africa. A World Bank research publication. The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London.
- LITTLE, I. M. D. et MIRRLEES, J. A., 1968. Manual of industrial project analysis in developing countries. OECD, Paris.
- LITTLE, I. M. D. et MIRRLEES, J. A., 1974. Project appraisal and planning for developing countries. Basic Books, Inc., New York.
- MAAMOURI, A. et SEGUELA, J. M., 1972. Variétés de céréales cultivées en Tunisie. Document technique. INRAT, République Tunisienne, Tunis.
- MAKHLOUF, E., 1968. Structures agraires et modernisation de l'agriculture dans les plaines du Kef. CERES, Tunis.
- MARCOUX, A., 1971. La croissance de la population de la Tunisie – passé récent et perspectives. *Population* 26, mars 1971. pp. 105–123.

- MEADOWS, D. L., (MIT), 1972. *The Limits To Growth*; Report for the Club of Rome Project on the Predicament of Mankind. Universe Books, New York.
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1969. IIIe Plan de Développement Economique et Social. République Tunisienne, Tunis.
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1972. *Rétrospective Décennale de l'Agriculture 1962–1971* (Ie Partie: Evolution de la Production 1962–1971; IIe Partie: Organisation de la Production; IIIe Partie: Rapports des Sous-Comités). République Tunisienne, Tunis.
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1973a. *Rapports des Sous-Comités de Production* (Grandes Cultures, Arboriculture, Cultures Maraîchères, Elevage et Médecine Vétérinaire, Identification des projets de l'élevage, Pêches, Forêts). République Tunisienne, Tunis.
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1973b. *Plan Quadriennal 1973–1976* (Note sur la politique agricole, Note de synthèse relative à la production agricole, La production agricole, L'organisation du secteur, Prévisions des investissements 1973–1976: Agriculture et Pêche). République Tunisienne, Tunis.
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1973c. *Note sur l'élevage en Tunisie. Préparation du IVe Plan, Sous-Comité de l'Elevage et de la Médecine Vétérinaire. Document interne. Tunis.*
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1974. *Annuaire Agricole de la Tunisie 1974. République Tunisienne, Tunis.*
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1975. *Analyse Rétrospective du IVe Plan* (Rapport du Sous-Comité des Céréales, Rapport du Sous-Comité des Cultures Maraîchères, Rapport du Sous-Comité de l'Arboriculture). République Tunisienne, Tunis.
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1976a. *Préparation du Ve Plan, rapport prédéfini (Rapport et Annexes Statistiques). République Tunisienne, Tunis.*
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1976b. *Rétrospective du IVe Plan, Rapport sur l'Hydraulique Agricole* (Rapport et Fiches par projets). Document interne, Tunis.
- MINISTÈRE de L'AGRICULTURE, 1976c. *Préparation du Ve Plan, Rétrospective et projections préliminaires. Document interne de la DPAAEP, Tunis.*
- MINISTÈRE du PLAN, 1972. *Tableaux Statistiques 1960–1971. Document interne. République Tunisienne, Tunis.*
- MINISTÈRE du PLAN, 1973. *IVe Plan de Développement Economique et Social 1973–1976. République Tunisienne, Tunis.*
- MINISTÈRE du PLAN, 1977. *Ve Plan de Développement Economique et Social 1977–1981. République Tunisienne, Tunis.*
- MYRDAL, G., 1967. *Asian Drama: An Inquiry Into the Poverty of Nations. Random House, Inc., New York.*
- OC, 1972. *Règlementation du marché des céréales-campagne 1972–1973. Note de service du 28/6/1972. République Tunisienne, Tunis.*
- OEP – Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat à Gembloux, 1970, 1971, 1972. *Ferme modèle et démonstrative de Frétissa, rapports annuels 1970, 1971, 1972. Ministère de l'Agriculture, Tunis.*
- OEP, 1974. *Rapport d'Activités 1974. Ministère de l'Agriculture, Tunis.*
- OIT, 1973a. *La situation de l'emploi dans le gouvernorat de Kairouan. Ministère du Plan, Tunis.*
- OIT, 1973b. *La situation de l'emploi dans le gouvernorat de Kasserine. Ministère du Plan, Tunis.*
- OIT, 1973c. *La situation de l'emploi dans le gouvernorat de Gafsa. Ministère du Plan, Tunis.*
- OIT, 1974. *Pour une politique de l'emploi en Tunisie. Ministère du Plan, Tunis.*
- OTD, 1975. *Projet Tuniso-Néerlandais pour la promotion de la Vache Laitière, rapport d'ouverture. Direction des Agro-Combinats et des Fermes Pilotes, OTD, Ministère de l'Agriculture, Tunis.*
- OTH aménagement – SODETEG AED, 1974. *Les prix des produits maraîchers destinés à l'exportation. BPDA, Ministère de l'Agriculture, Tunis.*
- PAV, 1969. *Normes des UCP du Nord. Secrétariat d'Etat au Plan et à l'Economie Nationale, Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture, Tunis.*
- PCOUEF, M., 1971. *Aperçu des migrations intérieures en Tunisie. Population 26, mars 1971. pp. 125–148.*

- PONCET, J., 1974. La Tunisie à la recherche de son avenir (Indépendance ou néocolonialisme?). Editions Sociales, Paris.
- POSTMA, S. F., 1973. Rapport sur l'irrigation en Tunisie, Document interne. Ministère du Plan, Tunis.
- PREMIER MINISTÈRE 1971. Circulaire relative à l'élaboration du IVe Plan, no. 29 du 21 juin 1971. République Tunisienne, Tunis.
- PREMIER MINISTÈRE 1975. Note sur l'élaboration du Ve Plan (1977-1981), no. 21 du 24 mai 1975. République Tunisienne, Tunis.
- PROJET de PLANIFICATION AGRICOLE, Département d'Economie de Développement de l'Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas; DPAEEP, Ministère de l'Agriculture, Tunis:
1973. Etude agro-économique sur la région de Sedjenane (Gouvernorat de Bizerte).
1974. Le développement agricole dans le Gouvernorat de Bizerte (Tome I-IV). Document de travail: Résultats de la gestion des UCP de Bizerte.
- 1975a. Le développement agricole dans le Gouvernorat du Kef, Situation actuelle et perspectives, Rapport de Synthèse. Documents de travail: 1. Inventaire de la situation actuelle et des potentialités dans le Gouvernorat du Kef; 2. Infrastructure du Gouvernorat du Kef; 3. Méthodologie - identification des zones agricoles homogènes et collecte d'information; 4. Une analyse de la situation actuelle au Gouvernorat du Kef; 5. La typologie des exploitations, la production et l'emploi au Gouvernorat du Kef; 6. Evaluation des institutions et des programmes actuels de développement agricole; 7. Les potentialités de développement et les programmes d'action; 8. Analyse économique des UCP du Kef.
- 1975b. Le développement agricole dans le Gouvernorat de Gafsa, Situation actuelle et perspectives, Rapport de Synthèse et Annexes. Document de travail: Le développement agricole dans le Djerid - l'oasis de Nefta.
- 1975c. Le développement agricole en Tunisie - orientations régionales, Rapport de Synthèse et Annexes. Documents de travail: 1. L'intensification de l'agriculture en sec dans le Nord: potentialités techniques; 2. L'intensification de l'agriculture en sec dans le Nord: aspects sociaux et institutionnels; 3. Analyse input-output régionalisée de l'élevage et des cultures fourragères; 4. Forêts et conservation des eaux et des sols; 5. Analyse des prix économiques.
- PURVIS, M. J., 1972. The adoption of high yielding wheats in Tunisia. Staff Papers Series P 72-7. Department of Agricultural and Applied Economics, University of Minnesota, Minnesota.
- ROE, T. L. et DRAOUI, H., 1974. Modèle sectoriel de l'agriculture tunisienne. BPDA, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- SASSON, A., 1974. Développement et environnement (faits et perspectives dans les pays industrialisés et en voie de développement). Mouton, Paris-La Haye.
- SAUVY, A., 1973. Croissance Zéro? Calmann-Lévy, Paris.
- SCHOENENBERGER, A. et GOUNOT, M., 1967. Cartes Phyto-Ecologiques de la Tunisie Septentrionale, 1:200.000 INRAT-CEPE, Annales de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie, Tunis.
- SECRETARIAT D'ETAT au PLAN et à L'ECONOMIE NATIONALE, 1962. Perspectives Décennales 1962-1971. République Tunisienne, Tunis.
- SEERS, D., 1966. The use of a modified input-output system for an economic program in Zambia. Dans: ADELMAN, I. et THORBECKE, E. (éditeurs): The Theory and Design of Economic Development. The Johns Hopkins Press. Baltimore and London.
- SEKLANI, M., 1974. La population de la Tunisie. Comité International de Coordination des Recherches Nationales de Démographie (CICRED), Paris.
- SOGETHA, 1968, 1969. Cartes des Potentialités. Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture, Tunis.
- STOLPER, W. F., 1966. Planning without facts; Lessons in resource allocation from Nigeria's development. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- THORBECKE, E., 1976. Systems approach to development and development models. ITC International Symposium on Surveys for Development, Enschede.
- TINBERGEN, J., 1962. Shaping the World Economy - suggestions for an international economic policy. The Twentieth Century Fund, Inc., New York.

- TUITE, M., CHRISHOLM, R., RADNOR, M., 1972. Interorganizational decision making. Aldine Publishing Co., Chicago.
- UNAT, 1972. Prix de revient à l'hectare de la culture de céréales (année 1971) pour une exploitation mécanisée d'une superficie de 30 ha en culture. Document interne, Tunis.
- UNDP, 1970. Tunisia, Research and training on irrigation with saline water 1962-1969. Technical report. Projet UNDP/TUN 5, Tunis.
- UNESCO, 1972. Etude des ressources en eau du Sahara Septentrional - Algérie, Tunisie.
- VALLIN, J., 1968. Planning familial et perspective de population en Tunisie 1966-1975. Revue Tunisienne des Sciences Sociales, CERES 5, janvier 1968, pp. 71-88.
- VALLIN, J., 1971. Limitation des naissances en Tunisie. Population 26, mars 1971, pp. 199-203.
- VELAY, L., 1976. Orientations pour un Plan Directeur des Actions de Protection des Sols et des Ressources Sylvo-Pastorales de la Tunisie. FAO, Direction des Forêts, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- VERDJER, J. M., DESANTI, P., KARILA, J., 1969. Structures foncières et développement rural au Maghreb. Presses Universitaires de France, Paris.
- WECKSTEIN, R. S., 1972. Shadow Prices and Project Evaluation in Less-developed Countries. Economic Development and Cultural Change, Vol. 20, 3, April 1972.
- WERSCH, H. J. van, HAMMOND, J. W., RIFFI, Y. et SAHNOUN, A., 1971. La demande de produits agricoles en Tunisie 1966-1985. BPDA, Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- YAP, K. S., 1976. Thala of Tunis? Dissertation. Université Libre, Amsterdam. Uitgeverij Jimmink, Amsterdam.
- ZORGHATI, N., 1977. Plan et projets, l'expérience tunisienne. Contribution au 'Deuxième cours sur l'analyse des projets agricoles'. Ministère de l'Agriculture, CNEA-FAO, Tunis.

Annexe 1.

LA SUPERFICIE IRRIGUÉE ET LA POSSIBILITÉ DE SON EXTENSION EN TUNISIE
(Inventaire dressé par J. W. van Hoorn en 1975)

1. *Superficie équipée pour l'irrigation en 1976*

D'après le plan quadriennal 1973-76 (Infrastructure hydraulique, Rapport de synthèse 1973) on arrive à la superficie suivante:

	Total (ha)	Privée (ha)	PPI (ha)
1972	118.769	74.129	44.640
1973-76	15.744	6.000	9.744
OMVVM, secteur Koweït	8.608		8.608
Total en 1976	143.121 ha	80.129 ha	62.992 ha

2. *Superficie prévue pour l'irrigation d'après des études avancées*

Plan minimal de la Basse Vallée	1.763 ha
Plan Directeur du Nord	30.490 ha
Haute Vallée - Bou Heurtma	15.540 ha
- Ghardimaou	3.600 ha
	<hr/>
	51.393 ha

3. *Extension possible d'après des estimations*

A. Nord de la Tunisie

1. Bassin de la Medjerda 9.400 ha
 - Haute Vallée, Oued Bajer 2.300 ha
 - plaine de Sidi Meskine 4.800 ha
 - Oued Tessa, par pompage 1.700 ha
 - Oued Siliane, par pompage 600 ha
2. Oued Miliane, par pompage 2.800 ha
3. Cap Bon.
Les ressources disponibles seront utilisées pour la sauvegarde des agrumes et les besoins urbains et ne permettent pas une extension du secteur irrigué.
4. Bassin Ichkeul.
Périmètre - barrage de Rhesalah 1.000 ha
Le barrage permettrait de stocker 6 millions m³. Seront encore disponibles les débits des Oueds Tine (22 millions m³), Melah (20 millions m³) et Douimiss (8,5 millions m³).
En utilisant la moitié de cette quantité et à raison de 6.000 m³/ha, on arrive à une estimation de 4.000 ha
5. Extrême Nord 5.470 ha
Périmètre de Tabarka - barrage de Zorga 2.715 ha
Le barrage permettrait de stocker 14 millions m³.
Périmètre d'Ouachtata - barrage de Bélif 2.755 ha
Le barrage permettrait de stocker 15 millions m³.
D'après l'annexe I du dossier d'appel d'offres pour le Plan Directeur de l'extrême Nord les ressources en eau sont estimées, après soustraction des 29 millions m³ des oueds Zorga et Bélif, supérieures à 160 millions m³, dont 25 millions m³ d'eau souterraine. Compte tenu des possibilités limitées de l'utilisation sur place, il y a lieu de

prévoir le transfert vers d'autres régions. En utilisant la moitié de cette quantité et à raison de 6.000 m³/ha on arrive à13.000 ha
 Ainsi, on arrive à une estimation pour le Nord de 35.670 ha

B. Centre de la Tunisie

1. Eaux souterraines.

Le tableau récapitulatif, page 12 du Plan Quadriennal de janvier 1973, indique comme ressources disponibles 3.500 l/sec. Ces ressources sont réservées essentiellement pour les besoins urbains et industriels.

2. Eaux de surface.

Les apports moyens annuels des Oueds Zeroud et Marguellil sont estimés à 77 et 20 millions m³, dont le volume exploitable serait de 50 millions m³. On envisage de dériver 10 millions m³ vers le réservoir du Nebhana pour les besoins en eau potable. Le volume de 40 millions m³ permettrait l'irrigation d'une superficie de 5.000 ha avec un apport de 8.000 m³/ha.

C. Sud de la Tunisie

D'après l'étude du Projet ERESS (UNESCO, 1972), on arrive à une superficie comprise entre 7.500 et 12.000 ha.

D'après un schéma du scénario 4 du Plan Directeur des eaux du Sud, on arrive à l'an 2000, en tenant compte d'une reconversion des oasis, à une augmentation de la surface irriguée de 5.300 ha.

Ainsi le total des superficies estimées pour le Nord, le Centre et le Sud s'élève à 46.000 ha.

4. Résumé

Superficie équipée pour l'irrigation en 1976	143.121 ha
Superficie prévue d'après des études avancées	51.393 ha
Extension possible d'après des estimations	46.000 ha
Total	240.000 ha

POTENTIALITÉS DE LA VALEUR AJOUTÉE, DE L'EMPLOI ET DE LA PRODUCTION AGRICOLE

1. LA VALEUR AJOUTÉE AGRICOLE POTENTIELLE

A la lumière des hypothèses générales exposées dans le paragraphe 4.4, la valeur ajoutée agricole potentielle a été déterminée comme suit :

1.1. Les rendements à l'hectare et les valeurs ajoutées à l'hectare sont consignées dans les tableaux 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4.

Ces données sont basées sur plusieurs études pédologiques, agronomiques, météorologiques, hydrauliques et socio-économiques. Les sources les plus importantes sont :

- L'étude pour l'élaboration d'un programme optimal pour l'agriculture tunisienne; ISEA, Tunis 1968;
- Les cartes des potentialités (déduites des cartes phyto-écologiques); Ministère de l'Agriculture, Bureau du Plan et du Développement Agricole;
- Les bulletins et les études agro-météorologiques de la Météo Tunis-Carthage;
- Documents techniques de l'INRAT, de la PAV, de la DPAEEP, de l'OTD, de la Direction des Forêts, du Génie Rural, de la DRES, de l'OMVVM, du CNEA;
- Projet de Planification Agricole (1974, 1975a, b, c).

1.2. La répartition de la population par zone agricole homogène se présente comme suit (en 1000 habitants) :

zones	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
population '75	5.571	273	540	1494	372	241	702	473	545	265	669

La population de 1975 comporte un effectif de 61.000 étrangers. Pour la situation potentielle à un horizon de 30 ans, nous nous sommes basés sur une population présente de 11.000.000 habitants.

1.3. Le choix des spéculations (voir tableaux 2.5 et 2.6).

Les superficies irriguées sont premièrement consacrées aux cultures maraîchères de saison devant satisfaire les besoins locaux à raison de 200 kg de légumes par personne et par an à long terme. Actuellement, la consommation de légumes se situe autour des 120 kg/personne/an, dont 30 kg de tomates, 15 kg de piments, 15 kg de pommes de terre et 60 kg de légumes divers. La population par zone sera doublée dans la situation finale. Dans certaines zones, les superficies irrigables ne s'avèrent pas suffisantes pour satisfaire les besoins locaux en légumes. Donc, d'importants transports de légumes interrégionaux seront nécessaires, ce qui implique une bonne organisation du marché des légumes. Les régions 2, 3 et 8 exporteront des légumes de saison vers les régions déficitaires 1, 6, 7, 9 et 10. Les régions 4 et 5 pourront être autosuffisantes. Le déficit de la zone 6 (Sahel de Sousse) s'explique par la spécialisation en produits de primeurs à exporter. Il est à noter que des localisations différentes des périmètres irrigués destinées aux cultures maraîchères de saison sont possibles, parce que les zones agricoles ne sont pas nécessairement les unités régionales de consommation des légumes.

Les superficies irrigables qui restent sont consacrées dans la mesure du possible aux cultures de primeurs, puis à l'arboriculture irriguée existante, les agrumes (zone 4) et les palmiers dattiers (zone 10) notamment. Une superficie exiguë a été donnée à l'arboriculture irriguée dans la zone 5 (pommiers, poiriers, etc...). Les cultures de primeurs sont très sensibles aux micro-climats. Dans la zone 3, relativement froide, l'artichaut en primeur est à sa place. Dans les zones 2, 4 et 6, le choix des spéculations en primeur est large (tomate, piment, pomme de terre, melon, courgette, haricot vert, etc...), mais les conditions micro-climatiques nécessitent souvent des mesures spécifiques: mise en place de brise-vents, techniques de forçage, etc... Les superficies irrigables restantes sont consacrées aux cultures fourragères associées à l'élevage laitier. Cette activité est localisée près des centres urbains dans les zones 2, 3 et 10.

Le choix des spéculations dans le secteur irrigué se justifie donc par les considérations suivantes en ordre de priorité :

- a. assurer les besoins de base en légumes frais, produit qui s'importe pas ;
- b. la rentabilité élevée des primeurs ;
- c. la connaissance traditionnelle des cultures, d'où la priorité donnée à l'arboriculture ancienne sur l'élevage laitier très complexe ; le lait d'ailleurs peut être importé.

Les cultures annuelles en sec seront supprimées sur les terres marginales. La jachère sera éliminée entièrement. Dans les zones 2, 3 et 4 les cultures assolées (blé – fourrages – cultures industrielles) seront associées à l'élevage bovin intensif, dont la production s'orientera principalement vers la viande. L'introduction de la pomme de terre en grande culture, techniquement possible, aura une place modeste pour les raisons suivantes :

- a. La pomme de terre s'utilise comme légume dans la cuisine tunisienne. Elle n'est pas une denrée alimentaire de base. Une production de la pomme de terre à grande échelle risque de ne pas pouvoir être commercialisée.
- b. La pomme de terre contient beaucoup moins de protéines que le blé. Au point de vue de la nutrition de la population, elle est à déconseiller faute de sources de protéines alternatives suffisantes.
- c. La pomme de terre en grande culture fera concurrence à la culture irriguée existante, pour laquelle il faut trouver des produits de substitution.

Dans la zone 5, l'assolement blé – médicago sera associé à l'élevage ovin. Dans les autres zones, marginales pour la céréaliculture, cette dernière persistera pour des raisons de subsistance quoiqu'à une échelle fort réduite. Dans la zone 1, les cultures assolées (céréales – légumineuses) existeront malgré la possibilité de les reconverter en pâturages permanents. Dans les zones 6, 7 et 8, les cultures annuelles seront réservées aux périmètres semi-irrigués (zones d'épandage des crues et de rétention des eaux de ruissellement). Cela explique les valeurs ajoutées/ha assez élevées dans ces zones à l'avenir. Dans les zones 9 et 10, la céréaliculture traditionnelle persistera.

La diminution de la superficie arboricole en sec dans les zones 4 et 7 se traduira en une augmentation de cette superficie dans les zones 5 et 8, régions particulièrement déshéritées et menacées par l'érosion. L'intensification de l'arboriculture en sec permettra en général des doubléments des rendements à l'hectare. Vu le fait que les débouchés sont déjà difficiles, on ne peut pas prévoir d'extensions importantes des superficies arboricoles. En outre, les possibilités de semi-irrigation seront exploitées au maximum. L'extension de la superficie arboricole dans la zone 10 est relativement forte, mais les rendements à l'hectare y sont très faibles.

Les pâturages permanents seront installés sur les terres cultivables des qualités inférieures en vue d'entraver l'érosion. Ces sols sont pourtant mieux que les parcours, dont la profondeur faible, la pente forte et la structure pierreuse ne permettent pas le semis de prairies permanentes.

L'élevage traditionnel sur les parcours peut persister à condition que la charge à l'hectare diminue. Cela se traduit en une diminution de la valeur ajoutée à l'hectare.

D'importants programmes de reboisement sont à envisager. La superficie forestière devra plus que doubler. Quoique la fonction principale des forêts soit la protection des sols et non la production de bois, on peut compter sur une valeur ajoutée à l'hectare de l'ordre de 10 Dinars (bois, liège, alfa, arbustes fourragers, miel, romarin, etc...). On n'a pas compté la valeur ajoutée créée par les travaux de reboisement eux-mêmes.

En général, les cultures intercalaires en sec sont à supprimer.

La volaille (industrielle et traditionnelle) et la pêche ne sont pas comprises dans notre estimation de la valeur ajoutée potentielle, parce que ces activités, en Tunisie, ne sont pas liées à la terre. Elles ne sont pas concurrentielles aux autres activités lorsqu'il s'agit du facteur sol. Elles le sont, cependant, dans la mesure où la volaille et le poisson peuvent se substituer aux autres viandes. Nous supposons que cette concurrence ne présentera pas une entrave à la production de la viande bovine et ovine : des excédents éventuelles de celles-ci seront exportables.

TABLEAU 2.1. L'agriculture irriguée – Rendements potentiels à l'hectare des principales cultures irriguées (en tonnes)

Zone	Cultures maraîchères						Arboriculture ¹				Blé	Fourrages (UF)
	Tomates	Piments	Pommes de terre	Légumes	Artichauts	Cucur- bitacées	Agrumes	Dattes	Pommes	Pêches		
1	20	10	20	6		7			8	6	4	8.000
2	30	15	25	7	9	12					5	9.000
3	30	15	25	7	9	12					5	9.000
4	40	20	30	8		15	25				5	9.000
5	20	10	20	6		7			10	9	4	8.000
6	40	20	30	8		12					5	9.000
7	30	15	25	7		12					5	9.000
8	20	10	20	6		7					5	9.000
9	20	10	20	6		7					5	9.000
10	30	15	25	7		12		7,5			6	10.000

¹ Les rendements mentionnés sont ceux des arbres en pleine production. Si l'on tient compte de la composition par classe d'âge de l'effectif des arbres (jeunes plantations improductives et plantations sénescentes), le rendement global se situe à 60 % du rendement en année de croisière.

TABLEAU 2.2. Valeur ajoutée potentielle à l'hectare des principales cultures irriguées.

(Unité: D)

Zone	Cultures maraîchères									Arboriculture ¹				Blé	Fourrages
	Tomates		Piments		Pommes de terre		Légumes	Artichauts	Cucurbitacées	Agrumes	Dattes	Pommes	Pêches		
	S ²	P ²	S	P	S	P									
1	350		500		300		230		170			250	250	150	300
2	500	1.000	750	1.500	350	700	250	400	300					190	340
3	500	1.000	750	1.500	350	700	250	400	300					190	340
4	700	1.200	1.000	1.800	400	800	300		400	350				190	340
5	350		500		300		230		170			300	300	150	300
6	700	1.200	1.000	1.800	400	800	300		300					190	340
7	500		750		350		250		300					190	340
8	350		500		300		230		170					190	340
9	350		500		300		230		170					190	340
10	500	1.000	700	1.500	350	700	250		300	350	360			230	380

¹ VA moyenne pour toutes les classes d'âge des arbres en année de croisière si l'on considère que leur pourcentage de représentation dans l'effectif des arbres est exactement le même pour chacune d'entre elles.

² S = Saison, P = Primeur

TABLEAU 2.3. L'agriculture en sec – Rendements potentiels à l'hectare en année normale.

Zone	Cultures annuelles						Arboriculture ¹				Pâtu- rages	Parcours
	Blé	Orge	Bette- raves	Pommes de terre	Fourra- ges	Légumi- neuses	Olivier	Aman- dier	Pista- chier	Raisins		
	qx	qx	t	t	UF	qx	qx	qx	qx	HI	UF	UF
1											3.500	600
2	40	40	30	30	3.500	30	40	10	4	50	3.500	600
3	35	35			3.000	25	40	10	4	50	3.000	500
4	35	35			3.000	25	40	10	4	50	3.000	500
5	10	12			1.000		20	5	3		1.000	400
6	(8) ²	(10) ²			800		20	5	3			300
7	(3)	(5)					8	3	2			100
8	(5)	(7)					10	4	3			200
9	(3)	(5)					8	3	2			100
10							(20)	(5)	(3) ³			40

¹ Rendements en pleine production. Le rendement global des oliviers, amandiers et pistachiers se situe à 50% du rendement en année de croisière: pour la vigne, il est de 80% (voir remarque 1 – tableau 2.1).

² Déconseillé mais possible jusqu'aux rendements cités.

³ Possible sur les Hauts Plateaux de Médenine (Ksar).

TABLEAU 2.4. Valeur ajoutée potentielle à l'hectare des principales cultures en sec.

(Unité: D)

Zone	Cultures annuelles						Arboriculture ¹				Pâtu- rages	Parcours
	Blé	Orge	Bette- raves	Pommes de terre	Fourr./ El. bovin	Légumi- neuses	Olivier	Aman- dier	Pista- chier	Raisins		
1											150	25
2	170	120	300	400	150	150	70	90	50	130	150	25
3	150	100			130	130	70	90	50	130	130	20
4	150	100			130	130	70	90	50	130	130	20
5	50	40			30		30		40		30	10
6	40	30			20		30	50	40			8
7	(14)	(16)					70*					
							10	30	20			2
8	(25)	(20)			(10)		70*					
		100*			80*		15	40	30			5
9	(14)	(16)			(5)		70*					
		100*			80*		10	30	20			2
10							70*					
							(30)	(40)	(30)			0,1

¹ voir note 1, tableau 2.2.

* Possibilités des zones d'épandage des eaux de crue et de rétention des eaux de ruissellement.

TABLEAU 2.5. Valeur Ajoutée actuelle de l'agriculture en année normale (VA en MD, VA/ha en D, Superficie en 1000 ha).

ZONES		TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cult. irr.	S	113	0	9	28	20	4	8	4	13	6	21
Saison	S	88	0	8	26	15	4	8	4	13	6	4
	VA/ha		–	250	250	300	200	300	250	200	200	70
	VA	21,3	–	2,0	6,5	4,5	0,8	2,4	1,0	2,6	1,2	0,3
Primeurs	S	3,3	0	1	2	0,3	0	0	0	0	0	0
	VA/ha		–	1000	600	1300	–	–	–	–	–	–
	VA	2,6	–	1,0	1,2	0,4	–	–	–	–	–	–
Arboric.	S	36	0	0	0	15	0	0	0	0	0	21
	VA/ha		–	–	–	350	–	–	–	–	–	300
	VA	11,6	–	–	–	5,3	–	–	–	–	–	6,3
Fourrage/ Elevage	S	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	VA/ha		–	280	–	–	–	–	–	–	–	140
	VA	0,4	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–	0,1
Sous-total irrigué	VA	35,9	0	3,3	7,7	10,2	0,8	2,4	1,0	2,6	1,2	6,7
Cult. ass. + Elevage bovin	S	1778	38	322	468	87	271	118	83	283	88	20
	VA/ha		25	70	50	50	10	10	10	10	10	5
	VA	59,8	1,0	22,5	23,4	4,4	2,7	1,2	0,8	2,8	0,9	0,1

Arboric.	S	1116	14	47	98	85	26	108	449	199	27	63
	VA/ha		35	100	100	100	15	15	5	15	10	5
	VA	31,3	0,5	4,7	9,8	8,5	0,4	1,6	2,2	3,0	0,3	0,3
Pâturages	S	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	VA/ha		150	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	VA	0,2	0,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Parcours + Jachères	S	9202	124	111	560	96	227	397	146	870	779	5852
	VA/ha		27	44	26	35	20	11	4	5,5	3	0,2
	VA	44,0	3,3	4,9	14,6	3,4	4,5	4,4	0,6	4,8	2,3	1,2
Forêts/Alfa	S	407	122	50	85	3	122	0	0	0	25	0
	VA/ha		13	10	10	10	14	--	--	--	10	--
	VA	5,0	1,6	0,5	0,9	0,03	1,7	--	--	--	0,3	--
VA TOTALE		176,2	6,6	35,9	56,4	26,5	10,1	9,6	4,6	13,2	5,0	8,3

Volaille/Pêche -- pro memoria

TABLEAU 2.6. Valeur Ajoutée potentielle de l'agriculture en année normale (VA en MD, VA/ha en D, Superficie en 1000 ha).

ZONES		TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cult. irr.	S	221	7	48	62	31	8	8	4	21	6	26
Saison	S	136,5	7	26	44	8	7,5	0	4	21	6	13
	VA/ha		300	400	400	500	300	-	400	300	300	350
	VA	50,5	2,1	10,4	17,6	4,0	2,2	-	1,6	6,3	1,8	4,5
Primeurs	S	33	0	15	3	7	0	8	0	0	0	0
	VA/ha		-	1100	1100	1300	-	1300	-	-	-	-
	VA	36,3	-	16,5	3,3	9,1	-	10,4	-	-	-	-
Arboric.	S	42,5	0	0	0	16	0,5	0	0	0	0	26
	VA/ha		-	-	-	350	300	-	-	-	-	360
	VA	15,0	-	-	-	5,6	0,2	-	-	-	-	9,4
Fourrage/ Elevage	S	23	0	7	15	0	0	0	0	0	0	1
	VA/ha		-	340	340	-	-	-	-	-	-	340
	VA	7,8	-	2,4	5,1	-	-	-	-	-	-	0,3
Sous-total irrigué	VA	112,6	2,1	29,3	26,0	18,7	2,4	10,4	1,6	6,3	1,8	14,2
Cult. ass. + Elevage bovin	S	1210	47	245	482	119	152	13	10	34	88	20
	VA/ha		40	225	200	200	40	80	80	80	10	10
	VA	188,9	1,9	55,1	96,4	23,8	6,1	1,0	0,8	2,7	0,9	0,2

Arboric. en sec.	S	1002	8	47	129	29	113	108	210	224	0	134
	VA/ha		35	100	100	100	35	30	30	30	-	5
	VA	41,7	0,3	4,7	12,9	2,9	4,0	3,2	6,3	6,7	-	0,7
Arboric. épannage + rétention	S	193	0	0	0	0	0	0	100	66	27	0
	VA/ha		-	-	-	-	-	-	70	70	70	-
	VA	13,5	-	-	-	-	-	-	7,0	4,6	1,9	-
Pâturages	S	251	41	50	82	13	65	0	0	0	0	0
	VA/ha		150	150	130	130	30	-	-	-	-	-
	VA	28,1	6,2	7,5	10,7	1,7	2,0	-	-	-	-	-
Parcours	S	8.084	74	77	334	58	54	408	357	518	408	5.796
	VA/ha		25	25	20	20	10	8	2	5	2	0,1
	VA	20,2	1,9	1,9	6,7	1,2	0,5	3,3	0,7	2,6	0,8	0,6
Forêts/Alfâ	S	844	122	58	113	28	245	4	1	176	97	0
	VA/ha		13	10	10	10	14	-	-	10	10	-
	VA	9,8	1,6	0,6	1,1	0,3	3,4	-	-	1,8	1,0	-
VA TOTALE		415	14,0	99,1	153,8	48,6	18,4	17,9	16,4	24,7	6,4	15,7

Volaille/Pêche - pro memoria

TABLEAU 2.7. Emploi agricole potentiel (en 1000 journées de travail) (S = superficie en 1000 ha; UF = Unité Femelle; JT = journée de travail).

		TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cultures irriguées	S	221	7	48	62	31	8	8	4	21	6	26
	JT/ha		62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Total	JT	13.812,5	437,5	3.000	3.875	1.937,5	500	500	250	1.312,5	375	1.625
Elevage laitier	UF			24.850	53.930							
	JT/UF			35	35							
Total	JT	2.757		870	18.871							
Cultures assolées	S	1.210	47	245	482	119	152	13	10	34	88	20
	JT/ha		20	30	15	15	6	20	20	20	20	20
Total	JT	21.517	940	7.350	7.230	1.785	912	260	200	680	1.760	400
Bovins (ovins)	UF			172.000	88.000	22.000	228.000	(ovins)				
	JT/UF			21	21	21	3,3					
Total	JT	6.682		3.612	1.848	462	760					
Arboriculture	S	1.195	8	47	129	29	113	108	310	290	27	134
	JT/ha		40	52	52	52	40	30	40	30	40	30
Total	JT	44.940	320	2.444	6.708	1.508	4.520	3.240	12.400	8.700	1.080	4.020
Pâturages	S	251	41	50	82	13	65					
	JT/ha		10	10	10	10	10					
Total	JT	2.510	410	500	820	130	650					
Parcours	S	8.084	74	77	334	58	54	408	357	518	408	5.796
	JT/ha		6	6	5	5	4	3	1	2	1	0,4
Total	JT	8.423	444	462	1.670	290	216	1.224	357	1.036	408	2.316
EMPLOI Total en %		100.641	2.551	18.238	24.038	6.112	7.558	5.224	13.207	11.728	3.623	8.361
		100%	2,5%	18,1%	23,9%	6%	7,5%	5,2%	13,1%	11,6%	3,4%	8,3%

2. L'EMPLOI AGRICOLE TECHNIQUE POTENTIEL

Normes d'emploi dans la situation potentielle:

1. <i>Assolement intensif</i>			
	Céréales		10 JT/ha
	Légumineuses		20 JT/ha
	Tubercules		80 JT/ha
	Bovins		20 JT/UF
2. <i>Pâturage, Parcours</i>			
	Pâturage		10 JT/ha
	Parcours amélioré		2 JT/ha
3. <i>Assolement blé – médicago</i>			
	Céréales		10 JT/ha
	Médicago		2 JT/ha
4. <i>Arboriculture en sec</i>			
	Olivier	Nord	40 JT/ha
		Centre/Sud	30 JT/ha
	Vigne		75 JT/ha
	Pistachier	Nord	30 JT/ha
		Centre/Sud	20 JT/ha
	Amandier	Nord	40 JT/ha
		Centre/Sud	30 JT/ha
5. <i>Ovins</i>			
			3 JT/UF
6. <i>Cultures irriguées</i>			
			250 JT/4 ha

Sources: Ministère de l'Agriculture: BPDA (1973b), PAV (1969), Projet de Planification Agricole (1974, 1975a, b).

Le tableau 2.7 présente l'emploi futur qui résulte de l'occupation du sol future et des normes d'emploi précitées.

3. LA PRODUCTION AGRICOLE POTENTIELLE

L'occupation du sol à long terme consignée dans le tableau 2.6 et les rendements potentiels escomptables permettent l'estimation de la production agricole potentielle pour les grands groupes de spéculations. Il sera cependant nécessaire d'apporter des précisions sur les données précitées.

3.1 *Les cultures assolées*

Zone 1: assolement traditionnel: 2/3 blés, 1/3 légumineuses-fourrages;

Zone 2: assolement intensif: 1/2 blés, 1/4 betteraves à sucre, 1/8 fourrages riches (bersim, luzerne, etc...), 1/8 légumineuses (fèverolles, pois chiches);

Zone 3: assolement intensif: 1/2 blés, 1/4 fourrages concentrés (fèves, pois fourrager), 1/8 fourrages riches, 1/8 légumineuses;

Zone 4: comme la zone 3;

Zone 5: assolement blé – médicago: 1/2 blé, 1/2 médicago;

Zone 6, 7, 8: blé en épandage des crues;

Zone 9, 10: blé en culture traditionnelle.

La production de *blé* se situera à 1.813.000 t (tableau 2.8).

TABLEAU 2.8.

Zones	Superficies (1000 ha)	Rendements (qx/ha)	Production (t)
1	$2/3 \times 47$	10	31.000
2, 3, 4	$1/2 \times (245 + 482 + 119)$	37	1.565.000
5	$1/2 \times 152$	10	76.000
6, 7, 8	$(13 + 10 + 34)$	20	144.000
9, 10	$(88 + 20)$	2,5	27.000
Total			1.813.000 t

La production de *sucre* sera localisée dans la zone 2: $1/4 \times 245.000 \text{ ha} = 61.250 \text{ ha}$ à 30 t/ha donnent 1.830.000 t de betteraves à sucre ou 367.500 t de sucre (à un rendement de 20 %).

La production des *légumineuses pour la consommation humaine* (fèverolles, pois chiches, etc...) se fera sur $1/8 \times 245.000 = 31.000 \text{ ha}$ dans la zone 2 et sur $1/8 \times (482.000 + 119.000) = 75.000 \text{ ha}$ dans les zones 3 et 4. Les rendements de 30 et de 25 qx/ha respectivement donnent une production de 280.000 t environ.

3.2 La production fourragère et la production de viande et de lait

La production fourragère pour l'élevage bovin provient de trois sources:

a. L'assolement des grandes cultures: $332.562 \times 10^3 \text{ UF}$ riches et $376.800 \times 10^3 \text{ UF}$ concentrées (Voir tableau 2.9).

Il faut y ajouter la valeur nutritive des déchets des betteraves sucrières, qui, à un rendement de 30 t/ha de betteraves, représente 4000 UF/ha, soit $245.000 \times 10^3 \text{ UF}$ de fourrages riches, portant la production de fourrages riches provenant de l'assolement des grandes cultures à $577.562 \times 10^3 \text{ UF}$.

Il faut y ajouter également la production de paille (1,1 t de paille par t de céréales à 300 UF par t de paille).

b. Les pâturages permanents: $668.500 \times 10^3 \text{ UF}$ riches, dont $292.000 \times 10^3 \text{ UF}$ pour les bovins et 376.500×10^3 pour les ovins (voir tableau 2.10).

c. Les fourrages irrigués, destinés à l'élevage laitier: $208.000 \times 10^3 \text{ UF}$ riches (voir tableau 2.11).

TABLEAU 2.9.

Zone	Fourrages riches			Fourrages concentrés		
	Superficie (ha)	UF/ha	UF totales (1000 UF)	Superficie (ha)	UF/ha	UF totales (1000 UF)
2	30.625	3.500	107.187			
3	60.250	3.000	180.750	121.000	2.500	302.500
4	14.875	3.000	44.625	29.750	2.500	74.300
			332.562			
				376.800		

TABLEAU 2.10.

Zone	Fourrages riches des pâturages permanents		
	Superficie (ha)	UF/ha	UF totales (1000 UF)
1	41.000	3.500	143.500
2	50.000	3.500	175.000
3	82.000	3.000	246.000
4	13.000	3.000	39.000
5	65.000	1.000	65.000
			668.500

TABLEAU 2.11.

Zone	Fourrages riches irrigués		
	Superficie (ha)	UF/ha	UF totales (1000 UF)
2	7.000	9.000	63.000
3	15.000	9.000	135.000
10	1.000	10.000	10.000
			208.000

Pour le calcul des besoins fourragers, il faut définir les types d'élevage bovin à prévoir. Nous supposons que les fourrages verts seront consommés sur place et qu'à long terme les fourrages irrigués, produits autour des grands centres urbains, seront destinés à l'élevage laitier basé sur des races sélectionnées. Ces animaux peuvent être importés et l'état pur de la race peut être assuré parce que le cheptel est géographiquement bien concentré. Pour l'élevage bovin basé sur les fourrages en culture sèche et orienté vers la production de viande, nous supposons qu'une race améliorée (croisements des races pures et de la race locale) sera utilisée. En principe, la race pure peut être adoptée, mais nous estimons que son introduction et sa maintenance à grande échelle dépassera l'horizon que nous avons fixé.

Nous partons d'une unité de production d'une vache, 0,2 génisses de 1½ à 2½ ans, 0,2 génisses de ½ à 1½ ans et 0,6 ou 0,5 veaux pour l'engraissement. Cette unité de production est basée sur un taux de mise bas de 0,8 ou 0,7 et une réforme de 0,2 vaches et permet la maintenance du troupeau à un niveau constant. L'engraissement des veaux peut se faire à l'exploitation laitière ou dans des exploitations spécialisées. Cela n'importe pas pour le bilan fourrager global. L'engraissement se fait à partir d'un poids initial de 80 kg et durera 300 jours à un gain journalier de 1 kg portant le poids final à 380 kg. Cette opération demande 1800 UF (6 UF par kilo de gain), dont 900 UF riches et 900 UF de concentrés.

Les besoins fourragers et les productions de viande poids vif et de lait par unité de production sont consignés aux tableaux 2.12, 2.13, 2.14 et 2.15.

TABLEAU 2.12.

Elevage laitier; race sélectionnée; 1 vache de 500 kg; taux de mise bas 0,8.	
entretien de la vache (500/300 + 1) × 10/7 UF/jour	1.390 UF
3000 litres de lait à 0,43 UF/litre (brut)	1.290 UF
0,2 génisses pleines	360 UF
0,2 génisses de 0,5-1,5 ans	200 UF
Besoins fourragers totaux	3.240 UF
arrondis à	3.200 UF

TABLEAU 2.13.
Production de viande poids vif et de lait par unité de production.

	UF riches	UF concentrés	viande (kg)	lait net (en l.)
élevage laitier	2.100	1.100	190	2.500
engraissement	540	540	230	—
	2.640	1.640	420	2.500

(lait net: après déduction des besoins des veaux)
(viande: $0,2 \times 500$ réforme + 90 croissance de poids des génisses + $0,6 \times 380$ engraissement).

TABLEAU 2.14.
Elevage carné; race améliorée; 1 vache de 450 kg; taux de mise bas 0,7.

entretien de la vache $(450/300 + 1) \times 10/7$ UF/jour	1.300 UF
1.750 litres de lait à 0,43 UF/litre (brut)	750 UF
0,2 génisses pleines	360 UF
0,2 génisses de 0,5–1,5 ans	200 UF
Besoins fourragers totaux	2.610 UF
arrondis à	2.600 UF

TABLEAU 2.15.
Production de viande poids vif et de lait par unité de production:

	UF riches	UF conc.	UF paille	viande (kg)	lait net (en l.)
élevage laitier	1.600	600	400	180	1.250
engraissement	450	450		190	—
	2.050	1.050	400	370	1.250

(viande: $0,2 \times 450$ réforme + 90 croissance de poids des génisses + $0,5 \times 380$ engraissement).

La production de fourrages riches permet l'élevage de 500.000 unités de production dont la répartition figure au tableau 2.16.

TABLEAU 2.16.

	fourrages riches (1000 UF)	nombre d'unités de production	production	
			viande (t)	lait (t)
élevage laitier	208.000	78.788	33.090	196.970
élevage carné	870.000	424.390	157.000	530.490
Total		503.178	190.090	727.460

Les besoins en concentrés sont de l'ordre de 575.000×10^3 UF (tableau 2.17).
 TABLEAU 2.17.

l'élevage laitier	129.212
l'élevage carné	445.610
besoins totaux	574.822
production	376.875
déficit	197.947

Les besoins en paille sont de 170.000×10^3 UF, qui peuvent facilement être satisfaits, la production de paille dans les seules régions 2, 3 et 4 représentant l'équivalent de 516.450×10^3 UF.

L'élevage bovin se fera entièrement d'une façon intensive ou semi-intensive (sur les pâturages permanents). Les parcours et une partie des pâturages permanents seront réservés à l'élevage ovin pour lequel nous adoptons les normes suivantes. Une unité de production est constituée de 1 brebis, qui donne 0,9 agneaux (0,2 pertes), dont 0,2 agnelles et 0,1 agneau sont gardés pour remplacer les animaux réformés. Il reste donc 0,69 jeunes animaux pour l'engraissement. Les jeunes animaux seront vendus à 20 kg à partir d'un poids initial de 5 kg. L'unité de production consomme 350 UF, dont 260 UF pour l'entretien de la brebis et des antenaises, 75 UF pour l'engraissement (5 UF par kilogramme de gain poids vif) et 15 UF pour la production de lait (20 litres de lait à 0,72 UF par litre). La production ovine en matière de viande et de lait, par unité de production, qui en résulte, est consignée au tableau 2.18.

TABLEAU 2.18.

$0,2 \times 20 \text{ kg} = 4 \text{ kg}$ croissance antenaises
$0,69 \times 20 \text{ kg} = 14 \text{ kg}$ (agneaux)
$0,2 \times 40 \text{ kg} = 8 \text{ kg}$ (brebis réformée)
26 kg viande
20 litres de lait

Les superficies réservées aux parcours (tableau 2.6) et leurs rendements en UF/ha (tableau 2.3) permettent une production fourragère de 842.540×10^3 UF. Il faut y ajouter une production fourragère provenant de la paille de 430.000×10^3 UF (la production nationale se situe autour des 600.000×10^3 UF dont 170.000×10^3 UF pour la production bovine) et une production fourragère des prairies permanentes de 376.500×10^3 UF. La disponibilité totale de quelques $1.650.000 \times 10^3$ UF permet l'élevage de 4.714.000 unités de production ovine, fournissant 122.571 t de viande poids vif et 94.280 t de lait.

La superficie de médoc dans l'assolement blé - médoc de la zone 5 s'étend sur $1/2 \times 152.000 \text{ ha} = 76.000 \text{ ha}$, produisant 76.000×10^3 UF et permettant l'élevage de 217.143 unités de production ovine. La production de viande se situe à 5.646 t poids vif et la production de lait à 4.343 t.

La production ovine aboutira à 128.000 t de viande poids vif et à 98.500 t de lait en chiffres arrondis.

3.3. L'arboriculture en sec et en semi-irrigué

Il s'agit des cultures sèches et semi-irriguées (épandage des crues et rétention des eaux de ruissellement) de l'olivier, de la vigne, de l'amandier, du pistachier et des arbres à noyau. La répartition de leurs superficies à partir des superficies totales, présentées au tableau 2.6, et les productions potentielles par zone agricole et par groupe de spéculations sont consignées au tableau 2.19.

TABLEAU 2.19.
Arboriculture en sec :

Zone	Olivier			Vigne	Autres
	Superficie (1000 ha)	Rdt. (qx/ha)	Production (1000 t)	Superficie (1000 ha)	Superficie (1000 ha)
1	5	10	5	—	3
2	16	20	32	16	15
3	43	20	86	43	43
4	9	20	18	10	10
5	90	10	90	—	23
6	100	10	100	—	8
7	210	4	84	—	—
8	180	5	90	—	44
9	—	—	—	—	—
10	134	10	134	—	—
	787		639	69	146

Arboriculture en semi-irrigué :

Zone	Olivier			Vigne	Autres
	Superficie (1000 ha)	Rdt. (qx/ha)	Production (1000 t)	Superficie (1000 ha)	Superficie (1000 ha)
7	100	20	200	—	—
8	50	20	100	—	16
9	20	20	40	—	7
			340	0	23

La production potentielle d'olives est donc de 979.000 t fournissant quelques 196.000 t d'huile d'olives (rendement de trituration de 20%). La production de vin peut atteindre les 276.000 t à un rendement de 40 hl/ha, mesuré sur les plantations de toute classe d'âge. La production des autres fruits peut se situer autour des 800.000 t.

3.4. L'arboriculture irriguée et les cultures maraîchères

Les agrumes pourront être cultivés sur 16.000 ha produisant 240.000 t à 15 t/ha, rendement mesuré sur les plantations de toute classe d'âge. La superficie des dattes sera de 26.000 ha, produisant 117.000 t de dattes (rendement global de 4,5 t/ha).

La superficie des cultures maraîchères sera dimensionnée à une production de 2.200.000 t, soit 200 kg de légumes par habitant en année finale.

Annexe 3.

PRIX ÉCONOMIQUES ET PRIX FINANCIERS FUTURS (A LA PRODUCTION)

1. INTRODUCTION

L'ensemble des produits, pour lesquels nous allons présenter un calcul du prix économique, couvre

- 50 % de la valeur de la production agricole totale.
- 80 % de la valeur des exportations des secteurs Agriculture, Pêche et Industries Agricoles et Alimentaires (l'huile d'olive, le vin, les agrumes, les dattes),
- 60 % de la valeur des importations des secteurs Agriculture, Pêche et IAA (les céréales, la viande bovine, le lait, le sucre).

Cela nous permet d'avoir une idée sur le degré de protection des produits agricoles tunisiens. En général, la distorsion des prix intérieurs par rapport aux prix mondiaux n'est pas grande, exception faite pour ceux de la viande bovine, du lait et du sucre. Pour les autres produits, qui ne sont guère objet d'échanges avec l'extérieur, il est difficile de calculer un prix économique avec référence aux prix mondiaux. Nous supposons dans ces cas que le prix économique égale le prix financier. Les résultats se résument au tableau 3.1.

TABLEAU 3.1.

Produit		Prix financier à la prod.	Prix économ. à la prod.	Rapport Prix écon. — Prix fin.
Blé tendre	(D/t)	55	54,3	0,99
Blé dur	(D/t)	61	59,6	0,98
Orge	(D/t)	40	40,7	1,02
Viande bovine	(D/t)	500	600	1,20
Lait	(mill./litre)	62	48	0,77
Betterave à sucre	(D/t)	12,5	8,4	0,67
Olives à huile	(D/t)	85 ¹	85 ¹	1,00
		100 ²	100 ²	1,00
Raisins de cuve	(D/t)	38,5	38,5	1,00
Agrumes	(D/t)	43	46	1,07
Dattes	(D/t)	316	316	1,00

¹ Rendement de trituration de 20 %

² Rendement de trituration de 23 %

2. LES CÉRÉALES

Les prix économiques des céréales figurent au tableau 3.2.

Les prix passés ont trait à la période 1968-1972, qui précède la hausse des prix des céréales tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Jusqu'à l'année 1973, les blés étaient fortement protégés, les agriculteurs recevant un prix plus élevé que le prix économique à la production. Ensuite, l'augmentation des prix intérieurs a été moins forte que celle notée sur le marché mondial. Pour le futur, il semble qu'il y aura presque un équilibre entre prix financiers intérieurs (représentés par le prix de base) et les prix économiques à la production. Pour l'orge, ces prix ont toujours été égaux.

Tableau 3.2. Prix des céréales en D/ql.

	Passé (1968-1972)			Futur (aux prix constants de 1975)		
	Blé tendre	Blé dur	Orge	Blé tendre	Blé dur	Orge
Prix cif	3,620	3,950	3,040	6,000	6,600	4,600
Frais de commercialisation						
Port - Silo	0,140	0,140	0,140	0,160	0,160	0,160
Prix économique au silo	3,760	4,090	3,180	6,160	6,760	4,760
Frais de commercialisation						
Producteur - Silo	0,460	0,510	0,430	0,730	0,800	0,690
(1) Prix économique à la production	3,300	3,580	2,750	5,430	5,960	4,070
(2) Prix de base	4,300	4,800	2,800	5,500	6,100	4,000
Primes	0,200	0,300	0,200	Sup-primé	Sup-primé	Sup-primé
	4,500	5,100	3,000	5,500	6,100	4,000
Taxes	0,490	0,520	0,300	0,290	0,320	0,200
(3) Prix touché par l'agriculteur	4,010	4,580	2,700	5,210	5,780	3,800
(3) en % de (1)	122	128	98	96	97	93
(2) en % de (1)	130	134	102	101	102	98

3. LA VIANDE BOVINE

Pour la viande bovine, nous supposons que les frais de transport du port aux abattoirs dans les grands centres de consommation égalent ceux de la ferme à l'abattoir. (Les deux peuvent être évalués à 40 millimes/kg de poids vif.) Dans ces conditions le prix économique à la production égale le prix cif. Voir tableau 3.3.

TABLEAU 3.3.

	Prix cif ¹ = prix économique à la production (mill./kg de poids vif) (1)	Prix réels à la production ² (mill./kg de poids vif) (2)	(2) en % de (1)
<i>Aux prix courants :</i>			
1967-1969	294	267	91
1970	355	340	96
1971	383	477	125
1972	389	469	121
1973	430	459	107
1974	437	500	114

Aux prix constants de 1975 :

1975 ³	535	500
moyenne 1977-1981	545	-
moyenne 1982-1986	620	-
moyenne 1987-1991	675	-

¹ Statistiques du commerce extérieur de la Tunisie; catégorie 'Bovins sauf vaches laitières'.

² J. T. LARSEN: An assessment of the livestock subsector in Tunisia, USDA/USAID, Sept. 1974; table 8: Average prices paid for animals slaughtered under government control.

³ D'après des prévisions de la Banque Mondiale (BIRD, 1974, 1977), les prix mondiaux de la viande bovine se stabiliseront pendant les 5 années à venir et augmenteront de 2% par an après 1980 (aux prix constants de 1975).

En général, les prix financiers intérieurs se sont rapprochés des prix économiques, exception faite pour les années 1971 et 1972 (distorsion de 25%). La stabilisation des prix intérieurs et l'augmentation des prix du marché mondial font diminuer l'écart à partir de 1973. Pour le futur, la situation inverse risque de se produire: les prix mondiaux seront plus élevés que les prix intérieurs. Dans ce cas il y a lieu d'augmenter le prix intérieur de la viande bovine afin de stimuler la production et d'éviter des importations coûteuses. A titre indicatif on peut dire que d'ici 1981 le prix à la production de la viande bovine peut être porté à 600 millimes/kg de poids vif (en termes réels de 1975).

4. LE LAIT

TABLEAU 3.4.

I. Fabrication de lait frais, production locale

Prix à la production	62 millimes/litre
+ bonifications - réfections	0
Valeur à l'entrée STIL	62
Transport à Tunis	2
Traitement, stockage, emballage	50
Valeur sortie magasins STIL Tunis	114

II. Fabrication de lait à base de poudre importé

Prix cif pour 1 litre de lait:	
95 grammes de poudre de lait dégraissé (prix: 450 D/tonne)	43 millimes/litre
30 grammes d'huiles végétales (prix: 240 D/tonne)	7
	50
Transport, traitement, stockage, emballage	50
Valeur sortie magasins STIL Tunis	100
Prix à la consommation	84 millimes/litre
Prix économique à la production	48 millimes/litre

Le tableau 3.4 fait ressortir que la production du lait est une activité fortement perdante pour la STIL, ce qu'elle nous a d'ailleurs confirmé. Le lait à base de poudre importé revient moins cher que le lait produit à l'intérieur, mais les coûts de production surpassent encore largement le prix à la consommation. Le consommateur tunisien est fort subventionné en matière de lait. Vu que les

frais de commercialisation et de transformation paraissent raisonnables, la production locale de lait s'avère très inefficace, le prix économique à la production étant de 48 millimes le litre, tandis que pour la plupart des éleveurs le prix officiel de 62 millimes le litre ne suffit pas pour couvrir les frais de production.

5. LE SUCRE

TABLEAU 3.5.

Les importations de sucre: (Quantité: 1.000 t; Valeur: 1.000 D; Prix: Dinar/tonne).

	Sucre brut à l'état solide			Sucre cristallisé ou en poudre		
	Q.	V.	Prix	Q.	V.	Prix
1969	9,4	276	29,3	80,5	3.520	43,7
1970	43,0	1.671	38,8	61,5	3.047	49,6
1971	45,0	1.793	39,8	64,0	4.072	63,7
1972	47,5	2.770	58,3	61,5	5.860	95,3
1973	12,6	828	65,7	67,8	7.422	109,4
1974	58,5	3.849	65,8	95,9	20.449	213,2

Source: 'Statistiques du Commerce Extérieur de la Tunisie, INS.

Le tableau 3.5 fait ressortir que le prix à l'importation du sucre a fortement augmenté les dernières années, reflétant la hausse générale du prix du sucre au marché mondial. On se demande pourquoi la Tunisie persiste à acheter de quantités très importantes de sucre cristallisé ou en poudre, ce qui revient beaucoup plus cher que le sucre brut, l'écart ne pouvant être expliqué par les coûts de transformation (raffinage). Pour le calcul du prix économique à la production des betteraves à sucre, nous référons au sucre brut, dont le prix cif semble se stabiliser autour de 65 D/tonne. Voir tableau 3.6.

TABLEAU 3.6.

Prix cif de 1 tonne de sucre brut	65 D
Transport port - sucrerie à 2 D/t	2
Prix économique de 1 tonne de sucre brut à la sucrerie	67
Frais de transformation de 5 tonnes de betteraves en 1 tonne de sucre brut	20
Prix économique de 5 tonnes de betteraves rendues à la sucrerie	47
Transport ferme - sucrerie de 5 tonnes de betteraves	5
	42 D
Prix économique à la production de 1 t de betteraves	8,4 D/tonne
Prix officiel à la production (rendement 20%)	12,5 D/tonne

Le prix à la production fixé par le Gouvernement a été porté de 6,5 D/t en 1969 à 12,5 D/t en 1974. Donc, on a suivi grosso modo l'évolution du prix mondial. Cependant, la production intérieure revient beaucoup plus chère que l'importation de sucre brut (écart de 33%). Si l'augmentation de la production des betteraves à sucre est un objectif, il sera nécessaire d'améliorer fortement l'efficacité de la production.

6. L'HUILE D'OLIVE ET LES OLIVES À HUILE

TABLEAU 3.7.

Prix économiques futurs, aux prix constants de 1975, en Dinars par tonne d'olives.

Prix fob Tunisie, par tonne d'huile	540	
Frais de commercialisation huilerie – port	25	
	—	
Prix économique sortie l'huilerie par tonne d'huile	515	
Prix économique par tonne d'olives équivalent		
a. rendement de trituration 23%	118	
b. rendement de trituration 20%		103
Coûts de trituration par tonne d'olives	14	14
	—	—
	104	89
Transport ferme – huilerie par tonne d'olives	4	4
	—	—
Prix économique à la production par tonne d'olives		
a. rendement de trituration 23%	100	
b. rendement de trituration 20%		85

La tendance générale du marché mondial pour les huiles suggère une restauration du niveau de prix des années 1967–1969 pour l'année 1985 (aux prix constants) selon des projections de la Banque Mondiale. Le prix fob futur retenu est alors celui de 1967–1969. Le prix économique des olives à la production semble être très sensible à l'hypothèse concernant le rendement de trituration. Nous avons présenté deux alternatives (rendement de 23% et de 20%). Voir tableau 3.7.

Le prix réellement touché par l'oléiculteur est de 50 à 60 millimes le kg d'olives, donc bien moins que le prix économique. Dans la mesure où l'oléiculteur bénéficie de la ristourne donnée par l'ONH sur les profits de l'exportation, le prix financier pour l'oléiculteur égale le prix économique. Cependant, au cas où l'oléiculteur vend sur pied, le prix touché par lui n'est que de l'ordre de 30 à 40 millimes/kg d'olives et c'est le commerçant qui bénéficie de la ristourne.

7. LE VIN

Le prix fob du vin a connu depuis 1965 une augmentation forte et continue. Il a atteint le niveau de 7 D/hl en 1974, mais la courbe fléchit actuellement. Pourtant, les perspectives au marché mondial restent favorables. Nous retenons pour le futur un prix fob de 6 D/hl. Voir tableau 3.8.

TABLEAU 3.8.

Prix fob des vins	6,0 D/hl
Frais de commercialisation	0,5
Frais de vinification	0,5
	—
Prix économique à la production des vins	5,0 D/hl
Prix économique à la production des raisins (1 kg de raisins donne 1,3 litres de vin)	38,5 D/tonne
Prix réel à la production des raisins	38,5 D/tonne

L'Office du Vin a le monopole des achats à la production et de la commercialisation tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Une avance sur les prix à la production est fixée au début de chaque campagne. Les prix reçus par le producteur sont déterminés à partir des prix de vente définitifs réalisés par l'organisme de commercialisation sous déduction des divers frais. Ainsi le prix financier à la production égale le prix économique à la production.

8. LES AGRUMES

Le prix intérieur des agrumes est en augmentation nette ces dernières années, ce qui est dû à une augmentation sensible de la demande d'une part, et aux pratiques oligopsonistes d'un petit nombre de commerçants intermédiaires, d'autre part. Malgré une augmentation de la production la part relative des exportations a diminué. Les prix fob ont également augmenté, les conditions au marché mondial étant favorables.

Les oranges contribuent pour environ 85 % au volume et à la valeur des exportations des agrumes. Nous retenons alors les oranges maltaises comme espèce représentative pour les agrumes. Pour le futur nous retenons un prix fob de 65 D/tonne (niveau de 1970-1973) pour les oranges. Nous admettons des marges de commercialisation de 12 % ad valorem. Voir tableau 3.9.

TABLEAU 3.9.

Prix fob oranges	65 D/tonne		
Transport, emballage	3		
Marge de commercialisation (12 % ad valorem)	7		
	—		
Prix économique au marché de gros	55		
Transport, location de caisses et manutention avant entrée au marché	3		
Marge de commercialisation (12 % ad valorem)	6		
	—		
Prix économique à la production	46 D/tonne		
	1972/1973	1973/1974	1974/1975
Prix de gros	48	52	68
Transport, caisses, manutention	2	3	3
Marge commerciale (12 % ad valorem)	5	6	8
	—	—	—
Prix financier à la production	41	43	57

De 1965 à 1971, les prix à la production ont été de l'ordre de 39 D/tonne. On constate une légère augmentation du prix qui fait rapprocher le prix financier au prix économique à la production.

9. LES DATTES

Les dattes sont principalement exportées sous forme de *dattes marchandes* (Deglat Ennour) conditionnées dans des caisses de 10 kg reprises à Marseille. Le prix économique est consigné au tableau 3.10.

Pour le prix économique à la production, nous avons supposé que les profits à l'exportation seront distribués aux producteurs moyennant une ristourne. Dans ce cas, le prix financier égale le prix économique.

TABLEAU 3.10.

Prix fob Tunis	405 millimes/kg
Desinsectisation, frais de mise fob	15
Ecart de triage (10 %)	25
Frais de collecte, de transport et d'emballage	49
	—
Prix économique à la production	316 millimes/kg

ANALYSE DU BUDGET DE LA CÉRÉALICULTURE MÉCANISÉE AUX PRIX DE 1973 ET 1975

Nous analyserons l'effet des changements des prix des intrants et des céréales, intervenus entre 1973 et 1975, sur la rentabilité financière de la céréaliculture mécanisée.

En fait, les conditions de production diffèrent par région, par type d'exploitation et par variété des céréales. Nous ne tenterons pas de décrire le budget de la céréaliculture pour une gamme de circonstances spécifiques, telles qu'elles se présentent dans la réalité. Nous prenons le cas de la céréaliculture mécanisée, qui va de pair avec une intensité d'utilisation d'intrants chimiques relativement forte, car c'est dans ce cas que l'effet des changements des prix des intrants est important. Pour les exploitations traditionnelles, l'augmentation des prix des céréales se traduit presque entièrement par une augmentation du bénéfice de l'exercice, les coûts de production restant essentiellement constants. Dans la mesure où les céréales sont auto-consommées l'amélioration du bénéfice de l'exercice ne représente cependant pas une augmentation réelle du revenu agricole.

Dans les grandes exploitations, auxquelles nous nous limitons, les différentes céréales ne sont pas cultivées de façon uniforme. Le blé tendre reçoit les meilleurs soins, puis le blé dur, puis l'orge. Le prix relativement bas de l'orge n'incite pas à administrer les intrants à doses convenables et à appliquer une préparation du sol appropriée. On peut constater, effectivement, que l'orge se cultive relativement plus dans les exploitations traditionnelles que dans les exploitations mécanisées. Pour la commodité de l'exposé, nous supposons des conditions de production égales pour toutes les céréales, ce qui permet de mieux dégager l'effet des changements des prix. Les conditions de production supposées reflètent un niveau de technicité relativement élevé en Tunisie (comparez l'utilisation des intrants à l'utilisation moyenne consignée dans le tableau 59), qui représente grosso modo les façons culturales appliquées aux blés à haut rendement dans les grandes exploitations. Ce niveau de technicité fait accuser, ceteris paribus, des rendements de l'ordre de 21 qx/ha, à savoir 20 qx/ha pour le blé dur, 21 qx/ha pour le blé tendre et 22 qx/ha pour l'orge (en effet, le rendement du blé dur est généralement plus faible que celui du blé tendre, l'orge est plus résistant aux maladies que les blés).

La valeur des semences sélectionnées a été évaluée au prix de 105 kg de semence ordinaire selon le prix de base, dans le cadre du programme d'échange de semences de l'Office des Céréales. Ainsi, la valeur des semences a été calculée comme suit :

pour le blé dur: 5,040 D/ql en 1973 et 6,930 D/ql en 1975 (semences sélectionnées)

pour le blé tendre: 4,520 D/ql en 1973 et 6,300 D/ql en 1975 (semences sélectionnées)

pour l'orge: 2,800 D/ql en 1973 et 4,500 D/ql en 1975 (semences ordinaires)

Pour les intrants chimiques, les coûts unitaires sont basés sur le prix distributeur, donc après déduction des subventions. Celles-ci sont, en 1975, de 0 D 440 pour le Super 45 %, de 8 D 795 pour l'Ammonitre 33 % et de 0 D 700 pour le 2,4-D.

Les prix unitaires de la mécanisation comportent l'amortissement et l'entretien du matériel et la consommation des carburants et des lubrifiants.

Les frais de location ou de métayage portent sur 40 % de la superficie. Ils s'élèvent à l'équivalent de 3 qx de blé par hectare pris en métayage ou en location. Nous n'avons pas appliqué une valeur locative fictive à l'hectare. Pour l'orge, les frais de transport sont moindres dans la mesure où elle sert de fourrage sur la ferme.

Le tableau 4.1 présente le détail des coûts de production. Le bénéfice de l'exercice qui en résulte est consigné au tableau 4.2.

Sources :

1. DPAEEP, 1974. Note sur la fixation des prix des céréales. Annexes I, II, III. Document interne.
2. UNAT, mai 1972. Prix de revient à l'hectare de la culture de céréales (année 1971) pour une exploitation agricole mécanisée d'une superficie de 30 ha en culture. Document interne.
3. Office des Céréales, 1972. Réglementation du marché des céréales - campagne 1972-1973.
4. BEN MABROUK, 1975 b et 1975 c.
5. Sous-Comité des Céréales, pp. 20, 21. Ministère de l'Agriculture (1975).

TABLEAU 4.1. Les coûts de production de la céréaliculture mécanisée, 1973 et 1975

	Normes à l'ha	Situation 1973		Situation 1975	
		coût unitaire	coût à l'ha	coût unitaire	coût à l'ha
<i>Mécanisation :</i>					
Gros labour (tracteur à chenilles)	4 h	1,900	7,600	2,375	9,500
Recroisement et façons diverses (tracteur à roues)	10 h	1,375	13,750	1,718	17,190
Récolte (moissonneuse batteuse)	1 h 20	5,000	6,000	6,250	7,500
S/Total			27,350		34,190
<i>Emploi</i>	8 j	0,600	4,800	0,800	6,400
<i>Intrants :</i>					
Super 45 %	1 ql	3,600	3,600	3,600	3,600
Ammonitre 33 %	1 ql	3,000	3,000	5,000	5,000
Désherbant (2,4-D)	1 l	0,700	0,700	0,700	0,700
Semences sélectionnées	1 ql		p.m.		p.m.
S/Total sans semences			7,300		9,300
<i>Frais divers :</i>					
Amortissement bâtiments	—		0,300		0,300
Assurances	—		1,600		1,600
Transport	—		0,800		1,250
Sacherie	—		0,650		0,650
Intérêt crédit de campagne	20 D à 7 %		1,400		1,400
Frais de location ou de métayage			6,000		7,200
S/Total			10,750		12,400
Charges totales à l'ha, en fonction des prix des semences :					
— Blé dur			55,240		69,220
— Blé tendre			54,720		69,590
— Orge			53,000		66,790

TABLEAU 4.2. Bénéfice de l'exercice par ha de céréaliculture mécanisée.

	1973			1975		
	BDHR	BTHR	Orge	BDHR	BTHR	Orge
Rendements (qx/ha)	20	21	22	20	21	22
Prix net touché par l'agriculteur (D/ql)	4,580	4,000	2,700	6,170	5,600	4,200
Recettes (D/ha)	91,600	84,000	59,400	123,400	117,600	92,400
Charges totales (D/ha)	55,240	54,720	53,000	69,220	68,590	66,790
Bénéfice de l'exercice/ha	36,360	29,280	6,400	54,180	49,010	25,610

Annexe 5.

RENTABILITÉ DE L'ÉLEVAGE BOVIN INTENSIF ET TRADITIONNEL A L'ÉTAT ACTUEL

Dans la planification tunisienne, l'Unité Femelle bovine se définit indépendamment de la qualité de la race. La pondération se fait par la spécification des performances individuelles selon les races. L'Unité Femelle bovine représente 2,15 têtes, à savoir 1 vache, 0,1 génisse de 24 à 27 mois, 0,35 génisse de 12 à 24 mois, 0,35 veau femelle de 0 à 12 mois et 0,35 veau de 0 à 12 mois. Cette composition correspond à un taux de mise à bas de 0,7, à un taux de réforme de 0,2 et aux taux d'abattage par femelle suivants: mâle abattu à 1 an: 0,35; vache de réforme: 0,20; génisse non conservée: 0,05. Cette définition de l'Unité Femelle tient compte d'une croissance de l'effectif de bétail comme elle s'est réellement effectuée en Tunisie. En effet, 0,2 génisse sont conservées pour remplacer les vaches réformées, et 0,1 génisse en plus pour la reproduction. Les gains journaliers et les poids à la naissance en kg poids vif sont présentés au tableau 5.1.

TABLEAU 5.1.

	poids à la naissance d'un mâle	gain journalier	poids à 1 an (arrondis)
race sélectionnée	40	0,8	330
race améliorée	40	0,6	250
race locale	30	0,5	200

La production de viande poids vif par Unité Femelle en fonction des races qui résulte des données techniques précitées figure au tableau 5.2.

TABLEAU 5.2.

	taux d'abattage	sélectionnée		améliorée		locale	
		poids unitaires	prod.	poids unitaires	prod.	poids unitaires	prod.
mâle abattu à 1 an	0,35	330	115	250	90	200	70
vache de réforme	0,20	450	90	350	70	200	40
génisse non conservée	0,05	300	15	200	10	200	10
total kg poids vif			220		170		120

La production du lait, nette de la consommation des veaux, par lactation et par femelle bovine est présentée au tableau 5.3.

TABLEAU 5.3.

	durée de la lactation	production par jour	production par lactation
race sélectionnée	200 j	12 l	2.400 l
race améliorée	100 j	8 l	800 l
race locale	50 j	4 l	200 l

La consommation de lait des veaux se situe à 250 litres par femelle.

Nous analyserons le budget de l'élevage intensif basé soit sur la race pure, soit sur la race améliorée. C'est un élevage non spécialisé, qui comporte la production de lait et l'engraissement des veaux provenant de l'élevage laitier. Cet élevage mixte est représentatif pour l'élevage pratiqué dans les grandes fermes.

Les besoins fourragers globaux par Unité Femelle sont estimés dans le tableau 5.4. (en UF).

TABLEAU 5.4.

	sélectionnées	améliorées	locales
entretien de la vache	1.300	1.130	
lait, y compris la cons. des veaux, 0,43 UF/1	1.140	450	
engraissement de 0,35 mâle, 6 UF/kg de gain	610	440	
0,45 génisse et 0,35 veau femelle, gestation	650	580	
total	3.700	2.600	1.500

La répartition des besoins fourragers par type de fourrages est consignée au tableau 5.5. (en UF).

TABLEAU 5.5.

	sélectionnées	améliorées	locales
fourrages riches	2.700	1.700	500
concentrés	600	500	500
paille	400	400	—
jachère et parcours	—	—	500
total	3.700	2.600	1.500

L'analyse du budget par Unité Femelle est présentée au tableau 5.6. en D.

TABLEAU 5.6.

	sélectionnée	améliorée	locale
<i>Production</i>			
- viande poids vif, 500 m/kg	110	85	60
- lait net, 62 m/l	149	50	12
- fumier, 14 t à 2 D/t	28	28	-
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total valeur de la production	287	163	72
<i>Frais d'alimentation</i>			
- fourrages riches, 40 m/UF	108	68	20
- concentrés, 30 m/UF	18	15	15
- paille, 10 m/UF	4	4	-
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	130	87	35
<i>Autres frais</i>			
- soins vétérinaires	4	4	
- amortissement et entretien bâtiments et matériel	5	5	
- insémination	3	3	
- assurance	3	3	
- main d'oeuvre à 1 D/JT	36	36	7
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	52	52	7
Frais totaux	182	139	42
Bénéfice net par Unité Femelle	105	24	30
<i>Hectares par Unité Femelle</i>			
- fourrages riches	2,25	1,4	0,4
- concentrés	0,25	0,2	0,2
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	2,50	1,6	0,6
Bénéfice net par ha de fourrages cultivés	42 D	15 D	50 D

CURRICULUM VITAE

L'auteur, né à Palembang (Indonésie) en 1941, partait pour les Pays-Bas en 1947 avec ses parents. En 1959, il passait l'examen final de l'école secondaire (Gymnasium β) à Amsterdam et entamait à l'Université d'Amsterdam des études de sciences actuarielles et ensuite de sciences économétriques dès l'instauration de cette faculté en 1962. En 1969, il obtenait la maîtrise en sciences économétriques avec spécialisation en économie quantitative. Durant ses études universitaires l'auteur a travaillé à mi-temps, de 1963 à 1968, au Centre Mathématique d'Amsterdam où il a participé aux études statistiques et aux études de programmation mathématique et de recherche opérationnelle à l'aide d'ordinateurs. Après avoir enseigné, de 1969 à 1971, l'économie quantitative à titre d'Assistant à l'Université d'Amsterdam il entrait au même titre à l'Institut National Agronomique, Wageningen, Pays-Bas, au Département d'Economie de Développement. Et c'est là que, de juillet 1972 à décembre 1975, il a participé à un projet de coopération tuniso-hollandais dans le cadre d'un programme de recherche sur la planification agricole. Après son retour à Wageningen il a élaboré la thèse présente et effectué plusieurs courtes missions à titre de chercheur et de consultant.