

## Les tendances lourdes de l'agriculture de la région d'Adana

Akdemir S.

in

Abaab A. (ed.), Campagne P. (ed.), Elloumi M. (ed.), Fragata A. (ed.), Zagdouni L. (ed.).  
Agricultures familiales et politiques agricoles en Méditerranée : enjeux et perspectives

Montpellier : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches; n. 12

1997

pages 29-49

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI971291>

To cite this article / Pour citer cet article

Akdemir S. **Les tendances lourdes de l'agriculture de la région d'Adana.** In : Abaab A. (ed.), Campagne P. (ed.), Elloumi M. (ed.), Fragata A. (ed.), Zagdouni L. (ed.). *Agricultures familiales et politiques agricoles en Méditerranée : enjeux et perspectives.* Montpellier : CIHEAM, 1997. p. 29-49 (Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches; n. 12)



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

# Les tendances lourdes de l'agriculture de la région d'Adana

Sinasi Akdemir

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Adana (Turquie)

**Résumé.** Dans cette étude portant sur les dernières décennies, nous avons essayé d'analyser et d'interpréter les tendances lourdes de l'agriculture de la région d'Adana. Après avoir étudié l'évolution démographique et les caractéristiques de la population de la zone, nous nous sommes intéressés à l'évolution des systèmes de culture, aux changements des structures de l'exploitation (augmentation de la SAU, diminution des exploitations moyennes au profit des petites et des grandes unités de production, accession à la propriété, etc.), aux stratégies des chefs d'exploitation (taux d'endettement, recours à la modernisation, etc.), à l'organisation du milieu agricole ainsi qu'à l'environnement socio-économique de l'agriculture (prix des intrants, prix des produits agricoles, politique agricole, accès au crédit, etc.).

**Mots clés.** Exploitation agricole familiale - Système de culture - Système de production - Modernisation - Structure agricole - Mode de faire-valoir - Population active - Population agricole - Turquie

**Title.** *The main trends in farming in the Adana region*

**Abstract.** *A study covering recent decades in which the main trends in farming in the Adana region are analysed. Study of demographic trends and the characteristics of the population in the region are followed by examination of the development of cropping systems, changes in holding structures (increase in the useful agricultural area, decrease in the number of medium-sized holdings and an increase in that of small and large farms, farm ownership, etc.), the strategies of holding operators (indebtedness, use of modernisation, etc.) and the organisation of the farming milieu and its socioeconomic environment (cost of inputs, prices of agricultural produce, access to credit, etc.).*

**Keywords.** *Family farm - Cropping system - Farming system - Modernisation - Agricultural structure - Tenure system - Working population - Farming population - Turkey*

## I – Introduction

La région d'Adana est l'une des plus importantes zones de Turquie au niveau de l'agriculture, de l'industrie et du commerce. Durant ces dernières dizaines d'années, ces secteurs y ont connu un développement rapide.

En ce qui concerne la population, dans les années 1960, Adana regroupe 2,8 % de la population du pays alors qu'en 1990 elle en recense 3,4 %. Quant à l'évolution de l'emploi dans la région d'Adana entre 1980 et 1985, elle est illustrée dans le tableau suivant ; les données en % correspondent au poids de l'emploi total et de celui de l'emploi dans les différents secteurs d'activité de la région rapportés aux valeurs nationales.

**Tableau 1. Evolution de l'emploi dans la région d'Adana entre 1980 et 1985**

	1980 (%)	1985 (%)
Emploi total	3,0	2,9
Secteur agricole	2,9	2,5
Secteur industriel	2,5	2,7
Secteur tertiaire	3,4	3,6

Source : DIE, 1980 et DIE, 1990

La région d'Adana a donc connu une réduction globale de l'emploi dans le secteur agricole mais une augmentation dans les secteurs industriel et tertiaire.

Par ailleurs, en 1967, Adana et sa région possédaient 2,20 % des terres agricoles du pays et fournissaient 3,8 % de la production agricole nationale. En 1989, le pourcentage des terres agricoles est de 2,43 % et celui de la production a atteint les 4,0 %.

Tout au long de cette étude, nous avons essayé d'analyser et d'interpréter les tendances lourdes de l'agriculture de la région d'Adana en les reliant à l'étude des structures de production. Cette recherche porte sur une longue période et nous avons dû parfois nous contenter de données incomplètes ou irrégulières dans le temps.

## II – Structure de la population dans la région d'Adana

En 1927, la population de la région d'Adana s'élevait à 227 735 habitants et se répartissait comme suit : 64 % en milieu rural et 36 % en milieu urbain. A la même époque, la population de la Turquie était de 13 648 270 habitants dont 76 % en zone rurale et 24 % en zone urbaine (DIE, 1980 ; DIE, 1989).

### 1. Evolution de la population de la région d'Adana (1927-1990)

De 1927 à 1990, la population totale de la région d'Adana a été multipliée par 8,5 pour seulement 4,1 au niveau national. Dans la même période, la population urbaine a été multipliée par 16,5 à Adana contre 10,1 pour l'ensemble de la Turquie. La population rurale, quant à elle, a été multipliée par 4,0 dans la région d'Adana et seulement par 2,2 en Turquie. Cependant, durant ces dernières années, la population rurale diminue régulièrement ainsi que le montre le Tableau 2.

**Tableau 2. Evolution de la population dans la région d'Adana et en Turquie (en %)**

Années	Total	Turquie		Région d'Adana		
		Zone urbaine	Zone rurale	Total	Zone urbaine	Zone rurale
1927	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1935	118,3	115,0	119,5	168,4	133,9	187,9
1940	130,5	131,5	130,3	165,0	144,4	176,5
1945	137,6	141,8	136,4	183,8	170,0	191,6
1950	153,4	158,6	151,8	223,3	203,2	234,5
1955	176,3	209,5	165,7	275,9	290,5	267,7
1960	203,3	268,0	182,7	337,6	407,2	292,8
1965	230,0	327,0	199,0	396,4	514,8	329,7
1970	260,8	414,1	211,9	454,6	640,8	349,8
1975	295,6	510,2	227,0	544,7	860,9	366,6
1980	327,7	594,2	242,6	652,4	1 027,5	441,2
1985	371,2	812,6	230,1	757,8	1 392,4	400,6
1990	413,8	1 008,1	223,8	849,6	1 646,2	401,2

Source : DIE, différentes années

### 2. Répartition de la population

En 1990, 69,8 % de la population de la région d'Adana vivent en zone urbaine et 30,2 % en zone rurale alors que, pour la Turquie, ces taux sont respectivement de 59,0 % et 41,0 %. On voit bien que la population de la ville d'Adana augmente rapidement et que sa région connaît un exode rural plus fort que celui de la Turquie.

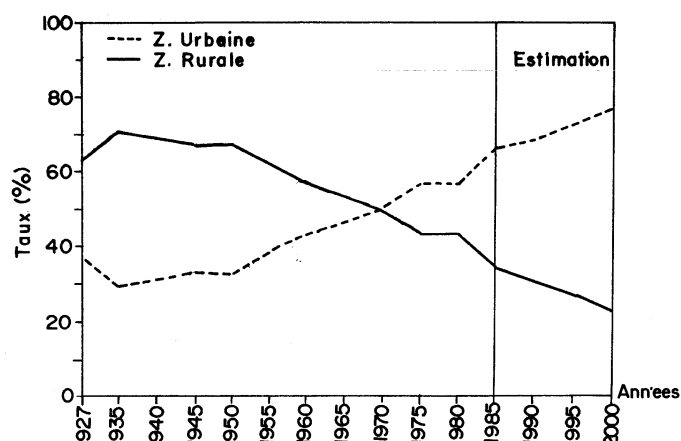
En 1927, la population de la région d'Adana représentait 1,67 % de la population de la Turquie. Actuellement, elle en représente 3,43 % et on observe la même évolution que ce soit pour la population urbaine ou pour la population rurale (Tableau 3).

**Tableau 3. Importance de la population de la région d'Adana par rapport à celle de Turquie (en %)**

	1927	1990
% par rapport à la population totale	1,67	3,43
% par rapport à la population urbaine	2,48	4,05
% par rapport à la population rurale	1,41	2,53

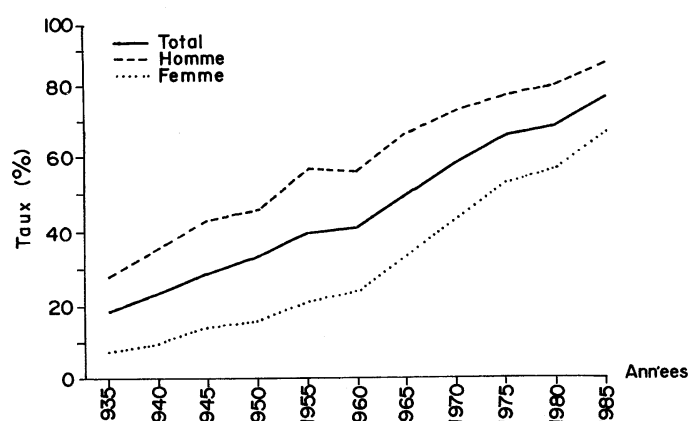
Source : DIE, différentes années

Par rapport à l'ensemble de la Turquie, la croissance de la population dans la région est très rapide : elle est due au fait qu'Adana est une grande ville, un centre industriel et que sa région, grande zone de production agricole, offre la possibilité de pratiquer des cultures irriguées. Adana, en tant que grand centre urbain, attire non seulement la population de la région d'Adana mais aussi celle du sud-est de l'Anatolie, d'où l'augmentation rapide de la population urbaine (Figure 1).

**Figure 1. Evolution de la population de la région d'Adana**


### 3. Taux d'alphabétisation

Le taux d'alphabétisation à Adana était de 18,2 % en 1935 alors qu'il est de 76,5 % en 1985. Ce taux est passé de 28,7 % à 86,1 % pour les hommes et de 6,9 % à 66,7 % pour les femmes. Ces dernières années, le taux d'alphabétisation chez les femmes augmente plus rapidement (Figure 2).

**Figure 2. Evolution du taux d'alphabétisation dans la région d'Adana (en %)**


### 4. Evolution de la population rurale de la région d'Adana

Dans la région d'Adana, ces dernières années, on observe un exode rural de plus en plus important (Tableau 4).

**Tableau 4 . Evolution de la structure de la population rurale dans la région d'Adana**

Classes des villages	1970-1980		1980-1990	
	Nombre	%	Nombre	%
Villages dont la population diminue de + de 15%	7	8,1	20	23,3
Villages dont la population diminue de - de 15%	6	7,0	14	16,3
Villages dont la population est stable	2	2,3	0	00,0
Villages dont la population augmente de - de 15%	19	22,1	24	27,9
Villages dont la population augmente de 16 à 50%	25	29,1	17	19,8
Villages dont la population augmente de + de 50%	27	31,4	11	12,8
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

Source: DIE, différentes années

Dans les 20 dernières années, l'évolution de la structure de la population pour les 86 villages de la région d'Adana peut se résumer comme suit :

- le nombre de villages ayant connu une dépopulation était de 15 % pour la période de 1970 à 1980 et de 40 % pour la période suivante : le taux de dépopulation a donc été multiplié par 3 d'une période à l'autre ;
- le nombre de villages dont la population a augmenté de plus de 50 % a diminué de 60 % durant la même période. On peut penser que cette évolution se poursuivra dans les dix années à venir. Elle n'est pas seulement le résultat du développement du pays ; elle est due aussi à l'annulation, après les années 1980, de certaines subventions accordées en agriculture, à la réduction des achats directs par le gouvernement d'un certain nombre de produits agricoles, au retard des paiements de ces produits par l'Etat et à l'évolution des prix relatifs des produits.

Il en résulte que la structure de la population par classe de villages a changé (Tableau 5).

**Tableau 5. Structure de la population de la région d'Adana par classes de villages**

Classes de villages (hab.)	1980		1990	
	Village (%)	Habitants (%)	Village (%)	Habitants (%)
moins de 2 000	94,3	74,4	93,8	73,2
de 2 001 à 5 000	4,9	15,1	5,4	19,1
plus de 5 001	0,8	10,5	0,8	7,7
<b>Total (%)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total (effectif)</b>	<b>739,0</b>	<b>642 898,0</b>	<b>740,0</b>	<b>584 568,0</b>

Source : DIE, 1980 et DIE, 1990

Au cours des dernières années, le nombre de villages dont la population était inférieure à 2 000 habitants diminue et l'effectif de la population vivant dans ces villages décroît aussi. Par contre, pour les villages dont la population se situe entre 2 001 et 5 000 habitants, ces chiffres augmentent. En ce qui concerne les grands villages (plus de 5 001 habitants), leur nombre ne varie pas mais leur population diminue.

La population par classe d'âge (Tableau 6) évolue de façon sensiblement différente de celle de la Turquie.

**Tableau 6. La population de la région d'Adana et de la Turquie par classes d'âge (%)**

Classes d'âge	1950	1955	1960	1980		1985		Pays industrialisés
	Adana	Adana	Adana	Turquie	Adana	Turquie	Adana	
00 - 14	41,2	44,6	46,3	39,0	42,7	36,2	40,9	22,1
15 - 64	56,6	53,0	51,1	55,9	53,8	59,0	55,5	66,5
+ 65	2,2	2,5	2,6	5,1	3,5	4,8	3,6	11,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : DIE, différentes années

La population d'Adana augmente rapidement. Cette augmentation est due, d'une part, à l'accroissement naturel de la population et, d'autre part, à l'exode rural.

L'effectif de la population jeune est très élevé à Adana et a connu une forte croissance de 1950 à 1960 pour ensuite décliner. On observe le phénomène inverse pour la population de la classe de 15 à 64 ans. En ce qui concerne la population plus âgée, elle augmente régulièrement.

La structure de la population par secteur d'activité évolue différemment de celle de la Turquie. Un pourcentage élevé de la population active se trouve encore employé dans le secteur agricole à Adana. Ce taux décroît cependant très rapidement depuis les années 1960. Il représentait encore 53,0 % de l'emploi en 1985, contre 33,0 % pour les services et 14,0 % pour l'industrie (Tableau 7).

**Tableau 7. Population active de la région d'Adana**

	1960	1980		1985	
	%	Nombre	%	Nombre	%
Agriculture	73,0	325 021	58,9	312 348	53,0
Industrie	12,0	70 640	12,8	82 646	14,0
Services	15,0	155 961	28,3	194 788	33,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>551 622</b>	<b>100,0</b>	<b>589 782</b>	<b>100,0</b>

Source : DIE, 1980 et DIE, 1985

De 1980 à 1985, la population active agricole a diminué non seulement en valeur relative mais aussi en valeur absolue.

Par ailleurs, selon le secteur d'activité, le niveau d'éducation de la population active accuse des différences importantes (Tableau 8).

**Tableau 8. Niveau d'éducation de la population active de la région d'Adana (%)**

Secteur d'activité	1980						1985					
	Anal phab.	Alpha-bète	Pri-maire	Second. Lycée	Autre	Total	Anal phab.	Alpha-bète	Pri-maire	Second. Lycée	Autre	Total
Agriculture	42,4	6,5	44,9	4,4	1,8	100,0	30,7	8,0	54,1	6,9	0,3	100,0
Industrie	9,9	4,9	67,4	14,8	3,0	100,0	5,8	3,5	68,9	18,7	3,1	100,0
Service	10,3	5,1	49,3	22,5	12,8	100,0	6,6	8,8	51,3	29,4	8,9	100,0

Source : DIE, différentes années

On peut remarquer que la part de l'analphabétisme dans la population active agricole est très élevée malgré sa diminution ces dernières années. Par contre, le niveau d'éducation dans les secteurs des services et de l'industrie est très élevé.

La taille des ménages de la région d'Adana est très différente en zone urbaine et en zone rurale (Tableau 9).

**Tableau 9. La population totale de la région d'Adana en zone urbaine et en zone rurale par rapport à la taille des ménages (1985)**

Taille des ménages	Total				Zone urbaine				Zone rurale			
	Ménages Nombre	Ménages %	Population Nombre	Population %	Ménages Nombre	Ménages %	Population Nombre	Population %	Ménages Nombre	Ménages %	Population Nombre	Population %
1-3	69 109	22,7	160 837	9,3	50 957	24,4	120 873	10,6	18 152	18,9	39 964	6,8
4-6	1 391 013	45,6	689 627	40,0	1 038 74	49,8	511 366	44,8	35 139	36,6	178 261	30,5
7 et +	96 680	31,7	875 476	50,7	53 954	25,8	509 962	44,6	42 726	44,5	365 514	62,7
<b>Total</b>	<b>304 802</b>	<b>100,0</b>	<b>1 725 940</b>	<b>100,0</b>	<b>208 785</b>	<b>100,0</b>	<b>11 422 201</b>	<b>100,0</b>	<b>96 017</b>	<b>100,0</b>	<b>583 739</b>	<b>100,0</b>
<b>Taille moyenne</b>			<b>5,66</b>				<b>5,47</b>				<b>6,08</b>	

Source : DIE, différentes années

D'après le Tableau 9, la taille des ménages en zone rurale est plus grande que celle des ménages en zone urbaine. Ainsi les ménages de moins de trois individus sont importants en milieu urbain (24,4 %) alors que les familles de plus de 7 personnes représentent encore 45 % des ménages en zone rurale.

### III – Systèmes de culture

Après la Seconde Guerre mondiale, dans la région d'Adana, on cultivait essentiellement de l'orge, du blé, du coton et du sésame. La répartition des surfaces cultivées pour ces quatre cultures était respectivement de 47 % pour l'orge, de 32 % pour le blé, de 19 % pour le coton et de 2 % pour le sésame. L'orge était destinée à l'alimentation du cheval, le blé à la consommation humaine, le coton et le sésame à l'industrie. Par ailleurs, le maraîchage et l'arboriculture fruitière tenaient une place importante en zone péri-urbaine. Ce système de culture n'a pas connu de grands changements jusqu'en 1930 (Soysal, 1989). Dans les années 1950, la répartition des surfaces cultivées était de 29,0 % pour le coton, 29,1 % pour le blé, 22,6 % pour les légumes, les melons et les pastèques, 1,4 % pour les agrumes, 2,1 % pour les oliviers, 3,2 % pour la viticulture et 1,1 % pour les autres produits agricoles.

Aujourd'hui, la région d'Adana, grâce à son climat et à ses terres, est une des meilleures zones de la Turquie pour la production agricole. A partir de 1960, avec l'irrigation, le système de culture a changé et s'est diversifié. Le Tableau 10 représente le système de culture dans la région d'Adana à partir de 1964.

**Tableau 10. Les systèmes de culture de la région d'Adana**

Années	Surface cultivées (ha)	Blé (%)	Orge (%)	Coton (%)	Sésame (%)	Soja (%)	Maïs (%)	Total	Agrumes ind. 1964=100	Légumes ind. 1964=100
1964	559 424	27,0	8,3	48,4	3,0	-	0,6	87,3	100,0	
1965	577 410	26,0	8,7	48,8	3,0	-	0,4	87,1	100,0	
1970	553 249	53,1	5,9	27,1	4,5	-	0,3	91,0	117,8	95,3
1974	576 572	34,8	4,1	50,5	1,0	-	0,4	91,7	102,4	108,0
1975	598 089	51,8	5,1	34,0	0,8	-	1,2	92,9	101,9	144,4
1976	576 854	66,2	4,4	20,1	0,9	-	0,6	92,3	126,3	169,1
1977	581 802	43,7	4,7	42,6	0,5	-	0,5	92,0		
1978	576 483	53,2	4,5	33,7	0,8	-	0,5	92,7	106,7	111,3
1979	561 772	57,5	3,7	30,2	0,8	-	0,9	93,1	116,6	157,4
1980	559 896	54,2	2,8	35,7	1,4	-	0,6	94,7	133,5	107,7
1981	587 907	51,5	3,5	36,3	0,8	1,2	0,4	93,2	145,5	118,5
1982	543 623	57,3	3,3	29,1	0,2	1,5	1,2	92,6	189,6	170,4
1983	573 573	61,2	3,2	25,7	0,5	2,3	0,5	93,4	223,7	160,4
1984	555 586	52,6	3,2	34,1	0,5	3,3	0,7	94,3	234,8	150,5
1985	590 023	52,5	2,8	27,5	0,3	7,9	3,2	94,3	238,7	124,9
1986	627 795	53,5	2,7	21,2	0,5	11,1	5,2	94,2	266,7	190,0
1987	647 076	54,4	2,2	18,2	0,5	12,8	4,7	92,9	277,4	126,3
1988	602 126	49,6	2,4	26,3	0,3	9,0	5,5	93,1	291,3	122,2
1989	675 000	45,6	2,0	20,2	0,1	9,6	7,0	84,6	308,0	151,5
1990	675 000	54,2	1,9	16,1	0,3	9,1	8,4	90,0	314,9	156,9

Source : DIE, différentes années, Tarimsal Yapi ve Üretim

La somme des pourcentages de ces 6 produits est élevée parce qu'il y est incluse la production de 2ème culture.

C'est plus particulièrement après les années 1980 que les produits de deuxième culture, maïs et soja, se sont répandus. Par exemple, en 1989, le produit de deuxième culture représente approximativement 15 % de la production annuelle. La diminution de la rentabilité, l'augmentation de la demande en financement, la fluctuation des rendements, la diminution du prix réel du coton et l'augmentation du prix des inputs, sont les causes principales de l'augmentation des superficies de deuxième culture.

A la lecture du Tableau 10, nous pouvons constater que:

- entre 1964 et 1990, la surface consacrée aux grandes cultures a été multipliée par 1,21 ;
- en 1964, le coton était la production principale ; il occupait 48,4 % des surfaces cultivées. Par contre, en 1990, le blé a pris une place plus importante et représente 54,2 % des surfaces cultivées contre 27,0 % en 1964 ;
- sur les 15 dernières années, le blé occupe en moyenne 50 % des superficies des grandes cultures d'Adana ;
- les surfaces consacrées à l'orge, au coton et au sésame diminuent alors que celles consacrées au blé, au soja, au maïs, aux agrumes et aux légumes augmentent. Entre 1964 et 1990, la surface cultivée a été multipliée par 2,4 pour le blé, par 17 pour le maïs, par 3,1 pour les agrumes, par 1,6 pour les légumes et par 299 pour le soja (pour la période 1978-1990). Par contre, on enregistre une baisse de la surface cultivée de 73 % pour l'orge, de 60 % pour le coton et de 89 % pour le sésame.

Pendant longtemps, la population de la région d'Adana était en grande majorité constituée par des communautés. Pour cette raison, l'élevage y tenait une place importante. L'effectif d'ovins et de caprins était, au début du siècle, de 300 000 têtes avec une prédominance des ovins (Soysal, 1989). La part de ces derniers n'a pas cessé de diminuer avec le temps

En 1950, l'effectif des petits ruminants est passé à 663 000 têtes avec 31,5 % de moutons et 68,5 % de chèvres.

Le Tableau 11 montre l'évolution des cheptels ovin et caprin à partir de 1950.

**Tableau 11. Evolution du nombre d'ovins et de caprins de la région d'Adana (effectifs et pourcentages)**

Années	Moutons		Chèvres		Total
	Nombre	%	Nombre	%	
1950	209 000	31,5	454 000	68,5	100,0
1955	166 000	23,4	544 000	76,6	100,0
1960	278 000	28,3	705 000	71,7	100,0
1965	357 000	38,9	560 800	61,1	100,0
1970	212 000	31,8	454 100	68,2	100,0
1975	265 000	35,9	473 200	64,1	100,0
1980	357 460	39,0	559 170	61,0	100,0
1985	333 255	42,9	443 285	57,1	100,0
1986	367 789	44,5	459 387	55,5	100,0
1987	362 462	46,4	419 395	53,6	100,0
1988	367 567	46,5	423 025	53,5	100,0
1989	433 462	51,7	404 730	48,3	100,0
1990	428 700	52,2	392 369	47,8	100,0

Source : DIE, différentes années, Tarimsal Yapi ve Üretim, Adana İl Müdürlüğü Kayitlari

Dans la période qui va de 1950 à 1990, l'effectif de moutons a été multiplié par 2 alors que celui des chèvres a diminué de 13,6 %. En 1990, l'élevage ovin reprend la première place avec 52,2 %.

L'effectif des bovins fluctue de façon parfois importante selon les années (Tableau 12).

**Tableau 12. Evolution de l'effectif des bovins dans la région d'Adana**

Année	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nombre	230 000	208 000	240 000	309 000	109 600	138 500	303 123	254 422	254 295	256 898	251 964	251 813	246 353

Source : DIE, différentes années, Tarimsal Yapi ve Üretim, Adana İl Müdürlüğü Kayitlari



Comme dans tout le territoire turc, l'élevage dans la région d'Adana reste traditionnel avec une alimentation à base de fourrages naturels. Rien n'est plus important et déterminant, sur le plan social, pour le paysan, que l'augmentation de son cheptel. L'alimentation et les conditions sanitaires du troupeau laissent, la plupart du temps, à désirer. Donc, le rendement est faible. A partir de 1973, avec la création de la Direction Générale des Projets de Développement de l'Élevage, le rendement de l'élevage laitier a augmenté mais n'est pas encore suffisant. Dans les premières années d'activité de cet organisme, la possibilité de cultiver de la luzerne et du trèfle dans l'assolement (Elçi, 1970), la diminution de la rentabilité du coton, l'augmentation des maladies du coton (surtout en 1974-1975) (Sengonca et Yurdakul, 1977) et la possibilité de travailler avec des races améliorées (Ozcan et al., 1977) ont eu une influence positive sur la production de lait. Mais les exploitations laitières qui avaient uniquement des vaches de race étrangère, donc importées, n'ont pu résister aux conditions défavorables, tant au niveau technique qu'économique. Pour cette raison, actuellement, dans les exploitations, les races croisées sont les plus répandues (Yurdakul et al., 1989).

En général, il y a beaucoup d'exploitations qui font de l'élevage laitier pour satisfaire aux besoins des familles. L'effectif moyen des vaches par exploitation est faible. Malgré cela, le nombre d'exploitations qui ont des vaches laitières continue à augmenter. Dans 36 villages, le nombre de ces exploitations est passé de 639 en 1982 à 697 en 1987, soit une augmentation de 9,1 %. La proportion d'exploitations qui avaient moins de 10 vaches laitières était de 94,5 % en 1978 ; elle a augmenté jusqu'à 96,9 % en 1982 et diminué de nouveau pour atteindre 90,8 % en 1987 (Tableau 13).

**Tableau 13. Evolution des exploitations laitières de la région d'Adana**

Nombre de vaches	Nombre d'exploitations					
	1978		1982		1987	
	taux simple	taux cumulé	taux simple	taux cumulé	taux simple	taux cumulé
1	28,9	28,9	27,1	27,1	22,0	22,0
2	24,6	53,5	21,3	48,4	23,5	45,5
3	15,1	68,6	15,3	63,7	17,2	62,7
4	9,3	77,9	11,1	74,8	9,0	71,7
5	6,2	84,1	8,0	82,8	7,2	78,9
6	3,8	87,9	5,7	88,5	4,0	82,9
7	1,9	89,8	1,7	90,2	2,5	85,4
8	2,0	91,8	3,1	93,3	2,2	87,6
9	1,3	93,1	1,6	94,9	2,2	89,8
10	1,4	94,5	2,0	96,9	1,0	90,8
11-15	2,9	97,4	1,9	98,8	4,2	95,0
16-20	0,9	98,3	0,7	99,5	1,4	96,4
21-25	0,4	98,7	0,3	99,8	2,2	98,6
26-30	0,6	99,3	0,1	99,9	0,8	99,4
31-35	0,2	99,5	0,0	99,9	0,1	99,5
36-40	0,4	99,9	0,0	99,9	0,1	99,6
41-45	0,0	99,9	0,0	99,9	0,3	99,9
46 et +	0,1	100,0	0,1	100,0	0,1	100,0

Source : DIE, différentes années, Tarımsal Yapı ve Üretim, Adana İl Müdürlüğü Kayıtları  
 NB : les données de 1978 concernent 86 villages et 1 259 exploitations

Comme on le voit sur le Tableau 13, la taille des exploitations laitières est faible et n'augmente que très lentement (Yurdakul et al., 1988).

D'autre part, le pourcentage d'exploitations qui n'ont que des vaches de race locale ou des vaches de race étrangère (importées) ou un croisement de vaches locales et importées diminue depuis 1978 (Tableau 14).

**Tableau 14. Evolution de la composition du cheptel bovin dans les exploitations de la région d'Adana**

Types d'exploitations	1978	1982	1987
Exploitations avec des races locales	63,6	40,3	18,1
Exploitations avec des races croisées	13,0	28,0	53,5
Exploitations avec des races importées	4,3	4,1	0,7
Exploitations avec des races locales et importées	2,0	0,6	0,0
Exploitations avec des races locales et croisées	14,1	22,1	23,9
Exploitations avec des races importées et croisées	1,5	3,7	2,5
Divers	1,5	1,2	1,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : DIE, différentes années, Tarimsal Yapi ve Üretim, Adana İl Müdürlüğü Kayıtları

## IV – Les exploitations agricoles

Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour une analyse des structures des exploitations agricoles d'Adana sur une longue période. Nous nous sommes donc contentés, dans certains cas, d'analyser les données concernant les surfaces en faire-valoir direct.

### 1. Les structures des exploitations agricoles

Nous avons malgré tout tenté d'analyser l'évolution des structures des exploitations à partir des données obtenues par différents chercheurs (Tableau 15).

**Tableau 15. Evolution de la structure des exploitations de la région d'Adana (%)**

Taille des exploitations (décares)	1958	1966	1976	1990
1-100	54,4	55,4	57,4	67,1
101-500	38,2	30,7	33,3	19,3
501 et +	8,4	13,9	9,3	13,6
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source: DSI, 1961 ; DSI, 1969 ; Yurdakul, 1976 et 1991

Il ressort de ce tableau que :

- le nombre des petites exploitations de moins de 100 décares a relativement augmenté ;
- le nombre des exploitations moyennes a relativement diminué ;
- quant aux grandes exploitations, elles ont augmenté en nombre.

Selon des études effectuées par le ministère des Affaires Rurales, le nombre de villages de la région d'Adana est passé de 727 en 1967 à 740 en 1981. Dans ces villages, les familles qui ne possèdent pas de terre représentent 32,6 % (26 079 familles) en 1967 et 13,9 % (26 446 familles) en 1981.

Le Tableau 16 nous donne la structure des exploitations en faire-valoir direct.

**Tableau 16. Evolution de la structure des exploitations en faire-valoir direct de la région d'Adana (%)**

Taille des exploitations	1963		1967		1985		1990	
	Nombre	Surface	Nombre	Surface	Nombre	Surface	Nombre	Surface
1-25	36,0	5,7	48,2	11,2	50,1	11,9	72,3	23,8
26-50	23,7	10,7	25,0	17,5	23,1	16,9		
51-100	20,8	18,3	15,8	21,6	15,7	22,0	14,4	17,5
101-200	11,1	20,1	7,3	20,1	7,3	20,1	9,4	24,4
201 et +	8,4	45,2	3,7	29,6	3,8	29,1	3,9	34,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : DSI, 1961 ; DSI, 1969 ; Yurdakul, 1976 et 1991

D'après le Tableau 16, de 1963 à 1990, les grandes exploitations ont relativement diminué en nombre et en superficie. Par contre le nombre et la superficie des petites exploitations a relativement augmenté. Le Tableau 17 montre comment la taille moyenne des exploitations a sensiblement évolué.

**Tableau 17. Evolution de la taille moyenne des exploitations de la région d'Adana (en décares)**

Superficie	1967	1990
1-50	21,2	19,0
51-100	73,9	71,0
101-200	148,4	152,0
201 et +	434,0	519,0
<b>Moyenne</b>	<b>54,0</b>	<b>53,5</b>

Source : Koy Isleri Bakanhgl, 1967; Yurdakul, 1991; DSI, 1991

Dans le Tableau 17, on voit que la taille moyenne des exploitations à Adana est restée presque stable entre 1967 et 1990. A partir de 1981, la taille moyenne des exploitations augmente. Nous en avons expliqué les raisons en commentant le Tableau 16. Il convient ici de souligner que les données de 1990 ne concernent que la plaine de Seyhan.

Le Tableau 18 présente les exploitations regroupées selon les systèmes de culture dans la zone irriguée par la digue de Seyhan (à partir de statistiques de 1976 et d'une enquête par choix raisonnés de 1990).

**Tableau 18. Les exploitations de la région d'Adana classées selon les systèmes de culture**

Types d'exploitations	1976		1990	
	Nombre	%	Nombre	%
Exploitations de coton	2 994	78,2	14	16,3
Exploitations de blé	514	13,4	27	31,4
Exploitations mixtes	320	8,4	45*	52,3
<b>Total</b>	<b>3 828</b>	<b>100,0</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

Source : Yurdakul, 1976 ; Yurdakul, 1991

\* Sur ces 45 exploitations, 26 produisent essentiellement du blé et du coton

Le Tableau 19 représente la répartition des cultures dans ces exploitations.

**Tableau 19. Les systèmes de culture dans les exploitations de la région d'Adana (%)**

Types d'exploitations	1976					1990				
	Coton	Blé	Maïs	Autres	Produits 2ème cycle maïs + soja	Coton	Blé	Maïs	Autres	Produits 2ème cycle maïs + soja
Exploitations de coton	75,5	21,1	0,5	2,9	0	84,2	10,9	4,5	0,4	1,0
Exploitations de blé	4,1	78,6	2,0	15,3*	0	0,4	97,8	0,0	1,8	52,8
Exploitations mixtes	23,4	45,3	3,9	27,4**	0	31,8	43,6	19,1	5,5	21,4

Source : Yurdakul, 1976 ; Yurdakul, 1991  
 \* riz : 12,3 % ; \*\* légumes et citrus : 19,4 %

## 2. Le mode de faire-valoir

Pour la région d'Adana, il n'y a pas de données régulières selon les années en ce qui concerne le mode de faire-valoir. A cause de cela, nous avons analysé les modes de faire-valoir à partir de données de différents travaux de recherche (Tableau 20).

**Tableau 20. Le mode de faire-valoir des exploitations agricoles de la région d'Adana (%)**

Recherches	Faire-valoir direct	Métayage	Fermage	Total
DSI, 1969	55,6	44,4*	-	100,0
Erkan, 1973	56,5	21,6	21,9	100,0
Erkan, 1978 (K)	72,1	8,0	19,9	100,0
Bülbül, 1973	68,3	3,2	28,5	100,0
Orhan, 1982 (T)	53,0	38,5	18,5	100,0
Orhan, 1982 (I)	77,2	8,1	14,7	100,0
Kevük, 1986	53,0	26,0	21,0	100,0
Kurtay, 1988	81,0	8,0	11,0	100,0
Yurdakul et Akdemir, 1988	69,8	20,2	9,0	100,0
Özçatalbas, 1990	77,9	16,7	5,4	100,0
Sügücük, 1990	87,4	12,6*	-	100,0
Kiliç, 1991 (S)	51,1	29,8	19,1	100,0
Kiliç, 1991 (K)	75,9	17,1	7,0	100,0

Source : Etudes de divers chercheurs dont les noms sont cités dans le tableau  
 (S) : en zone irriguée ; (K) : en zone non irriguée ; (I) : exploitation avec deuxième culture ; (T) : exploitation sans deuxième culture  
 \* : Comprend aussi le fermage

On peut résumer le Tableau 20 comme suit :

- les exploitations en mode de faire-valoir direct représentent environ 66 % des surfaces cultivées ;
- la proportion des exploitations en mode de faire-valoir direct qui se trouvent dans des zones irriguées est plus faible que celle se situant dans les zones non irriguées. On peut donc dire que le pourcentage des exploitations en mode de faire-valoir direct décroît avec l'intensification des cultures ;
- le fermage a tendance à augmenter par rapport au métayage.

## 3. La main-d'œuvre

Pour analyser l'évolution de la main-d'œuvre dans les exploitations agricoles de la région d'Adana, nous avons regroupé dans le Tableau 21 les données de différentes recherches.

**Tableau 21. Evolution de la main-d'œuvre dans les exploitations agricoles de la région d'Adana (%)**

Recherches	Nombre moyen de membres de la famille	Emploi total (UTJ)	Emploi familial (%)	Emploi non familial (%)	Total (%)	Emploi total par UTJ/da
Bülbül, 1973	7,1	2 532	33,2	66,8	100,0	8,4
Erkan, 1973	7,8	1 247	35,5	64,5	100,0	7,5
Erkan, 1978 (S)	6,3	754	66,7	33,3	100,0	8,6
Erkan, 1978 (K)	7,5	615	66,1	33,9	100,0	4,1
Orhan, 1982 (T)	7,0	860	30,0	70,0	100,0	8,4
Orhan, 1982 (I)	8,2	608	41,5	58,5	100,0	6,8
Yilmaz, 1988	7,3	410	97,3	2,7	100,0	8,9
Güngör, 1988 (*)	7,2	1 456	53,1	46,9	100,0	130,0
Sügücük, 1990	6,8	276	48,6	51,4	100,0	3,2
Erkan ve Yilmaz, 1990	5,8	768	69,1	30,9	100,0	49,4
Kiliç, 1991 (K)	5,4	450	77,4	22,6	100,0	4,3
Kiliç, 1991 (S)	5,5	1 067	44,3	55,7	100,0	8,4
Hatirli, 1991	5,1	826	83,7	16,3	100,0	55,9

Source : Etudes de divers chercheurs dont les noms sont cités dans le tableau

(S) : en zone irriguée ; (K) : en zone non irriguée ; (I) : exploitation avec deuxième culture ; (T) : exploitation sans deuxième culture

\* : exploitation horticole

Ces données ne sont pas homogènes. Elles permettent cependant de faire les remarques suivantes :

- la taille de la famille tend à diminuer : durant la période de 1970 à 1980, le nombre total de personnes par famille était de 7. Il est passé à environ 5,5 dans les années 1990 ;
- il est à noter que le nombre total de personnes par famille est de 7,3 (Yilmaz, 1988) dans les exploitations de montagne et de 7,2 (Güngör, 1990) dans les exploitations horticoles. Dans les villages de plaine, l'exode rural est plus fort que dans les villages de montagne où, par ailleurs, le taux naturel d'accroissement de la population est plus élevé ;
- dans les exploitations de montagne, le taux de l'emploi familial est plus élevé alors que, par ailleurs, le nombre d'actifs agricoles par décaire est à peu près le même que celui des exploitations de la plaine. En général, en zones irriguées, le nombre d'actifs familiaux diminue par rapport à celui des zones non irriguées et, ceci, à cause des systèmes de culture mis en place.

## 4. Le financement de l'agriculture

### A. Le capital utilisé

Le capital utilisé dans les exploitations agricoles varie aussi bien par son montant que par son affectation. En général lié au développement de l'exploitation, la part du capital consacrée aux outils, aux machines et aux animaux augmente par rapport au capital consacré à la terre. Le Tableau 22 présente la répartition du capital dans les exploitations de la région d'Adana.

**Tableau 22. Répartition du capital dans les exploitations de la région d'Adana (en %)**

Etudes	Foncier	Amélioration foncière	Bât.	Plantes	Animaux	Outils et machines	Stockage	Capital circulant	Total	Taux de rendement (%)
Bülbül, 1973	60,92	0,15	5,57	5,72	1,57	12,59	1,34	3,14	100,0	16,1
Erkan, 1973	71,91	3,37	6,20	2,80	1,84	9,64	9,64	2,12	100,0	6,9
Yurdakul, 1974	-	-	22,43	-	52,06	0,94	21,55	3,02	100,0	34,3
Yurdakul, 1978	-	-	35,80	-	53,90	3,10	7,20	-	100,0	22,0
Orthan, 1982	63,52	0,32	10,17	9,46	1,04	12,99	0,84	1,66	100,0	19,0
Erkan, 1987	79,05	0,55	6,11	1,93	1,25	9,07	1,40	0,64	100,0	27,0
Yilmaz, 1988	52,70	-	20,43	3,96	17,27	1,17	4,47	-	100,0	7,9

Source : Etudes de divers chercheurs dont les noms sont cités dans le tableau

D'après le Tableau 22, la part du capital foncier varie entre 52,7 % et 79,05 % du capital total ; cela montre le caractère relativement extensif des systèmes de production.

Le capital consacré aux travaux pour l'amélioration foncière occupe une place peu importante (de 0 % à 6,85 %). Le capital consacré aux bâtiments est très important dans les exploitations de montagne orientées vers l'élevage : il représente de 20,43 à 35,80 % du capital total pour 5,57 à 10,17 % dans les exploitations de la plaine.

La part du capital consacrée aux plantations varie de 1,93 % à 9,46 %.

Il n'y a pas de grand changement au niveau du capital consacré aux animaux. Il est très faible dans les villages de plaine par rapport à celui des villages de montagne.

## B. Le crédit

L'exploitant peut satisfaire ses besoins en financement de deux façons : par le capital propre et par le crédit. En Turquie, les exploitations sont généralement de petite taille et ne disposent que d'un faible revenu. Elles ne présentent pas de solides garanties pour l'obtention des crédits en raison de leur insolvabilité potentielle due à l'incertitude de la production, à la fluctuation des prix des produits agricoles et aux conditions d'accès aux crédits, ce qui donne un pouvoir d'autant plus grand aux structures bancaires.

En fait, seule la Banque Agricole accorde des crédits (à court, moyen et long terme) aux agriculteurs. Mais, les agriculteurs rencontrent des difficultés pour les obtenir car la banque leur demande une garantie (présentation du titre de propriété). Or, en Turquie, les exploitations sont petites et les titres de propriété n'existent que pour 44 % de la SAU. D'autre part, le taux d'intérêt du crédit a sensiblement augmenté à partir de 1980 alors qu'il était resté faible pendant les années 1970. En 1989, il varie de 43 à 50 %.

Dans les exploitations agricoles de la région d'Adana, le taux d'endettement (Tableau 22) n'est pas élevé car les exploitants hésitent à emprunter (taux d'intérêt trop élevés) et ont, de toute façon, des difficultés à obtenir des crédits de la part de la Banque Agricole, pour les raisons énumérées plus haut. Dès lors, les producteurs se tournent vers d'autres sources de crédit qui sont soit l'usurier, soit le commerçant, tous deux prêtant à des taux d'intérêt très élevés.

**Tableau 23. Le taux d'intérêt du crédit de la banque agricole et le taux d'inflation en Turquie (%)**

Années	En court terme	En moyen et long terme	Inflation
1973	9	9	20,5
1974	11	11	29,9
1979	14	16	63,9
1980	22	24	107,3
1981	22	24	36,8
1982	20	22	27,0
1983	20-28	22-28	30,5
1984	28	28	50,3
1985	30-34	30-34	43,2
1986	30-34	30-34	29,6
1987	30-34	30-34	32,0
1988	39-45	39-45	68,3
1989	43-50	43-50	69,6

Source : TZOB, Différentes années

## 5. Les intrants

### A. Les engrais

L'utilisation des engrais chimiques connaît une importante augmentation du fait de l'augmentation de la SAU et de l'intensification du système de production.

La consommation annuelle d'engrais est passée de 49 397 tonnes en 1965 à 535 401 tonnes en 1985. Après 1985, la consommation d'engrais a baissé à cause de la diminution de la surface consacrée au coton et de l'accroissement du prix des engrais. L'engrais azoté représente 70 % de l'engrais total utilisé.

**Tableau 24. Utilisation d'engrais chimiques dans la région d'Adana (en tonnes)**

Années	N	P	K	Total
1965	21 131	28 266	-	49 397
1970	165 900	143 072	-	308 972
1975	240 365	213 646	2 000	456 011
1976	287 302	257 943	8 786	554 031
1977	202 101	189 921	2 181	394 211
1978	227 725	198 665	5 360	431 750
1979	259 641	230 415	4 233	494 289
1980	150 000	134 000	5 000	289 000
1981	287 740	164 227	3 216	455 183
1982	306 261	177 431	1 191	484 883
1983	377 132	186 545	1 128	564 805
1984	364 559	172 357	1 122	538 038
1985	377 714	153 699	3 998	535 401
1987	335 105	125 136	4 687	464 928
1988	264 188	107 430	2 384	374 002
1989	251 995	91 184	3 976	347 155
1990	244 166	87 601	2 712	334 479

Source : Ministère de l'Agriculture, différentes années

### B. Les pesticides

L'utilisation annuelle des insecticides et autres produits traitants diminue selon les années. Cela est dû à la réduction du nombre de traitements annuels, à l'augmentation de leurs concentrations et à la diminution des superficies de coton (la culture du coton demande l'emploi de beaucoup d'insecticides). L'utilisation des autres produits phytosanitaires fluctue selon l'apparition des parasites.

**Tableau 25. Utilisation des produits phytosanitaires dans la région d'Adana (en tonnes)**

Années	Insecticides	Fongicides	Herbicides	Autres	Total
1973	-	-	-	-	12 729
1976	8 341	531	367	1 227	10 465
1979	3 872	644	332	1 193	6 071
1982	3 711	651	386	989	5 737
1985	4 003	535	155	399	5 092
1986	2 510	403	249	263	3 426
1987	2 279	433	282	234	3 228
1988	2 975	616	429	234	4 554
1989	2 698	411	304	271	3 684
1990	1 888	362	329	196	2 774

Source : Ministère de l'Agriculture, différentes années

### C. Les semences

Dans la région d'Adana, les agriculteurs ont un niveau de formation élevé et recourent aux technologies nouvelles. L'utilisation de semences sélectionnées y est particulièrement importante ainsi que le recours aux nouvelles variétés améliorées. C'est le cas pour le coton (Tableau 26).

**Tableau 26. Evolution des variétés de coton semées dans la région d'Adana (en %)**

Variétés	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
Locale	79	81	75	51	19	10							
Lane	21	17	21										
Express		2	1										
Klavland			3	49									
Akala					81	90	100	80	1				
Coker								20	38	18			
Deltapine									59	77	81	45	26
Sealand									2				
Carolin Queen										5	19	45	63
Adana 967/10												5	4
Sayar 0/4													3
Autre												5	4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : Ministère de l'Agriculture, Différentes années

D'après le Tableau 26, nous pouvons constater que, de 1925 à 1935, c'était une variété locale qui était semée et qui a été, par la suite, remplacée successivement par différentes variétés étrangères. Actuellement la variété «Queen» représente 63 % des semis.

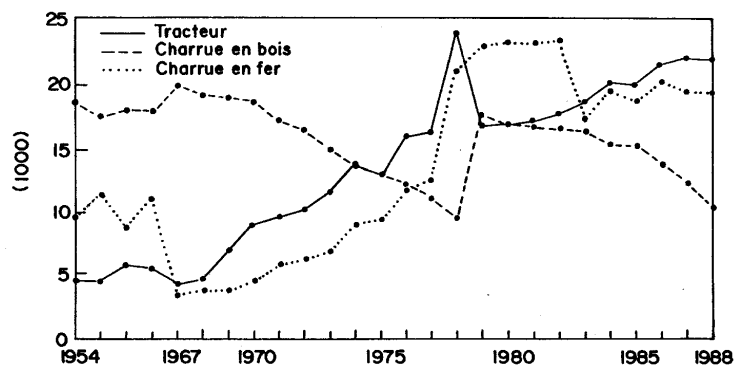
Cette évolution est due à la politique de vulgarisation menée auprès des exploitants agricoles, aux nouvelles techniques, au développement des infrastructures et aux possibilités d'irrigation. Les nouvelles variétés utilisées par les producteurs sont plus résistantes, elles ont un rendement plus élevé, elles permettent une récolte précoce et elles répondent mieux à la demande du marché.

Le manque de données concernant les autres produits agricoles ne nous permet pas de faire une analyse plus fine. Toutefois, nous constatons que l'utilisation de nouvelles variétés étrangères de blé est de plus en plus courante.

### 6. La mécanisation

Le nombre de tracteurs et de charrues en fer augmente rapidement du fait de la politique agricole appliquée et du développement de l'irrigation. Par contre, l'utilisation de la charrue en bois tend à diminuer progressivement (Figure 3).

**Figure 3. Evolution du nombre de tracteurs et de charrues dans la région d'Adana**





## 7. Les coopératives agricoles

Dans la région d'Adana, un très grand nombre de coopératives agricoles ont été créées à partir de 1970 (220 coopératives). De 1981 à 1988, le nombre des créations n'a été que de 31 (Tableau 27).

Tableau 27. Evolution du nombre de coopératives dans la région d'Adana

Année	Coop. de développement rural	Coop. forêt et développement rural	Coop. de l'eau et la terre	Coop. des produits de l'eau	Coop. de prod. et marketing agricole	Total
1966-70	18	2	4	2	-	26
1971-75	54	24	9	7	2	98
1976-80	57	33	-	4	2	96
1981-85	4	8	3	2	-	17
1986-88	-	13	-	1	-	14
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>80</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>251</b>

Source : Tarim İl Müdürlüğü Kayıtları

Toutefois, ces coopératives n'arrivent pas à remplir leur rôle correctement et cela pour les raisons suivantes :

- les membres et les gérants des coopératives ne sont pas suffisamment formés ;
- les coopératives ne disposent pas d'un capital suffisant et ont des difficultés à trouver du crédit : elles rencontrent donc des problèmes financiers ;
- les coopératives ont des objectifs qu'elles n'arrivent pas à atteindre, en partie à cause du manque de liaison avec les autres coopératives : chaque coopérative travaille trop individuellement.

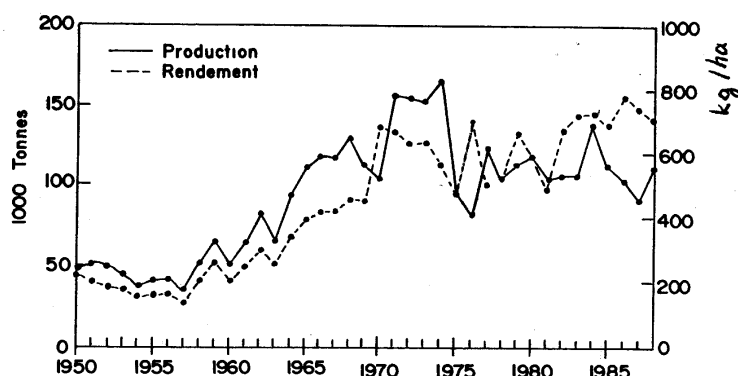
## V – Production et productivité

Sur les figures 4 et 5 nous présentons l'évolution des productions et des rendements du coton pur et du blé, principales cultures de la région.

La production du coton s'est développée à partir des années 1960 et a connu une croissance du rendement mais avec des fluctuations à partir de 1970 :

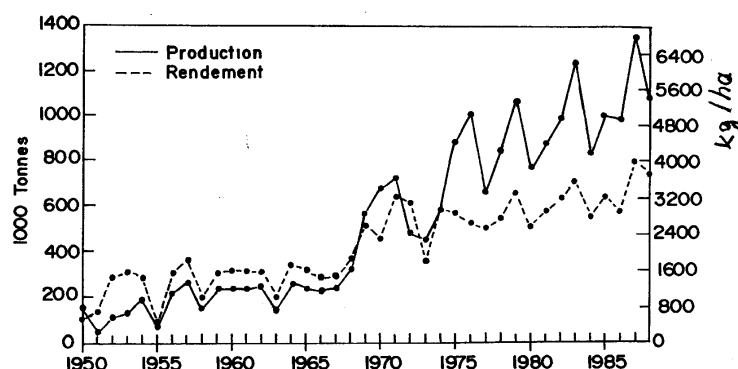
- l'augmentation de la production de coton, de 1972 à 1974, est due au revenu élevé de l'année précédente ;
- de 1975 à 1976, la production de coton a diminué, ce qui est dû à l'influence nuisible de la mouche blanche.

Figure 4. Evolution de la production et du rendement du coton pur dans la région d'Adana



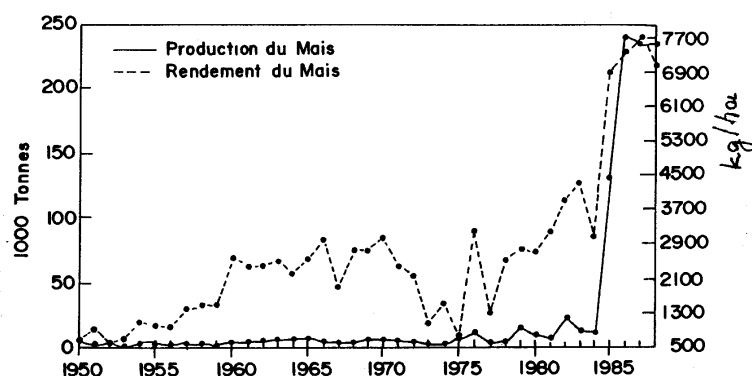
L'augmentation de la production du blé est liée à l'augmentation de la surface semée en blé et à la croissance du rendement. Le rendement du blé a commencé à augmenter à partir de 1960 et, s'il a enregistré des fluctuations, elles sont liées aux conditions climatiques.

Figure 5. Evolution de la production et du rendement du blé dans la région d'Adana



Par ailleurs, dans la région d'Adana, de nouvelles cultures (essentiellement le maïs) sont apparues ces dernières années. La production de maïs a commencé à se développer à partir de 1970 mais beaucoup plus fortement à partir de 1985 grâce à la politique des prix et des crédits, à l'apparition de nouvelles variétés à rendement élevé et à l'introduction d'une deuxième culture (Figure 6).

Figure 6. Evolution de la production de maïs dans la région d'Adana



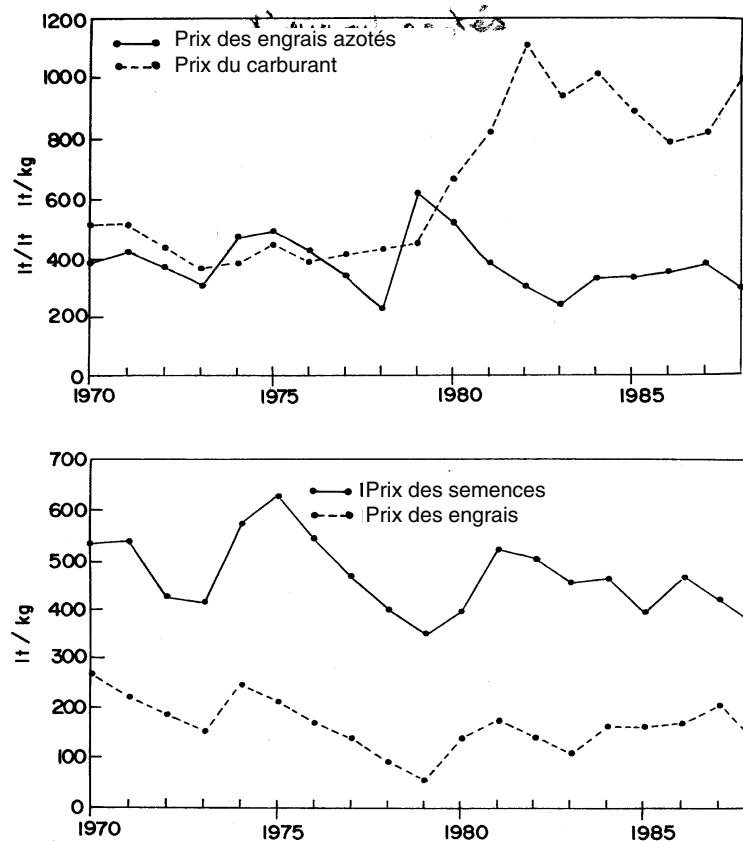
## VI – Résultats économiques

Ils sont analysés à partir des prix des inputs et des outputs et du prix de revient des produits agricoles.

### 1. Prix des inputs

Le prix du carburant qui est l'un des intrants essentiels dans l'agriculture a augmenté ces dernières années. Par contre, le prix des autres produits est resté relativement stable. En réalité, il s'agit des prix officiels et les producteurs, qui manquent souvent de capital, dépensent davantage pour acheter ces intrants en s'endettant auprès des commerçants et usagers.

Figure 7. Evolution des prix de certains intrants : carburant et semences



En ce qui concerne l'investissement en matériel, la quantité de blé nécessaire pour acheter un tracteur a fluctué selon les années mais on peut observer une certaine tendance à l'augmentation.

## 2. Prix de revient

Pour la culture du coton (Figure 8), la location de la terre et la dépense phytosanitaire ont eu une grande influence sur son prix de revient. La location de la terre augmente ou diminue selon le revenu obtenu pour le coton, l'année précédente. Les dépenses phytosanitaires augmentent régulièrement et restent liées à l'apparition des épidémies, à l'efficacité et aux prix des intrants.

Pour la production de blé (Figure 9), la location de la terre représente à peu près la moitié des charges d'exploitation de cette culture. Les dépenses pour les traitements phytosanitaires ont augmenté ; il est vrai que leur utilisation était moins nécessaire avant 1970.

## 3. Prix des outputs

Il y a deux types de prix pour les produits agricoles. Le prix fixé par l'Etat et le prix sur le marché. Les prix des principaux produits agricoles de la région, qui sont le coton et le blé, sont fixés par l'Etat. L'évolution des prix au producteur de ces deux produits est représentée sur les figures 10 et 11.

Figure 8. Evolution du prix de revient du coton

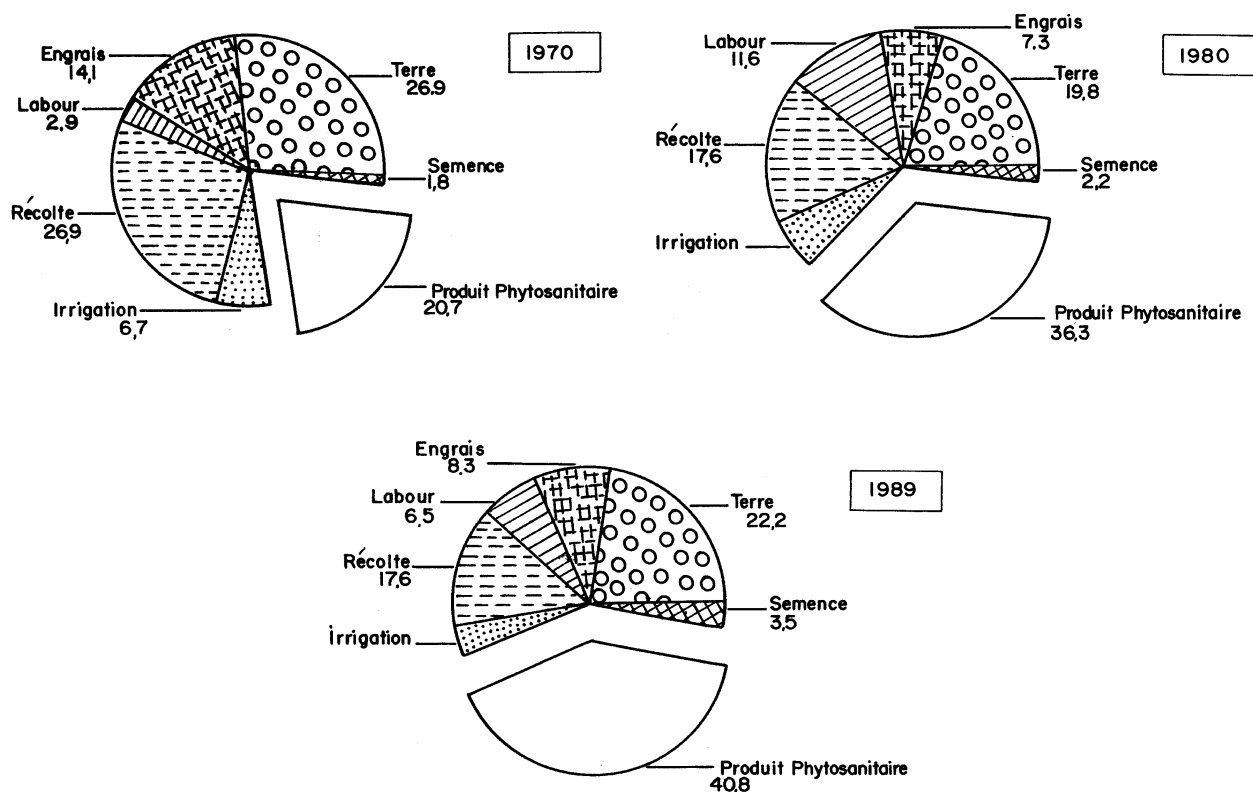


Figure 9. Evolution du prix de revient du blé

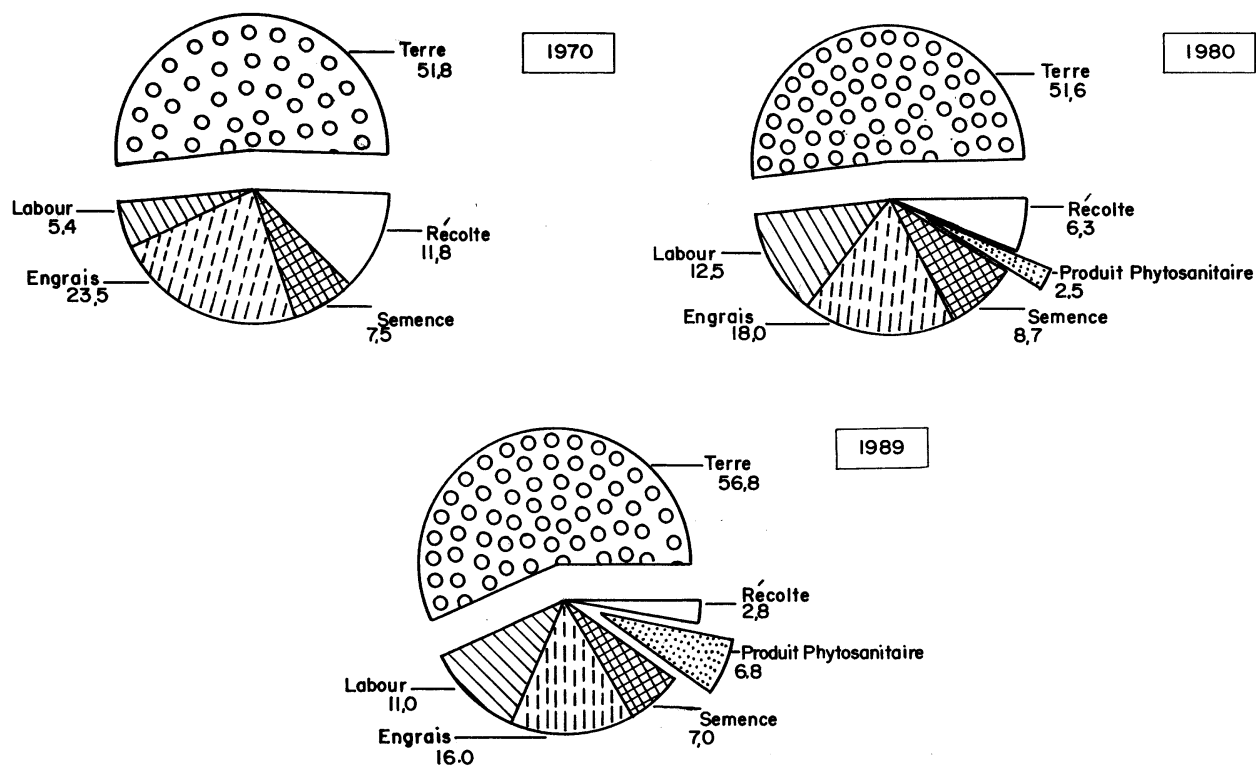
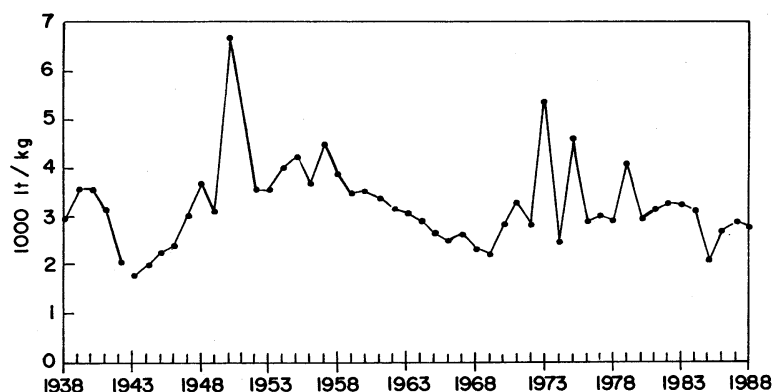
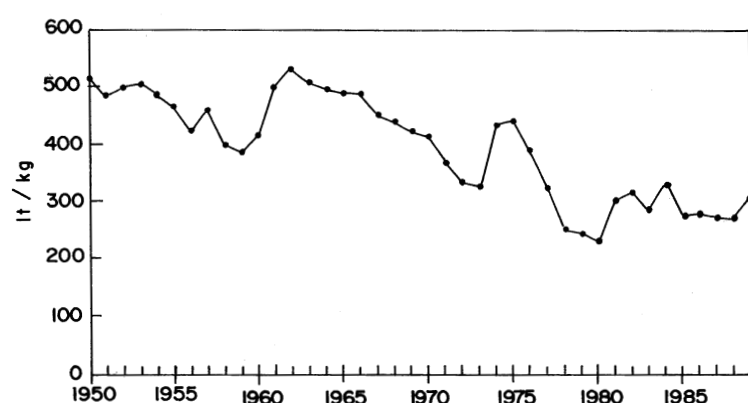


Figure 10. Evolution du prix du coton au producteur



Le prix du coton au producteur a diminué à partir des années 1950 et fluctue depuis les années 1970.

Figure 11. Evolution du prix du blé au producteur



Le prix du blé au producteur a connu une forte tendance à la baisse mais l'augmentation du rendement a permis de maintenir le revenu de l'agriculteur.

## Références

- **Bulbul M.** (1973). *Adana Ovasında Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı, Finansman ve Kredi Sorunları*. A.Ü. Ziraat Fakültesi, Ankara.
- **Elçi S.** (1970). Cukurova Bölgesinde Yem Bitkilerinin Ekim Nöbetinde Kullanılması İmkanları. A.Ü. Adana Ziraat Fakültesi Halk Konferansları, n° 4, Ankara.
- **Erkan O.** (1973). *Adana Merkez İlçesi Ova Bölgesinde Yeter Gelirli Tarımsal İşletme Büyüklüğü Üzerinde Bir Arastırma*. Doktora Tezi, Adana.
- — (1978). *Asağı Ceyhan (Çukurova) Sulama Proje Alanındaki Tarım İşletmelerinin Planlaması*. Doçentlik Tezi, C.Ü. Ziraat Fakültesi Kulturteknik ve Ziraat Ekonomisi Bölümü, Adana.
- **Erkan O., Yılmaz I.** (1990). Örtüaltı Sebze Yetistiren Tarım işletmelerinin Verimlilik Analizi : İçel İli Örneği. *Akdeniz Bölgesinde Tarımın Verimlilik Sorunları Sempozyumu*, Antalya, MPM Yayınları : 433.
- **Güngör H.** (1988). *Akdeniz Bölgesinde Kesme Çiçek Üretim Ekonomisi*, Doktora Tezi. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- **Hatırlı S.A.** (1991). *Mersin'de Örtüaltı Sebzeçiliğinin Pazarlama Yapısı ve Sorunları*. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Devam Ediyor, Adana.
- **Kevük M.** (1986). *Asağı Ceyhan Ovasında Sulama Öncesi ve Sonrası Tarımsal Yapı ve Girdi Kullanımı*. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- **Kiliç O.** (1991). *Adana İli-Seyhan ve Yüreğir İlçelerindeki Tarım İşletmelerinde İsgücü Varlığı ve Kullanım durumu Üzerine Bir Arastırma*. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- **Kurtay F.** (1988). *Osmaniye ilçesinde Yerfistigi Yetistirciliği ile İlgili Üretici Sorunları*. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana.

- **Köy İşleri Bakanlığı** (1967). Köy Envanter Etütlerine Göre Adana. *Köy İşleri Bakanlığı Yayınları* : 69. Konya Yıldız Basım Evi. Konya.
- **Orhan E.** (1982). *Adana İlinde Sulu Kosullarda Yılda Tek ve Daha Fazla Tarla Ürünleri Yetistiren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Planlaması*. Doktora Tezi Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Adana.
- **Özcan L., Pekel E., Uluocak N., Sekerden O.** (1977a).- *Çukurova Bölgesinde Yetistirilen Kilis Sigirlerinin Islahında Holstein Friesian Genotipinden Yararlanma Olanakları. I. Gelişimle İlgili Özellikler*. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı, Yıl 7, Sayı 1, Adana.
- **Özcan ve ark.** (1977b). *Çukurova Bölgesinde Yetistirilen Tıllis Tipi Güney Kırmızı Sigirlerin Islahında Siyah Alaca Genotipinden Yararlanma Olanakları. II. Döl ve Süt Verimleriyle İlgili Özellikler*. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı, Yıl 7, Sayı 2, Adana.
- **Ozçatalbas O.** (1980). *Asağı Seyhan Sulama Proje Alanındaki Misir Üreticilerinin Bilgi Edinme Kaynakları*. Yüksek Lisans Tezi, Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim dalı, Adana.
- **Soysal M.** (1989). Yuzyılda Adana İlinde Yerleşim Düzeni ve Tarımsal Yapı. Türkiye'de ve Diğer Doğu Akdeniz Ülkelerinde Tarım. *Sanayileşme ve Sosyal Değişimler Kollokyumu* : 16, Adana.
- **Sügücük C.** (1990). *Mamoglu Kırmit (Çukurova) Ovası Sulama Projesi Alanına Giren Tarım İşletmelerinde Optimum Ürün Bilesiminin Doğrusal Programlama Yöntemleriyle Belirlenmesi*. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- **Sengonca Ç., Yurdakul O.** (1977). *Çukurova Bölgesinde Beyaz Sinek (Bemisia Tabaci Gnn.) Salgınlarının Ekonomik Etkileri*. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı, Yıl 6, Sayı 2, Adana.
- **Turquie. DIE** (différentes années). *Tarımsal Yapı ve Üretim*. DIE, Ankara.
- —. —. (Différentes années). *Genel Nüfus Sayımı İdari Bölünüşü*. DIE, Ankara.
- —. —. (1980). *Genel Nüfus Sayımı. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri İli Adana*. Yayın n° 99/52. DIE, Ankara.
- —. —. (1985). *Genel Nüfus Sayımı. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri*. DIE, Adana.
- —. —. (1988). *Türkiye Ekonomisinde İç Ticaret Hadleri 1973-1986*. Yayın n° 1293. DIE, Adana.
- —. —. (1989). *Türkiye İstatistik Yıllığı*. DIE, Adana.
- —. —. (1990). *Genel Nüfus Sayımı İdari Bölünüşü*. Yayın n° 1458. DIE, Adana.
- **Turquie. DSI. Asağı Seyhan Ovası-ASO** (1961). *Sulaması Verimlilik kontrolü*. Raporu T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı DSI, Genel Müdürlüğü. DIE, Ankara.
- —. —. **Asağı Seyhan Ovası-ASO** (1969). *Sulaması Verimlilik kontrolü*. Raporu T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı DSI. Genel Müdürlüğü. DSI, Ankara.
- —. —. (1991) *Adana Bölge Müdürlüğü Kayıtları*. DSI, Ankara.
- **Turquie. TZOB** (Différentes années). Ziraat İktisadi Rapor. TZOB, Ankara.
- **Yılmaz I.** (1988). *Kozan İlçesindeki Dağ ve Orman Köylerindeki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Verimliliği*. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- **Yurdakul O.** (1974). *Adana İli Koyun Besiciliği Ekonomisi*. Doktora Tezi, Adana.
- — (1976). Çukurova'da Sulanan Alanlarda - Tarım İşletmelerinin Büyüklükleri ve Hububat İşletmeleri. *Türkiye Tarımında Değişik Açılardan İşletme Büyüklükleri Sorunu Semineri*, İzmir.
- — (1978). *Adana Merkez İlçesi Tarım İşletmelerinde Süt Sigirciliğinin Ekonomik Yapısı ve İlçede Süt Pazarlaması ile Tüketimi*, Adana.
- — (1991). Transformation du système de culture dans la région de Çukurova. RAFAC, Montpellier.
- **Yurdakul O., Akdemir S.** (1988).- Les différents types de risques dans la production agricole de la région de Çukurova (Turquie). In : *Choix technologiques, risques et sécurité dans les agricultures méditerranéennes*. Actes de l'Atelier-séminaire de Tiaret, 2-5 octobre 1988, Eds S. Bedrani, P. Campagne, Options Méditerranéennes, série A, n° 21, CIHEAM/CREAD, Montpellier, pp. 73-88.
- **Yurdakul O., Akdemir S., Yeniçeri C.** (1989). *Asağı Seyhan Ovasında Süt Sigirciliğinin Yapısal Değişimi*. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi Cilt 4, Sayı 5, Adana.
- **Yurdakul O., Erkan, O., Arıkan R., Akdemir S.** (1988). Avrupa Topluluğu ve Türkiye'de Hayvansal Ürünler Üretim - Tüketim ve Pazarlama Yapısı. *Avrupa Topluluğu İle İlişkiler Açısından Türkiye Hayvancılığı Sempozyumu*, İzmir.

