

Le rôle de la vulgarisation agricole dans un périmètre irrigué

Fagir M.

in

Dupuy B. (ed.).

Aspects économiques de la gestion de l'eau dans le bassin méditerranéen

Bari : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 31

1997

pages 451-461

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI971557>

To cite this article / Pour citer cet article

Fagir M. **Le rôle de la vulgarisation agricole dans un périmètre irrigué.** In : Dupuy B. (ed.). *Aspects économiques de la gestion de l'eau dans le bassin méditerranéen* . Bari : CIHEAM, 1997. p. 451-461 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 31)



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

Le rôle de la vulgarisation agricole dans un périmètre irrigué

M. Faqir

Office Régional de mise en Valeur Agricole du Souss Massa

Agadir, Maroc

RESUME - La région du Souss Massa est caractérisée par un climat semi-aride à subdésertique. L'irrigation est donc indispensable à toute intensification des productions agricoles. La vulgarisation agricole devrait opérer au niveau d'une population marquée par une agriculture traditionnelle et dans un milieu naturel présentant des difficultés agronomiques sérieuses. Les actions menées par l'O.R.M.V.A/SM pour faire face à ces difficultés portent sur:

- La création d'une station d'essai d'adaptation, quatre ans avant la mise en eau du projet.
- La création d'un laboratoire d'analyse d'agrochimie.
- La mise en oeuvre d'une structure de vulgarisation spécialisée.

Au bout d'une vingtaine d'années de mise en valeur agricole, nous pouvons évaluer le rôle joué par la vulgarisation dans le développement du périmètre de Massa comme suit:

- L'adaptation des agriculteurs au système d'irrigation par aspersion pour toutes les cultures.
- La quasi généralisation de l'irrigation localisée aux cultures sous- abri et son extension de plein champ.
- Le développement des cultures et des techniques nouvelles et l'introduction des variétés et d'hybrides performants.
- L'amélioration des productions animales.
- Un développement socio-économique appréciable de la zone.

Mots clés: Irrigation, intensification, vulgarisation, développement.

SUMMARY - The Souss Massa area features a climate which is semi-arid to sub-desert. Irrigation is therefore indispensable for any intensification of agriculture production. Agriculture extension should operate in a population marked by traditional agriculture and in natural environment presenting serious agronomic difficulties. In response to these difficulties, the O.R.M.V.A/SM carried out the following actions:

- Establishment of a trial adaptation station, four years before actual irrigation of the project.
- Setting up an agrochemical analysis laboratory.
- Implementation of a specialized extension service.

After about twenty years of agricultural enhancement, we are able to assess the part which was played by extension in the development of the Massa perimeter, as follows:

- Farmers adapted to the sprinkler method of irrigation for all crops.
- The spread of local irrigation to almost all protected crops and expansion to field crops.
- The development of new crops and techniques.
- The improvement of animal production.
- An appreciable socio-economic development of the area.

Key words: Irrigation, intensification, extension, development.

Le Souss-massa, zone d'action de l'ORMVA/ SM couvre une superficie de 1.200.000 ha dont 230.000 sont disponibles pour l'agriculture. Sur cette surface agricole utile, 110.000 Ha sont irrigables dont 50 % ont été équipés par l'état (55.000 ha) (Annexes 1 et 2).

Dans cette zone, les aménagements hydro-agricoles sont indispensables pour tout développement agricole car le climat régional est semi-aride à subdésertique avec une pluviométrie moyenne annuelle de 156 mm dans la plaine marquée par une grande variabilité inter et intra-annuelle (Fig. 1 et 2).

Dans le périmètre de Massa, comme dans tout périmètre irrigué d'ailleurs, d'importants investissements publics ont été consentis pour mettre en valeur 18.000 ha. L'irrigation prévue initialement était l'aspersion dans le souci d'économie d'eau et compte tenu de la morphologie et de la structure sablonneuse du sol, la faisabilité du projet a été basée essentiellement sur l'élevage intensif et le maraîchage de primeurs. Ces cultures y sont praticables grâce à la température favorable du périmètre (18 °C en moyenne annuelle) et à son ensoleillement élevé (3.600 heures de soleil par an).

Les prévisions de superficies et de niveaux de rendements et de production, ont été conditionnées par la mise en oeuvre des infrastructures d'encadrement des agriculteurs dotées des moyens humains et matériels adéquats. Les structures d'encadrement ont été comme suit:

- Une subdivision.
- Six centres de mise en valeur agricole.
- Deux stations expérimentales.

En effet, la population concernée par le projet était caractérisée par un taux d'analphabétisme élevé, bénéficiant des ressources financières extérieures provenant des membres de la famille partis ailleurs (commerçants des villes, travailleurs émigrés à l'étranger...) et pratiquant une agriculture essentiellement extensive. A noter que, en l'absence des aménagements réalisés par l'état, les inconvénients du milieu (sols très pauvres à pH > 8, vents très fréquents ...) apparaissaient comme des facteurs de risque pour le développement d'une agriculture intensive.

Ainsi, en l'absence des structures de vulgarisation privée et d'organisations professionnelles, l'inter-

vention de l'Etat, par l'O.R.M.V.A./SM, dans le transfert de technologie et de la circulation permanente de l'information a été indispensable pour la réalisation des objectifs de productions agricoles.

Par ailleurs, le niveau de la recherche adaptative régionale ne permettait pas de disposer d'une base de données à vulgariser. Aussi, la première action menée par l'Office a porté sur la création de la station Ait Amira consacrée à des essais d'adaptation et de vulgarisation dans la zone du projet. Cette station a permis:

- * La confirmation des performances du système d'irrigation par aspersion et son adaptation à la zone et la mise au point de ses principaux paramètres: doses et fréquences par culture et selon le stade végétatif de la plante.
- * Le choix des cultures à pratiquer et la mise au point des itinéraires techniques usuels (fertilisation, lutte phytosanitaire...)
- * La détermination des variétés et hybrides par culture.
- * L'adaptation des techniques de pointe aux conditions locales du milieu (cultures sous-abris, plasticulture, irrigation localisée ...).

En parallèle, un laboratoire d'analyse physico-chimique du sol, du végétal et de l'eau fut créé pour appuyer la mise en valeur agricole. Sa première activité a porté sur la mise au point d'une carte des caractéristiques chimiques et physiques du sol du Massa considérée comme un outil de base dans le choix des cultures et l'établissement des plans de fumures.

Le système de vulgarisation adopté était basé sur la création des cellules spécialisées (maraîchage, grandes cultures, élevage ..) dans chaque C.M.V. où l'encadrement des cellules était assuré par le chef de la station Ait Amira. Au niveau du siège de l'Office, un noyau de spécialistes travaillaient en permanence pour la préparation des notes techniques nécessaires à la formation et l'information des vulgarisateurs et pour répondre à des problèmes techniques concrets posés sur le terrain.

Ainsi des fiches techniques détaillées de conduites de cultures furent établies pour l'ensemble des cultures maraîchères, céréalières, et fourrages, et pour la conduite rationnelle du troupeau.

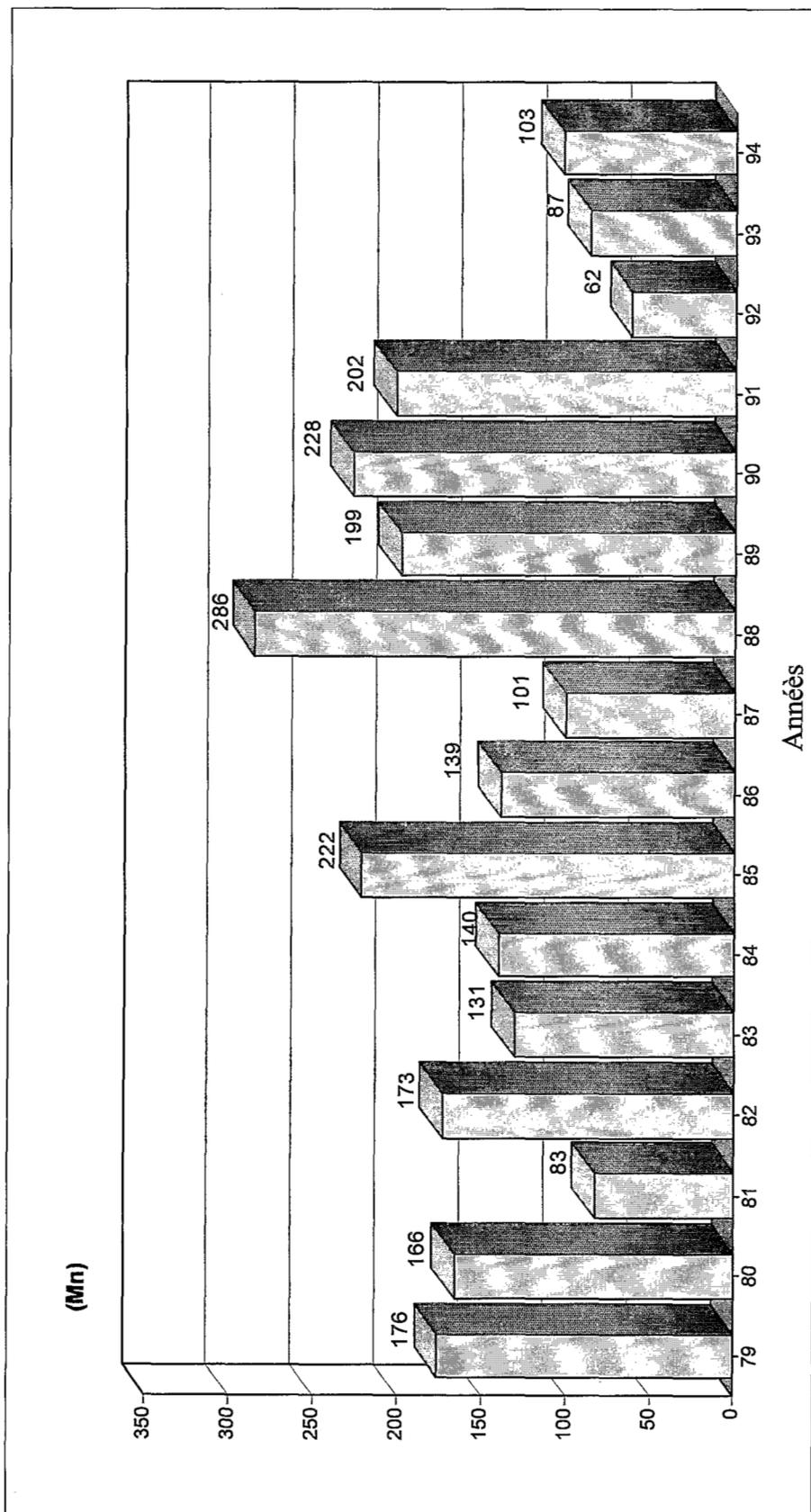


Fig. 1 - Evolution de la pluviométrie dans le périmètre du Massa

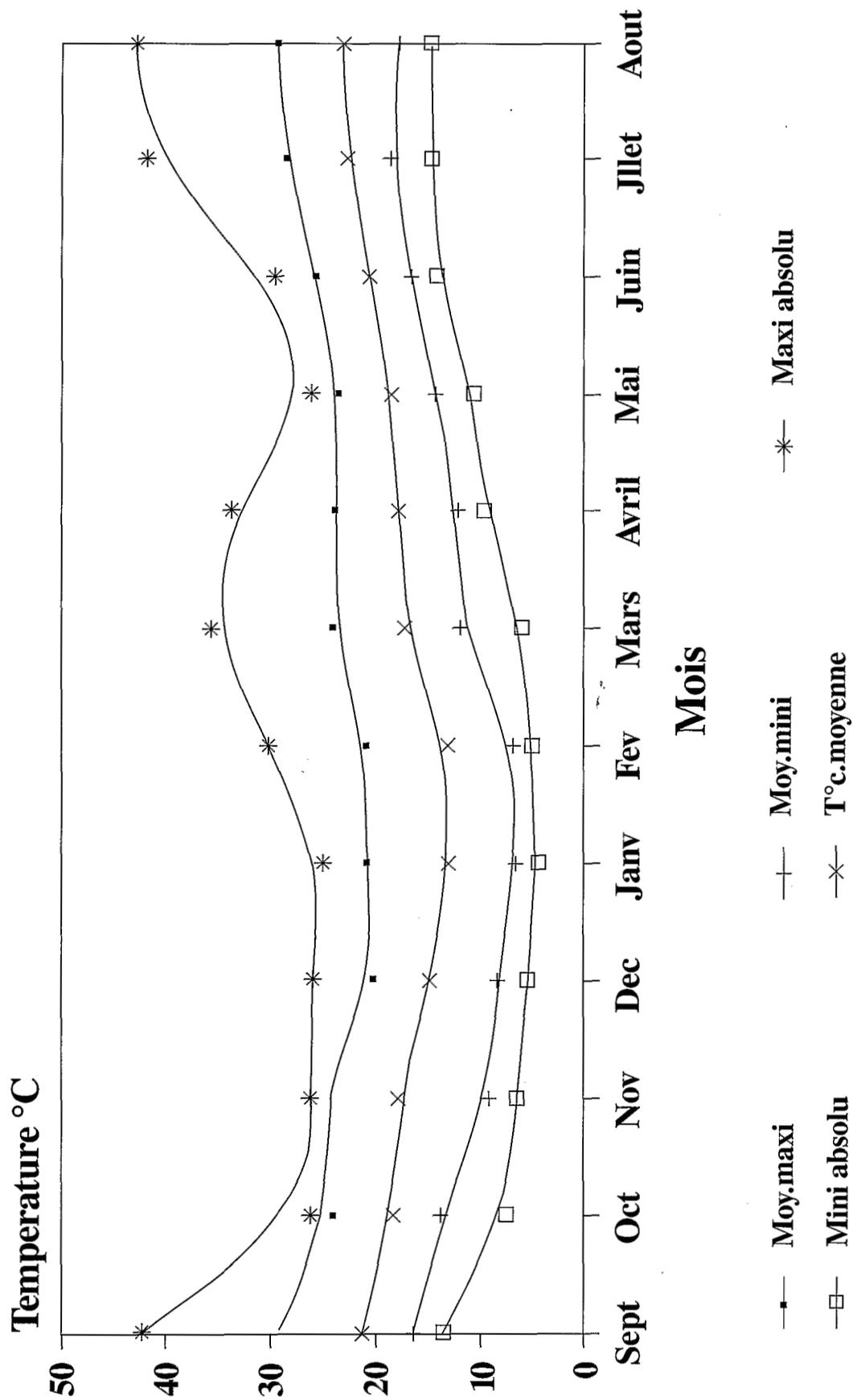


Fig. 2 - Données sur les températures dans le périmètre du Massa

Le plus important support de vulgarisation et de transfert de technologie était les essais de démonstration chez des agriculteurs pilotes financés par l'Office.

Au bout d'une vingtaine d'années (1974 - 1994) de mise en valeur agricole, nous pouvons évaluer le rôle joué par la vulgarisation agricole dans le développement du périmètre de Massa, comme suit:

- * L'adaptation des agriculteurs au système d'irrigation par aspersion pour toutes les cultures. Signalons, qu'au démarrage du périmètre, l'aspersion avait été refusée par les agriculteurs pour les cultures maraîchères en raison des problèmes phytosanitaires.
- * La quasi-généralisation de l'irrigation localisée aux cultures sous-abri et son extension aux cultures de plein champ. Les actions menées dans

ce sens visent la meilleure valorisation du m³ d'eau d'irrigation et à inculquer dans l'esprit des agriculteurs que cette valorisation est le meilleur critère de performance et de choix de cultures et de système de production (Tableau 1).

- * Le développement des cultures et des techniques nouvelles (fraises, asperges, cultures sous-abris, paillage plastique ...) et l'introduction d'atteindre des rendements assez élevés (Fig. 3 et 4) (Tableau 2).
- * L'amélioration des productions animales (introduction du bétail laitier des races pures et améliorées et utilisation des hybrides) (Fig. 5).
- * Un développement socio-économique appréciable de la zone (naissance des centres ruraux de services agricoles: (commerces, ateliers mécaniques, sociétés de transport de marchandises) (Tableaux 3 et 4).

Tableau 1 - Situation des superficies équipées en micro-irrigation et en fertigation dans le périmètre de Massa

Culture	Superficie totale(Ha)(1)	Superficie équipée en microirrigation (Ha) (2)	Superficie équipée en fertigation (Ha) (3)	% (2/1)	% (3/2)
Maraichage S/S	756	700	700	93	100
Maraichage PC	435	30	30	7	100
Bananier S/S	422	422	400	100	95
Floriculture	97	80	30	82	38
Total	1710	1232	1160	72	94

Tableau 2 - Evolution de l'utilisation des hybrides dans le périmètre du Massa (Cas de la tomate)

Année	% de la superficie de la tomate
1977-78	0
1979-80	25
1980-81	40
1981-82	50
1982-83	70
1983-84	90
1984-85	100

Tableau 3 - Evolution de l'utilisation des hybrides de tomates "LONG LIFE" dans le périmètre du Massa

Année	% de la superficie de la tomate
1987-88	0
1988-89	4
1989-90	23
1990-91	94
1991-92	100

Tableau 4 - Données socio-économiques sur le périmètre de Massa

1) Valeurs des productions et emploi

Désignation	Moyenne 88-89 (Millions de DH)	% par rapport à la zone d'action
<u>Valeurs des productions</u>	<u>491</u>	13%
. Végétales	457,3	
. Animales	33,7	
<u>Emploi</u>	<u>2,262</u>	14%
. Production végétale	2,22	
. Production animale	0,042	

2) Coût des investissements: (Millions de Dh)

- **Publiques: 2600**
- **Privés: 960**

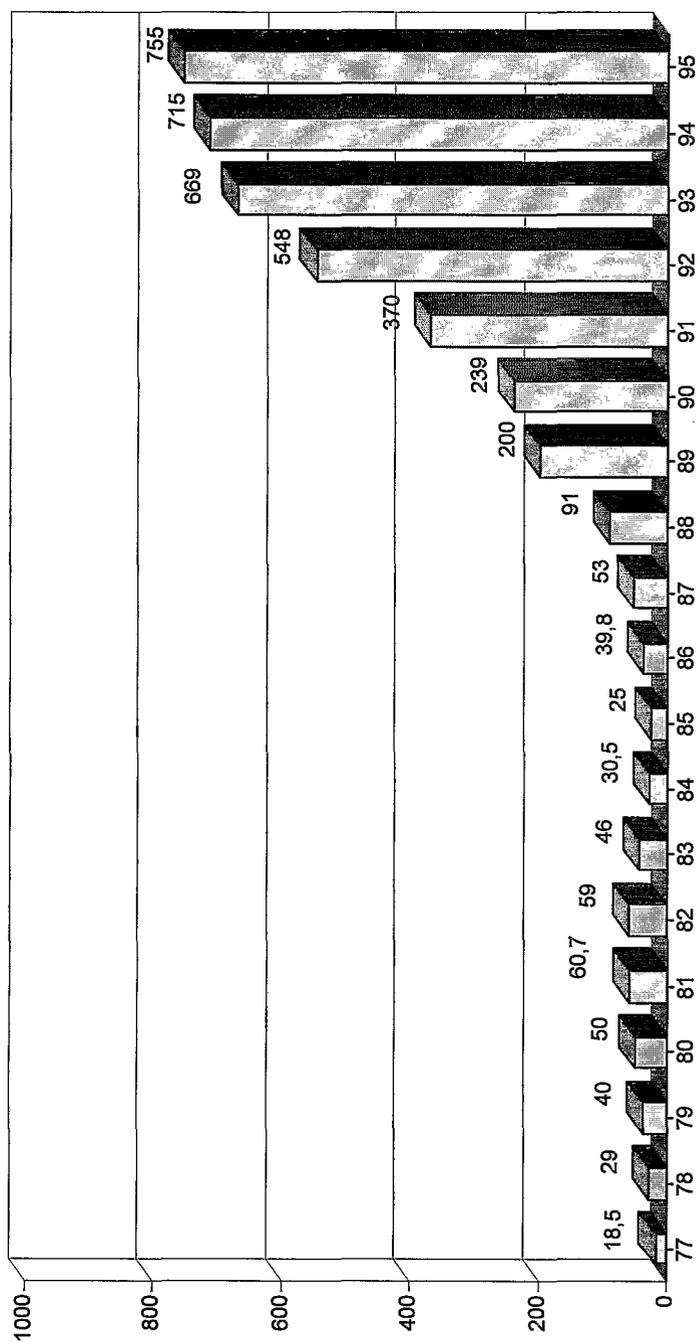


Fig. 3 - Evolution des superficies des cultures maraichères sous abri dans le périmètre du Massa (Ha)

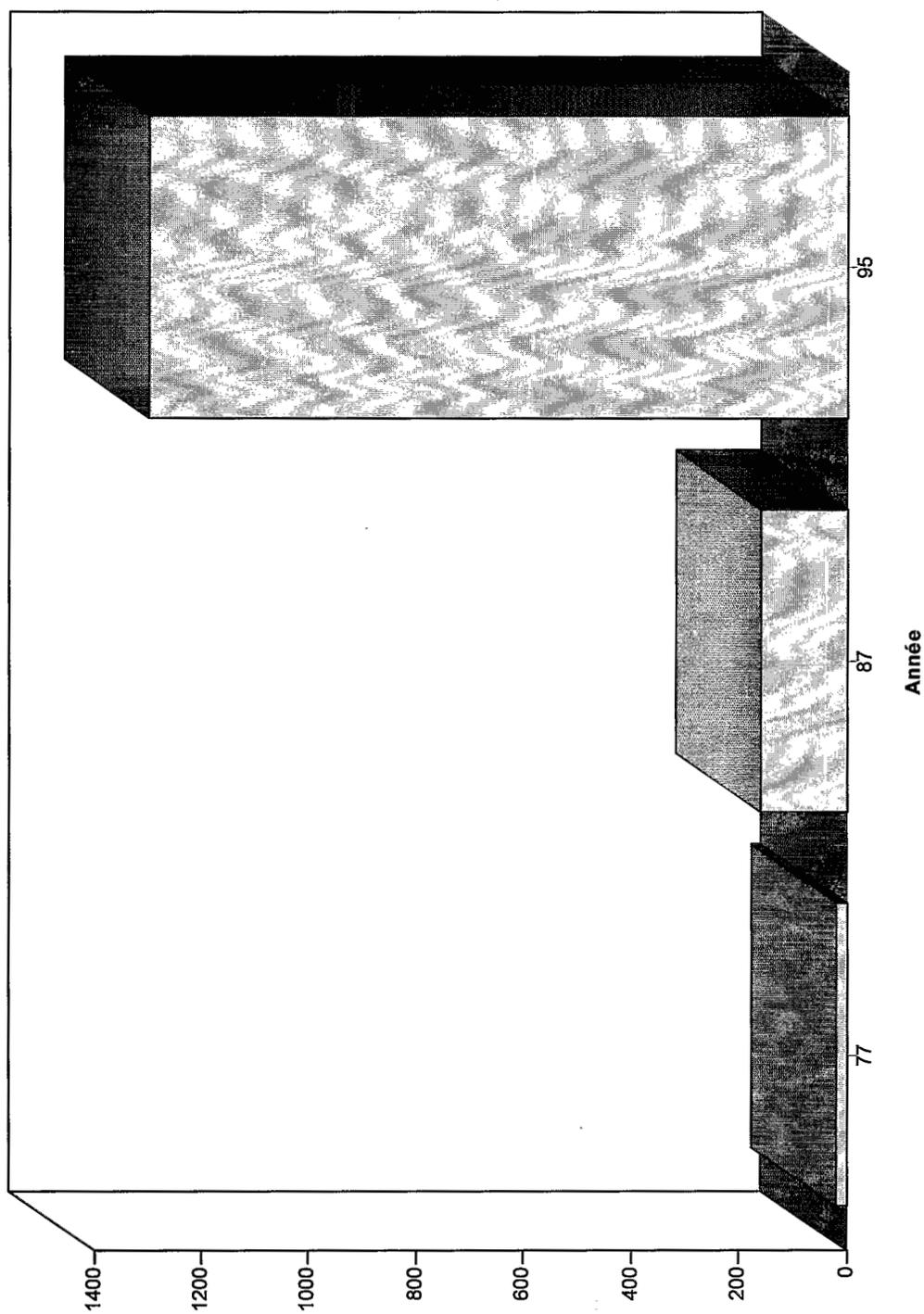
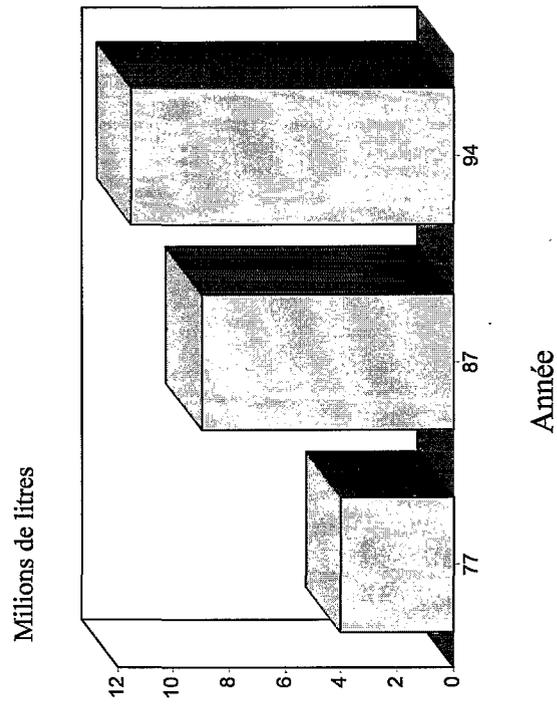


Fig. 4 - Evolution des abris serres dans le périmètre du Massa (Ha)

2) Production laitière



1) Cheptel

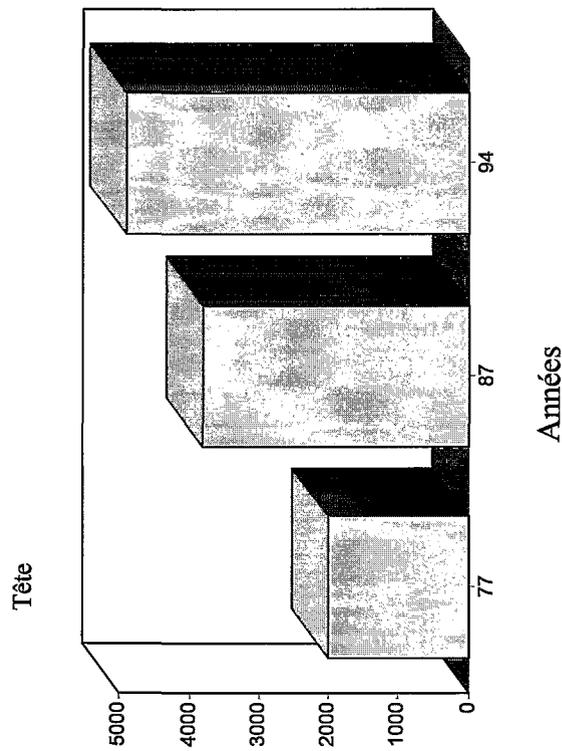


Fig. 5 - Evolution de la production laitière dans le périmètre du Massa

*Annexe 2. Données générales sur la zone d'action de l'O.R.M.V.A./SM***1.- Ressources en sol :**

* S.A.U totale	228 500 Ha
. S.A.U irrigable	108 500 Ha
. S.A.U bour	120 000 Ha
* Domaine forestier	580 300 Ha
* Parcours et incultes	391 200 Ha
TOTAL	1 200 000 Ha

2.- Equipements hydro-agricoles

<u>réalisés par l'état :</u>	51 500 Ha
* Périmètre du Massa	18 000 Ha
* Périmètre Souss amont	6 100 Ha
* Périmètre Issen	13 000 Ha
* Périmètres traditionnels réhabilités du Souss	11 500 Ha
* Périmètres diffus	1 700 Ha
* Périmètres Tassila	1 200 Ha

3.- Equipements réalisés par le privé :

* Plaine	51 100 Ha
* Montagne	5 900 Ha