L'oléiculture Pluviale Quel Avenir ?

Dans un contexte de Changements Climatiques, Edaphiques,Biologiques et socioéconomiques

Dr. Abichou Mounir

Tunis: 17 10 2016

Introduction

l'aridité climatique et édaphique et la fragilité du milieu constitue une contrainte à la productivité du secteur oléicole pluviale.

Mais la filière constitue encore une spéculation importante par ses multiples implications sociales, culturelles, économiques et écologiques.

D'ou la nécessité de chercher une mode de conduite valable pour ce système de production dont le but d'améliorer la productivité , assurer la durabilité du secteur, limiter l'impacte négatif des changements climatiques et faire face à la rareté de l'eau.

Dans un contexte de rareté des sources naturelles, les habitants de la Tunisie ont combattu à travers l'histoire la pénurie de l'eau. En effet:

ils ont construit des citernes pour la collecte de l'eau de pluie pour assurer la satisfaction de leurs besoins domestiqués,

ils ont creusé des puits là où existe une nappe phréatique pour leurs cultures.

ils ont aménagé des jessours dans les zones montagneuses pour valoriser les eaux de ruissellement.

Culture de l’olivier derrière les jessours

Extension de la culture d'olivier dans les plaines limitrophes de littorale

Problématique

Rentabilité très faible

20 kg d'olive / arbre

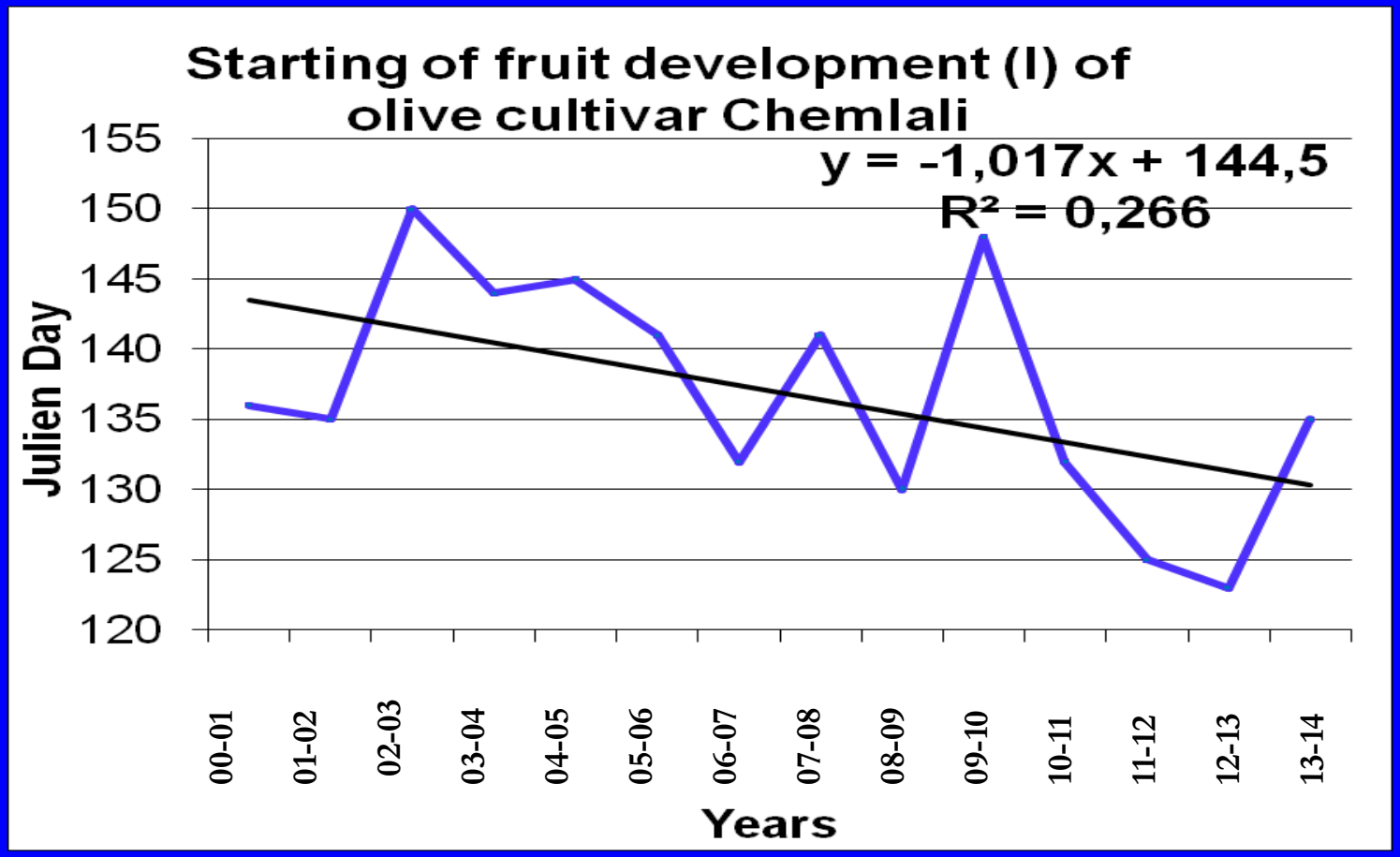
- Risque d'abandonnement de l'oliveraie
- La durabilité du secteur est menacée

1-Vieillissement des oliviers

2- CLIMAT:

Identification de certaines Indicateurs de changements climatiques:

- **Avancé de la floraison**
- **Attaque de la mouche de l'olivier**
- **Dégradation de la qualité d'huile**


Starting of fruit development (I) of olive cultivar Chemlali
y = -1,017x + 144,5
R² = 0,266
Julien Day
155
150
145
140
135
130
125
120
00-01
01-02
02-03
03-04
04-05
05-06
06-07
07-08
08-09
09-10
10-11
11-12
12-13
13-14
Years

Chute de fruit suite à une attaque sévère de la mouche de l'olivier qui a engendré une perte économique de 30% pour la campagne 2010.

3-Les effets des changements climatiques sont amplifiés par la pauvreté des sols en matière organique et les techniques de W du sols inadéquats . En effet:

- **En l'absence de tout apport extérieur, l'exploitation d'une oliveraie se traduit par un appauvrissement progressif du sol en éléments nutritifs nécessaires à la production des olives et à la biomasse des arbres.**
- **Aussi L'altération de la structure du sol par des tracteurs lourds et des outils inapproprié pose à la fois des problèmes d'ordre agronomique (circulation de l'eau et de l'air, croûtage de surface, chute de rétention des ions par le sol) et environnementaux (érosion, réduction de la couverture végétale) où les sols nus, secs et exposés sont les plus susceptibles à l'érosion éolienne.**

- L’objectif est d’optimiser l’infiltration de l’eau, la capacité de rétention du sol et de limiter l’évaporation.

4-Les changements socioéconomiques

- La forêt, fortement morcelée,
- Les charges d'entretien sont très élevées
- le niveau de qualification de la main d'oeuvre est faible.
- L'attachement social des agriculteurs à l'olivier limite considérablement les efforts d'innovation de l'activité oléicole.
- les plantations sénescentes ne font pas l'objet d'un programme d'arrachage et de replantation
- Absence de successeurs

Extension rapide et anarchique des zones oléicoles sur des sols marginales, de parcours et des sols hydro morphes.

Extension sur des écosystèmes fragiles zone Elouara

Absence des études techniques nécessaires (sol gypseux à profondeur faible)

Absence de couvert végétal naturel Rhantherium suaveolens qui joue un rôle important pour la protection de sol contre l'érosion

La steppe à *R. suaveolens* est répandue à partir de nord de Sfax jusqu'à l'extrême sud de la Tunisie et plus particulièrement la plaine de Djeffara (plaine sableuse).

Le Houérou (1969) estima sa superficie totale à 500.000 ha dont il ne subsiste aujourd'hui qu'environ 50.000 ha et le reste a disparu par défrichement.

moyenne (en tonnes / an)	Huiles d'olives production	Huiles d'olives consommation	Olives de table production	Olives de table consommation	Surface cultivée Ha	Rendement q/Ha
Tunisie	144 500	42 300	15 000	14 100	1 800 000	4,00
Maroc	160 800	54 700	191 700	29 400	1 204 700	10,25
Algérie	34 300	35 300	59 300	60 800	239 350	13,22
Egypte	2 300	2 200	172 400	138 300	49 000	63,26
Libye	8 600	9 800	3 200	6 700	130 860	16,5
Syrie	134 500	117 300	138 700	122 800	500 000	12,4
Jordanie	24 200	21 700	23 900	22 000	64 520	17,53
Palestine	15 800	10 300	6 900	8 000	?	?
Liban	6 000	5 800	6 300	7 300	58 000	15,52
Iran	3 000	3 600	10 000	10 000	13 000	31,54
Portugal	31 400	66 900	10 400	13 400	380 000	7,50
France	4 200	96 400	2 000	48 200	18 340	9,80
Chypre	6 300	5 500	8 000	8 000	13 740	11,95
Croatie	5 100	5 300	800	900	18 000	20,33
Serbie	500	500	500	700	?	?
Slovénie	400	1 500	0	400	780	34,40

moyenne 2000/06 (en tonnes / an)	Huile d'olives production	Huile d'olives consommation	Olives de table production	Olives de table consommation	Surface cultivée Ha en 2005	Rendement q/Ha en 2005
Argentine	13 400	5 500	55 800	14 800	30 079	31,52
Mexique	2 300	10 300	11 000	10 500	5 150	27,25
Etats-unies	1 000	202 300	93 900	205 000	12 960	99,39
Australie	3 400	31 900	3 300	16 800	5 000	46,08

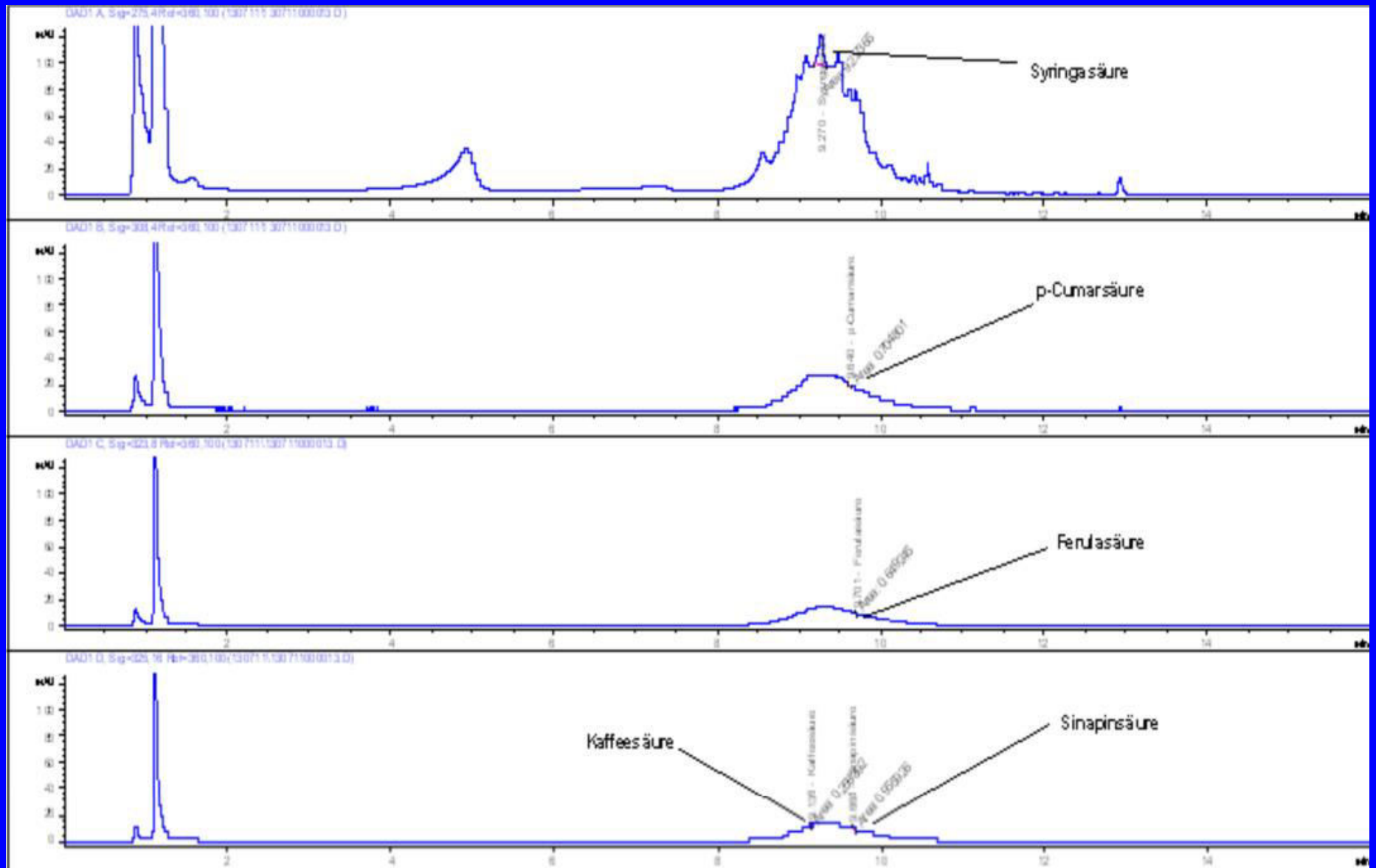
Mesures D’adaptation

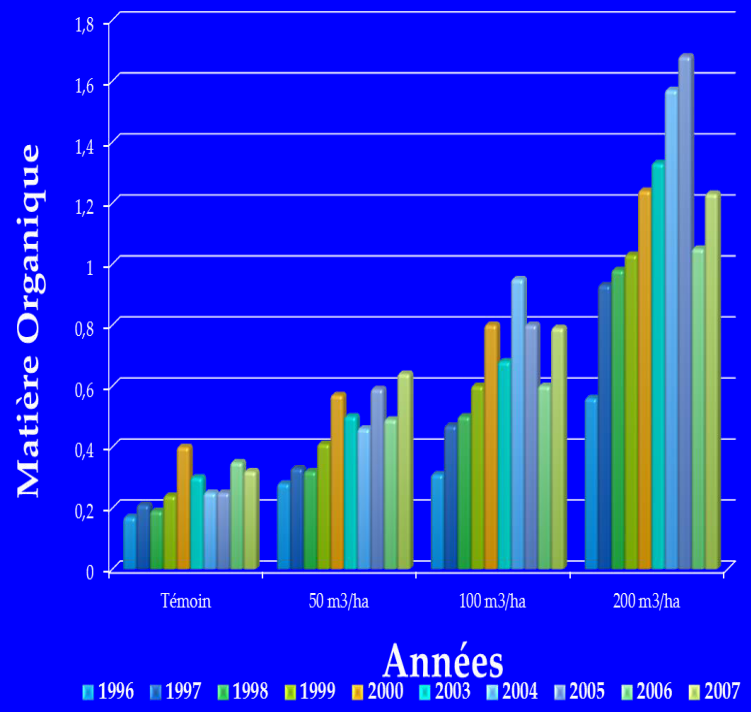
Actions : Simples, pas chères et facile à installés

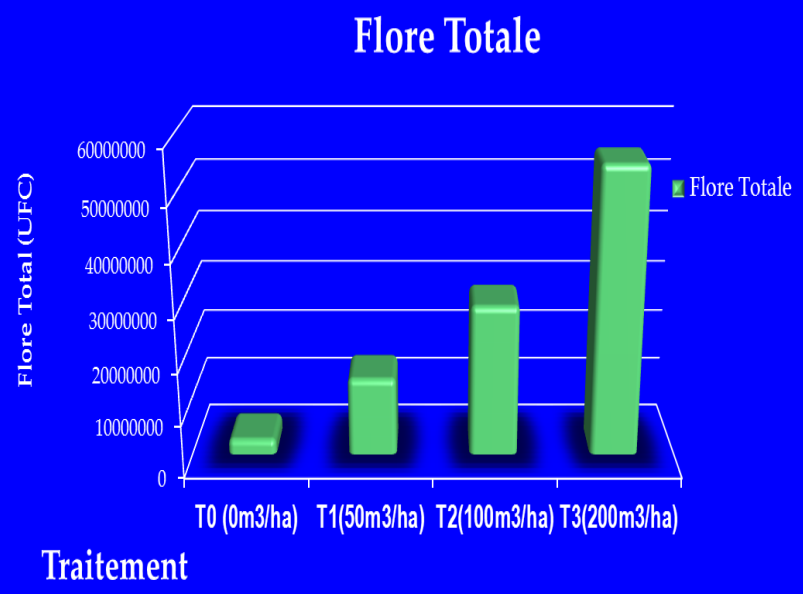
Valorisation Agronomique de la Margine par Epandage

- L'épandage des margines à augmenter le niveau de la matière organique des sols ,diminuer l'instabilité de la structure ,améliorer l'activité biologique et atténuer l'effet de l'érosion éolienne.

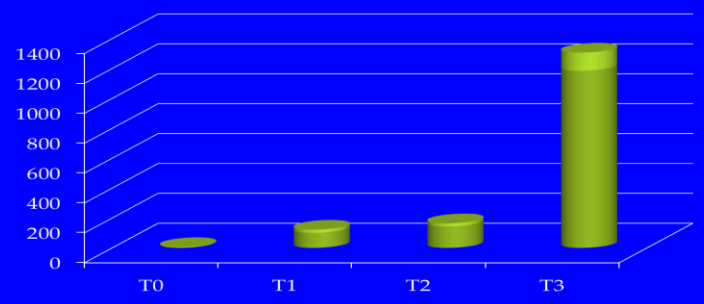
-L'analyse a fait apparaitre seulement la présence d'acide syringique à une concentration de 29 mg/L.



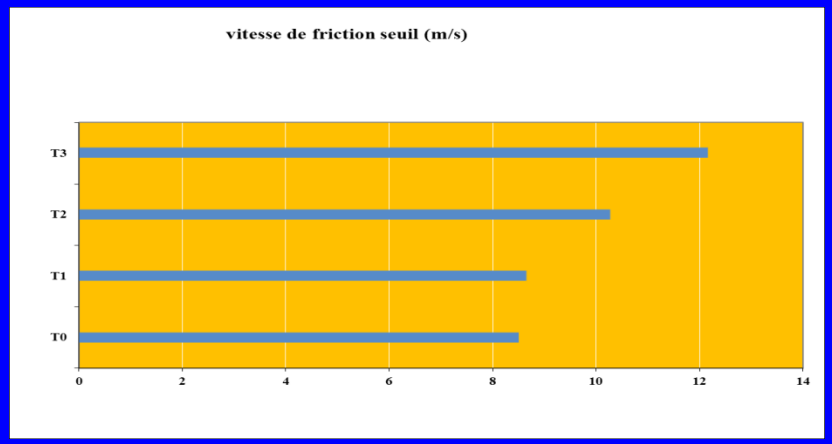




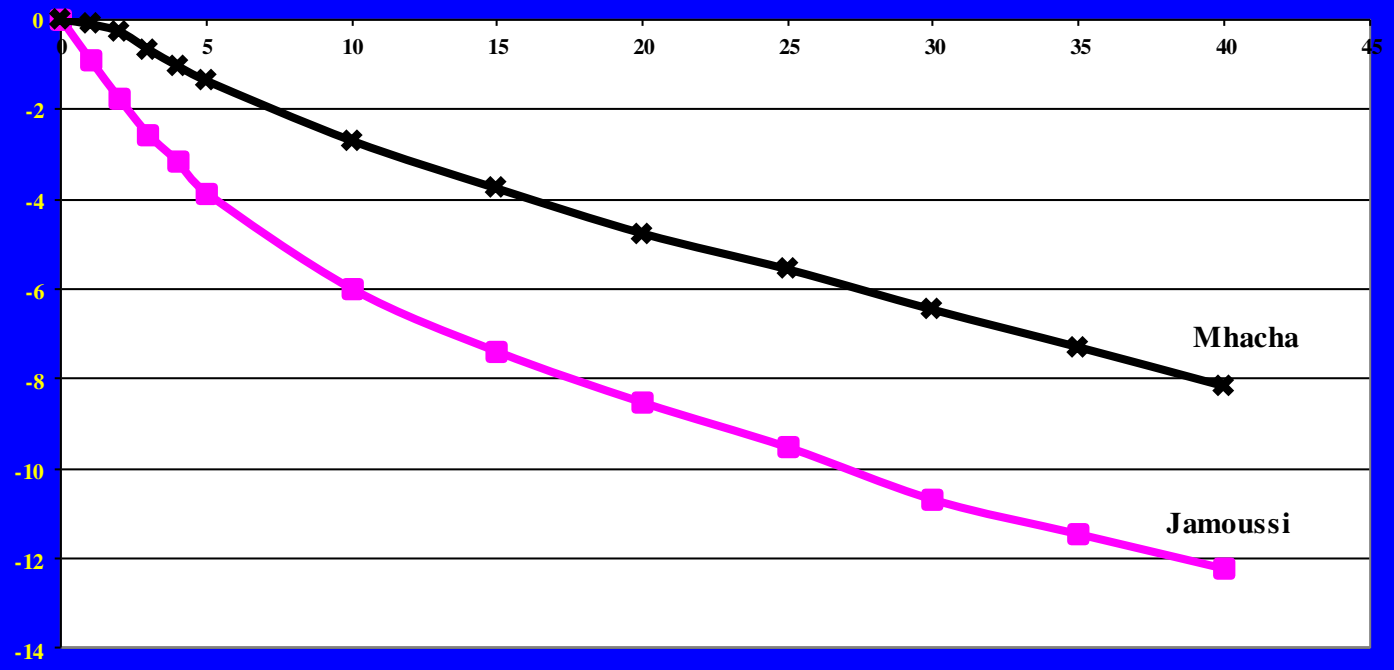
L'augmentation de la biomasse microbienne est due à l'apport par la margine d'une source de carbone métabolisable qui augmente avec la dose apportée



Densité de la vegetation naturel



Perméabilité



Resultats

W du sol	Perte en sol
jamoussi	1. 277t /an/ha
mhacha (queues d'hirondelle)	2.190t /an/ha

Rajeunissement racinaire et retournement du sol

Absence des racines actifs

IRRIGATION
RECOLTE

Valorisation des ressources génétiques locale

Variété Chemlali (5%)

Vigoureuse et très rustique

Système racinaire bien développé

Résistante à la sécheresse

Peu productive

Floraison avancée

Variété Zalmati (90%)

Peu vigoureuse

Système racinaire peu développé

Résiste mal à la sècheresse

Productive

Zalmati greffé sur Chemlali

Introduction du figuier (*Ficus carica L.*) dans le système oléicole des zones arides : un moyen de protection de l'environnement et d'amélioration de la productivité

Dénombrement de la microflore bactérienne totale (Il s'agit de la flore aérobie mésophile viable).

52.66 104 CFU/g de sol exposé
65.33 104 CFU/g de sol couvert

Pourquoi le figuier ?

-faible exigence en eau

- facile à installer

- bien adapté à la région

- écoulement de production prometteuse

- conservation facile

INTRODUCTION DU LUZERNE

MERCI POUR VOTRE ATTENTION