



MICROFICHE N°

04735

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

CUDA 4735

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
Direction Générale de la Formation
et de la Recherche Agricoles

INSTITUT DE L'OLIVIER

RAPPORT D'ACTIVITÉ
POUR L'ANNÉE 1987

RAPPORT D'ACTIVITE

POUR L'ANNEE 1987

Janvier 1987

I - INTRODUCTION

Ce rapport tient à présenter la synthèse des activités de l'Institut de l'Olivier menées en 1987 pour la promotion du secteur oléicole tant au niveau de la recherche et de l'expérimentation qu'au niveau de la vulgarisation et du développement.

Si durant les premières années après sa création, les efforts étaient concentrés sur la mise en place des structures administratives et techniques aussi bien au siège (Sfax) qu'à l'échelle régionale (Sousse, Tunis et Zarzis), les années 1985-86 et 87 étaient consacrées à la mise au point des programmes d'activité, au développement des travaux de recherche, de vulgarisation et de formation et à l'établissement de liens de coopération avec des organismes de recherche étrangers.

Au niveau des moyens humains, les changements concernent le départ de deux ingénieurs spécialistes en mécanisation et en biologie florale qui ont été remplacés par deux autres ingénieurs spécialisés.

Par contre, au niveau des cadres moyens, on a enregistré une diminution de l'effectif et ce malgré le déficit déjà existant.

Par ailleurs, il est à signaler le manque manifeste en cadres ouvriers et en personnel administratif (chauffeurs, dactylographes, agents administratifs).

En ce qui concerne les moyens matériels, des équipements de laboratoire et de terrain ont été ^{acquis} au cours de l'année 1987 dont notamment une grande partie destinée au démarrage de l'unité pilote de traitement des sous-produits de l'olivier.

Au plan de l'infrastructure bâtiment, il y a lieu de signaler d'une part, la construction d'une première tranche (laboratoires et locaux annexes) du siège de l'Institut à Sfax et d'autre part l'acquisition d'un local à Chott-Mariem pour la station régionale de Sousse.

Quant aux activités proprement dites, elles ont connu un développement intense tant au niveau des travaux de recherche qu'au niveau de la vulgarisation et du suivi et ce à la suite de la mise en place des unités de recherche-développement.

Au niveau du département des études et recherches, les activités menées en 1987 étaient comme suit :

- poursuite des travaux déjà entamés en 1984-1985 et 1986 et intensification des recherches tant en Agronomie qu'en Industries oléicoles.
- création de groupes de travail multidisciplinaires sur les thèmes d'actualité.
- intensification des travaux notamment en ce qui concerne la protection phytosanitaire par la mise en place des élevages (lutte biologique) et le démarrage d'une étude bioécologique sur la cigale de l'olivier dans la région de Bir El Hfay (Sidi Bouzid).
- élaboration et démarrage de projets de coopération avec la France sur l'amélioration du matériel végétal et avec l'Espagne en ce qui concerne la valorisation des sous-produits de l'olivier. Ce dernier projet a abouti à l'installation d'une unité pilote de valorisation qui sera opérationnelle au début de l'année 1988.
- exploitation des résultats des travaux de recherche en vue d'appuyer le département "Vulgarisation et suivi" en ce qui concerne la formation et la vulgarisation (stages de recyclage, journées d'information), l'organisation de séminaires nationaux et internationaux et le développement (parcelles de démonstration, interventions directes auprès des producteurs).
- contribution à l'élaboration de la stratégie de développement du secteur oléicole dans le cadre du Vileme plan et à l'établissement du plan directeur de la recherche agronomique.

Quant au département vulgarisation et suivi, les activités ont été diversifiées et intensifiées notamment en ce qui concerne :

- la diffusion de l'information
 - * publication d'articles sur les résultats de recherche,
 - * élaboration d'un document récapitulatif des publications et communications des chercheurs de l'Institut,
 - * émissions radio-phoniques et télévisées,
 - * journées d'information,
 - * élaboration d'un document sur les activités de recherche-développement en oléiculture et d'une brochure sur l'Institut de l'Olivier,
 - * préparation d'une étude analytique sur les sous-produits de l'olivier.

- la formation et le recyclage

- * participation et appui plus important des chercheurs aux stages de formation et de recyclage, à l'encadrement de stagiaires des lycées agricoles et instituts supérieurs;
- * enrichissement des connaissances des scientifiques et techniciens soit par des participations à des cours ou voyages d'études à l'étranger soit par l'assistance de consultants étrangers;
- * visites d'étude d'étrangers.

- Les séminaires :

- * contribution à l'organisation d'un séminaire international sur l'économie de l'olivier,
- * organisation d'un séminaire national sur le développement de l'olivier,
- * contribution au colloque scientifique du festival national de l'olivier à Kalâa Kébira.

Durant l'année 1987, l'Institut de l'Olivier a organisé trois journées de démonstration sur la mécanisation et la valorisation des sous-produits.

- le développement

- * intervention directe chez les producteurs :

Il s'agit de :

- * la poursuite de l'effort d'assistance technique entrepris chez les domaines éatiques, sociétés et offices,
- * l'intensification de l'aide technique aux oléiculteurs privés.
- * développement régional : organisation de journées d'étude dans les régions de Monastir, Mahdia, le Kef, Mednine et Ben Arous.

L'accent a été mis sur les actions suivantes :

- * constitution de comités régionaux chargés d'étudier les possibilités de développement de l'oléiculture,
- * création de sections spécialisées en oléiculture dans les centres de formation professionnelle et appui scientifique aux structures existantes pour doter les régions concernées de moyens techniques appropriés,
- * installation de parcelles de démonstration à l'échelle des régions afin de vulgariser les nouvelles techniques.

II - ORGANISATION ET STRUCTURES

L'Institut de l'Olivier est composé actuellement :

- d'une structure centrale dont le siège est à Sfax,
- de structures régionales installées à Sousse, Tunis et Zarzis.

Au niveau du siège, l'Institut comporte deux départements :

- le département des études et recherches
- le département de la vulgarisation et du suivi.

Sur le plan administratif, il est doté d'un service administratif et financier.

A - Département des études et recherches

Ce département est chargé de coordonner toutes les activités de recherche et d'expérimentation ainsi que des études technico-économiques.

De plus, il apporte tout son appui scientifique et technique grâce aux acquis des travaux de recherche, pour développer les activités du deuxième département notamment en matière de formation et de recyclage, vulgarisation, encadrement de stagiaires et de visiteurs et d'interventions directes auprès des producteurs.

Ce département englobe quatre disciplines importantes :

- l'agronomie,
- la protection phytosanitaire,
- Les industries oléicoles et la valorisation des sous-produits,
- les études technico-économiques.

Dès l'année 1985, 10 unités de recherche-développement fonctionnelles ont été constituées au sein de ces quatre disciplines et appuyées en 1986 par une unité supplémentaire traitant de la préparation des olives de table.

Ces onze unités mènent des travaux sur plus de 21 thèmes différents dont certains d'entre-eux sont traités en parallèle par plusieurs équipes et dans différentes régions. Elles regroupent 12 ingénieurs spécialistes et 3 ingénieurs des travaux de l'Etat répartis entre le siège à Sfax et les stations régionales de Sousse, Tunis et Zarzis, aidés par des techniciens et des ouvriers (voir tableau 1).

TABLEAU 1 : UNITES DE RECHERCHE ET THEMES D'ETUDE

Discipline	Thèmes traités	Nombre d'unités	Lieu d'affectation	Personnel		Cadres moyens	Ouvriers
				Ing. Prin.	ITE		
Agronomie	- Taille	1	SFAX	1	-	2	1
	- Lutte contre le chiendent						
	- Mécanisation de la récolte	1	SFAX	1/2	1	2	-
	- Travail du sol						
	- Bioclimatologie	1	SFAX	1*	-	2	-
	- Télédétection						
	- Sélection variétale et clonale						
	- Alimentation minérale et fertilisation	1	SOUSSE	2	-	1	
	- Alimentation minérale et fertilisation	1	TUNIS	1	-	1/2	-
	- Sélection variétale						
	- Reconversion variétale						
	- Identification variétale						
	- Pollinisation						
	- Biologie florale	1	SOUSSE	1	-	3	-
	- Intensification en irrigué	1		1	-		
	- Régénération et rajeunissement						

SUITE TABLEAU N° 1

Discipline	Thèmes traités	Nombre d'unités	Lieu d'affectation	Personnel		Cadres moyens	Ouvriers
				Ing. Prin.	ITE		
Agronomie	Actions de développement	1	ZARZIS	-	1	-	2
Protection phytosanitaire	-Teigne, psylle -Mouche de l'olive -Cochenilles -Lutte biologique et lutte intégrée -Cigale sur olivier	1	SFAX	2**	-	3	-
Industries oléicoles et valorisation des sous-produits	-Extraction de l'huile -Enquêtes sur les huilleries -Identification variétale et sélection clonale -Fertilisation azotée -Préparation des olives de table -Valorisation des sous-produits	1	SFAX	1	1	2	-
Etudes technico-économiques	-Code de production (enquêtes d'exploitation) -Analyses statistiques -Planification	une cellule	SFAX	-	-	1	-
	-Valorisation des sous-produits	1	SFAX	1/2	-	1	-
	-Préparation des olives de table	1	TUNIS	1	-	-	-

* Chargé en même temps du département de la vulgarisation et du suivi
 ** Dont un qui fait fonction de sous-directeur des études et recherches.

Quant aux études technico-économiques, elles sont confiées pour le moment à un Ingénieur-adjoint faute de recrutement d'un agro-économiste. Néanmoins, chaque fois qu'il est nécessaire, ces études sont effectuées par les unités de recherche-développement.

B - Département de la vulgarisation et du suivi

Les activités de vulgarisation et de suivi, ont été confiées dès le début de 1986 à un chef de département en même temps responsable de l'unité "bioclimatologie-télédétection", aidé par un ingénieur-adjoint.

En fait ce département demeure très peu doté de moyens humains; toutefois, pour l'accomplissement de ses activités, il fait appel au personnel scientifique des unités de recherche et aux structures des centres de formation professionnelle et de recyclage particulièrement ceux de Jemmal et de Bougrara.

En définitive, les activités qu'il mène se trouvent très étroitement liées à celles de l'autre département. C'est là qu'apparaît le grand intérêt de la présence de ces deux types d'activités au sein d'une même institution.

L'avancement des travaux et la discussion des programmes au sein des deux départements font l'objet de réunions périodiques du conseil scientifique et technique de l'Institut qui groupe tous les spécialistes.

III - ACTIVITES MENEES EN 1987

Département des études et recherches :

Les activités de ce département étaient concentrées durant l'année 87 sur les aspects suivants :

- poursuite des travaux de recherche et d'expérimentation déjà entamés au cours des années antérieures.
- révision et actualisation des programmes de recherche dans le cadre des réunions du conseil scientifique et technique.
- élaboration de requêtes en vue de la coopération technique avec l'étranger : l'une sur la valorisation des sous-produits avec l'Espagne et deux autres avec l'INRA France sur l'amélioration du matériel végétal et la protection phytosanitaire.

- extension des travaux à de nouveaux thèmes revêtant un caractère prioritaire.
- analyse des résultats de certains travaux et leur présentation sous forme de communications, conférences ou publications à l'échelle nationale ou internationale.
- participation plus active des équipes de l'Institut au réseau coopératif européen de recherches oléicoles.
- participation de l'Institut de l'Olivier à l'élaboration du programme de recherches oléicoles durant le VIIème plan.

Ce département coordonne les activités de 4 disciplines :

- l'Agronomie,
- la protection phytosanitaire,
- les industries oléicoles et la valorisation des sous-produits,
- les études technico-économiques.

A - L'AGRONOMIE

Cette discipline revêt une importance capitale pour la promotion du secteur oléicole car c'est à partir des résultats des travaux qu'elle comporte que va dépendre en grande partie l'avenir des plantations actuelles et celui des plantations futures.

En effet, plus d'une dizaine de thèmes importants font l'objet de travaux de recherche à court, moyen et long termes dont les objectifs se résument à :

- l'amélioration de la productivité des plantations existantes par l'application de techniques et de méthodes culturales appropriées.
- la conception et la mise au point de toutes les techniques qui sont de nature à définir les conditions de culture de l'olivier futur en se basant sur les facteurs de sélection variétale et clonale, d'intensification et de mécanisation (notamment de la récolte).

1) - Identification du patrimoine variétal et sélection clonale

Ce thème, qui revêt une grande importance non seulement sur le plan de l'inventaire des variétés existantes et de leurs variabilités mais aussi pour l'avenir de l'oléiculture future (choix des variétés les plus performantes), a été abordé dès l'année 1984 par trois équipes (Sfax, Sousse et Tunis).

a) Objectifs des travaux :

- * Prospection, identification et caractérisation des variétés existantes dans les régions du sud (Sfax et Zarzis), du sahel, du centre et du Nord.
- * Multiplication des variétés repérées et leur mise en collection.
- * Multiplication des principales variétés et étude de leurs potentialités dans des vergers de comportement.
- * Etude de la variabilité au sein d'un même cultivar et sélection clonale.

b) Avancement des travaux en 1987 :

- Identification variétale :

Les travaux de prospection entamés depuis 1984 dans les régions de Sfax (Chaïl et Blettèche), du Nord (Siliana, le Kef, Mornag, Tébourba et Bizerte) ont été poursuivis et étendus à d'autres zones (Takelsa, Grombalia, Menzel Bouzelfa, Jemmal, Kalaa Kébira et une partie de Kairouan).

En plus des variétés déjà repérées et décrites (plus d'une quinzaine au Nord et dans la région de Sfax), les prospections effectuées en 1987 au Cap-bon, sahel et une partie de Kairouan ont permis d'identifier de nombreux autres cultivars tels que : Ncbgui, Nebi, Chemlali, Zarazi, Sahli, Semia, Chaïbi, Rekhalmi et Limi, dont la description est en cours.

En ce qui concerne la région de Sfax, les travaux réalisés en 1987 se sont limités à étudier les caractéristiques des feuilles pour les cultivars repérés.

Il est important de signaler, qu'étant donné la présence éventuelle des mêmes cultivars dans différentes régions de prospection sous des appellations différentes, il est indispensable de procéder à la fin des prospections à une concertation entre les équipes de recherche concernées pour une identification et une description précise des cultivars avant d'entamer leur multiplication et l'étude de leurs potentialités en vergers de comportement :

Cette deuxième phase sera entamée en 1988 avec l'installation d'une serre de multiplication par bouturage herbacé.

Parallèlement à ce travail de prospection, il a été procédé au repérage de nombreuses collections variétales en Tunisie et ce dans le but de prendre les dispositions nécessaires pour les sauvegarder.

- Sélection clonale de la variété Chemlali :

Le travail de sélection entamé depuis une dizaine d'années sur 500 pieds d'oliviers Chemlali à Bougrara a abouti à l'identification de 14 têtes de clones caractérisés par une production élevée, une alternance atténuée et une bonne teneur en huile.

Au cours de la campagne 87-88, les 14 têtes de clones sont suivis sur le plan production en olives, grosseur du fruit, teneur et qualité de l'huile. Ils seront multipliés en 1988 dès que la serre de multiplication sera installée puis mis dans un verger de comportement pour étudier leurs potentialités.

Il y a lieu de signaler, que l'ensemble des travaux d'identification et de sélection est mené également dans le cadre du réseau coopératif européen de recherches oléicoles dans lequel la Tunisie participe activement, de même ces travaux vont être appuyés en 1988 par un projet de coopération technique avec l'INRA France. Ce projet prévoit une assistance tant sur le plan technique (consultations) que sur le plan d'aide matérielle.

En 1988, les prospections vont être poursuivies mais une attention particulière devrait être accordée à la multiplication des cultivars identifiés et à leur description. Cette dernière sera complétée éventuellement par l'étude de leur statut enzymatique.

2) Bioclimatologie - télédétection :

Ce thème confié à l'unité "Bioclimatologie" comporte plusieurs aspects traitant du végétal en relation avec son milieu. Cette unité aborde également le thème " identification variétale et sélection clonale" en collaboration avec les autres équipes.

a) Etude des relations climat-sol- production

La production oléicole est caractérisée par une variabilité, une hétérogénéité et une alternance assez remarquables dues essentiellement à la répartition des plantations, aux influences et aux variations spatio-temporelles des conditions du milieu.

Or, toute étude de ces variations, nécessite l'analyse de séries assez longues de données climatiques et de production.

Deux voies ont été suivies :

- Constitution d'une banque de données climatiques, phénologiques et de production :

L'opération intéresse quelques parcelles faisant l'objet d'observations bioclimatiques.

Les relevés climatiques s'opèrent régulièrement sur les stations de Bouderbala, Chaïl, Bougrara, Bir Ali, Jemmel, Hanchir Ellouza et Sidi Chamekh (Zarzis).

C'est dans ce cadre qu'un programme de travail préliminaire sur l'évolution de la phénologie a été abordé dans une première phase dans quatre sites et devrait être poursuivi au moins pendant 5 années de production. Les relevés climatiques sont utilisés par les différentes équipes en cas de besoin.

- Analyse de la production des oliviers du domaine du Chaïl :

- * travail réalisé 1984-87

L'analyse manuelle des données disponibles du chaïl depuis 1939, réalisée dans le cadre de la préparation d'une thèse d'Etat a permis de faire ressortir :

- * L'hétérogénéité spatiale et temporelle (inter et intra-annuelles) des conditions climatiques (pluviométrie notamment),
- * L'intervention des facteurs les plus dominants : sol, âge des oliviers et production de l'année antérieure notamment,
- * Des corrélations linéaires simples obtenues entre facteurs de production,
- * Enfin, vu l'hétérogénéité édaphique au niveau même de l'unité la plus élémentaire (la sous-parcelle), l'analyse manuelle n'a pu être poursuivie d'autant plus que le nombre de données est très élevé.

Grâce à la collaboration du CNIADA et de la faculté de Sfax, d'autres analyses plus approfondies ont été réalisées : la première a porté sur les relations entre la production de l'année N et les variables supposées indépendantes telles que la production N-1, l'âge des oliviers et les pluies automnales, printanières et annuelles des années N-2, N-1 et N.

Les corrélations obtenues sont assez significatives. Il se dégage l'importance du facteur "sol" dans les variations des inter-relations entre variables.

Etant donné que ces dernières ne sont pas en réalité indépendantes, il a été procédé à d'autres types d'analyses : analyse de variance et analyse en composantes principales (échantillon plus réduit avec 3 types de sol).

Pour cette dernière, les variables prises en considération sont : la production des années N et N-1, l'âge des oliviers, le type de sol et les pluviométries des années N-1 et N-2.

La répartition des variables d'une part et des données de production d'autre part fait apparaître notamment les relations étroites entre :

- * La production de l'année N et la pluviométrie N-1,
- * La production N-1 et la pluviométrie N-2 et les différences assez nettes selon le type de sol considéré.

- Etude de cas :

En vue de concrétiser les résultats obtenus sur les relations climat-sol-production notamment en ce qui concerne l'importance du facteur "sol", des études de cas ont été effectuées grâce à l'aide du pédologue.

Il se dégage d'une part, que des études pédologiques sont indispensables même en présence d'études pédologiques régionales et ce en raison de l'hétérogénéité des sols en milieu aride et d'autre part, 28 à 40% des plantations situées dans 3 zones oléicoles se trouvent sur des sols marginaux. D'où l'importance du facteur "sol" dans les actions de restructuration de l'olivette.

- Programme futur :

Les données disponibles pourraient faire l'objet d'autres analyses statistiques une fois l'unité "Informatique" serait fonctionnelle, afin de faire ressortir les variables les plus discriminantes qui orienteraient dans l'avenir la collecte des données de base pour la suivi des plantations devant faire l'objet d'autres actions de développement (intensification, régénération, rajeunissement, reconversion etc).

b) Signature spectrale de l'olivier et de son milieu :

Les travaux menés sur la signature spectrale de l'olivier ont été abordés grâce à la collaboration de la station INRA de bioclimatologie (Montfavet - France).

Dans une 1ère phase, une étude radiométrique a permis de dégager des différences significatives entre couverts végétaux (article publié dans "Agronomie").

La 2ème phase a démarré fin 87 par l'acquisition d'une scène du satellite SPOT prise sur Châbl le 7-4-86.

Le traitement des données nécessite une mise au point méthodologique, étant donné que l'olivier ne couvre que 8% de la surface du sol.

Des démarches auprès de la Direction de l'INRA Montfavet devraient être faites pour faire aboutir ce travail.

c) Etude du climat lumineux et thermique dans l'olivier :

Dans le même cadre des thèmes se rapportant aux propriétés optiques des feuilles d'olivier et du couvert végétal, s'inscrit l'étude de la répartition de l'énergie solaire et de la température dans la frondaison et de leur évolution en fonction des différents modes de taille pratiquée.

Cette étude servirait également pour mieux comprendre la dynamique des populations de ravageurs sur l'arbre en relation avec la phénologie des organes végétaux (distribution spatio-temporelle du ravageur et mortalité naturelle).

Les observations ont démarré en 1985 grâce à l'importation de matériel de France mais une panne du fish-eye a été à l'origine de l'échec de l'essai entrepris.

Néanmoins, le projet de coopération avec la France sur l'amélioration du matériel végétal permettrait de reprendre les travaux en 1988.

L'étude déjà entreprise sur la structure des oliviers Chemlali va être poursuivie dans le cadre de ce thème.

En fait, ce thème comporte plusieurs aspects qui vont être traités en 1988 :

- L'étude du profil thermique dans l'arbre en fonction de l'orientation
- La répartition du rayonnement dans l'arbre et de son évolution avant, pendant et après la taille pratiquée.
- L'étude de la couverture végétale dans l'olivier au moyen d'images hémisphériques.
- L'étude de l'évolution de la résistance stomatique des feuilles d'olivier en fonction de plusieurs paramètres intrinsèques et extrinsèques.

Enfin il est à noter que l'ensemble des travaux sur la bioclimatologie-télétection a fait l'objet d'une thèse d'Etat soutenue le 8/12/87 à l'université des sciences et techniques du Languedoc (France).

3) - Biologie florale et physiologie :

L'étude de ce thème a pour objectif principal, la connaissance des potentialités réelles des principales variétés tunisiennes dans les différentes régions de culture et leur réaction face aux interventions extrinsèques dont notamment la taille, le rajeunissement, la régénération, l'irrigation et la fertilisation tout en tenant compte des conditions climatiques.

C'est ainsi que le programme initial de recherche prévoit l'étude de plusieurs aspects :

- Morphogenèse de l'arbre : croissance et développement,
- Etude de la phénologie des différentes phases du cycle biologique pour les principales variétés en fonction des régions,
- Biologie florale :
 - * Evolution de la floraison et détermination des stades phénologiques repères pour les principaux cultivars,
 - * Détermination du régime de reproduction et de la période effective de pollinisation pour les principales variétés,
 - * Distribution du pollen dans l'atmosphère : relation entre flux pollinique-production; essais de pollinisation.

Quelques aspects de ce programme ont pu être abordés depuis 1984, il s'agit notamment de :

- * L'étude biophysique d'une plantation à haute densité avec plusieurs variétés (Agro-combinat d'Enfida),
- * Suivi des parcelles régénérées, rajeunies et replantées (essais au centre de Jemal),
- * L'étude du régime de reproduction de la variété Meski avec des essais de pollinisation contrôlée.

L'acquisition de ces connaissances sur les cultivars permettrait d'orienter leur choix et de définir les actions à entreprendre pour améliorer leur production.

Dans ce cadre, les quelques résultats obtenus pour la variété Meski font ressortir :

- La variété Meski est autoincompatible et la fructification nécessite obligatoirement un pollinisateur, c'est ce qui explique l'absence de production chez les plantations monovariétales.
- Les variétés Picholine et Chétoui peuvent être utilisées comme pollinisateurs. La meilleure étant la Picholine suivie de la Besbessi.
- Méthode de pollinisation contrôlée : les sacs en papier sulfurisé n'entraînent aucune brûlure des fleurs et sont imperméables au pollen, contrairement aux couches de gaze qui permettent une pollinisation identique à celle du témoin.

En ce qui concerne les parcelles d'Enfida et de Jemal, il est difficile de faire ressortir les résultats, étant donné la courte durée des observations.

En 1988, les observations vont se poursuivre notamment dans les régions du sahel mais en se basant sur l'élaboration d'un programme détaillé sur les thèmes biologie-croissance-développement.

4) Intensification des plantations :

a) Intensification en irrigué :

- Essai d'Enfida

Les paramètres de croissance et de production ont été suivis depuis 1984 sur l'ensemble des variétés mises en place, en fonction de la densité

de plantation.

Les données disponibles ne permettent pas d'avancer des résultats sur les potentialités des variétés et le choix de densité, étant donné l'âge jeune des plantations.

- Installation de nouvelles parcelles de cultures intensives :

Une parcelle de 3ha appartenant à l'office de la Medjerda a été installée fin 1987 début 88 avec comme variétés la Meski et la picholine.

b)- Intensification en sec (réduction de l'écartement)

Les essais mis en place rentrent dans le cadre de la préparation des plantations futures à la mécanisation de la récolte et de l'étude des possibilités d'adaptation des boutures herbacées en milieu aride.

L'augmentation de la densité à l'ha pour les nouvelles plantations pourrait contribuer à atténuer le problème de la cueillette.

Les travaux entrepris ont pour objectifs :

- La détermination de la densité pour une production optimale et une meilleure adaptation à la mécanisation,
- L'étude de l'effet de l'écartement sur la précocité d'entrée en production des jeunes plants,
- La définition des conditions optimales pour les plantations futures,
- La confirmation de la réussite des plants issus de boutures herbacées en milieu aride,
- La mise au point du mode de taille à adopter.

Essais installés :

- * Parcelle à chaïl installée en 1979 avec 4 densités/ha : 12 X 12m (69 pieds) 14 X 14 (51 pieds); 16 X 16 (39 pieds) et 18X18 (31pieds)
- * Parcelle à Chaïl installée en 1986 (1000 pieds environ) avec 5 densités/ha : 10 X 10m (100 pieds), 12X12m (69pieds); 14X14m (51pieds); 17 X 17m (34 pieds) et 24 X 24m (17 pieds).

Essais à installer en 1988 :

- * Parcelles de 1820pieds à Bir Ali
- * Parcelle de 420 pieds à Jemal

Résultats :

Le suivi de la parcelle plantée en 1979 fait ressortir que :

- L'entrée en production a lieu à la 5ème année (1983-1984)
- A la 8ème année (87-88), les productions moyennes enregistrées étaient les suivantes :

18 X 18m	:	23kg/arbre	soit	735kg/ha
15 X 16m	:	23kg/arbre	soit	910kg/ha
14 X 14m	:	9kg/arbre	soit	470kg/ha
12 X 12m	:	16kg/arbre	soit	1100kg/ha

Il semble qu'à l'exception de l'écartement 14 X 14, la production est plus élevée quand la densité augmente mais ce résultat n'est que provisoire étant donné l'âge jeune des oliviers.

5) Alimentation minérale et fertilisation :

a) Objectifs :

- Détermination des doses optimales et des époques convenables d'application de l'azote,
- Possibilités d'utilisation des engrais foliaires et notamment l'urée,
- Effet de P et K et mise au point des meilleures méthodes de leur application,
- Possibilités d'emploi des margines comme fertilisant,
- Date limite de l'épandage de l'azote au printemps.

b) Essais mis en place :

- Fertilisation azotée :

- * Effet de la dose (2 à 5kgs/arbre) : essais à Sfax (Boughrara) installé depuis 10ans, essais à Zarzis (1987), essais au sahel en sec et en irrigué, essais au Nord (Bourbié et Tébourba).
- * Effet de l'époque d'application au printemps : Essais au Sahel (Kondar) avec une seule dose (2kg/arbre) et 4 dates d'épandage.

- Essais N,P,K :

- * Essais factoriels au sahel sur variété chemlali (Kondar)
- * Essais au Nord sur oliviers chétoui âgés de 15ans (Bouarada)

- Fertilisation foliaire :

- * Essais au sahel (Kondar et Jemmal) avec 3 doses d'urée (0,8 ; 1,6 ; 2,4%) et 3 périodes d'application,
- * Essais au Nord avec deux doses d'urée (1 et 2%) et 3 périodes d'application .

- Emploi des margines comme fertilisant :

- * Essais sur culture annuelle de Majs(Jemmal) avec des doses de 5,10 et 20t/m²,
- * Essais sur oliviers adultes à Sfax(Chadl) à raison de 100m³/ha en 3 fois.

c) Résultats :

- Fertilisation azotée :

Les premiers résultats obtenus ressortent de l'essai mené à Bougrara : L'apport d'azote, bien qu'il ne semble pas agir sur le phénomène d'alternance, a un effet positif sur l'augmentation de la production. La dose de 4kgs/arbre apparaît la plus optimale puisqu'elle assure une augmentation de 27,6% de la production par rapport au témoin contre 13,6% avec la dose de 3kgs.

Quant à la période d'application au printemps, les observations menées sur une seule année ne permettent de dégager aucun renseignement .

- Fertilisation foliaire :

Les essais menés aussi bien au Nord (sur variété Meski) qu'au Sahel, montrent un effet positif de l'urée sur la réduction du pourcentage de chute des fruits.

Les périodes optimales pour la pulvérisation de l'urée se situent à la nouaison et au durcissement du noyau. L'application du produit à la floraison n'entraîne pas de coulure des fleurs.

La concentration pouvant être appliquée au Nord paraît de l'ordre de 15. Toutefois, les résultats obtenus doivent tenir compte de la charge de l'arbre en fruits noués. C'est ce qui fera l'objet des observations à mener en 1988.

L'application de l'urée va être étendue à la variété Picholine en comparaison avec un essai d'utilisation de l'azote dans le sol.

- Margines :

Sur cultures annuelles (Mais), les margines n'affectent pas le taux de germination; les meilleurs résultats sont obtenus à la dose de 51/m² en ce qui concerne la matière fraîche et le rendement.

Sur olivier, l'emploi des margines s'est traduit par une amélioration de la teneur en minéraux du sol; il ne semble pas qu'il y ait un effet sur la teneur en matière organique après une année d'application, de même que le PH est resté inchangé. La conductivité électrique du sol est relativement plus faible que celle du sol témoin.

Quant à la croissance des arbres, aucun résultat ne peut être dégagé pour le moment.

Le programme 88 prévoit la reprise des essais sur cultures annuelles et la poursuite de l'utilisation des margines sur olivier.

5/ La restructuration de l'olivette :

Ce thème englobe plusieurs aspects :

- La taille
- La régénération
- La reconversion variétale
- La délimitation des zones marginales ou marginalisées.

Seuls les trois premiers thèmes ont été abordés à partir de 1984.

a/ La taille et la régénération :

L'un des problèmes majeurs qui entravent la production oléicole au Centre et au Sud est celui du vieillissement et de la sénescence.

Parmi les solutions techniques proposées il y a lieu de citer :

- La taille de rajeunissement,
- La régénération à la ghariane.

En vue d'évaluer l'impact réel de ces méthodes sur l'amélioration de la production, l'Institut a entrepris depuis 1984 une série d'expérimentations portant sur :

- L'étude de l'effet du degré de sévérité de la taille de rajeunissement sur la vigueur de l'arbre et la production,
- Le suivi des parcelles ayant été rajeunies en 81 et 82,
- L'installation de parcelles de démonstration chez les producteurs,
- Le suivi des parcelles régénérées à des dates différentes et la comparaison entre arbres régénérés et arbres replantés,
- La comparaison entre arbres régénérés sur un seul, deux et trois troncs.

Les parcelles d'expérimentation et de démonstration sont très nombreuses et se trouvent pratiquement réparties dans les régions du sahel, du sud et de l'extrême sud.

En 1987, il a été procédé à l'installation d'une parcelle d'essai à l'Agro-combinat Essalama (600 pieds) mettant en comparaison les trois degrés de sévérité de la taille de rajeunissement avec le ravalement progressif des charpentières. Le bois de taille procuré par chaque type de taille a été quantifié.

Résultats :

- Taille de rajeunissement

A l'heure actuelle, il ne fait aucun doute que la taille de rajeunissement améliore la croissance végétative des arbres en comparaison avec le témoin. La croissance des pousses est d'autant plus importante que la taille est plus sévère. Ce qui se traduit par une amélioration de la production qui tend à dépasser celle des arbres témoins à partir de la 3ème année après la taille. Cette amélioration est observée aussi bien sur la production annuelle de l'arbre que sur le cumul des productions. Le fruit est plus gros chez l'arbre rajeuni sans qu'il y ait de différence dans le rendement en huile par rapport au témoin.

Néanmoins, il est important de noter que la réaction de l'arbre aux différents degrés de taille semble dépendre de la pluviométrie : en année à pluviométrie faible à moyenne, la réponse de l'arbre est d'autant plus importante que la taille est plus sévère. Ce qui montre la nécessité de la taille de rajeunissement en cas de manque de pluie.

Les observations demandent à être poursuivies durant plusieurs années pour tirer les conclusions définitives .

Pour l'essai installé en 87, les quantités de bois par arbre procurées par les différentes méthodes appliquées ont été comme suit :

- ravalement progressif	:	168kgs
- taille très sévère	:	220kgs
- taille sévère	:	175kgs
- taille modérée	:	120kgs
- témoin	:	21kgs

- La régénération :

Les données accumulées pour une parcelle régénérée depuis 15ans montrent que la production continue à être plus élevée chez l'arbre régénéré à trois troncs suivie de celle à 2 troncs.

b) La reconversion variétale :

Le problème de la reconversion variétale se pose surtout au Nord du pays où la reconversion s'impose pour certaines plantations de la variété Chétoui en variétés d'olives de table.

Le greffage effectué sur deux parcelles a connu une réussite totale. Le suivi des deux parcelles durant les années à venir devrait aboutir à la quantification de la production (date d'entrée en production et évolution des productions) et à la détermination des pollinisateurs à utiliser.

6) L'amélioration des techniques culturales :

a) La lutte contre le chiendent :

Devant le problème que pose cette mauvaise herbe dans les plantations du centre et du Sud, l'objectif des travaux est de trouver un moyen de lutte

efficace, d'application pratique facile et peu coûteux pour pouvoir mener un programme national de lutte contre le chiendent.

Pour se faire, les travaux se sont orientés vers deux voies :

- la lutte chimique,
- La combinaison facons culturales-lutte chimique.

La première solution a fait l'objet de nombreuses expérimentations qui ont démarré en 1984 dans les régions de Sfax (Bir Ali), Sidi Bouzid (Agro-combinat Touila) et de Zarzis (Agro-combinat de Sidi Chenmekh).

Les tests d'efficacité basés essentiellement sur l'emploi de deux produits (Roundup et éradicane) ont permis de retenir le Roundup pour sa bonne efficacité vis à vis du chiendent. Toutefois, employé à la dose de 10l/ha, son coût apparaît très élevé.

Néanmoins, il peut être préconisé pour lutter contre le chiendent localisé sous forme de taches; de même, la dose peut être réduite à 5l/ha en cas de chiendent superficiel.

En 1987 les essais entrepris ont concerné :

- la lutte chimique contre le chiendent en irrigué (Ksar Ghériss) avec une dose de 1% (2,3l/ha) et 2% (5l/ha),
 - la combinaison facons culturales au printemps-lutte chimique au printemps,
 - la lutte par dessiccation des rhizomes (labour profond en été).
- Les résultats de ces essais étaient les suivants :

- * Les facons culturales appliquées en début de printemps contribuent à diminuer l'efficacité du Roundup 6 mois après le traitement (25% d'efficacité),
- * En culture irrigué, l'efficacité du Roundup a atteint les 80% pour les 2 doses utilisées,
- * Le gros labour d'été entraîne une efficacité de l'ordre de 80 à 90%, 3 mois après son application. Mais son emploi se limite aux sols nus relativement lourds et aux jeunes plantations.

Pour 1988, les essais vont intéresser :

- La combinaison travaux du sol-lutte chimique mais en essayant d'appliquer les facons à partir de l'automne de façon à avoir un chiendent en bonne végétation au printemps suivant,
- L'application de la méthode de lutte par épuisement,

- La poursuite des essais de lutte chimique en irrigué et de lutte culturale par dessication,
- L'évaluation du coût de chaque méthode.

b) - Façons culturales :

L'essai mis en place en 1985 sur les méthodes de travail du sol se heurte à des conditions climatiques très exceptionnelles (sécheresse très accentuée) et a été remplacé par un autre essai installé à Bougrara (Sfax) en début 88. Cet essai prévoit l'application de 10 combinaisons différentes pour le travail, faisant intervenir l'outil de travail et le nombre de façons (5 à 7 façons/an).

c) - Cueillette des olives :

Pour résoudre les problèmes actuels que pose la récolte des olives, les travaux de recherche ont été axés sur les aspects suivants :

- l'amélioration des conditions de la cueillette traditionnelle,
- la comparaison entre différentes méthodes de cueillette (avec cornes, peignes plastiques et gaulage) et détermination des temps nécessaires à l'exécution des différentes opérations de récolte,
- étude préliminaire sur le végétal en vue de la mécanisation de la récolte par le suivi de l'évolution de la force d'attachement du fruit afin de déterminer les conditions les plus favorables à la vibration.

Les travaux menés en 1987 ont intéressé l'utilisation des toiles en plastique, de l'effeuilleuse et des ramasseuses d'olives N'chira en plus de la poursuite des essais déjà mis en place.

Résultats préliminaires :

- Comparaison entre différentes méthodes de récolte

L'emploi des cornes en plastique permet d'améliorer légèrement le rendement de l'ouvrier en comparaison avec la cueillette aux cornes, tandis que dans le cas du gaulage, le rendement dépasse largement celui des deux autres méthodes avec comme inconvénients une chute importante des rameaux (de 10 à 30kgs/arbre), la blessure des fruits et leur projection en dehors des toiles.

- Décomposition du temps de cueillette

D'après l'analyse des données accumulées durant 3ans, l'installation des toiles en tissu, le ramassage et le vannage des olives représentent les postes les plus importants dans l'ensemble des opérations de la récolte :

l'installation des toiles consomme 3 à 4% du temps total, le ramassage des olives N'chira 11 à 15%, le ramassage des olives cueillies et leur vannage 16 à 27%. La cueillette proprement dite demande plus de 50% du temps total et la mise en sacs 2 à 4%.

Ces données montrent que le ramassage des olives N'chira et cueillies représente 27 à 42% du temps total.

- Améliorations à apporter

Le remplacement des toiles par les filets en plastique (2filets/arbre) permet de réduire le temps de leur installation de 15 minutes pour les toiles à 3 à 4 minutes pour les filets.

De même l'introduction de l'effeuilleuse améliore le rendement de l'ouvrier de l'ordre de 25% . Dans le cas des olives N'chira, la rentabilité de la machine est beaucoup plus réduite.

L'emploi des peignes en plastique permet de réduire le temps de cueillette de 90 secondes/kg/ouvrier (cornes) à 70 secondes (peignes) alors qu'il n'est que de 45 secondes dans le cas du gaulage.

- Force d'attachement du fruit.

Elle apparaît élevée pour la variété Chemlali puisqu'elle varie de 250 à 750kg. Elle dépasse les 500 gf en début de campagne pour arriver à 200gf en fin de campagne.

Cette force est étroitement liée à la charge de l'arbre : plus cette dernière est importante plus la force est élevée.

B - LA PROTECTION PHYTOSANITAIRE :

1) Objectifs :

Il s'agit de l'amélioration des conditions de la protection de l'olivier par la rationalisation de la lutte chimique, l'étude des possibilités de lutte biologique et microbiologique et la définition d'une stratégie basée sur le concept "lutte intégrée".

Compte tenu de ces objectifs, les principaux axes d'orientation des recherches développés depuis plus de 3ans jusqu'à nos jours se résument

à ce qui suit :

- Etude de la dynamique des populations des principaux ravageurs :
 - * mise au point de méthodes simples pour la surveillance et l'estimation des populations,
 - * étude des relations entre ravageur-climat-végétal,
 - * prévisions des risques de dégâts : relation piègeage-infestation-organe végétal,
 - * inventaire et rôle de la faune auxiliaire,
- Evaluation des dégâts et détermination du seuil de nuisibilité : interactions végétal-insecte.
- Amélioration des méthodes de lutte
 - * rationalisation de la lutte chimique : choix des produits, techniques et modes de traitement,
 - * possibilités de lutte biologique et culturale,
- Tentative de mise au point de modèles prévisionnels des infestations en se basant sur les paramètres biologiques propres à l'insecte et sur les facteurs écologiques (climat et végétal).

La maîtrise des connaissances sur l'ensemble des thèmes précités devrait aboutir à la mise en oeuvre de la lutte intégrée.

2) Activités menées en 1987 :

Les travaux menés en 1987 se résument d'une part à la poursuite des études à court et moyens termes déjà entreprises, à la réalisation d'essais ponctuels (essais produits par exemple) et au développement de thèmes récents (étude sur la cigale de l'olivier, élevages et lâchers de parasites contre la teigne).

D'une manière générale, les thèmes et notamment ceux relatifs à l'étude de la dynamique des populations et la nuisibilité sont développés en fonction de l'importance des infestations pour chaque ravageur au cours de l'année d'observation.

Ainsi l'année 1987 était marquée essentiellement par des infestations importantes de la 1ère et de la 2ème génération de Prays oleae, localisées dans la région Sud de Sfax qui est prometteuse de récolte. Dans les autres régions (Zarzis, Sahel, etc), la présence de la teigne était négligeable en raison d'une production très faible ou presque nulle.

Quant aux autres ravageurs (psylle, mouche de l'olive, cochenilles), leur niveau de population était faible compte tenu des conditions climatiques très défavorables (sécheresse accentuée depuis quelques années) et l'absence de production dans la plupart des foyers habituels.

Les vols de cigales étaient beaucoup plus faibles qu'en 1986 (zone entre Sidi Bouzid et Gafsa).

Pour les phytophages du Nord (Hylésine et pyrale), des traitements ont été effectués comme auparavant sans qu'il y ait la moindre idée sur l'importance des foyers.

3) Résultats :

a) Prays oleae :

- Piégeage sexuel et délimitation des foyers suite aux résultats obtenus concernant la fiabilité du piégeage sexuel à phéromone et les possibilités de son emploi à grande échelle pour l'avertissement agricole, les travaux menés en 1987 ont été consacrés à l'installation d'un réseau de piégeage dans différentes zones oléicoles de Sfax dans le but de détecter la présence de la teigne et d'accumuler le maximum de données sur les relations entre captures et niveau d'infestation. 7 stations de contrôle ont été installées pour la 1ère et la 2ème génération à raison de 5 pièges/station.

Pour les stations de la zone sud, les relevés ont été effectués avec la collaboration de la défense des cultures afin de l'initier à l'utilisation du piégeage.

En 1988, les observations sur le piégeage vont être poursuivies mais le programme va être plus approfondi dans le but :

- d'étudier la répartition géographique de la teigne en fonction de l'éloignement par rapport à la côte,
- de compléter les informations sur les conditions d'emploi du piégeage : attractivité de la capsule (durée et distance), influence de l'écartement entre pièges sur les captures, doses de phéromone à utiliser,
- de mieux préciser la corrélation entre captures-infestation-densité des organes végétaux pour la prévision du risque,
- d'analyser les interrelations entre les 3 générations.

- Nuisibilité :

Si les dégâts causés par la 2ème génération ont été relativement bien estimés à partir des essais entrepris durant 5 années successives et qui ont abouti à une approche du seuil de nuisibilité, ceux imputés à la 1ère génération n'ont pu être précisés malgré les nombreux travaux effectués durant 3ans. Il s'en suit que les essais ont été repris en 1987 dans 2 localités infestées par Prays : Bir Mellouli et Bouladhieb (Sfax).

La méthodologie poursuivie qui repose sur la comparaison entre rameaux sains et rameaux infestés tient compte de 2 paramètres d'évaluation de l'impact de la teigne : le pourcentage de chute des grappes et le taux de nouaison.

L'analyse statistique des données pour l'essai de Bouladhieb ne fait pas ressortir de corrélation entre densité de teigne par 100 grappes, pourcentage de chute des grappes et nombre de fruits noués par grappe. De ce fait, malgré des densités de Prays très élevées (supérieures à 20 larves/100grappes) l'impact de la teigne sur la production n'a pu être mis en évidence.

Le pourcentage de chute des grappes avoisine les 50% quelle que soit la densité. Seul un léger effet apparaît au niveau du nombre de fruits noués. Il semble bien que d'autres facteurs interviennent dans cette évaluation à savoir la longueur et la vigueur du rameau et l'importance de la floraison.

Ainsi, pour les observations à mener en 1988, on doit procéder à la mensuration des rameaux et à leur classement suivant l'intensité de la floraison.

Le 2ème essai (Bir Mellouli) est en cours de dépouillement.

Le programme 88 comportera également la reprise de l'estimation des dégâts pour la 2ème génération.

- Essais de lutte par des produits spécifiques :

Les travaux concluants relatifs à l'emploi de Bacillus thuringiensis formulation crème 8500U.I. ont été poursuivis en 1987 par des essais comparatifs entre la formulation crème stockée depuis 2ans et la formulation poudre mouillable 16000 U.I.

Les résultats obtenus montrent que l'efficacité est supérieure à 80% pour les 2 formulations et que le stockage du produit en crème n'altère pas son efficacité. L'essai qui a fait l'objet d'une note envoyée à la défense des cultures a abouti à l'homologation de la poudre mouillable pour la lutte contre teigne par voie terrestre à raison de 60g/hl.

- Nuisibilité :

Si les dégâts causés par la 2ème génération ont été relativement bien estimés à partir des essais entrepris durant 5 années successives et qui ont abouti à une approche du seuil de nuisibilité, ceux imputés à la 1ère génération n'ont pu être précisés malgré les nombreux travaux effectués durant 3ans. Il s'en suit que les essais ont été repris en 1987 dans 2 localités infestées par Prays : Bir Mellouli et Bouladhieb (Sfax).

La méthodologie poursuivie qui repose sur la comparaison entre rameaux sains et rameaux infestés tient compte de 2 paramètres d'évaluation de l'impact de la teigne : le pourcentage de chute des grappes et le taux de nouaison.

L'analyse statistique des données pour l'essai de Bouladhieb ne fait pas ressortir de corrélation entre densité de teigne par 100 grappes, pourcentage de chute des grappes et nombre de fruits noués par grappe. De ce fait, malgré des densités de Prays très élevées (supérieures à 20 larves/100grappes) l'impact de la teigne sur la production n'a pu être mis en évidence.

Le pourcentage de chute des grappes avoisine les 50% quelle que soit la densité. Seul un léger effet apparaît au niveau du nombre de fruits noués. Il semble bien que d'autres facteurs interviennent dans cette évaluation à savoir la longueur et la vigueur du rameau et l'importance de la floraison.

Ainsi, pour les observations à mener en 1988, on doit procéder à la mensuration des rameaux et à leur classement suivant l'intensité de la floraison.

Le 2ème essai (Bir Mellouli) est en cours de dépouillement .

Le programme 88 comportera également la reprise de l'estimation des dégâts pour la 2ème génération.

- Essais de lutte par des produits spécifiques :

Les travaux concluants relatifs à l'emploi de Bacillus thuringiensis formulation crème 8500U.I. ont été poursuivis en 1987 par des essais comparatifs entre la formulation crème stockée depuis 2ans et la formulation poudre mouillable 16000 U.I.

Les résultats obtenus montrent que l'efficacité est supérieure à 80% pour les 2 formulations et que le stockage du produit en crème n'altère pas son efficacité. L'essai qui a fait l'objet d'une note envoyée à la défense des cultures a abouti à l'homologation de la poudre mouillable pour la lutte contre teigne par voie terrestre à raison de 60g/hl.

- lâchers de parasites oophages contre la 1ère génération.

La mise en place de l'élevage de la teigne de la farine a permis la multiplication massive d'une espèce de parasite oophage : Trichogramma oleae.

La maîtrise des deux élevages (hôte et parasite) a été à l'origine des premiers lâchers de parasites pour lutter contre la 1ère génération dans une parcelle de 90 pieds. La dose de parasite/arbre, lâchée en 2 fois a été de l'ordre de 20.000 à 23000. Les résultats n'étaient pas malheureusement concluants en raison probablement des conditions climatiques très défavorables (vent notamment) et du faible niveau d'infestation.

Les lâchers vont être repris en 1988 dans le cas où les infestations de Prays sont plus importantes.

b) La mouche de l'olive

Les observations menées en 87 ont été axées essentiellement sur le piégeage des adultes moyennant la comparaison entre divers types de pièges : gobe-mouches appâtés avec du buminal, du phosphate biammonique, pièges sexuels à phéromone avec 2 couleurs (blanche et jaune).

Malheureusement la comparaison des captures entre ces pièges ne permet de tirer aucune conclusion en raison du très faible niveau des populations adultes.

c) Le psylle de l'olivier :

Il s'agit de la poursuite des thèmes déjà abordés en 86 :

- dynamique des populations
- nuisibilité

L'étude de ces deux thèmes a eu lieu sur 15 arbres de contrôle moyennant le marquage de 12 rameaux traités et 12 rameaux infestés par position et par arbre pour l'estimation des dégâts.

L'estimation du niveau de population sur l'arbre est suivie par prélèvement régulier de 2 rameaux par position.

L'analyse sommaire des données collectées fait ressortir les informations suivantes :

- la présence de deux générations printanières comme en 1986 et l'absence de la génération automnale à cause de la sécheresse.

- le démarrage de la 1ère génération a eu lieu durant la première décade de février aussi bien en 86 qu'en 87, celui de la 2ème vers la 1ère semaine d'avril.
- L'infestation est en général faible avec un taux d'infestation des grappes oscillant entre 23 et 29%. La densité d'oeufs et de larves par grappe infestée varie de 4,4 à 6 alors que la densité de larves/grappe infestée est de 2 à 2,5.
- aucun effet du psylle n'a pu être mis en évidence sur le taux de nouaison en comparant les rameaux traités et ceux témoins. Ce résultat confirme les observations faites en 1983 où des densités de 5 individus/grappe n'affectent pas la production.
- le psylle entre en repos estival à partir de la fin Mai; la reprise de l'activité ovarienne étant observée vers le début de septembre en 86 et 87.

Les travaux à mener en 1988 seront axés sur la poursuite de l'étude sur la dynamique et la nuisibilité, l'estimation du parasitisme et sur l'étude du rôle du végétal (rejets, gourmands, pousses) et du climat sur l'évolution du psylle.

d) Les cochenilles :

Les travaux sur les cochenilles ont été limités en 1987 à l'installation des élevages et à l'étude de la bioécologie de la cochenille noire.

- Bioécologie de *Saissetia oleae* :

Les observations faites dans la région nord de Sfax concernent :

- * le suivi des populations durant un cycle annuel,
- * l'inventaire de la faune auxiliaire et son importance,
- * l'effet des traitements chimiques sur le développement de la cochenille.

Ces aspects sont traités dans le cadre d'un programme de lutte biologique contre la cochenille noire.

Cette dernière semble développer une génération complète et une autre partielle ou facultative. Ce résultat devrait être vérifié par l'analyse des données de 1987 et 88.

L'hivernation se fait aux stades L₂, L₃ et femelle jeune.

La parcelle ayant subi des traitements chimiques montre toujours une densité de cochenilles plus élevée que celle dans le témoin et la parcelle "lutte intégrée"; cette observation devrait être vérifiée sur plusieurs années.

En ce qui concerne la faune auxiliaire, deux parasites indigènes ont été identifiés jusqu'à présent : scutellista obscura et Metaphycus Lounsburyi. Le parasitisme semble jouer un rôle très important dans la régulation des populations. L'analyse complète des données de 1987 et 88 devrait préciser le cycle annuel de la cochenille, sa distribution sur l'arbre et l'impact du parasitisme.

- Elevages :

Quatre types d'élevage ont été installés au laboratoire :

- * élevage de saissetia sur boutures herbacées de laurier rose,
- * élevage de la pulvinaire (chloropulvinaria urticae) sur courges, qui va servir pour la multiplication des parasites de la cochenille noire,
- * élevage de la cochenille blanche (Aspidiotus nerii) sur tubercules de pomme de terre pour la multiplication de son parasite Aphytis chilensis,
- * élevage de la teigne de la farine Ephestia kuehniella sur semoule de blé et multiplication d'un parasite oophage Trichogramma oleae sur les oeufs de cet hôte.

Tous ces élevages sont actuellement menés à petite échelle au sein du laboratoire "Protection". Ils vont être développés en 1988 avec leur installation dans les nouveaux locaux de l'institut.

e) Les cigales :

Les attaques de cigales sur olivier sont tout à fait récentes et ne sont manifestées depuis 4 à 5 ans dans la région située entre Sidi Bouzid et Gafsa (Bir El Hfay, Ben Aoun, El Fej etc...). Compte tenu de l'importance des populations adultes en été et de l'originalité de ces attaques sur olivier, il a été jugé utile de démarrer dès Juin 1986, une étude sur ce ravageur nouveau, d'autant plus qu'on ne dispose d'aucune connaissance ni sur l'espèce responsable ni sur sa biologie pour pouvoir proposer un moyen de lutte.

Les travaux entrepris en 1986 et poursuivis en 1987 dans la région de Bir El Hfay, ont abordé les aspects suivants :

- identification et description morphologique de l'espèce,
- contrôle des périodes de vol des adultes,
- études bioécologiques :

- * plantes-hotes,
- * cycle annuel,
- * ponte et développement des stades larvaires,
- * localisation des larves dans le sol.
- essais de lutte
 - * par voie chimique,
 - * par voie culturale.

Résultats :

Toutes les données obtenues ont fait l'objet d'une note préparée en 1987 et proposée à la publication.

- l'espèce a pu être identifiée : il s'agit de Psalmacharias plagifera schum., appartenant à la famille des cicadidae. Cette identification a été confirmée par un spécialiste du Muséum de Paris.
- le vol des adultes est observé généralement vers la dernière décade de Mai, atteint son maximum vers la mi-juin et diminue fortement vers la fin de Juin.
- la ponte semble commencer une semaine à 10 jours après le début du vol, soit au cours de la première semaine de Juin. La durée d'incubation de l'oeuf oscille entre 45 et 49 jours. La fin de la ponte se situerait vers la première quinzaine de Juillet.
- l'espèce est très polyphage puisqu'elle pond sur olivier, amandier, jujubier et même sur plantes herbacées de parcours. Mais c'est le jujubier et plus particulièrement l'olivier qui constituent les hotes préférentiels de ponte.
- à l'éclosion, la jeune larve se laisse tomber sur le sol et va mener une vie souterraine en se nourrissant des racines les plus variées (racines d'olivier, jujubier, chiendent et autres plantes herbacées).

Le développement de l'insecte comporte 5 stades larvaires, un stade pro-nymphe et un stade nymphe.

Les larves peuvent s'enfoncer dans le sol à une profondeur dépassant les 60cm.

D'après les observations, la durée de développement larvaire semble être de plusieurs années (4 à 5 ans probablement).

- la multiplication de l'insecte est incontestablement liée à la nature du sol (lourd) et au manque d'entretien.

- Essais de lutte :

Les deux traitements effectués quelques jours avant le vol et à son début n'ont pas empêché les femelles de pondre malgré une mortalité importante des adultes.

Par contre, les labours effectués dans une parcelle expérimentale semblent réduire les populations larvaires en comparaison avec une parcelle témoin.

Ces résultats méritent d'être confirmés par les travaux à mener en 1988.

C) INDUSTRIES OLEICOLES ET VALORISATION DES SOUS-PRODUITS DE L'OLIVIER :

1- Technologie des huiles :

L'activité du laboratoire de technologie comporte deux volets :

- les travaux de recherche et d'expérimentation propres au laboratoire,
- la contribution aux travaux des autres équipes.

a) Travaux propres au laboratoire :

Les essais réalisés en 1987 constitue la poursuite de ceux déjà entamés en 1986. Il s'agit notamment de :

a-1 - La rationalisation de l'emploi du matériel d'extraction existant :

Deux voies ont été suivies :

- Enquêtes et études en vue d'actualiser l'inventaire des huilleries, de collecter les données techniques sur les systèmes d'extraction et enfin de rassembler des informations sur la gestion des huilleries.

L'analyse de toutes ces données devrait permettre d'identifier les contraintes et de définir les possibilités d'amélioration.

Un certain nombre d'huilleries a été inventorié mais l'achèvement de l'enquête demande le renforcement des moyens actuels.

- Expérimentations :

Les essais d'amélioration ont été axés sur le système classique et ce par le remplacement des scourtins en alfa par des scourtins en fibres synthétiques et la mécanisation de leur remplissage.

a-2- Amélioration du rendement et de la qualité des huiles :

- Comparaison entre scourtins en Alfa et scourtins en fibres synthétiques.

Les essais comparatifs entre les 2 types de scourtins dans le cas du système classique visent à remplacer ceux en alfa par les scourtins synthétiques ou bien les conserver pour la 1ère pression et utiliser les scourtins synthétiques pour la deuxième pression.

- essai de remplacement des raclettes en fer par d'autres en bois dans le broyeur.

Cet essai vise à minimiser au maximum le contact des olives avec le fer.

- suivi de la maturité des olives

Il s'agit du suivi régulier de l'évolution de la matière grasse et des substances phénoliques et aromatiques de la véraison jusqu'à la récolte.

L'objectif étant de déterminer l'époque optimale pour la récolte qui permettrait d'obtenir le meilleur rendement et une huile de bonne qualité.

b) Contribution à d'autres travaux :

En dehors des activités précitées, le laboratoire contribue directement à la réalisation d'autres travaux dont notamment :

- l'identification variétale et la sélection clonale,
- les essais de fertilisation azotée installés à Bougrara.

En outre, il participe indirectement à d'autres thèmes tels que :

- * l'impact des méthodes de cueillette sur le stockage des olives et la qualité de l'huile,
- * l'effet de la fertilisation azotée sur le rendement et la qualité,
- * l'impact des attaques de ravageurs sur le rendement et la qualité,
- * l'influence de la taille et notamment celle de rajeunissement sur le rendement en huile.

2)- Préparation des olives de table :

Les objectifs poursuivis visent la promotion de la culture de l'olivier à olives de table de façon à présenter aussi bien sur le marché intérieur que pour l'exportation des produits de bonne qualité répondant aux exigences du consommateur.

Sur le plan agronomique, les travaux entrepris visent à identifier les variétés locales et essayer d'améliorer les conditions de récolte pour obtenir des olives de bonne qualité.

Sur le plan technologique, le programme qui a démarré en 87-88 s'est orienté vers la mise au point des techniques d'élaboration des olives de table (vertes et noires) pour une série de variétés bien connues.

Deux méthodes de préparation sont testées :

- Olives cassées en saumure en utilisant 3 variétés : Picholine, sigoise et besbessi,
- Olives confites avec 6 variétés : Meski Beldi, Meski balta, picholine, besbessi, marsaline et gordal.

En 1988, d'autres expérimentations vont être entreprises :

- * sur d'autres variétés locales,
- * sur le comportement de la variété meski aux différents modes de préparation,
- * sur la conservation de la variété meski dans du sel pur achevée dans l'huile.

3) Valorisation des sous-produits de l'olivier :

a) Objectifs du programme :

- évaluation à l'échelle nationale des quantités de gros bois et de brindilles procurées par les différents modes de taille dans les principales zones oléicoles,
- utilisation des sous-produits de l'arbre et du fruit (brindilles et grignons) dans l'alimentation animale,
- mise au point des techniques de transformation, conditionnement et de conservation de ces sous-produits en vue de leur emploi à grande échelle,
- élaboration d'une stratégie nationale pour l'utilisation des sous-produits de l'olivier à grande échelle et leur intégration dans un système national de production et de commercialisation,
- études techniques et économiques relatives à leur transformation et leur utilisation en vue de mettre au point les unités optimales pour le traitement des sous-produits.

b) Travaux menés en 1987 :

- poursuite de l'estimation des quantités de bois et de brindilles en relation avec la production des arbres,
- installation de deux essais d'alimentation sur ovins :

- entretien des brebis à l'aide de brindilles broyées et du grignon (gras ou épuisé),
- engraissement d'agneaux à l'aide d'une ration conditionnée sous forme de bouchons et composée de 50% de concentré et 50% de sous-produits. 3 formules d'engraissement ont été testées.
- installation à Sfax (80'grara), en collaboration avec le gouvernement Espagnol, d'une unité de traitement des sous-produits,
- essai d'utilisation des margines sur deux parcelles d'oliviers, comme fertilisant et pour la fixation des sols sableux.

c) Résultats :

- Quantification du bois de taille :

Les estimations faites depuis 3ans sur des plantations jeunes, adultes et vieilles situées dans différentes zones oléicoles font ressortir que la quantité de bois dépend de l'âge de l'arbre, de son état de vigueur, de son mode de taille et de la récolte précédente.

Il en résulte que :

- pour les plantations jeunes, les quantités de brindilles sont de loin plus importantes que celles du gros bois (36kg/arbre), contre 7 à 8kg de gros bois.
- pour les arbres adultes : 47 à 50kg de brindilles et 19 à 20kg de gros bois/arbre.
- pour les arbres vieux et sénescents qui subissent la taille de rajeunissement, le gros bois atteint en moyenne 250kg/arbre alors que les brindilles dépassent légèrement les 100kg au cours de l'année d'exécution de l'opération pour baisser à environ 30kg l'année suivante.
- la production de bois est corrélée avec la production en fruits.
- la composition du bois de taille (gros bois et brindilles) dépend donc de l'âge de l'arbre et du mode de conduite.

On peut donc conclure que la taille normale procure 35 à 50kg de brindilles par arbre et que la taille de rajeunissement permet d'obtenir les 100kg au cours de l'année de son exécution .

- * suivi et identification des contraintes techniques et mécaniques,
- * mise au point du fonctionnement de l'unité et de l'ensemble des procédés de transformation et de conditionnement des sous-produits et possibilités d'intégration du concentré dans le processus de conditionnement afin d'obtenir un aliment complet directement consommable,
- * étude des améliorations éventuelles à apporter,
- * contrôle des performances techniques et économiques de l'unité (rendement horaire, rentabilité économique),
- * mise au point du procédé le plus adéquat sur le plan technique et économique pour la valorisation des sous-produits à l'échelle nationale,
- étude des possibilités de fabrication de matériel de broyage des brindilles et de tamisage des grignons en collaboration avec les fabricants tunisiens,
- expérimentations sur l'emploi des sous-produits en alimentation animale :
 - * analyse chimique et étude de la valeur nutritive des sous-produits obtenus de l'unité,
 - * influence du stockage sur la valeur nutritive des feuilles et de la pulpe de grignons,
 - * essais d'alimentation : mise au point de formules de ration pour l'entretien, la sauvegarde et l'engraissement des ovins, bovins, camélidés, caprins etc et ce en collaboration avec les organismes et institutions concernés,
 - * étude de la digestibilité in vitro et in vivo des sous-produits.
- possibilités d'exploitation des éclats de bois,
- poursuite des essais d'utilisation des margines comme fertilisant sur olivier et dans la fabrication de compost.

Département- Développement - Formation- Information et suivi :

L'oléiculture tunisienne demeure un secteur traditionnel dont l'évolution se fait lentement malgré les efforts déployés notamment au niveau des encouragements.

C'est dans le cadre des prérogatives qui lui sont assignées, que l'Institut de l'Olivier, outre les activités de recherche, essaie de collecter et de diffuser l'information scientifique et technique (nationale et/ou étrangère) par tous les moyens et médias appropriés à travers l'ensemble du pays, afin de contribuer au développement tant souhaité du secteur oléicole.

Compte tenu des spécificités de notre oliveraie, des besoins pressants des utilisateurs potentiels (la profession) et des priorités d'intervention, des programmes spécifiques sont élaborés et exécutés.

Nos interventions concernent :

- la formation et le recyclage,
- l'information et la vulgarisation,
- le développement et le suivi.

Un double objectif est visé :

- toucher le maximum d'oléiculteurs pour résoudre des problèmes communs à l'échelle nationale en utilisant les médias,
- traiter des problèmes spécifiques aux échelons régionaux, locaux et particuliers en apportant l'appui technique nécessaire aux structures existantes.

Les activités, menées parallèlement par les chercheurs de l'Institut de l'Olivier et animées par une équipe très restreinte, ont été multiples et variées :

A- FORMATION ET RECYCLAGE :

Les oléiculteurs, les techniciens des Commissariats Régionaux au Développement Agricole, les enseignants et étudiants des établissements d'enseignement agricole et les cadres de l'Institut de l'Olivier sont les principaux bénéficiaires des programmes réalisés.

Les sessions de recyclage et de perfectionnement se déroulent essentiellement aux Centres :

- de recyclage oléicole de Boughrara (Sfax) pour le centre et le Sud du pays,
- de formation et de recyclage agricole de Jemmal (Monastir) pour le Sahel.

Ces sessions comportent, outre l'apport d'informations scientifiques, des démonstrations des techniques pratiquées aux laboratoires et dans les oliveraies.

1) Perfectionnement des cadres de l'Institut :

Au cours de l'année 1987, un ingénieur principal et un ingénieur adjoint ont participé à un cycle de formation sur les techniques de multiplication de l'olivier au Maroc, organisé par le Conseil Oléicole International.

2) Session de formation et de recyclage :

Mois	Thème	Lieu	Durée	Participants
1/87	Taille et régénération	Boughrara	2j	25 tech. CRDA Sfax
	Fertilisation	Jemmal	1j	23 tech. Monastir
2/87	Les tailles de l'olivier	Mareth	1j	35 tech. CFPA et CRDA Gabès
	Travail du sol, destruction du chiendent, fertilisation et travaux CES	Boughrara	2j	20 tech. CRDA Sfax
3/87	Protection phytosanitaire de l'olivier	Boughrara	3j	23 enseignants et tech. du Sud
		Jemmal	1j	43 tech. Monastir et Sousse
6/87	Protection phytosanitaire de l'olivier	Boughrara	1j	23 tech. Mahdia
			1j	15 tech. OTD Sud
	biologie des ravageurs de l'olivier	Jemmal	1j	43 tech. Sousse et Monastir

Session de formation (suite)

6/87	Entretien, taille et sous-produits de l'olivier	Bougrara	1j	23 tech. Mahdia
10/87	Cours d'oléiculture	Jammel	1j	28 enseignants de Monastir
11/87	Amélioration des conditions de cueillette et obtention de l'huile de qualité	Bougrara	1j 1j 1j 1j	25 tech. Sfax 46 tech. et agric. Mahdia et Sousse 19 agr. et tech. de Sidi Bouzid 65 tech. OTD Sfax et tech. Medenine
11/87	Le neiroun et la cigale et leurs dégâts sur olivier	Bougrara	1j	21 tech. Sidi Bouzid
	Régénération des oliviers	Bougrara	1j	26 tech. + agric. Mahdia et Sousse
	Plantations intensives d'olivier	Jammel	1j	23 tech. Monastir
12/87	Travail du sol et destruction du chiendent	Bougrara	1j	20 tech. Sidi Bouzid
	Les sous-produits de l'olivier	Bougrara	1j 1j	24 tech. Sfax, Gabès et Sidi Bouzid 28 tech. Mahdia et Sousse
	Rajeunissement des oliviers	Bougrara	1j	22 tech. Mahdia
	La physiologie de l'olivier	Jammel	1j	25 tech. Monastir

3) Encadrement des stagiaires :

L'ouverture de la recherche sur la formation est un élément essentiel de tout développement intégré. C'est dans ce cadre que l'Institut collabore avec les établissements nationaux et internationaux en vue d'assurer l'encadrement de stagiaires effectuant un travail personnel sur l'un des thèmes d'actualité.

C'est ainsi que nos spécialistes ont assuré en 1987 l'encadrement de deux stagiaires nationaux et deux Iraquiens (pris en charge par le Projet Régional - FAO).

1) Séminaires

a) Organisation d'un séminaire National sur le thème
Amélioration des techniques de la promotion oléicole

Tenu au Centre de Recyclage Oléicole de Bougrana (Sfax), ce séminaire a groupé plus de 180 participants des gouvernorats de Sfax, Sousse, Mahdia, Monastir, Tunis, Zaghouan, Nabeul, le Kef, Béja, Sidi Bouzid, Kairouan, Kasserine, Gafsa, Gabès et Medenine : responsables et cadres nationaux et régionaux, agriculteurs et étudiants.

Les thèmes abordés par des chercheurs de l'Institut de l'Olivier, un de la SROA-INRA et un enseignant de l'ESH Chott-Mariem sont :

- * Situation actuelle du secteur oléicole,
- * Influence des facteurs du milieu sur la production des oliviers et son importance dans la promotion de l'oléiculture,
- * Le rajeunissement des vieux oliviers,
- * La régénération des oliviers sénescents,
- * La destruction du chiendent,
- * Amélioration des techniques de trituration des olives,
- * Protection phytosanitaire de l'olivier.

Un débat s'est instauré à la fin du séminaire au cours duquel les oléiculteurs notamment ont pu intervenir pour exposer leurs problèmes. Les recommandations formulées par les différents intervenants ont été exposées lors de la cloture du séminaire par Monsieur le Ministre de l'Agriculture.

b) Participation aux séminaires nationaux et internationaux :

Dans le but de diffuser les résultats de recherches et de faire connaître l'ensemble de ses activités, l'Institut de l'Olivier intensifie sa participation aux manifestations nationales et internationales dont notamment :

- séminaire international "Economie de l'olivier dans les pays du bassin méditerranéen" tenu à Tunis les 20,21 et 22/1/87. 12 ingénieurs de l'Institut de l'Olivier y ont participé.
- Colloque national sur "la mécanisation en agriculture" tenu les 24 et 25/2/87 à l'INPPSA de Sidi Thabet (Tunis) : deux de nos ingénieurs ont participé à ses travaux.
- festival de l'olivier à Kalaa (Sousse) les 25 et 26/3/87 avec la présentation de 2 communications.

- séminaire national sur l'élevage ovin et caprin tenu à Kairouan, les 26 et 27/3/87 : deux chercheurs de l'INO y ont participé en présentant une communication sur l'utilisation des sous-produits de l'olivier.
- colloque national sur le rajeunissement et l'amélioration de la production oléicole tenu les 29 et 30/6/87 à Jammel.
- séminaire national sur l'alimentation animale et l'engraissement des ovins tenu à Sidi Thabet le 27/11/87.
- festival de l'Olivier à Kalaa (Sousse) les 30 et 31/12/87 avec la présentation de deux communications sur l'obtention des huiles de qualité et l'utilisation des sous-produits de l'olivier.

2) Missions :

a) Visite de consultants et de groupes étrangers :

Dans le cadre des échanges des informations scientifiques,

- M.P. VILLEMUR, Professeur à l'ENSA Montpellier (France) a effectué une mission de consultation auprès de l'Institut du 26/10/1987, au cours de laquelle ont été abordés avec les chercheurs divers thèmes se rapportant à la biologie florale et à la physiologie de l'olivier.
- un groupe d'agriculteurs et de techniciens de Sicile (Italie) ont visité l'Institut et l'olivaie de la région de Sfax.

b) Missions à l'étranger :

- M. ZIDANI s'est déplacé en France du 3 au 15/11/87 pour examen du programme du projet de coopération sur l'oléiculture avec les organismes intéressés en France.
- T. JARDAK, chef de laboratoire, a participé du 5 au 7/12 par une série de conférence sur les ravageurs de l'olivier et ce au Cours International sur l'Oléiculture organisé à Tizi Ouzou (Algérie) par le Conseil Oléicole International et l'Algérie.
- A. TRIGUI, chef de laboratoire, a effectué une mission en France du 29/11 au 12/12/87 pour discuter avec les chercheurs de l'INRA Montfavet (Avignon) l'avancement de l'analyse des données de télédétection, avec le professeur JONARD (USTL- Montpellier) et P. VILLEMUR (ENSA- Montpellier) les thèmes de recherches et les résultats préliminaires. Elle lui a permis aussi de soutenir une Thèse de Doctorat d'Etat mention Sciences.

3) Journées d'information :

Les objectifs qu'on s'est fixés étaient la sensibilisation des techniciens, des responsables régionaux de l'Union Nationale des Agriculteurs et des producteurs sur les techniques adéquates et de pointe. Les manifestations (ou journées d'information) organisées par nos soins à leur intention (détaillées au tableau ci-après) comportent, outre les apports théoriques, techniques et pratiques, des démonstrations de matériel oléicole et/ou de résultats obtenus sur les parcelles d'essai installées sur les fermes de l'Office des Terres Domaniales.

Journées d'information

Dates	Thème	Lieu	Participants
19/1	Mécanisation de la récolte des olives : démonstration de matériel	Mornag	200 tech., agric. et responsable des UCP et de l'OTD
23/1		Sfax	300 tech., agric. et responsable du Centre et du Sud
21/2		Monastir	100 tech. et cadres régionaux
21/2	Les sous-produits de l'olivier	Monastir	100 tech. et agric.
8/4	Démonstration de la machine DORSCH de broyage des feuilles	Kalaa	80 responsables, cadres tech. et agric.
8/4	Les olives de table	Mornag	40 agric. & tech. de Ben Arous
16/6	Rajeunissement et utilisation des sous-produits des oliviers	Sfax	40 agric. & tech. de Mahdia

4) Information audio-visuelle :

L'utilisation des médias audio-visuels est le moyen approprié pour atteindre un éventail assez large d'utilisateurs potentiels de (et à) différents niveaux.

20 émissions et flashes radiophoniques, trois émissions télévisuelles et quatre flashes TV traitant divers thèmes se rapportant à l'oléiculture et aux recherches entreprises ont été réalisées par (ou avec la participation de) l'Institut de l'Olivier sur les antennes nationales et régionales afin d'approcher le maximum d'exploitants oléicoles et de transmettre le message approprié au moment opportun.

Emissions et flashes radiophoniques et télévisuels

Thèmes	Médias
Cueillette et entretien	1 émission sur Radio Sfax
Production de l'huile de qualité	3 émissions sur Radios Sfax, Tunis et Monastir 1 émission TV 1 flash TV
Taille de l'olivier	1 émission sur Radio Sfax
La taille de rajeunissement	1 émission TV
Les sous-produits de l'olivier	1 émission sur Radio Sfax
La campagne oléicole	1 émission TV 2 émissions sur Radio Tunis et Sfax
La mécanisation de la récolte	1 émission sur Radio Sfax
L'Institut de l'Olivier	1 flash sur Radio Sfax
Le séminaire national sur l'amélioration des techniques de promotion de l'oléiculture	1 flash et 1 émission sur Radio Sfax
Le secteur oléicole	1 flash TV et 1 émission sur radio Tunis
Les techniques de production	3 émissions sur Radio Tunis
La commercialisation de l'huile	1 émission sur Radio Tunis
L'avenir de l'oléiculture	1 flash TV 1 émission sur radio Tunis
Economie de l'olivier	1 flash TV
La recherche et le développement oléicole	2 émissions sur Radio Tunis

C - DEVELOPPEMENT ET SUIVI :

La promotion du secteur oléicole nécessite le déploiement d'efforts tant en matière de recherche que dans le domaine du développement, deux activités devant être indissociables pour atteindre les objectifs visés.

C'est dans ce cadre que l'Institut de l'Olivier contribue à la préparation des projets pilotes et/ou des plans de développement régional et mène des actions directes de développement et de suivi auprès (et/ou à la demande) du secteur organisé (offices, coopératives, sociétés,...) et auprès des professionnels (oléiculteurs et oléifacteurs) telles que :
l'examen de situations particulières, la démonstration de techniques de pointe, des enquêtes techniques d'exploitations oléicoles,...

1) Développement régional :

En 1987, l'Institut de l'Olivier a organisé des journées d'études régionales de l'oléiculture avec les responsables et les Commissaires Régionaux au Développement Agricole des Gouvernorats de :

- Sousse
- Mahdia
- Monastir
- Le Kef
- Medenine et
- Ben Arous

Ont été passées en revue, étudiées, développées et analysées les contraintes techniques qu'affrontent les olivettes et les difficultés que rencontrent les exploitants oléicoles dans ces régions et mises au point les solutions à court et moyen termes en vue de relancer le secteur.

Des commissions ad-hoc ont été constituées pour suivre l'application des mesures prises à cet effet dont des programmes très ambitieux de :

- formation et de recyclage de techniciens,
- choix et installation de parcelles pilotes de démonstration des techniques oléicoles à vulgariser se rapportant essentiellement à la régénération (ou l'arrachage et la replantation) des oliviers sénescents, la taille de rajeunissement des vieux oliviers, la fertilisation azotée, la culture intensive et le suivi économique des plantations.

Ces plantations sont appelées à servir de poles de rayonnement et de vulgarisation.

- organisation de journée d'information et de visites commentées sur des thèmes d'actualité avec la participation des autorités locales, des cadres techniques et des agriculteurs.

2) Développement local et assistance aux oléiculteurs :

L'intervention au niveau des exploitations oléicoles (privées, domaniales ou coopératives) vise un double objectif :

- résoudre les problèmes ponctuels des oléiculteurs (qui en font la demande directe ou par l'intermédiaire des services agricoles régionaux) en procédant à l'enquête technique et en apportant l'assistance nécessaire,
- multiplier les parcelles pilotes de démonstration de techniques appropriées et en assurer le suivi afin de connaître la portée et l'impact réels des actions entreprises.

C'est ainsi que les actions entreprises en 1987 ont touché 36 agriculteurs et 8 domaines étatiques et sociétés agricoles à savoir :

Action entreprise	Bénéficiaire	Localité et zone
Examen de situations particulières	13 agric; 1 " 2 " 1 "	Sfax - Menzel Chaker Djebéniana Maharès Bir Ali
Taille de formation de jeunes oliviers	1 agric.	Sidi Bouzid
Taille de rajeunissement de vieux oliviers	5 agric. + 10TD 1 agric. 1 agric. 1 OTD 4 agric. 4 agric.	Sfax - Menzel Chaker Djebéniana Bir Ali Chaal-Mahares Monastir Medenine - Zarzis
Taille de formation des arbres rajeunis antérieurement	1 agric. 1 OTD 1 OTD 1 agric. 1 OTD	Sfax - Bir Ali Maharès Medenine - Zarzis Monastir - Jammel Sidi Bouzid - Sened
Reconversion variétale		
° réalisation technique	1	Jendouba - Boussalem
° suivi	1 1	" Siliana
Fertilisation	1 agric.	Ariana-Borj Toumi

FIN

48

VUES