



MICROFICHE N°

33747

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F 1

OFFICE NATIONAL DE L'HUILE

30 Août 1973

Projet FAO/TF -JUN 2 (SWE)

REPUBLIQUE TUNISIENNE
Office National de l'Huile
Projet de Développement
Rural Intégré des Zones
à Vocation Oléicole
FAO/SIDA TUN 2

REMARQUES SUR LA ZONE D'INTERVENTION SOUASSI-
CHORBANE

GENERALITES

Par leur situation, leurs caractères et leur développement les délégations de Souassi, de Chorbane ainsi que celle d'El Jam constituent une transition entre les régions du Sahel au nord et à l'est et la région saharienne au sud. Elles constituent une zone d'arboriculture relativement récente et diversifiée, en grande expansion depuis une vingtaine d'années.

Dans la zone d'intervention on trouve en fait d'arbres fruitiers :

- dispersés, mais surtout au nord-est quelques petites plantations d'oliviers dans la phase de stabilisation de l'âge adulte;

- un peu partout des oliviers adultes, les plantations du type saïdien étant plus nombreuses et unitairement plus grandes dans la moitié du sud, sud-ouest du territoire ou elles sont moins souvent qu'ailleurs contrôlées ou accompagnées d'amandiers;

- partout encore de très nombreuses plantations de quelques hectares d'oliviers seuls ou avec des amandiers ou d'amandiers seuls avec souvent quelques arbres d'autres espèces pour la consommation familiale. Ces plantations seraient en production si elles avaient été bien travaillées mais les arbres y ont trop souvent la taille et la production de jeunes;

- quelques plantations privées jeunes et les vastes plantations faites par l'Office de Mise en Valeur des Souassi, OMVS, qui occupent une grande partie des vides qui ont existé dans les terres plantables. Ces plantations comportent généralement des oliviers avec en intercalaires des amandiers et parfois des abricotiers, des figuiers, quelques pistachiers et d'autres espèces. Ces plantations qui sont plus fréquentes et plus vastes dans la partie nord et nord-est du territoire sont souvent contrôlées sur des forages. Depuis peu elles ont été en grande partie allouées et attribuées aux anciens propriétaires ou à de nouveaux dévolutaires.

- enfin quelques parcelles d'oliviers âgés défectueux, il s'agit le plus souvent d'une sénescence imputable plutôt à une mauvaise adaptation au milieu. La question de la régénération se posera dans quelques années pour l'instant elle est ponctuelle donc secondaire et les efforts à fournir pour diffuser les meilleures méthodes seront mieux utilisés dans les régions de plus ancienne oléiculture.

La compilation des statistiques a permis d'établir les tableaux.

- composition des olivettes de la zone d'intervention du gouvernorat de Souss
- état des surfaces plantées et non plantées pour chaque circonscription de omda et des "ayant droit".

Il faut tenir compte du fait que ces chiffres n'ont pas tous la même origine et ne se rapportent pas toujours exactement aux mêmes données. Si la situation des oliviers a pu être à peu près précisée celle des amandiers et autres arbres est beaucoup plus floue, - il est souvent difficile de distinguer arbres plantés et arbres repris, - arbres en culture pure et arbres en intercalaires. La différence entre les chiffres du dernier tableau qui englobent toutes les plantations et ceux des premiers qui ne concernent que les oliviers est certainement en dessous de la réalité.

Les "ayant droit" s'entendent des chefs de famille hommes ou femmes et des célibataires indépendants qu'ils soient résidents ou non.

On voit qu'on arrive : « à la très forte proportion de près de 50 % de la superficie utile plantée. On aurait mieux fait de laisser à d'autres spéculations 5 à 10 % de ces surfaces ainsi que les terres qui se salent autour des sebkhout,

- à une surface moyenne totale de terres cultivables par "ayant droit" de 5,86 ha dont 2,77 plantées. Les enquêtes ponctuelles (200 fiches) ont montré que la surface plantée pouvait aller de 2 à 355 ha, la majorité se situant entre 5 et 15 ha par exploitant.

COMPOSITION DES OLIVETTES DE LA ZONE D'INTERVENTION
DU GOUVERNORAT DE SOUSSE

Délégation	ZONE	en 1972 en milliers d'oliviers				Total
		très jeunes	jeunes	adultes	vioux	
KSAR HELLAL	5.1	0	0	250	150	400
JEMMAL	5.2	300	400	1000	200	1900
SOUASSI	6.2	160	300	400	40	900
CHORRANE	6.2	150	300	500	50	1000
en 1972 en milliers d'U.A.P 1)						
KSAR HELLAL	5.1	0	0	250	75	325
JEMMAL	5.2	0	200	1000	100	1300
SOUASSI	6.2	0	150	400	20	570
CHORRANE	6.2	0	150	500	25	625
en 1981 en milliers d'U.A.P 1)						
KSAR HELLAL	5.1	0	0	250	37	287
JEMMAL	5.2	0	150	1400	80	1630
SOUASSI	6.2	0	80	700	16 2)	780 + 16
CHORRANE	6.2	0	75	800	20 2)	875 + 20

Observations 1) U.A.P. Unité arbre productif : 100 % des adultes + 50 % jeunes et vioux.
2) non totalisé (40 % des vioux comme à Jemmal)

PLAN DE L'OLÉICULTURE DANS LA ZONE D'INTERVENTION DU GOUVERNORAT DE SOUSSE

Délégation	Zone	Superficie en oliviers		Nbre d'oliviers		Production					
		total	productif	actuel	en U.P.	d'olives	d'huile (ml. 20 %)	par rapport à l'ensemble de la Tunisie			
									en millions d'ha	en millions d'arb.	en kg
pour l'année moyenne de référence 1972											
K.S.A.R. HELLAL	5.1	5,098	4,129	400	325	3,0	975	0,6	195	0,67	10,16
JERBAL	5.2	127,142	118,728	1900	1300	16,5	21450	3,3	4290	14,71	13,66
SOUSSI	6.2	125,714	116,200	900	570	124,75	14107	5,5	3135	10,75	12,67
GHORBANE	6.2	28,572	19,428	1000	675	124,75	16706	5,5	3712	12,72	13,16
Souassi et Ghorbane	6.2	153,686	135,628	1900	1245	124,75	30813	5,5	6847	23,47	15,84
pour l'année moyenne de référence 1981											
K.S.A.R. HELLAL	5.1	5,098	3,671		287	3,3	947	0,66	189	0,46	0,10
JERBAL	5.2	127,142	123,242		1630	18,0	23340	3,6	5560	14,31	3,11
SOUSSI	6.2	125,714	122,371		780	129,7	23166	6,6	5148	12,85	2,73
GHORBANE	6.2	28,572	124,358		875	129,7	25988	6,6	5775	14,08	3,06
Souassi et Ghorbane	6.2	153,686	147,229		1655	129,7	49154	6,6	10923	26,63	5,80

Observations : 1) Unité Arbre Productif : 100 $\frac{1}{2}$ adultes + 50 $\frac{1}{2}$ jeunes et vieux, + 0 très jeunes

2) Le Gouvernorat de Soussa représente en 1972 24,9 % et en 1981 21,8 % de la Tunisie.

Note : La Tunisie entière compte en 1972 1.242.000 ha d'oliviers dont 780 000 ha productifs elle en compte en 1981 10 43 000 ha productifs

et en 1972 52.090.000 oliviers dont 32.517.000 productifs, elle en compte en 1981 43 479.000 productifs

Elle a produit en 1972, année moyenne de référence, 106.050 t d'huile et en produira en 1981 188.082

ETAT DES PLANTATIONS FRUITIERES DES DELEGATIONS DE SOUASSI ET CHORBANE

OMDA N° des forages correspon- dants		SUPERFICIES PLANTÉES: ha			Surface en ha des terres nues	Nb de d'ayant droit
		particul.	OMVS	totales		
BOU HELLAL EL ALI	8	1532	0	1532	2 216	1097
KALSA	7	2229	28	2257	3 147	1694
CHENIAT	5,6	3915	653	4573	5791	2208
ADJILET	4	1823	839	2712	2364	1125
OULED CHAMAKH	1,2	2069	2597	4666	5947	1119
SOUL	3	1633	1207	2840	3043	735
SIDI NACEUR (Souass)	2	2156	728	2884	2501	1320
SIDI ZID	11	1834	509	2417	2952	1520
OULED MOULAHOUN	10	2334	327	2661	3579	1310
BOU HELLAL	17	2762	142	2904	3109	1143
Total pour SOUASSI		22.287	7.165	29.446	24.649	13.284
HAJNACHI	16	1431	52	1 483	1 545	507
GRAND HA	21	2545	0	2 645	4 010	931
MAITA (Chorbane)	15,19	4728	735	5 463	5 558	1836
CHAHDA	13,14	3725	1631	5 356	5 444	1805
HELLIGA	9	2214	2137	4 401	8 523	1708
GOUASSEN	20,22	4813	1593	6 406	3464	1077
HEDIRA	18	6629	2335	8 964	2066	1337
Total pour Chorbane		26.185	8.533	34.718	30.610	10.003
Total Zone d'intervention		48 471	15 698	64 164	65 259	23 287

CHIENDENT

Quand on circule dans les plantations des délégations de Souassi et de Chorbane on est frappé par la fréquence et la vigueur du chiendent, c'est qu'il y a été littéralement cultivé pendant plusieurs années. L'emploi abusif des charrues et déchaumouses à disques l'ont bouturé, généralisé, implanté en profondeur et entretenu sur la majorité des plantations jeunes dont les arbres après un bon départ printannier donnent tous les ans des signes manifestes de soif. Il existe pourtant dans les choikhat des parcelles, plus âgées généralement, de celles où on ne fait plus de céréales, dont le chiendent a été extirpé et qui en plein été contrastent par leur bon état végétatif. Dans les premières il n'y a même pas eu véritablement de destruction du chiendent. Les agriculteurs après l'avoir fait pâturer dans les chaumes et tout le début de l'été se bornent à l'éclaircir et à en limiter le développement par 2 à 4 passages de charrues et de macha de façon qu'il ne les gêne pas dans l'exécution de semailles rapides en cas de pluies favorables.

Comme les très bonnes terres sont fréquentes les arbres vivent quand même, mais leur développement qui se fait par à coups est irrégulier et insuffisant, néanmoins ils peuvent encore souvent être mis en quelques années en état de produire. Dans des régions aussi arides les ressources en eau ne permettent pas de tolérer longtemps de cultiver à la fois des arbres fruitiers en voulant poursuivre sur la même parcelle plusieurs spéculations, pâturages, cultures annuelles et cultures arbustives, après avoir travaillé finalement plus, les agriculteurs triplent les délais qu'il faut aux arbres pour entrer en production, sans espoir de parvenir jamais aux rendements des plantations bien conduites dès le début. C'est payer bien cher la valeur fourragère indéniable il est vrai et mobilisable en quelques mois seulement du chiendent.

Dans les milieux les moins bien adaptés aux arbres, après confirmation par une étude phytosociologique ou pédologique, il paraît plus rationnel de laisser la place entièrement et définitivement aux autres spéculations et de ne pas accorder d'encouragement et d'aide aux cultures arbustives. A fortiori, lorsqu'ils ne sont pas encore plantés ces milieux étant hors d'état de rémunérer le travail qu'exigeraient les arbres, c'est une politique de dissuasion des plantations qui devrait y être envisagée.

Par expérience les agriculteurs de Souassi connaissent donc bien l'effet stérilisant du chiendent sur les arbres, ils savent aussi le détruire par la méthode par épuisement qui convient à leurs terres et qui bien exécutée permet d'y parvenir dans l'année. Comme les autres travaux de préparation des plantations le défrichage du chiendent aurait dû être réalisé avant toute mise en place. Cette destruction peut encore être obtenue, avec une majoration du coût, à peu près complètement, pendant la période juvénile des arbres. La majorité des agriculteurs s'autorisent de cette latitude pour ajourner cette destruction, dont ils reconnaissent qu'elle est primordiale dans la mise en valeur. Ils prétendent le volume d'investissements qu'elle représente et le besoin qu'ils ont pour vivre au jour le jour des petites recettes qu'ils peuvent exempter des cultures annuelles et du pâturage intercalaires qu'ils pratiquent.

Un échelonnement suffisant de plantations parfaitement soignées entraînerait moins de diminution des revenus ~~immédiats~~ que ne le font les irrégularités climatiques et il y aurait en fin de compte une diminution du total des frais culturels. Pour des raisons variées le plus grand nombre désire planter le maximum en une fois quitte à ne pouvoir sans aide l'amener en situation de produire.

La culture intercalaire des céréales souvent pratiquée serait ^{moins} nuisible aux arbres que la présence du chiendent, car elle peut être limitée en surface et n'occupe le sol, n'en épuise les réserves d'eau et de principes fertilisants, que pendant quelques mois par an. Son danger majeur est qu'elle est exclusive de la destruction du chiendent et mieux le favorise : il y trouve en début d'année une protection favorable à son développement et surtout l'assèchement progressif du sol au printemps lui permet d'évoluer jusqu'à sa ferme de conservation : le rhizome enfoui en milieu sec qui résiste à l'épuisement. Pour cette raison les céréales ou autres cultures annuelles ou herbacées ne devraient être provisoirement tolérées dans les jeunes plantations qu'après la destruction totale du chiendent.

Lorsque la destruction du chiendent n'a pas précédé la plantation, les emplacements du trou de plantations et de la cuvette d'arrosage sont des zones d'où il est particulièrement urgent, important et difficile de détruire le parasite. Urgent en raison de la concurrence immédiate, important parce que c'est le point de départ d'une réinvasion rapide, difficile du fait de la présence de la tige et des racines du jeune arbre dont on doit respecter l'intégrité. Cette destruction ne peut plus être que manuelle en poursuivant littéralement chaque rhizome pour en extirper le moindre fragment. Comme la destruction des dernières taches par dessication les africains utilisent pour cette opération un pic spécial. Le labour, on peut aussi utiliser des crochets ou béchards à 2 ou 3 dents solides. Cette extirpation est une opération minutieuse donc longue et il serait logique qu'elle fasse l'objet d'un décompte particulier, tant qu'elle n'est pas parfaitement réalisée on ne peut absolument pas prétendre que le chiendent est détruit.

La destruction du chiendent sur une bande étroite le long des rangées d'arbres est une solution qui s'accommode mal de méthodes de culture extensives en traction animale. Comme elle ne permet pas le croisement des façons, elle exige une main d'œuvre très soignée et surtout des attelages parfaitement dressés et conduits, en outre elle expose à une réinvasion très rapide de toute la surface les stolons pouvant dépasser un mètre entre deux pluies d'été. En traction mécanique elle est plus praticable mais exige des équipements déportés et bas et une conduite très précise.

En pratique il faut opérer par parcelles plus ou moins rectangulaires mais pas trop grandes et découpées de façon à limiter les risques d'érosion, défonçage surtout, la terre perdant toute cohésion pendant ces travaux.

Ainsi le chiendent doit être et peut être extirpé des plantations arbustives, mais la décision de procéder à sa destruction est liée

- à sa justification par une potentialité suffisante de la plantation,
- à d'autres sources d'alimentation du bétail et,
- à des moyens suffisants.

Ces principes sont ~~appliqués~~ appliqués par les Projets FAO 525/PAM 482 pour la destruction du chiendent par les soins des bénéficiaires eux-mêmes.

A défaut d'une discipline individuelle rigoureuse, ils ne peuvent être efficaces qu'au prix d'une application d'apparences brutale du contrôle strict des éléments qui justifient l'ouverture des crédits. Bien que dans l'état actuel des choses le pourcentage d'efficacité ne paraisse pas assez élevé, l'action mérite d'être poursuivie et renforcée. Le projet pourrait y contribuer en l'accélérant et l'intensifiant dans les zones d'intervention :

- en apportant sa participation à la formation ou au recyclage des agents localement chargés du contrôle et de préférence simultanément à celui au moins des agriculteurs susceptibles de servir d'exemple et plus tard d'encadrement;

- en complétant le soutien de façon qu'il tienne compte de la destruction au pied des jeunes arbres et englobe une part d'encouragement contropartie d'une exécution scrupuleuse,

- en augmentant les moyens (prêts d'achat) de façon à permettre un plus grand nombre d'interventions. Il faut reconnaître cependant qu'ici, peut être plus que dans d'autres régions, la pénurie de main d'œuvre, qualifiée et motivée, consécutive à la desertion des campagnes par les jeunes hommes limitera le nombre des animaux à affecter à cette activité. D'autre part la traction mécanique au bénéfice des petites exploitations implique une utilisation groupée qui ajoute une nouvelle difficulté au problème.

- en obtenant l'extension de l'action aux plantations déjà entrées en rappo:

Les préférences d'une partie des dirigeants et d'une forte proportion des intéressés semble se porter sur la destruction du caïmant à façon et à crédit si ce n'est gratuitement par une entreprise étrangère au milieu local plutôt que sur l'obtention de moyens de travail à mettre en œuvre. Sans parler de la dernière hypothèse irréaliste, l'application intégrale de cette conception ne semble ni économiquement possible ni socialement désirable, ni même rapidement réalisable.

Etant donné le caractère définitif et unique que doit avoir ce défrichement on peut en effet admettre de le confier à des entreprises responsables soumises à un cahier des charges très explicite. Il pourrait s'agir d'une ou de plusieurs entreprises proprement dites à but lucratif ou d'un organisme de type coopératif. Celui-ci pourrait être du type de la Société Coopérative de Défensements (SOCODEF) qui a fonctionné de nombreuses années de façon satisfaisante pour une action elle aussi unique dans la vie d'une plantation. Ces entreprises, propriétaires de leur matériel, au lieu d'éparpiller leurs efforts sur de petites surfaces, pourraient, plus économiquement, les concentrer suivant un plan établi par l'ONH, être payées sur les fonds consacrés à l'opération dont une partie serait débitée sous forme de prêt à moyen terme aux agriculteurs bénéficiaires. Le défaut de ces entreprises est de ne pas exister et d'être de création difficile et longue.

Le désenclavement en régie directe semble lui aussi se heurter à des obstacles insurmontables, pourtant dans un souci d'efficacité et de rapidité d'exécution, c'est-à-dire finalement d'économie, il faut trouver une solution qui permette une réalisation soustraite aux fluctuations des intentions individuelles fassent-elles coordonnées dans des groupements plus ou moins importants.

Dans le cadre restreint de la zone d'intervention et plutôt dans un but de démonstration des méthodes de travail que dans celui de nouvelle démonstration des effets du désenclavement et sans l'intention de continuer les opérations une fois l'effet éducatif atteint, on peut chercher à organiser un certain nombre de cellules spécialisées dans la destruction du caïmant.

Chacune de ces cellules mettant en oeuvre une ou un petit nombre d'unités de travail étant dirigée par l'ONH et le projet, mais gérée par une coopérative de services actuels qui l'absorbera une fois l'objectif atteint. L'efficacité de l'investissement y sera probablement moindre que dans une entreprise ou une régie, mais sa valeur éducative et sociale bien supérieure. On pourrait aussi affecter une unité de travail à un groupe restreint autonome, si la gestion semble devoir être sans problème et peut être plus économique il est probable qu'un programme trop ambitieux, impossible à remplir quoiqu'il arrive ou que l'exécution de travaux inopiné, considérés comme urgents pendant la période propice au désenclavement réduisent à néant les résultats attendus : promotion des paysans et de la production du pays.

Les parcelles jouées à traiter par ces cellules pourraient être choisies sur les grands ensembles de plantations faites par l'ONVS qui offrent les conditions les plus sévères d'infestation et les conditions d'une exécution rationnelle des travaux, comme ils ont été alloués ils permettent de toucher un grand nombre d'exploitants. Parmi les premières traitées devraient être comprises les 3 parcelles des pistachiers ou rien d'autre de valable ne peut être entrepris avant l'extirpation complète du chichent. Les parcelles en production nécessaires pour compléter l'éventail des conditions pourraient être prises dans les environs, dans les plantations privées anciennes. Il faudra que le programme soit strictement limité à la capacité annuelle d'exécution et qu'en suite un contrôle constant vérifie l'exécution scrupuleuse de toutes les façons successives ordonnées.

Suralimentation en eau

Dans ces régions où l'eau n'est surabondante que lorsqu'elle érode le sol, après le désenclavement, mais d'une façon moins générale et qui se prête à une certaine temporisation, la question la plus importante qui se pose est celle de la suralimentation possible en eau de la parcelle, question distincte de l'irrigation qui elle constitue une méthode toute différente de culture.

Cette suralimentation est obtenue en amenant sur la parcelle des eaux disponibles et on les y maintient le temps voulu pour humecter le volume de terre exploité par les racines.

Tous les arbres ici cultivés craignant l'hydrographie et même l'engorgement un peu prolongé il faudra se trouver en position d'un bon drainage de la couche de sol à exploiter.

Les eaux pluviales de suralimentation peuvent avoir une origine proche de la parcelle quand le relief et l'existence de terrains à consacrer au rôle d'impluvium s'y prêtent. Dans ce cas l'aménagement de la collecte et celui des tabias ou banquettes qui permettent épannage et pénétration sont à l'échelle de l'exploitation petite ou moyenne. Des conseils, directives et piquetages sur le terrain et l'attribution de moyens de terrassement léger (attelage et pelle à cheval ou moujrafa à oxydation) permettent de reprendre, améliorer, multiplier les travaux déjà réalisés, ébauchés ou projetés.

Ces notions s'appliquent aussi dans les cas où, sans qu'il y ait suralimementation proprement parler, il s'agit de ne pas perdre l'eau des pluies qui tombent sur une plantation. Sur les pentes mêmes très faibles, sans gêne quand on emploie la traction animale, l'aménagement des plantations en petits lots, séparés par des tabias plantées ou non doit être pris en compte et favorisé. Il assure une protection efficace contre les vents, et maintient l'eau sur place sans qu'il y ait trop à se préoccuper du sens des sillons que d'ailleurs l'usage des charrues à un seul corps amène à croiser.

Dans d'autres secteurs de la zone il s'agit de répartir et utiliser des eaux de ruissellement déjà rassemblées en courants difficiles à maîtriser. Un certain nombre de petits barrages de terre, construits souvent depuis longtemps et souvent par des particuliers, dirigeaient les eaux sur des surfaces à faible pente qui en étaient largement bénéficiaires. La plupart de ces ouvrages ont été emportés lors des pluies exceptionnelles de 1969, non sans avoir arraché ou déchaussé de nombreux arbres, ils n'ont pas été rétablis depuis. Leur absence est d'autant plus grave que certaines plantations vivaient de cette suralimantation relativement régulière. Par suite des morcellements notamment, il n'est plus à la portée des exploitants isolés de les rétablir et ils n'ont pas su se grouper pour une action collective. Bien qu'il s'agisse généralement de petits ouvrages en terre et de réseaux de répartition immédiate leur étude et a fortiori leur réalisation ne peuvent être entreprises que par les services techniques qualifiés pour qui le problème se pose dans la Tunisie entière. Le projet pourrait intervenir pour que l'étude de la zone soit réalisée en priorité, et éventuellement pour financer une partie de l'exécution.

Irrigation

Sur les 2 délégations une vingtaine de forages ont été, un temps, utilisés pour faire de l'irrigation de jeunes plantations. La disparition de l'Office a entraîné le quasi abandon de ces cultures qui n'étaient pas encore installées de façon définitive. Actuellement, et nous nous sommes rencontrés sur le terrain avec des ingénieurs de ces organismes, l'ONVH sous les formes ONV Nebhana ou RSP, prépare un inventaire de l'état actuel de ces possibles périmètres irrigués. L'orientation générale qu'on peut leur donner ne semble pas encore très précise si ce n'est que les eaux sont généralement utilisables sur des plantations d'oliviers ou d'amandiers ou des deux, conçues, réalisées et allouées en vue de la culture en ce qu'il faut donc convertir. En ce qui concerne les arbres qui intéressent le projet, quand les possibilités d'irrigation auront été clairement dégagées on pourrait y envisager des cultures intensives d'oliviers de table et de pistachiers, peut être aussi d'abricotiers le G.V. Amor Leuch étant là dans son domaine. Malheureusement les attributions de lots ne semblent pas avoir été faites en tenant compte des aptitudes des exploitants qui n'ont ni le désir ni les capacités voulues pour réaliser des cultures intensives.

Les nappes phréatiques ne sont de qualité acceptable et à une profondeur qui permet de les exploiter économiquement, malgré leur faible débit, que dans des aires assez restreintes.

Les plus nombreuses et les plus étendues se trouvent dans le omda de Kassa où les puits exploités par dolou sont nombreux et où quelques uns pourraient être équipés mécaniquement. Il ya aussi, peut-être, de l'eau utilisable dans certains des vallonnements qui descendent des collines qui séparent le bassin des Shkhat Cherita de celui des Shkhat ata Rhorr. Bien que ces puits soient ou soient utilisés sous plantations existantes, étant donné l'importance considérable des agriculteurs à pratiquer d'abord les cultures vivrières, on ne peut guère compter sur eux pour une augmentation substantielle de la production arboricole.

Partout ailleurs et il s'agit probablement de 95% du territoire les nappes existantes ont été reconnues très profondes et en général impropres à la consommation humaine. Elles ne peuvent servir qu'à l'abreuvement du bétail - pas toujours - en aux arrosages nécessaires à la reprise des arbres, mais il ya plutôt à mettre en valeur les plantations reprises qu'à en réaliser de nouvelles.

Sur des cheikhat entiers l'alimentation en eau de la population se fait par des citernes parfois en copropriété familiale ou en allant loin se ravitailler aux puits d'eau publics branchés sur les forages, cette source servant aussi très souvent à remplir les citernes asséchées.

Bien qu'il ne s'agisse pas là d'investissements directement productifs il semble qu'il y a place dans ce secteur à une action utile :

crédits pour le creusage et l'aménagement de citernes familiales et de quelques puits pour l'alimentation d'huileries,

crédits pour l'achat de tonnes ou de citernes sur zones qui pourraient aussi servir à arroser les jeunes plantations.

Entretien du sol - façons aratoires

Le désenclavement réalisé, les aménagements permettent une suralimentation en eau mis en place il faut pendant toute la vie des arbres faciliter la pénétration, la conservation de l'eau à portée des racines et son utilisation exclusive par les plantations, tout en évitant l'appauvrissement et la dégradation du sol.

Jusqu'à présent en Tunisie, on n'a rempli ces conditions fondamentales de l'arboriculture que par des façons aratoires c'était avec raison parce qu'il s'agissait de méthodes éprouvées, économiques qui procuraient de l'emploi à une main d'œuvre flottante sans spéculation. Pourtant il existe d'autres méthodes, timidement essayées autrefois qui actuellement pourraient avoir acquis de l'intérêt. En effet d'une part la main d'œuvre se raréfie et son maintien sur place apparaît lié à l'amélioration de sa technicité, de son rendement et de sa rémunération et d'autre part les herbicides ont acquis sélectivité, puissance et peut-être aussi compétitivité. La diminution du nombre des hommes décidés à servir la terre rend urgents les travaux de recherche, d'expérimentation et de mise au point qui permettraient l'application pratique de ces procédés seuls ou associés par exemple à la mise en forme de la surface du terrain. Il faut ajouter que le chiendent lui-même, bien que plus résistant que les annuelles peut être justifiable de ces méthodes.

Pour toutes les cultures arbustives et dans les conditions actuelles les façons aratoires restent donc les seuls moyens dont l'agriculteur dispose pour :

-permettre la pénétration totale et rapide de l'eau jusqu'au niveau des racines,

-assurer jusqu'à son utilisation par les arbres, la conservation notamment en supprimant toute concurrence par l'éradication des herbes adventices.

Bien que dans les régions en cause les plantations ne puissent être productives que dans les sols à texture légère toujours plus ou moins perméables, le premier objectif ne peut être atteint que par une mise en forme de la surface du sol de façon à maintenir sur place l'eau des pluies et des apports le temps qu'il faut pour qu'elle s'infiltre. Les outils à disques, même s'ils sont excentrés ou à crinoaux ne conviennent absolument pas pour ce façonnage, ils détruisent en outre la structure de sols qui en manquent déjà, les livrant sans protection à toutes les causes d'érosion. Les outils à versoirs peuvent être utilisés en écartant légèrement les sillons comme on faisait dans l'ancien labour dit mayali. Cependant le principal intérêt des uns et les autres est le retournement du sol propice aux semences, opération dont on n'a pas à s'occuper en arboriculture, on peut leur reprocher par ailleurs d'être à l'origine des sols de labour imperméables.

Les instruments de labour qui permettent l'ouverture du sol pour la pénétration de l'eau sont :

- en traction animale l'antique araire et
- en traction mécanique la gamme des araires, tillers, scarificateurs, et cultivateurs. Les différents modèles permettant d'attaquer des sols plus ou moins durs, de descendre plus ou moins profond, d'écarter plus ou moins les sillons de façon qu'ils soient plus ou moins creux et aptes à retenir plusieurs fois les averses souvent torrentielles et aussi le sable déplacé par le vent. Pour retenir l'eau ces sillons doivent être sensiblement horizontaux, l'intérêt des plantations en courbes de niveau est de permettre leur tracé sans faute et de labourer sans gêne. Les plantations ayant généralement été faites au carré sans tenir compte du relief de tels sillons seront moins faciles à tracer, ils devront être discontinus et plus courts. A la limite on peut imiter la technique des vraies cuvettes alignées dans le sillon qu'on obtient en culture mécanique avec les basin listers (disque-pelle). Pour enrayer l'érosion solenne les sillons ne doivent pas être dans le lit des vents dominants, il suffit qu'ils soient grossièrement perpendiculaires à leur direction moyenne.

Ayant été obtenus sans retournement ces sillons évitent l'évaporation de l'eau de la couche sous-jacente qui est au contraire étalée au soleil par les outils à versoirs qu'ils soient sphériques (disques) ou autres (versoirs vrais).

Un tel façonnement en sillons profonds de la surface du sol a un avantage complémentaire, il rassemble dans les creux et permet l'infiltration profonde des pluies inférieures à 10-12 mm presque aussi vite évaporées qu'elles se sont infiltrées quand la surface est plane.

Les labours de mise en état du sol pour la réception des eaux, doivent avoir été exécutés avant les périodes normales des pluies c'est à dire avant le 15 septembre et, quand ils ont été détériorés par l'usage, les intempéries ou des façons superficielles de sarclage, être renouvelés, généralement une seule fois vers la fin de l'hiver.

Ces labours sont les seules façons relativement profondes 15 à 18 cm qu'il soit utile de faire dans les plantations. On peut constater qu'actuellement on s'en soucie rarement, qu'il ne sont jamais correctement exécutées et que les meilleurs cultivateurs laissent les pluies tomber sur un sol que les façons superficielles ont nettoyé certes mais aussi pulvérisé et aplani circonstances favorables aux érosions.

Comme l'agriculteur n'a pas d'autre moyen d'agir sur la percolation profonde que le choix judicieux qu'il a dû faire du terrain à planter, il ne peut agir sur la conservation de l'eau infiltrée aux niveaux d'utilisation par les arbres qu'en réduisant l'évaporation. Celle-ci est physique lorsque c'est le sol qui évapore, biologique lorsqu'elle est le fait de la végétation adventice. Il va de soi que la destruction des herbes annuelles, puisque celles qui sont vivaces, dont le chiendent, ont été préalablement détruites, est d'autant plus efficace et facile qu'elles n'ont pas eu le temps de s'installer, il ne faudrait pas hésiter à les détruire à un stade très proche de la germination. Les quelques centimètres de terre sablonneuse ainsi ramassés et forcément asséchés suffisent aussi pour constituer l'écran, le mulch capable d'interrompre la capillarité et de réduire l'évaporation du sol. Ce ne sont que pour des raisons de régularité du travail (état de la surface et stabilité des outils) que dans la pratique les premières façons superficielles doivent atteindre 8 à 10 cm et les suivantes 5 à 6. Il n'y a pas lieu de les renouveler tant qu'un colmatage et un tassement du mulch, ou de nouvelles germinations ne se sont pas produits.

Taille

La taille des oliviers pratiquée dans les délégations de Souassi et de Chorbane ne donne pas lieu à observations spéciales. Les Omda méridionaux Hsiba, Gouassem et une partie de Maata font vraiment partie de la mouvance de Sfax, les autres sauf pour les plus vieilles plantations de Bou Hella El Ali et de Sonra, s'en sont inspirés de la plantation à la formation et à la période de production.

Les agriculteurs ont aussi bien recours à des équipes de tailleurs de Sfax qu'à des tailleurs locaux. La frondaison est souvent conservée un peu plus dense qu'à Sfax même, ce que la pluviométrie plus élevée explique. Comme à Sfax on peut simplement regretter que les arbres aient été formés un peu haut et que les jeunes continuent à l'être même lorsque les exploitants ont ramené aux chameaux et aux mulets comme moyens de traction.

Les autres arbres fruitiers quelquefois nettoyés, ne sont pas taillés régulièrement. Les amandiers étant les plus nombreux cela ne serait pas grave s'ils avaient été formés comme il convient. On pourrait ajouter à l'enseignement donné dans les écoles de taille de l'olivier des notions de formation des autres espèces fruitières, les tailleurs trouveraient immédiatement à employer utilement ces connaissances.

Récolte

Les olives sont récoltées comme à Sfax mais les agriculteurs paraissent moins bien équipés en matériel adéquat : échelles, toiles, sacs, tamis et cornes.

Protection phytosanitaire

Les arbres bien adaptés à la région paraissent relativement sains. Les parasites courants de l'olivier sont pourtant présents mais il est difficile de recueillir des renseignements précis sur les dégâts qu'il faut leur imputer. Les parasites de l'amandier passent pour avoir été très nuisibles certaines années. Le matériel de traitement qui est sur place (chez certaines coopératives de service) n'a pas toujours été employé lors d'invasions faute de savoir quand et comment l'utiliser. Un effort d'information est à faire parallèlement à l'organisation d'un réseau de détection précise doté de moyens de transmission efficaces.

Fumure

Dans les délégations de Soussi et de Chorbanc la pratique de la fumure est quasi inexistante. Les engrais chimiques ne sont pas plus employés pour les cultures fruitières qu'ils ne le sont pour les céréales et les cultures annuelles en sec.

Le fumier est comme dans toutes les régions de culture extensive rarement rassemblé et soigné correctement. Quand des troupeaux importants permettent une certaine production elle prend trop souvent la direction de régions à cultures plus intensives. Les quantités rassemblées derrière les petits groupes habituels de bétail sont dérisoires, elles ne sont régulièrement utilisées pour les cultures maraîchères irriguées que dans les quelques endroits où la nappe de qualité acceptable est à faible profondeur et un peu sur les restes, ou sur les tentatives, de cultures irriguées autour des forages profonds. Le fumier recueilli est parfois employé dans les cultures annuelles d'été en sec, surtout des pastèques cultivées le plus souvent en intercalaires d'oliviers ou d'amandiers par petites parcelles éparpillées sur toute l'étendue des délégations. Les arbres peuvent en profiter quand leurs racines atteignent les zones d'enfouissement. Le plus souvent, pour les éloigner des habitations, les matières qui pourraient produire du fumier sont déposées en petits tas dans les plantations mais ne sont épandues qu'après réduction à l'état de paillis et pas toujours enfouies. En définitive il y a une grande perte très regrettable de matière organique.

Etant donné la pluviométrie faible et toujours irrégulière et l'âge moyen des plantations on ne peut pas conseiller l'emploi des engrais phosphatés et potassiques. Les engrais azotés eux même ne peuvent pas être préconisés d'une manière systématique, comme à Sfax il ne faut les employer que dans le cas de promesses favorables et à condition qu'ils ne risquent pas d'être accaparés par le chiendent qui augmentera en proportion sa consommation d'eau au détriment des arbres. Leur emploi ne devrait être préconisé et encouragé par du crédit ou des subventions que pour les seules plantations nettes de chiendent.

FIN

... **14** ...

VUES