

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA RÉFORME AGRICOLE

DIRECTION DE LA MISE EN VALEUR

PROGRAMME 1967 - 1968

du

CENTRE DES EXPÉRIMENTATIONS

Rapport établi par  
A. RUELLAN  
Maître de Recherches O.R.S.T.O.M.  
Chef du Centre des Expérimentations

Juillet 1967

Le programme du Centre des Expérimentations et des Stations Expérimentales de Mise en Valeur Agricole (S.E.M.V.A.) présenté dans ce rapport, a été établi au cours de quatre réunions qui se sont tenues à la Direction de la Mise en Valeur du Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, les 4 et 5 Juillet 1967, sous la présidence de M. RUELLIAN, Chef du Centre des Expérimentations. La liste des personnes qui ont participé à ces réunions, en partie ou en totalité, est donnée en annexe.

Ce programme a donc été établi et discuté en tenant compte des demandes formulées par tous les services qui sont "preneurs" des résultats de l'expérimentation. Il est cependant regrettable que les Office Régionaux, qui ont été prévenus dès le mois de mai de la date de ces réunions, n'aient pas été plus largement représentés à ces réunions. La présence de tous les Chefs des Services des Interventions Agricoles et des Orientations Agricoles, aurait en particulier été souhaitable, prouvant ainsi que les Offices Régionaux s'intéressent vraiment aux S.E.M.V.A. ce qui pour l'instant reste un peu douteux.

Ce programme tient compte également des essais actuellement en cours ou qui ont été réalisés ces dernières années, essais dont les résultats ont été exposés, au cours des réunions, par le Chef du C.E. et par les chefs des S.E.M.V.A.

Enfin, ce programme a également été établi en accord avec l'Institut National de la Recherche Agronomique qui était largement représenté aux réunions.

Dans les pages qui vont suivre, le programme qui a été retenu pour chaque S.E.M.V.A. sera exposé d'une façon résumée, le C.E. étant chargé, sur la base de ce programme, d'établir à temps les protocoles détaillés de chaque expérimentation.

I - OFFICE REGIONAL DE LA MOULOUYA

Il y a dans cet Office trois S.E.M.V.A. :

- Zebra
- Boughriba
- Slimania

A.- S.E.M.V.A. du Zebra

1<sup>o</sup>) Amélioration des sols salés et alcalisés en profondeur.

Cet essai (parcelles 5 et 7), commencé il y a 7 ans, et qui a déjà donné des résultats très importants qui ont été diffusés, a dû être arrêté en Août 1966, l'alimentation en eau devenant très difficile. Seuls deux petits essais ont été poursuivis et seront continués en 1967-1968 :

- La culture de la canne à sucre, variété NCO 310, plantée en 1964 (24 parcelles élémentaires de 200 m<sup>2</sup>); cette culture ayant fortement gelé durant l'hiver 1966-1967, il a été nécessaire de la recouper en Avril 1967 et la prochaine récolte aura donc lieu en Avril 1968.

- L'utilisation de l'acide sulfurique très dilué dans l'eau d'irrigation pour diminuer les pH élevés provoqués par la présence de carbonate de magnésium (2 parcelles élémentaires de 200 m<sup>2</sup>).

Cependant, étant donné que sur canne à sucre, des carences (en cours d'analyse à l'I.N.R.A.) sont apparues cette année sur les parcelles qui n'avaient pas reçu de gypse dans l'eau d'irrigation, il serait intéressant que l'essai sur l'amélioration de ces sols soit repris en partie ou en totalité. Le programme pour la remise en route de cet essai sera étudié en collaboration par l'Office Régional et le C.E.

2<sup>o</sup>) Comparaison des modes d'irrigation et des méthodes de travail du sol.

Cette expérimentation, commencée en mars 1964, sera continuée en suivant l'assolement prévu.

Les cultures suivantes seront poursuivies ou mises en place :

- Traitement A : Bersim en Août 1967  
Coton en Avril 1968
- Traitement B : Luzerne africaine semée en octobre 1965
- Traitement C : Luzerne africaine en octobre 1967
- Traitement D : Suppression de la luzerne actuelle en décembre 1967  
Coton en avril 1968  
Blé en décembre 1968.

Une attention toute particulière continuera à être donnée à l'amélioration du fonctionnement de l'irrigation par aspersion et à la mise au point des paramètres de l'irrigation gravitaire.

Par ailleurs, sur le traitement A, 4 variétés de bersim pourront être mises en place et comparées sur les parcelles irriguées gravitairement.

3<sup>o</sup>) Fourrages en sec et irrigation saisonnière de la luzerne

Ces essais mis en place au cours de l'automne 1966 sur des sols peu profonds et à pente assez forte, seront poursuivis.

Trois essais sont conduits parallèlement :

- fourrages en sec, avec les variétés suivantes :

Cetaria nigrirostris  
Agropyrum elongatum  
Erharhta calycina  
Eragrostis culvula  
Panicum prolutum  
Panicum antidotal

- luzerne irriguée uniquement l'hiver
- luzerne irriguée l'hiver puis en été, une fois toutes les 6 semaines.

4<sup>o</sup> - Sélection du Giza 7

Ce travail, réalisé sous la direction de l'I.N.R.A. depuis 1966, sera poursuivi en 1968.

B - S.E.M.V.A. de BOUGHERIBA

1<sup>o</sup>) Canne à sucre : essai de variétés

Cet essai, mis en place depuis 1964, sera poursuivi.

Les variétés comparées sont les suivantes :

CP	44-101
NCO	205
NCO	290
POJ	27-25

Une attention particulière sera apportée à l'irrigation de cette culture.

Les cannes ayant fortement gelé durant l'hiver 1966-1967, il a été nécessaire de tout recouper en avril 1967 et la prochaine récolte aura lieu en avril 1968.

2<sup>o</sup>) Canne à sucre : besoins en eau

Etant donné les résultats obtenus au cours de la campagne 1966-1967, les traitements appliqués seront les suivants :

- Deux densités de plantation : 1 ligne de cannes tous les 150 cm et 2 lignes de cannes tous les 150 cm.

- Deux modes d'irrigation : irrigation à la cote d'alerte qui sera déterminée par le C.E. et irrigation avec une dose constante de 600 m<sup>3</sup>.

La variété étudiée est la NCO 310.

3<sup>o</sup>) Canne à sucre : dates de récoltes

Sur le bloc "homogénéisation" de l'essai besoin en eau (variété NCO 310), mis en place, comme l'essai besoin en eau, en mars 1966 avec les mêmes densités de plantation, les récoltes suivantes seront effectuées en 1967 et début 1968 : 8 Août, 10 Octobre, 12 Décembre et 13 Février. En 1968-1969 il sera possible de comparer ces divers cycles.

4<sup>o</sup>) Luzerne

Les essais de variétés lancés en 1964 et 1965, seront poursuivis. Les variétés suivantes sont comparées :

- Variétés à repos végétatif long : Oméga, Gamma, Provence.
- Variétés à repos végétatif court qui depuis le début de l'essai donnent nettement les meilleurs résultats : Indienne, Africaine, Totana, Moapa, Sonora.

5<sup>o</sup>) Betterave

L'essai dates de semis - dates de récoltes, déjà réalisé en 1966-1967 sous la conduite de l'I.N.R.A. sera renouvelé.

Les dates de semis seront les suivantes : 15/9, 15/10, 15/11, 15/12, 15/1, 15/2, 15/3, 15/4 et 15/5. Pour chaque date de semis, quatre dates de récolte seront étudiées.

6<sup>o</sup>) Coton

L'essai de variétés déjà réalisé en 1965, 1966 et 1967, sera poursuivi en 1968 sous la direction de l'I.N.R.A. Les variétés comparées sont les suivantes :

- Giza 7
- Karnak K 55
- Tadla 9
- 6015 WR (n<sup>o</sup>83)
- Tadla 16
- Pima S 2

7<sup>o</sup>) Cultures associées

Deux essais seront réalisés :

- Un essai d'association coton-haricot : lignes alternées de coton et de haricot, espacées de 50 cm, les haricots étant semés un peu avant le coton. Cet essai avait déjà donné en 1966 des résultats encourageants.

- Un essai d'association de coton et betterave en bandes alternées de quelques mètres de large. Cette méthode permettrait d'une part la protection par le coton d'une betterave semée au printemps, d'autre part la mécanisation des traitements phytosanitaires du coton.

Ces cultures associées permettraient un développement plus rapide du coton dans la plaine des Triffa où cette culture est actuellement mal accueillie.

C.- S.E.M.V.A. de SLIMANIA

1<sup>o</sup>) Comparaison des modes d'irrigation et des méthodes de travail du sol

Cette expérimentation qui fut réellement mise en route au cours de la campagne 1966-1967 sera continuée en suivant l'assolement prévu.

Les cultures suivantes seront poursuivies ou mises en place :

- Traitement A (préparation du sol par labour et scarifiage) : luzerne africaine semée en octobre 1965.

- Traitement B (défoncement préalable à la charrue-balance puis préparation du sol par labour et scarifiage) : betterave en octobre 1967 puis bersim en Août 1968.

- Traitement C (préparation du sol par labour) : betterave en octobre 1967 puis luzerne en octobre 1968.

- Traitement D (défoncement préalable au root-plow puis préparation du sol par labour et scarifiage) : betterave en octobre 1967 puis bersim en Août 1968.

Sur les traitements B, C et D, au cours de la culture de betteraves, les bandes latérales des parcelles expérimentales irriguées gravitairement seront utilisées pour un essai de variétés (12 variétés, 6 répétitions).

De même, au cours de la culture de bersim sur les traitements B et D, les bandes latérales des parcelles expérimentales irriguées gravitairement seront utilisées pour un essai de variétés.

Une attention particulière continuera à être donnée à l'amélioration du fonctionnement de l'irrigation par aspersion et à la mise au point des paramètres de l'irrigation gravitaire.

2°) Canne à sucre : essai de variétés et de dates de récoltes

Cet essai, mis en place depuis 1964, sera poursuivi.

Les variétés comparées seront les suivantes :

CP 44-101  
NCO 205  
NCO 290  
POJ 27-25

Les dates de récoltes sont les suivantes : 15 Mai, 15 Juillet, 15 Septembre.

Une attention particulière sera apportée à l'irrigation de cette culture.

3<sup>o</sup>) Essais de traitement sur le coton

Ces essais, destinés à remplacer l'Endrine et peut-être même aussi le Sévini, commencés en 1966 avec la collaboration du Service des Orientations Agricoles de la D.M.V., seront poursuivis.

D.- DIVERS

- Des essais sur les possibilités de primeurs dans la plaine côtière de Saïdia et dans la plaine du Bou-Areg seront envisagés. Un premier essai concernant les asperges sera mis en place.

- Les diverses plantations de peupliers en brise-vent et en plein champ (avec ou sans cultures associées), effectuées dans le Périmètre en 1964 et 1965, seront suivies. Ces plantations sont installées dans les lieux suivants :

- . S.E.H.V.A. de Boughriba
- . Propriété Choukroun à Slimania
- . Propriété Vautherot à Café Maure
- . Parcelle de l'oued Cheraa à Slimania.

## II.- OFFICE REGIONAL DU RHARB

Il n'y a dans cet Office qu'une seule S.E.M.V.A., celle de Sidi Slimane, avec des parcelles dispersées autour de Sidi Slimane.

### A.- Culture de la betterave en sec

Il s'agit de continuer les essais de préparation du sol réalisés depuis 1964, ces essais devant maintenant être conduits dans le cadre d'un assolement triennal préconisé par le Projet Sebou (betterave, blé, fourrage).

Les travaux du sol qui sont comparés (travaux à réaliser avant chaque culture), sont les suivants :

#### 1<sup>o</sup>) Sur dess :

- charrue à disques;
- scarificateur lourd (un seul passage);
- scarificateur lourd (deux passages croisés);
- pour la betterave, le semis est effectué soit à plat, soit sur billons.

#### 2<sup>o</sup>) Sur tirs :

- charrue à disques;
- scarificateur lourd (un seul passage);
- scarificateur lourd (deux passages croisés);
- stubble-plow.

Sur dess, les blocs I à IV qui étaient en betteraves en 1966-1967, seront semés en blé en octobre 1967. Les blocs V à VIII, en jachère depuis 2 ans, seront semés en betteraves en octobre 1967.

Sur tirs, les blocs I et II qui furent en betteraves pendant deux années consécutives seront semés en blé en octobre 1967.

B.- Culture de la betterave en irrigué sur tirs.

Cet essai commencé en 1966, sera poursuivi en le plaçant dans le cadre d'un assolement quadriennal préconisé par le Projet Sebou (betteraves, blé, bersim, coton, fourrage d'été).

Les traitements pratiqués et comparés sont les suivants :

- défoncement à la charrue-balance;
- apport de 40 T/ha de gypse;
- apport de fumier tous les quatre ans, avant la betterave;
- l'interaction de ces divers traitements est étudiée.

Les cultures qui seront mises en place en 1967-1968 sont les suivantes :

- Blocs III et IV : blé en octobre 1967 venant après betterave, puis bersim en août 1968.
- Blocs V et VI : bersim en août 1967 venant après betterave, puis coton en mars 1968.
- Blocs VII et VIII : Soudan-Grass en Mars 1968 venant sur un bloc en jachère depuis 2 ans, puis betterave en octobre 1968.
- Blocs IX et X : betterave en octobre 1967 venant sur un bloc en jachère depuis 2 ans, puis blé en octobre 1968.

Les blocs III à VI ont déjà reçu sur les parcelles prévues les 40 T/ha de gypse au cours de l'été 1966. Les blocs VII à X les recevront au cours de l'été 1967.

Les blocs IX et X recevront du fumier sur les parcelles prévues au cours de l'été 1967 et les blocs VII et VIII à la fin de l'été 1968.

C.- Essais divers

1<sup>o</sup>) Sur le Zrar, essai d'écartement des lignes pour la betterave en sec : cet essai sera réalisé par le C.M.V. 246 et supervisé par la S.E.M.V.A. Pour une densité de 80.000 plants/ha, les écartements entre lignes seront les suivants : 40, 45 et 50 cm.

2<sup>o</sup>) Essai de variétés de coton, réalisé avec la collaboration de l'I.N.R.A.

3<sup>o</sup>) Essai de culture de coton dans une rizière de merja : il s'agit de poursuivre les essais commencés depuis 1966, le coton devant permettre, une fois tous les 5 ans, l'aération et le drainage des sols de rizières et faciliter la lutte contre le panicum.

4<sup>o</sup>) Traitement des agrumes et desherbage du chiendent dans les orangeries : essai qui seront réalisés avec la collaboration du Service des Orientations Agricoles de la D.M.V.

5<sup>o</sup>) La S.E.M.V.A. surveillera les essais de traitement herbicide sur betteraves qui seront mis en place dans le Périmètre par le Service des Orientations Agricoles de la D.M.V.

D.- Etude de l'évolution des sols dans le périmètre irrigué de Sidi-Slimane

Le programme commencé en 1966 par Mme FARAJ (voir programme du C.E. en 1966-1967) sera poursuivi.

Par ailleurs, le C.E. devra envisager de poursuivre les études détaillées sur la perméabilité, la salure et l'alcalisation des sols de la plaine du Rharb, études qui ont été commencées depuis deux ans par M. PALLIX dans le cadre du Projet Sebou. Ces études de cartographies, déjà bien avancées par M. PALLIX doivent être terminées et doivent ensuite

constituer la base pour la réalisation d'une série d'expérimentations sur les réseaux de drainage qui sont à prévoir sur l'ensemble du Périmètre. Il s'agit là d'un travail fondamental et urgent.

E.- Essais non retenus

Les essais suivants proposés par divers Services, n'ont pas été retenus :

- Essai d'engrais sur le coton : cet essai doit être entrepris par l'I.N.R.A.
- Essai d'insecticide sur le coton : cet essai est en cours en Basse Moulouya et au Tadla et il semble inutile pour l'instant de la doubler dans le Rharb.
- Essai d'écartement des betteraves sur ligne.
- Utilisation des écumes de sucrerie comme amendement : le pH élevé de ces écumes et la présence de carbonate de magnésium interdit leur utilisation sur les sols de la plaine du Rharb.
- Canne à sucre : l'étude complète de la canne à sucre dans le Rharb doit être réalisée par l'I.N.R.A.
- Luzerne : la S.E.M.V.A. de Sidi Slimane ne pourra réaliser cette année des essais de variétés, qui sont par ailleurs en cours dans d'autres S.E.M.V.A. Elle pourra cependant surveiller la mise en place, l'entretien et la production de luzernières réalisés chez les agriculteurs. Quant à l'effet de l'azote, il est actuellement à l'étude par l'I.N.R.A.
- Densité de semis du Maïs-fourrage : l'étude est en cours à l'INRA.
- Toxicité du Soudan-Grass : le problème doit être posé à l'I.N.R.A.
- Calendrier fourrage pour le Rharb : il s'agit là d'un sujet qui n'est pas du ressort du C.E., qui pourra cependant donner son avis sur un calendrier proposé par l'Office Régional.

III - OFFICE REGIONAL DES ABDA - DOUKKALA -

Il y a dans cet Office deux S.E.M.V.A. :

- Ouled Frej
- El Mechrek

A.- S.E.M.V.A. des OULED FREJ

Cette station se consacre entièrement depuis 1965 à l'étude de la mise en valeur des sols ensablés en surface (sols châtains, légèrement tirsifiés, à ensablement superficiel de 20 - 40 cm d'épaisseur), sols qui sont fréquents dans le Périmètre des Abda-Doukkala.

Les points suivants sont actuellement à l'étude :

- Défoncement du sol à la charrue-balance
- Sous-solage au rooter
- Scarifiage à 40 cm
- Irrigation par gravité
- Irrigation par aspersion
- Utilisation des engrais verts.

Les cultures expérimentées sont celle de l'assolement préconisé par le périmètre : coton, blé, betterave, orge fourrager, maïs-grain, bersim, luzerne.

En 1967-1968, les cultures seront les suivantes :

- Bloc I : betterave en octobre 1967, puis orge et féverolle (engrais vert) en novembre 1968 .
- Bloc II : luzerne semée janvier 1966.

- Bloc III : blé en décembre 1967, puis betterave en octobre 1968
- Bloc IV : bersim en août 1967, puis coton en mars 1968 et blé en décembre 1968.
- Bloc V : orge et féverolle (engrais vert) en novembre 1967, puis maïs en mars 1968 et bersim en août 1968.

Les paramètres de l'irrigation gravitaire et de l'irrigation par aspersion seront mis au point et l'étude de l'évolution des sols sera commencée.

B.- S.E.M.V.A. d'EL MECHREK

1<sup>o</sup>) Comparaison des modes d'irrigation et des méthodes de travail du sol

Il s'agit de poursuivre un essai commencé en 1964 et portant d'une part sur la comparaison entre l'irrigation gravitaire et l'irrigation par aspersion, d'autre part sur la comparaison entre le travail du sol par retournement et celui par scarifiage; ceci sur les sols chétains tirsifiés de la S.E.M.V.A., sols qui sont fréquents dans le Périmètre.

En 1967 - 1968, les cultures seront les suivantes :

- Bloc I : bersim en août 1967 puis maïs en mars 1968 et bersim en août 1968.
- Bloc II : luzerne de provence semée en janvier 1965.
- Bloc III : bersim en août 1967 puis coton en mars 1968.
- Bloc IV : luzerne indienne et africaine semées en janvier 1965
- Bloc V : blé en décembre 1967, bersim en août 1968.

Les paramètres de l'irrigation gravitaire et de l'irrigation par aspersion seront mis au point et l'étude de l'évolution des sols sera commencée.

## 2<sup>o</sup>) Etude des besoins en eau

Ces études, arrêtées dans les Doukkala depuis plusieurs années, seront reprises dès le mois d'octobre 1967.

Deux cultures seront expérimentées : la betterave et la luzerne.

Sur ces deux cultures, les traitements suivants seront appliqués :

- Détermination des besoins en eau par irrigation à la cote d'alerte.
- Irrigation à dose constante suivant une courbe-type de besoin en eau établie par le C.E. d'après les essais déjà réalisés.
- Irrigation à dose constante selon la formule de Turc corrigée par un coefficient calculé d'après les essais déjà réalisés par le C.E.
- Irrigation à dose constante selon la formule d'Hargreave corrigée par un coefficient calculé d'après les essais déjà réalisés par le C.E.
- Irrigation à dose constante à partir de l'évaporation d'un bac colorado, corrigée par un coefficient calculé d'après les essais déjà réalisés par le C.E.

Ces essais doivent aboutir, en deux années d'expérimentation, à la mise au point d'une formule qui permettra à l'Office Régional de calculer tout au cours de l'année les irrigations, à assurer dans le cadre d'un tour d'eau à dose constante et espacement variable.

3<sup>o</sup>) Betterave

L'essai, dates de semis - dates de récoltes, déjà réalisé en 1966-1967 sous la conduite de l'I.N.R.A., sera renouvelé.

Les dates de semis seront les suivantes : 15/9, 15/10, 15/11, 15/12, 15/1, 15/2, 15/3, 15/4 et 15/5. Pour chaque date de semis, quatre dates de récoltes seront étudiées.

4<sup>o</sup>) Canne à sucre

Un premier essai d'introduction de la canne à sucre (CP 44/101 et NCO 310), réalisé en collaboration avec l'I.N.R.A., a été mis en place en avril 1967. Les récoltes sont prévues pour juillet, août, septembre et octobre 1968.

Un premier essai d'engrais (CP 44/101) a également été mis en place en avril 1967, les récoltes étant prévues pour septembre 1968.

Enfin, un deuxième essai d'introduction (CP 44/101 et NCO 310) sera mis en place en septembre 1967 si les terrains sont disponibles, les récoltes étant prévues pour avril, mai, juin et juillet 1969.

5<sup>o</sup>) Essai d'engrais sur le biersim

Cet essai est réalisé à la demande et avec la collaboration du Bureau engrais D.M.V. - F.A.O.

Douze traitements différents seront essayés.

C.- Essais divers

1<sup>o</sup>) Sur une parcelle située à Zemamra, des essais en sec seront entrepris sur les cultures suivantes :

- Tournesol, avec essai de dates de semis aux dates des :  
15/11, 15/12, 15/1 et 15/2.

- Betterave, semée dès les premières pluies.

- Bersim, semé dès les premières pluies.

- Maïs, avec essai de dates de semis aux dates du 15/11,  
15/12, 15/1 et 15/2 (comparaison économique avec le Tournesol).

- Luzerne arborescente

2<sup>o</sup>) Les plantations de peupliers effectuées en 1965 et 1966 continueront à être suivies attentivement, en particulier celles effectuées par les fellahs.

3<sup>o</sup>) En liaison avec les services de l'Office Régional, des mesures de pluviométrie seront effectuées sur divers sols susceptibles d'être irrigués par aspersion.

IV.- OFFICE REGIONAL DU TADLA -

Il y a dans cet Office deux S.E.M.V.A. :

- Ouled Gznou
- Alba.

A. S.E.M.V.A. des OULED GNAOU

1<sup>o</sup>) Besoins en eau du coton

L'essai actuellement en cours en 1967, sera repris.

Rappelons qu'il s'agit de mettre au point, d'après les résultats obtenus par le C.E., une méthode permettant de déclencher les irrigations nécessaires au coton dans le cadre d'un tour d'eau à dose constante et espacement variable, seul tour d'eau permettant une utilisation rationnelle et économique de l'eau.

Le déclenchement des irrigations se fait à partir d'une formule d'évapotranspiration adaptée au Tadla en fonction des résultats du C.E. Le problème est de choisir cette formule.

En 1967, les formules qui sont expérimentées sont les suivantes, pour une dose constante de 700 m<sup>3</sup>/ha (dose à majorer de l'efficacité de l'irrigation):

- Courbe-type mise au point au C.E. d'après les essais.
- Formule de Blaney-Criddle, corrigée par un coefficient déduit des essais du C.E.
- Formule de Hargreaves, corrigée par un coefficient déduit des essais du C.E.

- Formule de Turc, corrigée par un coefficient déduit des essais du C.E.

- Evaporation d'un bac colorado, corrigé par un coefficient calculé d'après les essais du C.E.

D'autre part, pour se mettre dans les conditions d'un tour d'eau à dose constante et espacement variable, les parcelles sont séparées en deux groupes :

- Dans un premier groupe, les parcelles sont considérées comme étant en tête de tour d'eau, et sont donc irriguées à la date exacte requise par le déficit calculé en eau du sol.

- Dans un deuxième groupe, les parcelles sont considérées comme étant en fin de tour d'eau et sont donc irriguées avec un certain retard, variable selon la saison (15 jours au Printemps, 8 jours en été).

En 1968, cet essai sera repris en y apportant quelques modifications qui dépendront des résultats obtenus en 1967.

### 2<sup>e</sup>) Besoin en eau de la betterave

Un essai équivalent à celui qui vient d'être défini pour le coton sera réalisé avec deux dates de semis : 15 Octobre et 1er Décembre 1967 et étalement des récoltes depuis le 1er Mai au 15 Août 1968.

### 3<sup>e</sup>) Besoin en eau sur luzerne

Deux blocs de luzerne africaine seront semés en octobre 1967, mais l'expérimentation sur les besoins en eau de cette culture ne commencera qu'en 1969.

4<sup>e</sup>) Préparation du sol pour la betterave

Cet essai commencé depuis 1965 sera poursuivi.

Deux types de préparation du sol sont comparés :

- Pré-irrigation; cover-crop; scarifiage; 2 passages de herse.
- Pré-irrigation; cover-crop; charrue à soc; 2 passages de herse ou cover-crop et herse (selon l'état du sol après le labour).

5<sup>e</sup>) Tabac

L'essai de variétés mis en place en 1967 par le Service des Orientations Agricoles de la D.M.V. sera poursuivi.

B.- S.E.M.V.A. d'ALBA

Dans la mesure où cette station pourra disposer des moyens qui lui sont nécessaires pour fonctionner (terrain, eau, personnel), un programme d'expérimentation pourra y être mis en place. Sinon, ce programme pourra être réalisé à la S.E.M.V.A. des Ouled Gnaou.

Le programme prévu est le suivant :

1<sup>e</sup>) Mode de semis de la betterave

Les 2 modes de semis suivants (80.000 pieds/ha) seront comparés sur une betterave semée le 15 Octobre :

- Billon double : 120 cm entre les raies; 60 cm entre les lignes; 20 cm entre les plants sur la ligne.

- Billon simple : 60 cm entre les raies; 20 cm entre les plants sur la ligne.

Au cours de cet essai, les modalités et les facilités de l'entretien mécanique seront étudiés sur les deux traitements.

2<sup>e</sup>) Profondeur d'enfouissement des engrais minéraux pour la betterave

Sur une betterave semée le 15 Octobre (billons simples espacés de 60 cm; 20 cm entre les plants sur la ligne; 80.000 pieds/ha), les traitements suivants seront comparés :

- Pré-irrigation; cover-crop; scarifiage à 20-30 cm; épandage des engrais; 2 passages de cover-crop.

- Pré-irrigation; cover-crop; scarifiage à 20-30 cm; épandage des engrais; stubble-plow; cover-crop.

- Pré-irrigation; épandage des engrais; cover-crop; 2 passages croisés du scarificateur à 20-30 cm; hersage.

3<sup>e</sup>) Niora

Des essais seront conduits dans les domaines suivants : dates de semis, dates de repiquage (du 15 Février au 15 Mai), repiquage simple et repiquage double, dates de récoltes.

C.- Essais non retenus

Les essais suivants, proposés par divers services, n'ont pas été retenus :

- Date de démarrage de la betterave : cet essai a déjà été réalisé par la S.E.M.V.A. des Ouled Gnaou entre 1965-1966, sans aucun résultat significatif. De toute façon, on peut admettre que le démarrage doit se faire le plus tôt possible.

- Apport de l'azote en couverture sur betteraves, trois semaines après le démarrage; cet apport tardif n'est absolument pas recommandable.

- Désherbage chimique de la betterave : cet essai étant difficile à réaliser en station, l'utilisation comparée de la Pyramine, du T.C.A. et du Gramoxon, avant ou juste après le semis, sera étudiée par le Service des Orientations Agricoles de la D.M.V. chez des Agriculteurs, sur des parcelles qui furent préalablement en céréales. Les S.E.M.V.A. se chargeront de suivre les résultats de ces essais.

- Essais d'engrais sur coton : ces essais sont réalisés par l'I.N.R.A. depuis de nombreuses années et il est inutile de les entreprendre sur les SENVA. En ce qui concerne l'intérêt des apports fractionnés d'azote, des essais de démonstration pourront être réalisés chez les agriculteurs par le Bureau Engrais D.M.V.-F.A.O.

☐ Traitement du coton : ce problème est abordé par l'I.N.R.A. depuis plusieurs années et il est donc inutile d'entreprendre les mêmes essais sur les S.E.M.V.A.

V.- OFFICE REGIONAL DU ZIZ

Dans le Périmètre de cet Office, cinq S.E.M.V.A. doivent être mises en route :

- Tabouassant,
- Fezna-Jorf,
- Ksar-es-Souk,
- Tinejdad,
- Rich,

Dans un premier temps, deux stations seront mises en route immédiatement : Tabouassant où l'eau d'irrigation est salée et Fezna-Jorf où l'eau d'irrigation est douce.

Le programme de ces deux stations pour 1967-1968, sera le suivant :

1<sup>o</sup>) Etude des besoins en eau de la luzerne, du blé dur, de l'oignon et du corne-grec.

2<sup>o</sup>) Essais de comportement et de variétés pour les cultures suivantes :

- Betterave sucrière : 4 variétés
- Coton : 4 variétés dont le Karnak
- Blé dur,
- Blé tendre,
- Orge,
- Ricin,
- Tabac.

3<sup>o</sup>) Sans faire de l'expérimentation, les palmiers situés sur la station seront correctement entretenus et récoltés : traitements phytosanitaires, entretien du sol, engrais, irrigations.

Parallèlement à la mise en route de ces deux stations, l'aménagement des 3 autres stations sera commencé dès que possible. Un programme d'essais sera prévu dès que l'aménagement sera terminé.

A N N E X E

Liste des personnes ayant participé aux réunions  
des 4 et 5 Juillet 1967

I.- D.M.V.

MM. RUELLAN (C.E.)  
ATTAR  
CONTRERAS  
ANGENEAU (C.E.)  
BIGOT (C.E.)  
BILLAUX  
BODUSZYNSKI  
BOUGHABA (C.E.)  
DE HOMENS (C.E.)  
GABASSI (C.E.)  
HURNER  
JURAS  
HENNESSON  
PISSOT  
RANCHIN  
SAVIC  
SRZEDNISKI

II.- BASSE MOULOUYA

MM. BURIIN (coordinateur des S.E.M.V.A.)  
FERNANDEZ (S.E.M.V.A.)  
JEBBARI (S.E.M.V.A.)  
LAHRIMI (S.E.M.V.A.)

III.- RHARB

MM. BARCHECHAT  
JALLON (S.E.M.V.A.)  
N'GHAYA (S.E.M.V.A.)

IV.- ABDA-DOUKKALA

MM. JOHN  
SCHUMACHER  
GEOFFROY (S.E.M.V.A.)  
CHOCRON (S.E.M.V.A.)  
RAUD (S.E.M.V.A.)

V.- TADLA

MM. KAMMERER (S.E.M.V.A.)  
NAJIH (S.E.M.V.A.)

VI.- Z I Z

MM. OUARRAK, Directeur de l'O.R.M.V. du Ziz  
DOSEN  
VRSKA  
RUET (S.E.M.V.A.)

VII.- I.N.R.A.

MM. BOUZOUBAA  
BRYSSINE  
IONESCO  
PRZEPIORKA  
RENAUD  
ROHMOZER  
SCHMIDT  
TISSOT  
VANHAMME

VIII.- PROJET SEBOU

MM. SNEYERS  
PALLIX.