

H 0000046

RESUME DES TRAVAUX REALISES  
ET  
RESULTATS OBTENUS  
DURANT  
LA CAMPAGNE 1978/1979

°  
° °

RECOMMANDATIONS PROVISOIRES

°  
° °  
°

30 juin 1979

---

H0000047

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. SECTION EXPERIMENTATION .....	1
1.1. En station à Cambérène .....	1
1.2. A la sous-station de N'Diol (région du Fleuve)	9
1.3. Actions d'Appui aux Producteurs .....	13
2. SECTION PROTECTION DES PLANTES .....	18
2.1. Identification et essais de lutte contre les parasites .....	18
3. SECTION AMELIORATION .....	23
3.1. Oignon .....	23
3.2. Tomate .....	25
3.3. Légumes africains .....	25
4. SECTION VULGARISATION .....	29
4.1. Jardins pilotes et démonstration .....	29
4.2. Production de matériel végétatif .....	30
4.3. Production de pomme de terre primeur pour test de commercialisation .....	30
4.4. Cultures de démonstration .....	31

.../

	<u>Page</u>
4.5. Documents didactiques de vulgarisation .....	31
4.6. Fiches techniques de vulgarisation illustrée	31
5. SECTION COMMERCIALISATION .....	32
5.1. Recherche de l'information .....	32
5.2. Etudes .....	33
5.3. Développement .....	34
5.4. Divers .....	34
6. FORMATION . . . . .**.**.*.....*... ..	35
6.1. Cours international de Cultures Maraichères .	35
6.2. Journée d'information sur "12 Culture de 13 Tomate Industrielle" .....	35
6.3. Journée d'information sur la production des légumes dans les fermes pilotes . . . . .*.....	35
6.4. Stages de formation "Volontaires Corps de la Paix" .....	36
6.5. Stage de formation "Encadreurs SODEVA" .....	36
6.6. Visites d'information au Centre et stages de formation . . . . .*.....*.....	36
7. ETUDES DIVERSES REALISEES PAR LES DIFFERENTES SECTIONS DU CENTRE .....	37

.../

	<u>Page</u>
8. PUBLICATIONS .....	38
8.1. Série fiches technico-économiques .....	38
8.2. Série fiches techniques .....	38
8.3. Rapports .....	38

RECOMMANDATIONS PROVISOIRES

1. LA POMME DE TERRE .....	40
1.1. Choix variétal .....	43
1.2. Méthode culturale .....	41
1.3. Lutte phytosanitaire .....	42
1.4. Développement et commercialisation de la production de pomme de terre .....	42
2. OIGNON .....	43
2.1. Tri-variétal .....	43
2.2. Méthode culturale .....	44
2.3. Lutte phytosanitaire .....	44
2.4. Commercialisation des oignons .....	45
3. TOMATE .....	46
3.1. Tri-variétal .....	46
3.2. Méthode culturale .....	48

	<u>Page</u>
3.3. Lutte phytosanitaire .....	48
3.4. Commercialisation .....	50
4. CHOU-CABUS VERT .....	50
4.1. Choix variétal .....	50
4.2. Lutte phytosanitaire .....	50
5. HARICOT MAIN .....	50
6. MELON .....	51
6.1. Lutte phytosanitaire .....	51
7. LAITUE .....	51
8. POIVRON .....	51
8.1. Choix variétal .....	51
8.2. Lutte phytosanitaire .....	52
8.3. L'exportation .....	52
9. AUBERGINE .....	53
9.1. Choix variétal .....	53
9.2. Lutte phytosanitaire .....	53
10. PASTÈQUE .....	54

... /

	<u>Page</u>
11. PATATE DOUCE .....	54
12. VULGARISATION MARAICHERE DANS LA REGION DE THIES	55
12.1. Liste des encadreurs en place dans les villages - Classement par zone de culture	57
12.2. Inventaire des pro jets de développement maraîcher dans la région de Thiès .....	59
LISTE DU PERSONNEL NATIONAL AFFECTE AU C.D.H. ....	62
LISTE DU PERSONNEL F.A.O. ....**.....*	63

## TRAVAUX REALISES XT RESULTATS OBTENUS

### 1. SECTION EXPERIMENTATION

#### 1.1. En station à Cambérène

##### 1.1.1. Pomme de terre

###### - Tri-variétal

, Des tests ont été réalisés pour la production de pommes de terre primeurs et hâtives, à partir de semences du pays.

a) Plantation du 13/10/78, les cv. les plus productifs ont été :

- récolte à 61 jours (stade peleuse), cv. Cardinal, suivi de Claudia ;
- récolte à 77 jours (stade peleuse), cv. Claudia, suivi de Cardinal et Mirka en bordure ;
- récolte à 87 jours (maturité), cv. Cardinal, suivi de Claudia et Baraka en bordure.

b) Plantation du 5/10/78, les meilleurs cv. étaient :

- récolte à 77 jours (maturité), cv. Claudia et Radosa, suivi de Cardinal.

Selon les conditions de culture, les rendements ont varié de 15 à 25 t/ha pour une récolte au stade "peleuse" et de 25 à 40 t/ha pour une récolte à terme.

Test de production précoce à partir de semences d'importation avec cv. Première.

Plantation du 8/12/78 :

... /

- récolte à 60 jours (stade pelease) : 35,3 t/ha
- récolte à 70 jours (stade pelease) : 29 t/ha
- récolte à 80 jours (maturité) : 27,8 t/ha

. Test de comportement variétal pour la production de pleine saison.

Plantation du 26/1/79.

Les meilleures variétés étaient :

- cv. Cardinal ( 69,7 t/ha) en 37 jours (2/3 maturité)
- cv. Mirka (63,7 t/ha) en 82 jours (2/3 maturité)
- cv. Diamant (60,4 t/ha) en 89 jours (2/3 maturité)

. Test de comportement variétal pour la production tardive

Plantation du 30/3/79.

Ce test a été gravement affecté par des symptômes d'enroulement des feuilles. Les cultivars les moins atteints, ont été également les plus productifs. Il s'agit des :

- cv. NICOLA, DIAMANT, ensuite CARDINAL.

#### - Méthode culturale

. Un test de densité a été mis en place sur cv. DESIRÉE, Ø 35-55 (16 tub/kg) , pour vérifier les incidences de l'écartement en culture non butée :

plantation le 23/12/78, maturité au 2/3 à 83 jours.

Le rendement le plus élevé a été obtenu avec un écartement 0,30 x 0,50 m (44,9 t/ha), mais le meilleur rapport poids de récolte par rapport au poids de semences avec l'écartement 0,30 x 0,60, soit 42.945 kg récoltés pour 3.472 kg de semences (rapport 12,4).

..../

C'est aussi avec l'écartement 0,30 x 0,60 qu'a été obtenu le pourcentage le plus élevé de tubercules de  $\phi > 50$  mm, (soit 34 % en nombre et 51 % en poids).

- Un test de défanage à 70 jours a été pratiqué sur cv. CLAUDIA en vue d'examiner son incidence sur le calibre des tubercules pour la semence.

Le défanage a été pratiqué d'une part à l'aide d'un défanant chimique (m. a. diquat) et d'autre part, en sectionnant les fanes. En première analyse, il n'y a pas de différence significative en ce qui concerne le calibre des tubercules, par rapport au témoin sans défanage. Il semble donc que la date de défanage pourra être avancée.

#### - Multiplication

- Trois tests de production de semences ont été réalisés, afin de déterminer la date optimale de plantation. Les semences sont réservées pour des tests de production de pommes de terre précoces, au cours de la prochaine campagne.

Tous les cultivars mis en place (Baraka, Désirée, Première, Cardinal, Claudia, Alpha et Mirka) ont e-u des rendements dégressifs en fonction des dates de plantation :

- 5/2/79 ; 24/2/79 ; 15/3/79

Le cv. BARAKA était le plus productif pour les deux premières dates :

- 42,3 t/ha et 37,5 t/ha

mais produit de gros tubercules 58-60 % en poids de calibre  $> 50$  mm et moins nombreux 9-11 par plante, puis cv. CARDINAL (40,3 t ; 31,8 et 20,8 t/ha) qui produit un plus grand nombre de tubercules 16-19 par plante et plus petits 1 à 12 % en poids de calibre  $> 50$  mm.

.../

- . Des parcelles de multiplication ont été réalisées, en vue de la production de semences de pommes de terre.

tes semences devront servir dans le cadre des actions d'appui aux producteurs, au cours de la prochaine campagne.

Une bonne partie des tubercules proviennent de différents tests ont été triés et sont actuellement conservés comme semences.

Actuellement, 17 tonnes sont déjà entreposées en chambre froide.

N.B. - Les rendements de pommes de terre obtenus à la station de Cambérène au cours de la campagne 78/79 ont été supérieurs aux moyennes des années antérieures.

#### 1.1.2. Oignon

##### - Tri-variétal

- . Pour la production précoce par semis direct avant l'hivernage.

Pour un semis le 4/7, il a été possible de récolter des bulbes bien formés et un bon rendement, le 11/11 avec cv. Grano (30 t/ha) et E.Y.T. Grano 502 PRR.

**Le cv. White Grano** a produit le % le plus élevé de gros bulbes (19 % t  $\phi$  HO).

Les cv. Beth Alpha, A.S. et Ori, bien que peu productifs avaient des bulbes bien formés.

Les résultats obtenus: avec un semis le 17/7 étaient inférieurs et le semis du 8/8 a connu une levée très irrégulière.

- . Pour, la production précoce par plantation de bulbilles.

a) pour une plantation le 19/9, les cv. les plus productifs étaient YELLOW BEER (49 t /ha) et NEW MEXICO YELLOW GRANO (34 t/ha). Le premier avait atteint le stade 2/3 maturité le 4/1 et le second le 24/1.

.../

A quelques exceptions près, les rendements obtenus étaient plus élevés avec des bulbilles de  $\phi$  20/30 qu'avec les  $\phi$  10/20 et  $\phi < 10$ .

b) pour une plantation le 30/10, le cultivar le plus productif était R-10-I-3, suivi de YELLOW GRANEX-H.

Pour la production tardive (repiquage le 13/3) la maturation a été contrariée par les pluies inhabituelles du mois de juin (80,8 mm). Les cultivars les plus productifs étaient BEN SHEMEN (26 t/ha en 77 jours (stade 2/3 feuillage séché), suivi de ROXA DO TRAVIU (25,2 t/ha) en 91 jours (idem).

Les cultivars les plus hâtifs étaient R-10-E (11,7 t/ha) et YIOLIE- E GALMI (20 t/ha) qui atteint le stade 1/3 feuillage couché, respectivement 53 et 66 jours après le repiquage.

#### - Méthode culturale

. Etude des incidences des écartements et de la durée de la période d'irrigation, sur le calibre des bulbes du cv. EARLY TEXAS YELLOW GRANO 502 PRR.

Le rendement le plus élevé a été obtenu avec 89 jours d'arrosage et un écartement de culture de 0,10 x 0,20 m (75,8 t/ha).

La réduction du calibre a été surtout obtenue par une réduction des écartements (90 % en poids de cal. -80 mm pour 0,08 x 0,20 cm)

En première analyse, l'effet de l'arrêt de l'arrosage à 77 jours par rapport à l'arrêt à 89 jours n'est pas significatif. Selon un test effectué par la section de commercialisation :

.- le petit calibre est préféré pour la vente par petits tas au niveau des petits marchés fréquentés essentiellement par les ménagères africaines. Il convient mieux pour la préparation des mets locaux.

.../

- Le moyen et: gros calibre est recherché pour la vente par pesée, au niveau des grands marchés et magasins. Il convient: bien pour d'autres préparations.

#### - Multiplication

. Un semis direct de plusieurs cv. d'oignons a été effectué, pour la production de bulbilles, pour la conservation et une plantation en Lin d'hivernage.

Semis, le 20/4/79

Récolte en vert, le 26/6/79

Le séchage sur pied a été contrarié par des pluies inhabituelles du mois de juin (80,8 mm).

#### - Conservation

. Bulbilles à l'air libre durant 115 jours (du 23/5 au 15/9).

Meilleurs cultivars :

- Violet de Calmi (90 %)
- Roxa de Traviu (89 %)

. Bulbes pour la consommation, à l'air libre durant 150 jours, Ø40-60.

Meilleurs cultivars :

- Red Creole (98 %)
- Roxa do Traviu (92 %)
- Violet de Calmi (92 %)

### 1.1.3. Tomate

#### - Tri-variétal

. Pour la production en saison des pluies, 4 semis ont été effectués entre le 16/6 et: le 1/8.

.../

- a) Semis du 16/6 et repiquage le 6/7. Meilleur rendement avec SMALL FRY-H (18,9 t/ha suivi par PLACERO CARCAMAN et ROSSOL.
  - b) Semis du 3/7 et repiquage le 26/7. Meilleur rendement avec SMALL FRY-H (23 t/ha) suivi par RCFORTO et 64.18-H.
  - c) Semis du 14/7 et repiquage le 18/8. Meilleur rendement avec SMALL FRY-H (5,2 t/ha) suivi par 64.18-H.
  - d) Le semis du 1/8 a été fortement atteint par les nématodes en pépinière. Le repiquage a été annulé.
- . Pour la consommation en frais et production en pleine saison (semis 29/11, repiquage 29/12).

Parmi les cultivars à croissance déterminée, les cv. UEN-11-H (137 t/ha) et HOPE n° 1-H (127 t/ha) se sont confirmés comme très productifs.

Le cv. DUKE-H (106 t/ha) s'est également révélé (63,9 t/ha de fruits  $\phi > 67$  mm).

Parmi les cultivars à croissance indéterminée, le cv. MESTARO était le plus productif (146,6 t/ha) (petits fruits  $\phi < 55$  mm), suivi de NEMATO (139,9 t/ha).

Une appréciation de la qualité pour l'exportation basée sur les critères de présentation, calibre et fermeté, a donné la classification suivante :

- croissance déterminée : DUKE-H et HOPE n° 1-H
- croissance indéterminée : MASTER n° 2-H, UEN-52-H, PTERSOL

.../

- Méthode culturale

- . Méthode de culture en vue d'améliorer la proportion de fruits sains sans défaut.

Test avec cv. HOPE n° 1-H, croissance déterminée, semis, 29/11 et repiquage 29/12.

Avec tuteurage, le % de fruits sains passe à  $\pm$  85 % contre 66 % pour le témoin non tuteuré.

Pas d'effet significatif du mode de tuteurage sur le % de fruits de qualité, mais le tuteur unique de 75 cm au-dessus du sol a permis le rendement le plus élevé (139 t/ha), soit 118 % du témoin.

1.1.4. Maintien de la collection

- Aubergine

Tri-variétal pour la production en saison des pluies (semis du 21/7 et repiquage, le 31/8).

Le cultivar le plus productif était LARGE FRUITED n° 25-H (24,6 t/ha, fruits globuleux), puis une variété "INDIENNE" à fruits allongés (23,6 t/ha).

- Haricot

Production de pleine saison, semis le 9/1.

- . type filet, cv. le plus productif : BELNA (25,4 t/ha) suivi par ADRIA, ROYALNEL.
- . type mangetout vert, cv. le plus productif : TIWOLI (27 t/ha), mais grossit rapidement. Suivant les critères du consommateur, pour le marché en frais, ce sont les cv. PICKER (18 t/ha) et DELINEL (21,7 t/ha) qui sont les mieux classés.

.../

- . type mangetout jaune, cv. FINDOR (18 t/ha), ne verdit pas rapidement.
- . type à écosser en frais (grenot), cv. ARIEL (11,2 t/ha en goussés fraîches, dont 47 % de graines).

- Laitue

Production en saison des pluies.

- . Semis en place, le 3/6. Les meilleurs cultivars étaient MINETTO (24,2 t/ha) formant une petite pomme à feuilles croquantes, suivi de GREAT LAKES 659 et SALAD BOWL (8,6 t/ha), laitue à couper.
- . Pour un semis en place, le 1/7/78.  
Ce sont les mêmes cultivars auxquels on pourrait ajouter cv. MADRIENNE, qui toutefois forme une pomme peu serrée et mal coiffée.  
Le semis du 2/8 a très mal levé.

1.2. A la sous-station de N'Diol (région du Fleuve)

1.2.1. Pomme de terre

- 6 tests ont été implantés pour l'étude du calendrier variétal pour la pomme de terre de consommation.
- . Plantation du 2/10 (semences locales).  
Meilleurs cv. : DESIREE (14 t/ha) suivi de CARDINAL
- . Plantation du 1/12 (semences d'importation)  
Meilleurs cv. : CARDINAL (18 t/ha) suivi de MIRKA et PREMIERE en bordure.

.../

- . Plantation du 2/1 (semences d'importation)  
Meilleurs cv. : CARDINAL (22 t/ha) suivi par DESIREE et CLAUDIA  
et SPUNTA en bordure.
- . Plantation du 2/2 (semences d'importation)  
Meilleurs cv. MIRKA (25,9 t/ha) suivi par DESIREE et CLAUDIA
- . Plantation du 1/3 (semences d'importation)  
Meilleurs cv. : DESIREE (33,7 t/ha) suivi par CLAUDIA
- . Plantation du 2/4 (semences d'importation).  
Stade de récolte.

La hausse progressive du rendement moyen des tests doit être attribuée en partie à l'ajustement des doses et fréquences des irrigations.

- 6 tests ont été implantés pour l'étude du calendrier variétal pour la pomme de terre de semences.

- . Plantation du 15/12.  
Les cultivars les plus productifs : CARDINAL (19 t/ha), suivi par DESIREE, ALPHA et SPUNTA en bordure.
- . Plantation du 16/1.  
Les cultivars les plus productifs : DESIREE (24,6 t/ha), suivi par CARDINAL, ALPHA et SPUNTA en bordure.
- . Plantation du 15/2.  
Les cultivars les plus productifs : CARDINAL (32,8 t/ha), suivi par DESIREE, CLAUDIA et MIRKA en bordure.

.../

---

. Plantation du 15/3.

Les cultivars les plus productifs : DESIRÉE (52,4 t/ha) suivi par CLAUDIA et ALPHA.

. Plantation du 15/4.

En culture.

Les attaques de nématodes sont devenues importantes, à partir de la plantation du 15/3 ( $\pm$  50 % des tubercules).

Les conclusions sur l'intérêt des cultivars testés et la meilleure date de production de semences ne seront disponibles qu'après étude de leur comportement en production précoce, en début de la prochaine campagne.

La hausse progressive du rendement moyen des tests doit être en partie attribué à un ajustement des doses et fréquences de l'irrigation.

### 1.2.2. Tomate

#### - Tri-variétal

5 tests ont été implantés pour l'étude d'un calendrier variétal pour la production de tomate pour l'industrie. L'objectif principal étant l'étude de la possibilité d'une production hâtive pour l'étalement de l'approvisionnement des usines.

. Semis du 17/7 et repiquage, 16/8 ; première récolte, le 16/10.

Meilleur rendement avec cv. SLUMAC (65,3 t/ha), 135 % du témoin ROSSOL.

Maximum de récolte le 16/1.

Autres <sup>cv</sup> performants : ROMULUS-H et ZEVAT.

. Semis du 1/8 et repiquage, 28/8 ; première récolte, le 9/11.

Meilleur rendement avec cv. SLUMAC (76,2 t/ha), 129 % du témoin ROSSOL.

Maximum de récolte, le 31/1.

Autres cv. performants : ROMULUS-H et ROFORTO.

.../

. Semis du 14/8 et repiquage, 11/9 ; première récolte, le 15/11.  
Meilleur rendement avec cv. FORTUNE (89,6 t/ha), 118 % du  
témoin ROSSOL.

Maximum de récolte, le 9/1.

Autres cv. performants : ZEVAT et ROMULUS-H.

. Semis du 31/8 et repiquage, 26-30/9 ; première récolte, 21/12.  
Meilleur rendement avec cv. ROFORIO (93 t/ha), 138 % du  
témoin ROSSOL.

Maximum de récolte, le 17/1.

Autres cv. performants : FORTUNE et ROMULUS-H.

. Semis du 18/9 et repiquage, 18/10 ; première récolte, 11/1.  
Meilleur rendement avec cv. SLUMAC (112 t/ha), 127 % du témoin  
ROSSOL.

Maximum de récolte, le 1/2.

Autres cv. productifs : ROMA et ZEVAT.

L'étalement maximum de la récolte va du 16/10 au 31/5. Toutefois,  
les maxima de récoltes restent assez groupés : soit entre  
le 16/1 et 14/2, avec une exception pour le cv. FORTUNE,  
maximum le 30/4, pour le dernier semis.

Un deuxième maximum, moins important, mais intéressant, a été  
obtenu entre le 15/4 et le 30/4, avec le semis du 18/9.

Le rendement moyen le plus élevé des différents tests était  
de 80 t/ha pour un semis le 31/8 et repiquage le 26/10.

.../

### 1.3. Actions d'Appui aux Producteurs

Il s'agit de différentes actions de caractère expérimental, au titre de démonstration au niveau du producteur.

#### 1.3.1. Les Centres d'Appui Technique (C.A.T.) et les Zones d'Extension (Z.E.)

Afin de vérifier dans différentes conditions de milieu, les résultats obtenus à Cambérène, des tests à petite échelle sont implantés dans les zones maraîchères des différentes régions du pays.

Plusieurs producteurs groupés dans une zone ( $\pm$  1 ha) reçoivent ensuite une assistance (semences, engrais, produits phytosanitaires et suivi technique), afin de permettre au producteur en personne, d'évaluer dans son champ, les nouvelles solutions apportées.

Au cours de la campagne écoulée, les espèces retenues étaient les suivantes :

##### - TOMATE

Dans les Centres d'Appui Technique des régions du Fleuve, Diourbel et Kaolack.

Démonstration de comportement variétal pour une production en saison des pluies. (semis, 2/6 et repiquage, 19/7).

Le meilleur cultivar était SMALL FRY-II. Il s'agit d'une petite tomate, grosse cerise  $\phi$  30-35. Il a produit jusqu'à 19,5 t/ha au C.A.T. de SANE (Région du Sine Saloum).

##### - PIMENT

Dans les C.A.T. des régions de Diourbel et du Sine Saloum.

Démonstration de comportement variétal pour une production en saison des pluies. (Semis, 21/6 et repiquage, 1/8).

Le cultivar "sélection CDE n° 1" a été le plus productif. (12,9 t/ha dans la région du Sine Saloum).

Le cv. "SANTAKA" a produit le plus grand nombre de fruits et s'est le mieux conservé.

.../

- CHOU-CABUS VERT

Dans le C.A.T. de la région de Diourbel.

Démonstration de comportement variétal pour une production de pleine saison. Deux dates : semis, le 24/10 et le 1/12 et repiquage, le 23/11 et le 3/1. Dans les deux cas, c'était le cv. SUMMER n° 50-H qui a été le plus productif (34,7 t/ha, soit 206 % du témoin cv. MARCHE DE COPENHAGUE).

Le cv. PAK RITE-H, bien que légèrement moins productif, a été très apprécié (calibre plus petit).

Une démonstration de production a été conduite dans la zone d'extension, avec les cv. SUMMER n° 50-H et PAK-RITE-H.

- OLCNON

Dans les C.A.T. des régions de Louga et du Fleuve.

Démonstration de comportement variétal pour une production de pleine saison. Deux dates :

- . semis le 24/10 et repiquage le 16/12
- Le cv. EARLY YELLOW TEXAS GRANO 502 PRR était le plus productif (30,2 t/ha à Saint-Louis) avec un cycle de 120 jours.
- Les cv. R-10-H et BETH ALPHA A.S., bien que moins productifs (19,6 et 21,3 t/ha) ont un cycle plus court.
- . Semis le 15/12 et repiquage le 15/2

Le cv. EARLY YELLOW TEXAS GRANO 502 PRR était le plus productif à Saint-Louis (36,1 t/ha avec 111j), à Potou c'était cv. NEW MEXICO YELLOW GRANO (30,3 t/ha) qui toutefois, a un cycle plus long.

Dans les deux cas, le cv. GOLDEN CREOLE-H a été très apprécié pour sa présentation (bien enveloppé dans les tuniques or foncé, calibre petit à moyen, surtout 40-60 mm).

.../

Des actions de démonstration de production ont été conduites dans les zones d'extension avec :

- cv. EARLY YELLOW TEXAS CRANO 502 PRR, pour la production de pleine saison et avec
- cv. VIOLET DE GALMI, pour la production tardive, en vue de la conservation.

- PATATE DOUCE

Dans les C.A.T. des régions du Fleuve, Diourbel et Sine Saloum.

Démonstration de production avec le cv. "SELECTION CDH n° 1" en saison des pluies.

Plantation de boutures de tiges, le 2/6 et récolte, le 9/11, à Saint-Louis. Rendement : 21,8 t/ha en 120 jours de culture.

- MELON

Dans la région du Sine Saloum, démonstration de production de melons pour la pleine saison, avec cv. VEDRANTAIS (type Cantaloup - Charentais) et GULFSTREAM (type Cantaloup brodé).

- POMME DE TERRE

Des semences de pommes de terre produites à Cambérène, ont été mises à la disposition :

- . de maraichers du CAP-VERT pour un test de production de pommes de terre précoces.  
Bon comportement de cv. RADOSA  $\pm$  20 t/ha en 73 jours de culture (plantation, 11/11 et récolte 25/1) ;
- . du projet hydroagricole de la Nema (Bas-Saloum).  
Meilleur rendement avec SPUNTA, 25 t/ha en 85 jours (plantation, 20/11 et récolte, 14/2).

.../

Les démonstrations programmées dans la zone d'extension de Touba Salel n'ont pu être menées à bien, faute d'eau pour l'irrigation.

### 1.3.2. A. Dagana

Le programme réalisé à Dagana, concerne l'appui technique à la production de la tomate industrielle, dans la région du Fleuve. Durant la campagne 78/79, une action a été menée dans le cadre du périmètre de Dagana (600 ha de tomates) :

- d'une part, pour assurer le suivi régulier d'un groupement de producteurs ;
- d'autre part, pour effectuer une vérification de quelques formules de fumure sur une parcelle de démonstration cultivée par les producteurs.

L'objectif poursuivi étant de contribuer à l'évaluation des facteurs de production, de diagnostiquer éventuellement les causes des bas rendements et de formuler des recommandations.

Le rendement moyen obtenu par le groupement (non compris la parcelle de démonstration) était de 17,7 t/ha (10,7 à 42,4 t/ha selon les secteurs).

La raison essentielle est que les consignes techniques ne sont que très partiellement suivies.

Sur la parcelle de démonstration, le rendement moyen a été 58 t/ha. 5 formules ont été testées en 2 répétitions.

Les rendements les plus élevés ont été obtenus avec la formule

$N_{215} \quad P_{138} \quad K_{240}$  , 78,2 t/ha.

.../

Un rapport analytique et un de synthèse, ainsi que des recommandations techniques pour la culture de la tomate industrielle, ont été communiqués à la SAED, organisation assurant l'encadrement des producteurs.

.../

---

## 2. SECTION PROTECTION DES PLANTES

### 2.1. Identification et essais de lutte contre les parasites

#### 2.1.1. Pomme de terre

##### - Parasite identifié

Polyphagotarsonemus latus (acarien)

##### - Essai

Le diquat s'est montré efficace pour le défamage de la pomme de terre.

#### 2.1.2. Oignon

##### - Observations

Les cultivars BEN SHEMEN, RED CREOLE et ROXA DO TRAVIU se sont montrés résistants aux attaques de Thrips sp.

##### - Essai

a) Le chlorthal en pré-émergence a donné d'excellents résultats contre Portulaca oleracea et Trianthema sp., mauvaises herbes fréquentes sur culture d'oignon au CDH. Avec l'ioxynil en post-émergence, les résultats obtenus sont prometteurs (légère phytotoxicité constatée sur la culture).

b) L'acéphate, le diazinon, le quinalphos et le diméthoate se sont révélés très efficaces dans le contrôle des Thrips sp.

#### 2.1.3. Tomate

##### - Amélioration

Cinq lignées ont été retenues et ont été vérifiées à l'INRA (Montfavet) pour leur résistance au Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici race 2, et Méloïdogyne sp. Une parcelle de multiplication de ces lignées a été mise en place.

.../

- Etude de la dynamique des populations

La section a testé avec succès un piège à phéromone sexuelle (Montedison) qui a permis de suivre avec précision l'évolution des populations d'Heliothis armigera.

- Essais

a) Contre Leveillula taurica.

Une augmentation de rendement de l'ordre de 30 % a été obtenue, en utilisant divers fongicides dont le soufre, le bupirimate, le pyrazophos et le triadimephon.

b) Contre Méloïdogyne sp. (nématodes)

Une augmentation de rendement de l'ordre de 300 % a été obtenue avec l'utilisation du dazomet et du métam-sodium, en traitement du sol avant repiquage. Le nématicide AC 64/475 (Cyanamide Co.) s'est montré légèrement phytotoxique.

c) Contre Heliothis armigera

Les pyréthrinoïdes : dècaméthrine, cypeméthrine et fenvalérate ont donné de bons résultats (application tous les 7 jours, vu la très forte attaque).

2.1.4. Aubergine

- Parasite identifié

Jacobiasca lybica (jasside)

- Essais

a) Contre Jassides

Le carbaryl, la dècaméthrine, le diméthoate et l'endosulfan se sont révélés efficaces.

b) Contre Daraba laisalis

La dècaméthrine et l'endosulfan étaient les deux insecticides les plus efficaces parmi les produits testés.

.../

2.1.5. Concombre- Observations

En pulvérisant une culture de concombres avec l'insecticide prophenophos (ULV), nous avons constaté une phytotoxicité sur le feuillage.

2.1.6. Courgette- Essai

Contre l'Oïdium

Le soufre, la triforine et l'imazalil se sont montrés très efficaces, mais légèrement phytotoxiques. Il faut noter que la température dépassait souvent 30°C pendant la période de l'essai.

2.1.7. Combo- Parasites identifiés

Fusarium oxysporum f.sp. vasinfectum

Earias biplaga

Earias insulana

Pectinophora gossypiella

Cosmophila flava

2.1.8. Haricot- Parasites identifiés

Macrophemina phaseoli (sur feuilles)

Caliothrips impurus

Sericothrips occipitalis

.../

- Observations

Une enquête sur la pourriture du collet et des racines a révélé que le parasite le plus important sur les cultures natives est le Pythium aphanidermatum : ce problème est aggravé par des irrigations trop abondantes et la température dépassant souvent l'optimum pour le haricot nain, pendant la période de production.

2.1.9. Melon- Essaisa) contre Oïdium sp.

La triforine, le dinocsp, le bupirimate, le pyrazophos et l'imazalil se sont révélés efficaces, dans le contrôle de ce champignon.

b) Contre Pseudoperonospora cubensis

Le metalaxyl (nouveau fongicide systémique) a permis un contrôle très prometteur de la maladie et une augmentation de 130 % du rendement, par rapport au témoin : un fongicide préventif, le métirame-zinc a également permis un bon contrôle de la maladie. Par contre, l'éphosite d'aluminium, autre fongicide systémique n'a pas donné de bons résultats.

2.1.10. Patate douce- Parasite identifié

Cylas puncticollis

2.1.11. Pastèque- Essai

Contre Cercospora citrullina

Le manèbe, le captafol et le bénomyl ont contrôlé efficacement cette maladie.

.../

### 2.1.12 Poivron

- Virus identifié

Virus de la marbrure du poivron (P.V.M.V.)

- Amélioration

Résistance au Leveillula taurica.

À la fin de la culture, une sélection a été effectuée à partir de pieds d'ascendance diverse et moins attaqués par le champignon.

- Essai

Contre Cryptophlebia leucotreta

L'essai a montré qu'il était possible de proposer les mêmes traitements que ceux conseillés pour lutter contre Heliothis armigera sur tonâtes.

### 3. SECTION AMELIORATION

#### 3.1. CIGNON

##### 3.1.1. Sélection en vue de la conservation

###### Objectif

Améliorer certaines variétés quant à leur aptitude à une conservation de longue durée, en conditions naturelles d'hivernage.

###### - Amélioration par autofécondations successives

###### . (Selfing and Massing)

Ce programme a été entrepris en 1976 sur les variétés :

- Jaune hâtif de Valence, Beth Alpha et Grano.

Une récolte de semences a été effectuée sur les bulbes-mères de ces variétés, qui ont été laissés en pollinisation libre, mais contrôlés par une isolation en champ ou sous cage.

Ces semences constituent le noyau de base qui servira à une multiplication au cours de la campagne 79/80.

###### . Un certain nombre de lignées ont été semées pour les variétés :

- Violet de Galmi, Blanc de Scumarana, Roxa do Traviu, Ben Shemen et Egyptian.

A la récolte, une sélection de bulbes interviendra, en vue de la production de graines en autofécondation (1979/1980), pour les variétés dont le nombre de bulbes sera suffisant.

###### - Multiplication de variétés locales et d'importations en pollinisation libre ou contrôlée et production de semences

- . Récolte de bulbes-mères pour la variété Violet de Galmi (semée le 15 novembre).

.../

- . Plantation de 2 sélections de Violet de Galmi (Sénégal-Niger) pour production de bulbes-mères à conserver à l'air libre et à planter en octobre 1979.
- . Récolte de semences sur les 1.200 bulbes de la variété Violet de Galmi, plantés en parcelle isolée.
- . Repiquage des variétés Monte Alegre et Roxa do Traviu, pour production de bulbes, sélection sur la conservation et multiplication.
- . Plantation de bulbes-mères (sélectionnés pour la conservation et production de bulbilles), pour production de semences (variétés Monte Alegre et Violet de Galmi).
- . Plantation sous cage de quelques bulbes de variétés spécialement sélectionnés pour une conservation de longue durée à l'air libre (6 mois), en vue d'une production de graines (Red Creole, Red Creole Tropicana, Ben Shemen, Roxa do Traviu, 31/02, Violet de Galmi).

### 3.1.2. Sélection pour une production en hivernage

#### Objectif

Améliorer certaines variétés sous l'angle de leur aptitude à bulber en conditions chaudes et humides et en jours décroissants.

- Plantation de bulbes-mères vernalisés pour les variétés :
  - . San Joaquin Yellow, Red Creole et Violet de Galmi.

Les graines à récolter début juillet, seront semées pour l'hivernage 1979.

- Plantation de bulbes pour production de graines avec les variétés :
  - . White Grano, TEG 502 PRR et Grano
 sous cage d'isolation (sélections pour un semis en juillet).

.../

- Semis en place d'une sélection de :
  - . Violet de Galmi et de Ben Shemen.

### 3.2. TOMATE

#### Objectif

Trouver une variété ou un hybride adapté aux conditions chaudes et humides de l'hivernage et susceptible de donner une mise à fruits satisfaisante (calibre et qualité), sans ecclure des fleurs.

- Production de semences pour les 2 variétés de tomates-cerises adaptées à l'hivernage et sélectionnées pour leur résistance aux nématodes, leur hâtivité et leur productivité.  
Ces graines sont destinées à une nouvelle sélection/multiplication en cours d'hivernage 1979.
- Observation de matériel reçu de l'AVRDC (Taiwan).  
Les 10 variétés testées pour leur résistance aux nématodes en saison sèche ont donné un résultat négatif.  
Semis de ces mêmes variétés, pour observation en saison chaude et humide et récolte de graines.
- Récolte de graines sur quelques pieds, de tomates-cerises et de tomate (HOPE n° 1), sélectionnées pour leur fructification en hivernage et leur résistance aux nématodes.

### 3.3. LEGUMES AFRICAINS

Les légumes africains font l'objet d'une consommation importante, mais la plus grande partie des cultures, sont réalisées à partir de semences non sélectionnées.

L'utilisation de semences améliorées permettrait d'accroître rapidement les rendements et la qualité de ces légumes.

...!

3. 3 1 CONBOObjectifs

- résistance aux nématodes ;
- adaptation aux 2 saisons culturales ;
- qualité des capsules.

. Un test d'adaptation à une culture de saison sèche, a été semé le 13 décembre, afin de détecter une variété intéressante pour la production à cette période de l'année.

. Un contrôle parallèle de la résistance aux nématodes a également été effectué en conditions d'infestation artificielle.

. Des tests de dégustation et d'appréciation par les consommateurs ont permis de juger la qualité des capsules.

La variété "Emerald Green Velvet" est la mieux appréciée et la plus attrayante, pour la consommation en frais. Pour le séchage, la population locale de Casamance s'avère la plus intéressante.

(Rendement cv. Emerald Green Velvet : 14,3 t/ha  
rendement population Casamance : 14,6 t/ha).

3.3.2. PATATE DOUCEObjectifs

- adaptation aux différentes saisons culturales ;
- production maximale à l'ha ;
- résistance aux Cylas et nématodes ;
- bonne qualité des tubercules et valeur nutritive plus élevée.

. La collection a été maintenue et élargie à 38 clones.

.../

- . Une sélection a été réalisée au sein de la variété CDH n° 1, en vue d'un échelonnement de la production tout au long de l'année.
- . L'évolution des rendements au cours de l'année a été étudiée par la technique des plantations échelonnées sur une année complète.
- . Les performances de 8 nouveaux clones obtenus par multiplication sexuée ont été comparées avec notre témoin CDH n° 1. Des tests d'appréciation et des analyses chimiques ont permis de déceler de nouveaux génotypes très intéressants pour la culture de saison sèche.
- . La variété CDH n° 1 a été multipliée et une diffusion de boutures dans les différentes régions du Sénégal se poursuit.
- . Un contrôle systématique de la résistance aux nématodes a permis de trouver 8 clones totalement résistants.

### 3.3.3. AUBERGINES AFRICAINES

- Sélection de lignées résistantes aux nématodes, au sein de 2 populations de *Solanum macrocarpum*. :
  - . type à fruits blancs (14,5 t/ha en 130 jours et à 1 m x 0,5 m, semis en juin)
  - . type à fruits verts (10 t/ha en 140 jours et à 1 m x 0,5 m, semis en juin) .

### 3.3.4. TOMATE AMERE (*Solanum aethiopicum*)

- Test d'adaptation à une culture de saison sèche (semis décembre) et production de semences pour les populations n° 24 et Sonkorong :

.../

- . n° 24 : production de 1,9 kg semences
- . Sonkorong : 20,4 t/ha = production de 2,1 kg semences.

- Maintien de la collection.

### 3.3.5. PIMENT

- Multiplication d'une population locale améliorée (rdt. 6,4 t/ha, semis en juillet, écartement 40 x 40) et d'une sélection locale de SANTAKA (rdt. 13 t/ha, semis en juillet, écartement 40 x 40).

- Maintien de la collection.

### 3.3.6. ROSELLE

- Maintien de la collection.

### 3.3.7. ECHALOTE

- Multiplication et sélection au sein de la collection (CDH n° 1 en 105 jours : 12,2 t/ha, taux de multiplication, 5,3), sélection massale, en vue d'un rendement plus élevé.

.../

---

#### 4. SECTION VULGARISATION

##### 4.1. Jardins pilotes et démonstration

Cette activité était composée de trois volets :

- les contacts et réunions avec les autorités locales ;
- les prospections des zones et choix des villages ;
- l'encadrement et la distribution d'un matériel végétal pour les jardins pilotes.

Durant la campagne écoulée, et sur une période de 8 mois (octobre à mai) l'équipe C.D.H. constituée d'un expert international F.A.O. et d'un co-expert national, tous deux basés à Thiès ont :

- encadre 29 maraîchers pilotes répartis dans 12 villages ;
- l'éloignement de ces villages par rapport à Thiès, varie de 45 à 17 km. Les voies de communication utilisées se composent d'environ 40 % de pistes non aménagées ;
- pendant la période concernée, 17 5 tournées furent effectuées , totalisant 13. 000 km, ce qui représente, vu l'état des routes, environ 260 heures ou 33 jours pleins, passés à la conduite du véhicule ;
- de plus, en ce qui concerne une visite sur quatre en moyenne, a été inutile, le maraîcher étant absent ou malade ;
- une démonstration sur trois, de semis ou de mise en place d'une culture n'a pas eu de suite, abandon pur et simple de la culture, dépérissement des plants par manque de soins et d'arrosages .

.../

### Conclusion

- On peut raisonnablement estimer que les résultats obtenus ne sont pas à la mesure des efforts déployés.
- Que les pertes de temps sur les routes et lors de visites infructueuses, sont trop importantes.
- Que l'absence de dynamisme de certains maraîchers peut s'expliquer par des contacts encore trop rares, entre l'équipe d'animation et les exploitants.

## 4.2. Production Ce matériel végétatif

### 4.2.1. Pomme de terre

Les semences destinées aux jardins pilotes de la région de Thiès ont été produites :

- Var. Cardinal, rendement obtenu : 29,6 t/ha
- Var. Claudia, rendement obtenu : 24,4 t/ha

### 4.2.2. Oignon

Les bulbilles d'oignon destinées à une culture hâtive dans les jardins pilotes ont été produites. Cette culture a permis : le réglage du semoir mécanique, la densité du semis, l'écartement entre les lignes et en collaboration avec la section Protection, les traitements herbicides.

## 4.3. Production de pomme de terre primeur pour test de commercialisation

Il s'agissait de quatre variétés :

- Cardinal, Radosa, Claudia, Spunta

Un dépérissement prématuré de la végétation dû à une attaque d'acariens serait la cause d'un rendement faible de 12,5 tonnes après 63 jours.

.../

#### 4.4. Cultures de démonstration

Les cultures de tomates et de choux ont été réalisées en semis différés d'un mois, pour présenter ces deux espèces à des stades végétatifs différents. Ces cultures ont servi aux stages de formation.

#### 4.5. Documents didactiques de vulgarisation

- Quatre fiches technico-économiques concernant les cultures de :
  - . l'aubergine, le concombre, la courgette et l'oignonont été éditées.

#### 4.6. - Fiches techniques de vulgarisation illustrées

Cette nouvelle série de documents constitués de photographies illustrent les différentes opérations culturales (en cours de préparation, pour la culture de la pomme de terre).

En collaboration avec la Division de l'Information (FAO - Rome) et la section Protection, deux autres documents sont en préparation, il s'agit de :

- . la pépinière
- . l'utilisation des pesticides en culture maraîchère.

5. SECTION COMMERCIALISATION

5.1. Recherche de l'information

5.1.1. Enquête sur la consommation des légumes à DAKAR

A la suite de la publication d'un document établi par l'Institut Universitaire de Technologie à Dakar, traitant de la consommation des ménages en 1977, il a été décidé de sursoir à cette opération, qui risquait de faire double emploi et d'aboutir à des résultats identiques.

L'enquête effectuée était basée sur les dépenses des ménages par produit consommé. Les salaires et les revenus moyens étant restés stables depuis la date de l'enquête, il devenait possible, en tenant compte du prix moyen de vente de chaque légume, de déterminer la consommation par ménage et pour l'ensemble de la ville de Dakar.

Les résultats de l'étude ont d'ailleurs été retenus par la commission chargée du réajustement du Ve Plan de développement économique et social du Sénégal, dont la section faisait partie.

5.1.2. Enquêtes de marché

La poursuite de ces enquêtes hebdomadaires se révèle un document statistique important, si l'on en juge par le nombre d'intéressés qui demandent de le consulter. La section prépare actuellement la mise en page des résultats sur les deux années précédentes, afin de pouvoir établir les comparaisons.

5.1.3. Relevé des prix à la production

également effectuée séparément, ce relevé constitue en grande partie, les résultats précédents.

.../

#### 5.1.4. Commercialisation des productions du Centre

Permet d'apprécier les différences de prix selon la qualité des produits.

Permet également de déterminer les variétés susceptibles d'être mieux commercialisées sur le marché local, selon l'époque de l'année.

#### 5.1.5. Participation aux divers organismes chargés de la commercialisation

Après avoir pris un bon départ, à la fin de la campagne dernière et au début de la présente, un certain nombre de ces organismes, tels que le Comité de Frêt ou la Commission de l'Organisation de la Commercialisation dans le Cap-Vert, paraissent être quelque peu restés en sommeil.

### 5.2. Études

#### 5.2.1. - Etude sur l'oignon et la pomme de terre

"Nouvelles possibilités du Sénégal pour leur exploitation commerciale". En cours.

#### 5.2.2. - Bilan de la campagne

A été établi et diffusé.

#### 5.2.3. - Fiches technico-économiques

Réalisées pour "Courgette", "Concombre" et "Aubergine"

#### 5.2.4. - Fiches techniques

"Récolte - Conditionnement - Vente" : oignon, tomate et chou en cours.

#### 5.2.5. - Etude des circuits de commercialisation

Réalisée et diffusée.

.../

### 5.3. Développement

#### 5.3.1. - Mise en marché des pommes de terre primeur

Un test d'exportations prévu pour le 10 janvier, effectué à partir d'une production mise en place par la Section Prévulgarisation, n'a pu se concrétiser : le bateau prévu pour la date n'étant pas arrivé à Dakar au 25 janvier - la qualité des produits exigeant leur vente immédiate à cette date, sur le marché local.

Alors que les pommes de terre d'importation étaient cotées 80 F, au stade de gros, la vente de la production C.D.H. a été réalisée à 100 et 110 F.

#### 5.3.2. - Suivi commercial des jardins pilotes

Il s'est sur-tout agi de la région de Thiès. Une visite effectuée le 5 février dans les villages où avaient été choisis quelques maraichers, dans le but d'obtenir une production de pommes de terre, a révélé que celle-ci ne pourrait être exploitée de manière valable pour l'exportation.

Des pluies accidentelles, suivies d'une forte période d'harmattan, avaient sérieusement endommagé les cultures. Ni les rendements, ni la qualité ne permettaient l'exploitation des récoltes, en vue de l'exportation.

- Expédition d'échantillons test de tomates à l'exportation.

Résultats transmis à la section Expérimentation.

- Test **sur** un mode d'installation pour la conservation des oignons.

Les résultats ont confirmé les tests précédents.

### 5.4. DIVERS

- Etude sur une nouvelle forme d'exploitation de BUD-SENEGAL.

- Réalisation de certaines constructions au C.D.H. :

. entrepot-séchoir à oignons

. bâtiments magasin divers

. " - \* construction d'une chambre froide.

## 6. FORMATION

### 6.1. Cours International de Cultures Maraichères

Le Projet a contribué d'une manière très importante à l'organisation et au bon fonctionnement du Cours, qui a eu lieu à Dakar, du 4 au 17 mars, sous l'égide de la FAO et financé par DANIDA. Les cours théoriques et pratiques ont été enseignés en majeure partie par les experts du Projet.

Les pays cités ci-après y ont participé :

- Iles du Cap-Vert, Mauritanie, Mali, Haute-Volta, Sénégal, Guinée, Niger.

### 6.2. Journée d'information sur "La Culture de la Tomate Industrielle"

Cette journée a été organisée, en collaboration avec la SAED, dans le périmètre de Dagana (Fleuve). Elle a été animée par une équipe d'experts du Projet appartenant aux différentes sections, avec visite du champ de démonstration (voir activité Expérimentation). Les responsables du périmètre de Dagana et 33 encadreurs ont participé à ce recyclage.

### 6.3. Journée d'information sur la production des légumes dans les fermes pilot

Une journée d'information a été organisée dans la région du Sine Saloum, dans la ferme de Kour Baka, dans le cadre des Centres d'Expansion Rurale. Une vingtaine de fermiers et d'encadreurs de la région étaient rassemblés pour assister aux démonstrations pratiques.

.../

#### 6.4. Stages de formation "Volontaire aux Corps de la Paix"

Des cours théoriques et pratiques ont été organisés, l'un à Thiès au mois d'octobre, l'autre à Fatick durant la période mars-avril-mai. Le nombre de participants était de 30. Les cours ont été donnés par l'équipe basée à Thiès, assistés par les experts en Protection de Gambérène, pour la partie "protection des légumes".

Les Volontaires ont été affectés dans les différentes régions du Sénégal, dont 8 dans la région de Thiès.

#### 6.5. Stage de formation "Encadreurs SODEVA"

Ce cours a été organisé au mois de mars-avril-mai. Il s'agissait de la formation théorique et pratique de vingt agents encadreurs de la Société de Développement et de Vulgarisation Agricole. Ces agents ont une action dans les villages maraîchers de la région de Thiès.

#### 6.6. Visites d'information au Centre et stages de formation

Le Centre a reçu durant la campagne 1978/79 de nombreuses missions, consultants et groupes d'élèves. Il a également assuré des stages individuels.

.../

7. TRAVAIL DIVERSES REALISEES PAR LES DIFFERENTES SECTIONS DU CENTRE

- Consultation concernant le contrat et le cahier des charges définissant les droits et les obligations de chacune des parties, pour l'exploitation d'un périmètre maraîcher de 180 ha, situé à Niakhar, installation de 360 maraîchers, Société de service BUD-SENEGAL, projet financé par le F.E.D.
- Consultation concernant le projet maraîcher de Keur Massar, financement sollicité, U.S.A.I.D.
- Consultation concernant la Société BUD-SENEGAL, à la demande de la D.C.P.A., recherche d'une formule d'exploitation collective de BUD-SENEGAL (Ferme Baobab).

.../

## 8. PUBLICATIONS

### 8.1. Série fiches technico-économiques

- Tomate, Aubergine, Concombre, Courgette, Oignon.

### 8.2. Série fiches techniques

- La récolte, le conditionnement et la vente du melon.

### 8.3. Reports

- Résultats des essais réalisés à N'Dioul durant la campagne 1977/78.
- Synthèse de quelques aspects de la culture de la patate douce.
- Compte-rendu d'un test orientatif de comportement d'une variété de patate douce au C.A.T. de Saint-Louis.
- Principaux insectes nuisibles aux cultures maraîchères au Sénégal : identification et moyens de lutte.
- Les circuits de la commercialisation des légumes au Sénégal.
- Bilan de la campagne d'exportation 1977/78, productions maraîchères du Sénégal.
- Etude des marchés de Bruxelles et Paris : évolution de leur ouverture aux productions maraîchères sénégalaises de contre-saison.
- Quelques notes sur la culture du Combo et ses perspectives d'amélioration au Sénégal.
- Liste orientative d'espèces légumières, cultivars et hybrides pour la culture au Sénégal.  
(révision de l'édition janvier 1978, en préparation).

.../

- Production de la tomate industrielle à Dagana
  - . note de synthèse
  - . note analytique
  - . recommandations techniques
  
- Note sur le réseau d'exhaure de la station de Cambérène, Zone I (en préparation).
  
- Divers rapports techniques sur les tests effectués en cours de campagne (en préparation).

..../

---

RECOMMANDATIONS PROVISOIRES1. LA POMME DE TERRE1.1. Cheix variétal1.1.1. Pour la région du Cap-Vert

Plantation	Récolte	Cultivars
oct.	dec/janv	<u>CLAUDIA et CARDINAL</u> , pour la production de peleruse et nouvelles, à partir de semences du <u>pays</u> .
nov.	janv.	<u>BARBARA et ALPIA</u> , pour la production de nouvelles, à partir de semences du <u>pays</u> .
oct/nov	dec/janv/fev	<u>PROMETHEE et CARDINAL</u> , pour la production de nouvelles, à partir de semences <u>d'importation</u> .
dec/jan/fev	mars/av/mai	<u>MINNA, SPUNTA, DESTINE, CLAUDIA</u> , pour la production de pleine saison, à partir de semences <u>d'importation</u> .
mars	juin	<u>BARBARA, ALPIA</u> , pour la production tardive, à partir de semences <u>d'importation</u> .

.../

1.1.2. Région du Fleuve

Plantation	Récolte	Cultivars
oct.	dec/janv	<u>CARDINAL</u> , pour la production de nouvelles à partir de semences du pays.
nov.	janv.	<u>PREMIERE ET CARDINAL</u> , pour la production de nouvelles, à partir de semences d'importation
dec.	mars	<u>MIKA</u> , pour la production de pleine saison, à partir de semences d'importation
jan à mars	avr. à juin	<u>DESTREE et CLAUDIA</u> , pour la production de pleine saison et tardive, à partir de semences d'importation.

1.2. Méthode culturale

Sur sol sablonneux, il est apparu avantageux de planter les tubercules enterrés au fond d'un sillon de 10 cm, en assurant la couverture des germes courts et trapus (10-20 mm) par une mince couche de sable de 1-2 cm.

Cette méthode semble assurer un gain de précocité (à démontrer) et permet d'éviter un buttage important qui s'était révélé préjudiciable (dégâts mécaniques sur les racines et tiges, favorisant l'infection par des maladies cryptogamiques).

L'écartement le plus favorable reste 0,30 x 0,60, du moins dans le cas de gros tubercules de semences ( $\phi$  35-55). Il serait utile de définir le meilleur écartement pour des semences de diamètre  $\phi$  35-45, qui est plus couramment utilisé.

.../

### 1.3. Lutte phytosanitaire

#### Contre Agrotis ypsilon

- . Décaéthrine : 16 g m.a./1000 l
- ou
- . Cyperméthrine : 50 g m.a./1000 l

Faire le traitement le soir, en pulvérisant le sol autour des pieds des plantes, dès qu'on voit les jeunes tiges coupées. Un seul traitement est parfois suffisant.

### 1.4. Développement et commercialisation de la production de pomme de terre

Le Sénégal est certainement capable de développer la production de pomme de terre, par l'allongement de la période de culture, surtout vers la précocité.

Cependant, ce développement restera limité, tant que le prix officiel payé au producteur sera inadapté au pouvoir d'achat du consommateur. A l'heure actuelle, le prix d'un kg de pomme de terre sur les marchés de détail, représente celui d'un kilo et demi de riz. La ménagère pour la même somme, donnera sa préférence au riz et n'achètera des pommes de terre qu'exceptionnellement.

Or, si la culture de la pomme de terre est exécutée dans de bonnes conditions, les rendements obtenus peuvent parvenir à réaliser un prix de revient au kg peu élevé.

Il est donc recommandé d'entreprendre une action tendant à démontrer au producteur qu'il a intérêt à améliorer sa productivité, pour vendre moins cher et obtenir un meilleur revenu.

En plus, il serait souhaitable que la politique du prix d'achat garanti au producteur, soit davantage apprécié. En effet, dans le but de l'inciter à produire le plus tôt possible, les prix pourraient être différents selon les périodes de production : précoces, pleine saison, tardives, étant entendu que le prix de pleine saison serait le plus faible et celui de la période hâtive, le plus élevé, sans pour autant dépasser un plafond raisonnable.

.../

Il faut souligner en plus, que ce prix officiel actuel, interdit toute possibilité d'exportation.

## 2. ONION

### 2.1. Tri-variétal

Date de mise en place (1)	Date de récolte	Cultivar	Observations
15/6 à 7/7 (S)	novembre	GRANO ETY GRANO 502 PRR WHITE GRANO	Production hâtive par semis en place avant l'hivernage.
sept/oct (B)	dec/jan	GRANO ETY GRANO 502 PRR NEW MEXICO Y GRANO	Production hâtive en plantant des bulbilles en fin d'hivernage, productifs, mais les bulbilles se conservent mal à l'air libre.
		VIOLET DE CALMI MONTE ALEGRE R-10-H	bonne conservation des bulbilles à l'air libre.
sept (B) oct/nov (R)	fev/mars	BEER ALPHA A.S. R-10-H	Production hâtive par semis en pépinière, en fin d'hivernage.
oct/nov (S) dec/jan (R)	avr à juin	ETY GRANO 502 PRR YELLOW GRANEX-H	Production de pleine saison avec faible durée de conservation.
dec/jan (S) fev à début mars (R)	juin	VIOLET DE CALMI MONTE ALEGRE RED CREOLE EGYPTIAN RONA DO TRAVIU BLANC DE CALMI	Production tardive pour la conservation de juin à novembre.

S : Semis      R : Repiquage      B : Plantation de bulbilles      .../

15/3 - 15//	juin	VIOLET DE GALMI MONTE ALEGRE R-10-H	Semis en place pour la production de bulbilles : 50-60 jours d'arrosage. Récolte à 60-75 jours, puis conservation.
-------------	------	---	---

## 2.2. Méthode culturale

Pour cv. ETY GRANO 502 PRR, le rendement le plus élevé est obtenu avec un écartement de 0,10 x 0,20 m, soit 500.000 pieds/ha, en densité théorique sans passages.

Bien qu'une réduction du calibre ait été obtenue, en resserrant l'écartement à 0,08 m sur la ligne, il paraît intéressant de poursuivre l'étude des incidences de la durée de la période d'irrigation.

La production d'oignons précoces à partir de bulbilles a donné de bons résultats. Toutefois, il semble utile de poursuivre l'expérimentation, pour définir la période optimale de plantation des bulbilles.

Des tests de méthode culturale devraient pouvoir être entrepris avec cv. GOLDEN CREOLE-H.

Cet oignon présente un aspect commercial très apprécié et se conserve mieux que cv. ETY GRANO 502 PRR.

## 2.3. Lutte phytosanitaire

Contre Thrips sp.

En traitement au pulvérisateur à dos, utilisation des produits suivants :

- . acépnate , à la dose de 750 g m.a./ha/1.200 l
- . bromophos " de 400 g m.a./ha/1.200 l
- . diazinon " de 600 g m.a./ha/1.200 l
- . diméthoate " de 400 g m.a./ha/1.200 l
- . quinalphos " de 250 g m.a./ha/1.200 l

Traitement une fois tous les sept jours en cas d'attaque. .../

#### 2.4. Commercialisation des oignons

Comme pour les pommes de terre, un allongement de la période de production vers la précocité, permettra sans doute de diminuer sensiblement les importations. Mais par suite des conditions de climat, la plus grande partie de la production se situera encore longtemps au mois de mai et juin.

Cet afflux massif de marchandises provoque chaque année un effondrement catastrophique des cours.

Cette situation est d'ailleurs de courte durée, qui se limite à environ un mois. En effet, dès le 15 juillet, les cours remontent à un niveau presque normal, atteignant souvent le double de ceux de la période critique.

C'est pourquoi, il est recommandé aux organismes chargés de l'encadrement des paysans, de les inciter à construire des abris du type de celui installé à Cambérène, simple et de coût très faible, facilement supportable par le maraîcher et suffisant pour conserver leur récolte jusqu'en fin juillet-début août. Cette période de conservation serait suffisante pour permettre un étalonnage des ventes et sauvegarder les cours. Les dépenses engagées dans la construction de l'abri seraient largement récupérées dès la première année.

.../

3. TOMATE3.1. Tri-variétal

Il y a lieu de distinguer d'une part, la tomate pour la consommation en frais qui peut éventuellement présenter un intérêt pour l'exportation, et d'autre part, la tomate pour le concentré.

3.1.1. Au Cap-Vert

Cultivars à croissance déterminée pour la consommation en frais (marché local).

Mise en culture	Récolte	CULTIVARS
(S) mai-juillet (R) juin-août	sept-nov	Production en saison des pluies <u>SMALL FRY-M</u> (type cerise) et <u>ROSSOL</u> (type allongé)
(S) août (R) septembre	nov-déc	Production hâtive en fin d'hivernage, début de saison sèche. <u>SMALL FRY-E</u> et <u>SI-10-N</u> (fruits ronds)
(S) sept à avr (R) oct à mai	jan à août	Production de pleine saison, <u>HELI-1-N</u> et <u>FRY n° 1-N</u> , tous deux du type globuleux aplati, demi-côtelé, et <u>FRY-1-N</u> , grosse cerise qui convient bien pour les ventes par petites tas et la préparation des mets locaux.

(S) : Semis      (R) : Repiquage

Les tests mis en place au cours de la campagne écoulée pour l'identification de cultivars répondant aux normes de qualité pour l'exportation, méritent d'être poursuivis. Les premiers résultats sont encourageants, mais il serait préconisé de formuler déjà des recommandations dans ce domaine.

.../

Les rendements obtenus au cours de la saison des pluies restent faibles, surtout pour le type de tomate de table à gros fruit. Il y a lieu de poursuivre le tri-variétal pour cette période, afin de pouvoir comparer de nouvelles introductions aux lignées sélectionnées par l'amélioration.

### 3.1.2. Dans la région du fleuve

Cultivars à croissance déterminée pour la fabrication de concentré de tomate.

Les informations communiquées doivent plutôt être considérées comme des résultats de campagne. Il s'agit en effet des conclusions de la première année d'activité dans la région.

#### a) Dans le bas-delta (Fdiol)

(culture sur sol sableux (Dieri) sous irrigation, par aspersion.)

Mise en culture	Récolte fourchette max.	CULTIVARS
(S) juillet (R) août	janvier	<u>SLURAC</u> et <u>BOURNAIS-II</u>
(S) août (R) septembre	janvier et février	<u>BOURNAIS</u> <u>ZAVET</u>
(S) septembre (R) octobre	février avril	<u>SLURAC</u> <u>FORTUNE</u>

Des attaques de nématodes ont été observées sur les racines de cv. SLURAC et surtout de cv. FORTUNE.

.../

b) Dans le haut delta (Dagana)CV, KOMP

Sur sol de fondé ou faux holaldé (argilo-limoneux), irrigation à la raie.

Semis en septembre, repiquage en octobre, maximum de récolte en janvier.

3.2. Méthode culturale3.2.1. Tomates pour la consommation en frais

Il est possible d'améliorer le pourcentage de fruits sains, sans défauts, en tuteurant les cultivars à croissance déterminée.

La méthode consiste à fixer les branches principales de la plante à l'aide de lamères en polyéthylène (50 microns et 2,5 cm de large) sur des tuteurs, piquets enfoncés au pied de la plante et dépassant 75 à 100 cm au-dessus du sol. L'écartement de culture adopté est 0,50 m x (0,50 m + 1,50 m).

Il serait utile d'étudier l'incidence de l'écartement de plantation sur la proportion de fruits de qualité et de poursuivre l'étude d'autres systèmes de tuteurage.

3.2.2. Tomate pour l'industrie dans la région du Fleuve

Se référer à la publication :

- "Recommandations techniques pour la culture de la tomate industrielle dans le périmètre de Dagana".

3.3. Lutte phytosanitaire

.../

### 3. 3. 1. Contre les maladies fongiques

a) En traitement traditionnel (pulvérisateur à dos) :

- . Décaméthrine à la dose de 16 g m.a./1.000 l
  - . Cyperméthrine " de 50 g m.a./1.000 l
  - . Fenvalérate " de 75 g m.a./1.000 l
- ) un de  
)

ces produits en alternance avec :

- . Acéphate à la dose de 1.000 g m.a./ha
- . Endosulfon " de 1.000 g m.a./ha

En cas de population abondante, le traitement s'effectuera une fois par semaine, 1.000 à 1.200 l/ha, autrement une pulvérisation tous les dix jours.

Quinze jours avant le début de la récolte, on utilisera uniquement la décaméthrine ou le fenvalérate.

b) On utilise le mélange "ULTRA-TAM VERTIC" :

- x décaméthrine - 16 g m.a./4 l/ha
- x cyperméthrine - 45 g m.a./3 l/ha

x produit spécialement formulé pour U.L.V., nécessite aucune dilution.

On peut traiter par passage une largeur de 3 à 4 m.

### 3.3.2. Contre Ascochyta blight, Alternaria solani, Phytophthora blight et Sclerotinia blight

On observe souvent trois ou quatre maladies ensemble, un traitement comprenant deux fongicides est alors recommandé :

- . manèbe - 2.000 g m.a./1.000 l
- . manèbe - 2.000 g m.a./1.000 l

Traitement une fois par semaine (1.000 à 1.200 l/ha), dès que les premiers fruits sont bien visibles.

N.B. - Ne pas mélanger ces deux fongicides avec les insecticides.

### 3.4. Commercialisation

Le cours de vente des tomates s'est maintenu toute l'année à un niveau élevé, dont une des causes est sans doute l'effet des pluies anormales de janvier, suivies de la période d'harmattan.

Cependant, il a pu être vérifié, par les ventes du CVM, que la clientèle était très sensible au critère qualité.

Il sera donc recommandé, d'inciter le maraicher à apporter tous les soins et utiliser toutes les méthodes susceptibles d'améliorer et sauvegarder la qualité de sa production.

## 4. CHOU-CABUS VERT

### 4.1. Choix variétal

#### Région de Diourbel

Cv. SUPAIR n° 50-B et PAK RITE-B, pour la production de pleine saison, janvier à mars.

### 4.2. Matte phytosanitaire

Se référer à la fiche illustrée de vulgarisation, intitulée : "RENIS DES CHOUX" (impression de 5.000 exemplaires en cours).

## 5. MANICOT BLANC

### Choix variétal

Pour la production en pleine saison (février-mars), semis début janvier :

- . type filet : cv. BELNA et ROYALBEL
- . type mangetout vert : cv. PICKER et DEUNEL
- . type mangetout beurre : cv. REFOR
- . type à écosser en frais : cv. ARIEL
- . type à écosser en sec : cv. COCO MAIN BLANC.

.../

## 6.1. Contre l'oïdium

### 6.1.1. Contre l'oïdium

Un traitement tous les 10-14 jours, dès l'apparition de la maladie au volume de 1.000 à 1.500 l/ha :

- . triforine - 285 g m.a./1.000 l
- ou
- . pyrazophos - 150 g m.a./1.000 l

### 6.1.2. Contre le mildiou (Pseudoperonospora cubensis)

Traitement préventif une fois par semaine et deux fois par semaine, pendant les périodes de forte rosée, au volume de 1.000 à 1.500 l/ha :

- . manèbe - 2.000 g m.a./1.000 l
- ou
- . métiram-zinc - 1.500 g m.a./1.000 l

## 7. LAITUE

### Choix variétal

Pour la production en saison des pluies (juillet à septembre), semis en place au cours de mai à juillet :

- . cv. MINETTO (feuilles croquantes) et
- . cv. SALAD BOWL (laitue à couper)

## 8. POIVRON

### 8.1. Choix variétal

Pour la production de poivrons rouges en pleine saison (récolte mai-juin), soit semis : décembre-janvier et repiquage : janvier-février. cv. EARLIEST RED SWEET.

.../

## 8.2. Lutte phytosanitaire

### 8.2.1. Contre Cryptosplenaria leucotrata

En traitement, au pulvérisateur à dos, une fois tous les dix jours :

- . cytosulfan - 1.000 g m.a./1.000 l/ha ou
- . décaméthrine - 16 g m.a./1.000 l/ha ou
- . cyperméthrine - 50 g m.a./1.000 l/ha

Commencer le traitement dès la formation des fruits.

Quinze jours avant le début de la récolte, on utilisera uniquement la décaméthrine.

### 8.2.2. Contre Agrotis ypsilon

Sur jeunes plantes de poivron :

- . décaméthrine - 16 g m.a./1.000 l

Traitement le soir, au pied des plantes, dès qu'on voit les jeunes plantes coupées au raz du sol.

## 8.3. L'exportation

Lors de la campagne qui vient de se terminer, il a de nouveau été constaté, que certaines qualités de produits étaient impropres à leur vente en Europe, sans notamment d'un tonnage important de poivron ayant dû être détruit au Havre.

Ces marchandises n'auraient jamais dû être embarquées.

Le service de contrôle actuel semble donc insuffisant.

C'est pourquoi, les recommandations déjà formulées seront de nouveau reprises ici. Elles consistent en résumé :

.../

- en l'élaboration d'un règlement définissant les normes des produits et des emballages destinés à l'exportation ;
- la création d'un organisme spécialisé, chargé d'appliquer ce règlement, et les sanctions découlant de son inobservation ;
- la formation d'agents recrutés par concours, pour l'exécution de la mission confiée à l'organisme.

## 9. ANONACINE

### 9.1. Choix variétal

Pour la production en fin d'hivernage (oct-déc), soit semis en juillet et repiquage en août, cv. LARGE FRUITED n° 25-II et une variété "INDIENNE", s'est avérée productive et rustique (peu sensible aux maladies).

### 9.2. Lutte phytosanitaire

#### 9.2.1. Contre Jacobiasca lybica (jassida) et Doraba laisalis

En traitement traditionnel (pulvérisateur à dos) :

- . décaméthrine - 16 g m.a./1.000 l/ha      ou
- . endosulfan - 1.000 g m.a./1.000 l      ou
- . fenvalérate - 75 g m.a./1.000 l/ha

Traitement une fois par semaine, à la dose de 1.000-1.200 l/ha.

Quinze jours avant la récolte, ne plus utiliser l'endosulfan.

#### 9.2.2. Contre Jacobiasca lybica uniquement

- . diazinote - 400 g m.a./1.000 l      ou
- . bromophos - 400 g m.a./1.000 l

Traitement à effectuer suivant nécessité, en général 2 ou 3 traitements, 1.000 à 1.200 l/ha.

Sept jours de délai entre le traitement et la récolte.      .../

10. LISTELutte phytosanitaire contre Cercospora citrullina

Un traitement au pulvérisateur à dos, à titre préventif,  
volume de 1.000 à 1.5000 l/ha.

Une fois par semaine :

- . manèbe - 2.000 g m.a./1.000 l
  - . captafol - 2.000 g m.a./1.000 l
- ou

Tous les 14 jours :

- . bénomyl - 400 g m.a./1.000 l

11. PATATE DOUCEDiffusion

La variété CDH n° 1 à tubercules oranges, résistance aux nématodes,  
hâtive et productive, de bonne valeur nutritive, mérite d'être  
multipliée au niveau régional, à partir de boutures fournies  
par le C.D.H.

12. Vulgarisation maraîchère dans la région de Thiès

Afin d'augmenter l'efficacité de l'équipe en place, on propose que :

- les actions futures au niveau des maraîchers devront obligatoirement s'appuyer et passer à travers une structure de base déjà ou à mettre en place dans les villages ;
- les efforts portent essentiellement sur la formation de ces agents encadrateurs. Formation constituée par des stages ou des journées d'information de courte durée et axés surtout sur la démonstration pratique.

Les thèmes de ces journées devront illustrer tout au long de la campagne, les principales opérations culturales du mois, et ceci pour les cultures prioritaires déjà citées.

Exemple :

- . la pépinière concernant tomate, oignon, chou
  - . les traitements insecticides, chou, tomate
  - . le choix du site et du terrain, pomme de terre
  - . les écartements de plantation, etc...
- dans ces conditions, les visites sur le terrain réalisées par l'équipe du C.D.H., auront surtout pour but :
- . de supporter l'agent vulgarisateur dans ses actions ;
  - . de le conseiller pour les problèmes techniques, soit lors de visites de routines ou à la demande de l'agent ;
  - . de l'épauler lors des démonstrations pratiques faites aux maraîchers .

Dans ces conditions, l'importance du nombre de déplacements devrait, par rapport à celui de la campagne écoulée et pour un nombre identique de villages, diminuer d'environ 30 %.

.../

Le seul organisme en place dans la région de Thiès qui répond à nos desiderata par son organisation et son programme d'actions dans les villages maraichers, est la SODEVA (Société de Développement et de Vulgarisation Agricole).

La SODEVA dispose :

- d'un centre situé à Pout (environ 15 km de Thiès) où l'on trouve l'infrastructure désirée (salles de cours et parcelle aménagée pour les démonstrations) ;
- d'une quinzaine d'encadreurs actuellement en place dans les villages maraichers les plus importants (voir en annexe liste).

Si la SODEVA représente pour nous un bon outil de travail, il n'est évidemment pas question d'écarter la possibilité de conseiller et d'aider d'autres actions de développement du maraichage, à condition bien entendu, qu'elles cadrent avec les options que nous avons proposées.

## 12.1. Liste des encadreurs en place dans les villages

## Classement par zone de culture

nom du village	organisme	zone de culture	fonctions
Baïti	SOBEVA	1	vulgarisateur
Bayakh	Maisons Familiales	1	moniteur, monitrice rurale
Cherif L3	Maisons Familiales	1	moniteur, monitrice rurale
Daru Alpha	SOBEVA	1	vulgarisateur
Daru Khoudous	SOBEVA	1	vulgarisateur
Diender	SOBEVA	1	vulgarisateur
Diogo	Maisons Familiales	1	moniteur, monitrice
Kaere All	Maisons Familiales	1	moniteur, monitrice
Moro	SOBEVA	1	ATCR
Ndane L3	Volontaire de la Paix	1	animation rurale
Ndicp Sow	SOBEVA	1	vulgarisateur
Ndoyen	SOBEVA	1	vulgarisateur
Notto & Diana	SOBEVA	1	vulgarisateur
	Volontaire de la Paix	1	nutritionniste
Pambal	SOBEVA	1	vulgarisateur
Tivaouane	Maisons Familiales	1	moniteur, monitrice rurale
Bangadj	SOBEVA	2	vulgarisateur
Pandène	Maisons Familiales	2	moniteur, monitrice rurale
	SOBEVA	2	vulgarisateur
	Volontaire de la Paix	2	animation rurale
André	SOBEVA	3	vulgarisateur
Barbara Chérif	SOBEVA	3	vulgarisateur
Mousnar	SOBEVA	3	vulgarisateur
Notto	Maisons Familiales	3	moniteur, monitrice rurale
Courwaye	Volontaire de la Paix	4	animation rurale
Fissel	SOBEVA	4	vulgarisateur
Méouane Dorong	Volontaire de la Paix	4	animation rurale
Ndiassane	SOBEVA	4	vulgarisateur

Ngatir Sérèr	SODEVA	4	vulgarisateur
Sassakh	SODEVA	4	vulgarisateur
Padial	Maison Familiales	5	moniteur, monitrice rurale
Malicounda	Maisons Familiales	6	moniteur, monitrice rurale

12.3. Inventaire des réalisations de l'Association pour le Développement Rural  
 (classées par village)

village	organisme respon- sable	finance- ment	description	commentaires
Annène	promotion humaine	?	projet YICA qui comprend 2 forages existants à cheval sur les villages d'Annène et de Mbodiène, 15 ha sont prévus attribués à 60 jeunes maraichers. Traction animales.	en cours de réalisation
Diender	promotion humaine	?	projet intégré: ovins (100 têtes) et maraichage), destiné à un groupement féminin.	en cours de réalisation
Mbéouane	promotion humaine	Pease Corps	13 puits forés sous l'égide d'un Volontaire de la Paix Américain, destinés au maraichage. L'approfondissement des puits rendu nécessaire par une baisse de la nappe phréatique, est prévu pour la campagne 1979/80.	en fonctionnement
Mbodiène	promotion humaine	?	projet YICA. Voir Annène.	
Mbour	promotion humaine	Caritas	4 groupements agricoles à Gandigal, Sandiara, Ngmekokh et Mbourolé, soit 4 x 24 ha = 96 ha et regroupant 96 maraichers.  Fermes intégrées Mbourolé, 6 fermes et 12 ha	en fonctionnement

Annène	Ministère du Plan et de la coopération	secours catho- lique	1 forage profond équipé d'une pompe immergée électrique groupe électromoteur; chaque maraicher reçoit un bassin de stockage de l'eau et du petit matériel de culture. 5 ha destinés à 25 maraichers.	en cours de réalisation
Kissano	idem	idem	idem	idem
Mbousnar	idem	idem	idem	idem
Ngolfagnic	idem	idem	idem	idem
Notto	idem	idem	idem	idem
Diogo	Maisons familiales Rurales	Gopec	Initialement un projet de commercialisation de produits maraichers, mais qui a été transformé en un projet d'équi- pement. Le projet interesse 6 villages, 39 adherants. 14 entr'eur recoivent un puit, une moto-pompe et du petit matériel de culture; le 25 autres ne recoivent que du petit matériel.	en cours de réalisation
Pandène	idem	idem	projet de mise en valeur de la cuvette de Pandène. Deux villages sont interessés: Dara Seb: 2 puits et un forage profond. 2 ha sont affectés pour recevoir 20 maraichers. Ker Daba Antar: 2 puits et un forage profond. 3 ha sont affectés pour recevoir 30 maraichers.	en cours de réalisation

Pambal	Condition féminine ?	Le forage des puits est en cours de réalisation. Les forages profonds sont prévus pour 1980.	en cours de réalisation
Kirène	FED	180 ha regroupant 300 maraichers.	en fonctionnement
Fandène		Installation de 50 femmes venant du Centre d'Initiation Horticole de Thiès. 5 ha, 34 villages sont impliqués dans ce projet	à l'étude
Khème	CERP	Ancien projet datant de 1968, remis à l'étude 10 ha pour 40 maraichers	à l'étude
Mboro	gopec	Installation de 60 jeunes venant du Centre de Perfectionnement de Mboro. 5 ha sont prévus avec 6 puits, 24 bassins. 18 pompes manuelles et du petit matériel de culture.	à l'étude
Sessène	CERP	10 ha de culture destinés à 28 maraichers	à l'étude
Tiarène	ASAL	Installation d'anciens lépreux	à l'étude

CONSEIL NATIONAL NATIONAL  
 APPRÉHÉ AU  
 CENTRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'HORTICULTURE

NOMS	FONCTIONS	Date d'affectation
<u>DIRECTION</u>		
T. PAMÉ	Directeur	dec. 1973
<u>SECTION EXPERIMENTATION</u>		
A. BÉNE	Co-Expert en Maraîchage	mars 1978
A. THIAM	B.T.S. (en formation de longue durée depuis sept. 78)	mars 1978
<u>SECTION PROTECTION</u>		
I. DYOUBÉ	C.T.A. (en formation de longue durée depuis sept. 77)	fév. 1977
I. DYOUBÉ	Co-Expert en Protection	mars 1978
Th. E. FALL	I.T.A. (en formation de longue durée depuis sept. 77)	fév. 1977
<u>SECTION AMÉLIORATION</u>		
S. SANS	Co-Expert en Amélioration des légumes	fév. 1979
<u>SECTION VULGARISATION</u>		
I. BIAYÉ	Co-Expert en Vulgarisation	fév. 1979
A. FALL	I.T.A. (en formation de longue durée depuis sept. 77)	fév. 1977
A. SECK	Co-Expert en Vulgarisation (légumes)	mars 1978
N. THIERRE	Co-Expert en Vulgarisation (en formation de longue durée depuis 1979).	fév. 1977
<u>SECTION COMMERCIALISATION</u>		
U. SON	Co-Expert en Commercialisation	mars 1978

LISTE DU PERSONNEL FAC

PROJET GCF/SER/OIS/REL

ASSISTANCE AU CENTRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'ORTICULTURE

NOMS	FONCTIONS
<u>DIRECTION</u>	
H. VAN DER VEKEN	Chef de Projet
<u>SECRETARIAT</u>	
N. ILADEAD	Secrétaire, Assistante Administrative
O. DIONE	Chauffeur
<u>SECTION DE MARAICHAGE</u>	
W. RABDOIN	Responsable de la Section, Expert en Maraichage
G. BENVENUTI	Expert en Maraichage (Fleuve)
A. GIEBERT	Expert-Associé en Maraichage
<u>SECTION PROTECTION</u>	
E. COLLINGWOOD	Responsable de la Section, Expert en Protection des plantes
P. JOLIVET	Expert en Protection des plantes, Entomologie (Fleuve)
L. BOURDOUXHE	Expert en Protection des plantes, Entomologie
M. DEFRANCO	Expert en Protection des plantes, Phytopathologie
<u>SECTION AMELIORATION</u>	
G. DE LANNON	Expert en Maraichage et Amélioration des plantes
	.../

LISTE DU PERSONNEL FAO (suite)

NOMS	FONCTIONS
<u>SECTION VULGARISATION</u> S. NAVEZ  S. ROORBA VAN EYSINGA	Responsable de la Section, Expert en Vulgarisation  Expert en Vulgarisation (Chiefs)
<u>SECTION COMMERCIALISATION</u> J.M. DELVAQUE	Responsable de la Section, Expert en Commercialisation