

Hooooo2

S E M I N A I R E S U R :
"LE DEVELOPPEMENT DU MARAICHAGE AU SENEGAL"
CAMBERENE 8-9 JUIN 1982

C
D H

CENTRE FOUR LE DEVELOPPEMENT DE **L'HORTICULTURE**
CAMBERENE - DAKAR

REPUBLIQUE DU SENEGAL
SECRETARIAT D'ETAT A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

CDH/R/97

"SEMINAIRE SUR LE DEVELOPPEMENT DU MARAICHAGE AU SENEGAL"

8 • 9 Juin 1982

1. INTRODUCTION
2. PRESENTATION DES ACTIVITES MARAICHES
 - 2.1. ▫ C.D.H.
 - 2.2. ▫ S.T.N.
 - 2.3. ▫ SODEVA
 - 2.3.1. ▫ SODEVA DIOURBEL
 - 2.3.2. ▫ SODEVA SINE SALOUM
 - 2.3.3. ▫ SODEVA THIES
 - 2.3.4. ▫ SODEVA **LOUGA**
 - 2.4. ▫ SOMIVAC
 - 2.5. ▫ SAED
 - 2.6. ▫ E.N.H.
 - 2.7. ▫ **CARITAS**
 - 2.8. ▫ SENPRIM
 - 2.9. ▫ PROJET BAS SALOUM
 - 2.10 ▫ **ISRA** SECTEUR CENTRE SUD
 - 2.11 ▫ D.G.P.A.
 - 2.12 ▫ SODAGRI
 - 2.13 ▫ SONAR
 - 2.14 ▫ **GOPEC**
 - 2.15 ▫ CONCLUSIONS GENERALES

3. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS

- 3.1. FORMATION
- 3.2. PROTECTION
- 3.3. LIAISON RECHERCHE "MARAICHERE - DEVELOPPEMENT"
- 3.4. COMMERCIALISATION
- 3.5. APPROVISIONNEMENTS EN INTRANTS
- 3.6. DIVERS

4. SEMINAIRES FUTURS

- ANNEXE I LISTE DES INVITES ET DE DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE
- ANNEXE II LISTE DES PARTICIPANTS
- ANNEXE III PROGRAMME
- ANNEXE IV QUESTIONNAIRE
- ANNEXE V LISTE DES ABREVIATIONS

2 Présentation des activités maraichères

2 1. Le Centre pour le Développement de l'Horticulture (C D H)

2 1.1. Présentation

Le C D H présente aux participants les différentes **activités** du Centre en donnant une synthèse des **résultats** obtenus et des programmes en **cours** de réalisation, ceci pour les différentes sections composant le C D H : **Expérimentation**, Amélioration, Protection des Cultures, **Commercialisation**, Production de semences, Vulgarisation. et Formation

Il est **précisé** que ce tour d'horizon rapide des actions menées, ne permet pas d'entrer de façon approfondie dans le **détail**, mais que des informations plus complètes **peuvent** être obtenues d'une part dans le rapport qui a **été** remis aux participants et d'autre part à partir des publications. du C.D.H., documents qui sont d'ailleurs **envoyés** au fur et à mesure de leur parution aux **différents** services et organismes concernés par des actions de **développement du maraichage**.

2 1.2 Interventions des participants

Dans la zone de Gandioulais ; la densité de plantation pour l'oignon réalisée de façon traditionnelle, ne correspond pas aux recommandations du C D H , mais paraît donner actuellement satisfaction aux producteurs

- Les fumures **minérales** : ce problème extrêmement complexe dans le choix des engrais et les doses à appliquer liés à la fertilité ou la pauvreté naturelle du sol, ne permet pas dans l'état actuel de nos recherches de déterminer, pour les différentes **régions** du Sénégal, des doses optimales d'utilisation Des essais locaux devraient **être** menés afin de **déterminer** une politique de l'emploi des fumures minérales par espèce **légumière**.
- Problème du **contrôle** phytosanitaire du matériel **végétal** produit au **Sénégal** : un service National a **été créé** et doit devenir opérationnel dans les mois qui viennent, il sera **chargé** en outre d'établir une **réglementation** et un **contrôle** du matériel produit- Au niveau du C D H la Section production semences devra produire des semences de base et apporter **un** support de conseiller auprès du Service semencier en cours d'organisation.
- **Matériel didactique** : le C D H dispose de différentes **séries** de photos diapositives et est disposé à autoriser la multiplication de ce **matériel** par les organismes **désireux** d'en disposer pour leur programme de formation interne.

• Transformation et conservation des productions ;

Concernant les problèmes de transformation un institut **spécialisé** existe à Dakar (I T A), avec lequel le C D H travaille en étroite collaboration, et qui est **à même** de fournir les renseignements nécessaires **à** cette technologie. Pour la conservation de certains produits faisant l'objet de cultures saisonnières et de forte consommation au **Sénégal** (oignon - pomme de terre) le C D H **à étudié** la possibilité d'une conservation en milieu rural par des moyens simples et l'utilisation de variétés **adaptées**. Le Centre met en garde la conservation par le froid qui implique des **investissements coûteux** et une augmentation du prix du produit?.\$ **la vente.**

• Patate douce : actuellement différents clones sont en **expérimentation** dans le but d'obtenir des **variétés** mieux **adaptées** aux différentes saisons culturales et plus performantes en rendements.

2 2 La **Société** des Terres Neuves (S T N)

2 2 1 **Présentation**

La S T N a une mission de colonisation et, plus récemment **s'est** vue confier l'encadrement du secteur **maraîcher** et fruitier dans la zone des "Niayes", les régions **concernées** sont : le **Cap Vert**, Thiès, Louga et le Fleuve.

• Deux nouvelles directions ont ainsi renforcé l'ancien organigramme de **la S T N**

a) Direction des Opérations **Maraîchères** et Fruitières :

- Division Production
- Division **Coopération** et Crédit
- Division Commercialisation

b) Direction des Aménagements et de **l'Equipement** :

- Division Aménagement
- Division Equipement
- Division Agro-industrielle

• Vu l'importance qu'accorde la S T N au **maraîchage**, une structure **hiérarchique** bien **adaptée** à son programme de **développement** a **été** mis en place.

Cette structure comprend : Un **Directeur Général**, des Directeurs de Division, un responsable Vulgarisation, un **Phytopathologiste**, et **sur le terrain** un personnel **approprié** au niveau des projet8

• Le programme de la S T N sera **réalisé** à partir d'une étude **entreprise** par le "Bureau de Développement de la Production Agricole " (**B D P A** France) et concernant un plan de **développement** du secteur **maraicher** dans les Niayes de Dakar à Saint,-Louis, **étude** financée par la Caisse Centrale de Coopération Economique (**C C C E**)

• Les activités en cours et prévues :

a) Projet test d'assistance à quelques **maraichers** de8 Niayes en vue d'améliorer la production de : l'oignon, la pomme de terre et de la tomate (**budget : 344 00.5 400 FCFA**)

b) Projet test de **développement** dans la zone **maraichère** du Gandiolais pour l'oignon pomme de terre., tomate de table (**budget : 245 000 300 FCFA**)

c) Sous projet à Keur Momar Sarr et concernant le **maraichage** la **rizicul-**ture, l'arboriculture fruitière et le reboisement (**budget : 138 809 000FCFA**)

d) Projet plu8 **général** de **développement** dan8 la zone des "Niayes" ceci dan8 une politique de production devant permettre une **auto-suffisance** en oignon, pomme de terre et tomate au Sénégal;

• Pour l'ensemble des actions la S T N envisage une étroite collaboration, avec le **C D H** en matière de recherche et de **formation**, et avec la SODEYA, dan8 les **Régions concernées**, en matière de développement

• L'intervention de la S T N auprès de8 **maraichers** portera sur la formation et l'encadrement, **assurera** le8 approvisionnement8 en intrants, apportera aide et **conseils** dans les problèmes et l'organisation de la commercialisation des produits. ceci sans intervention directe.

• La S T N fait remarquer que les difficultés pour un bon **développement** du maraichage sont surtout d'ordre technique et **organisationnel**, ceci dans la planification> la commercialisation, les approvisionnement8 en intrants, la **qualité** de8 produit8 et leur conservation et l'étude des marchés.

2 2 2 Interventions des participants

• La commercialisation : la S T N ne s'engagera pas physiquement dans des actions de commercialisation, elle n'apportera qu'un support dans l'organisation des producteurs afin de les aider et les conseiller à résoudre les problèmes de vente et d'écoulement des produits.

• Importance de l'encadrement : ni les surfaces, ni le nombre de paysans, à encadrer par la S T N ne sont déterminés à l'heure actuelle

• La collaboration SODEVA-STN : un protocole d'accords devant déterminer les **responsabilités** et la collaboration entre les deux organismes est en cours d'élaboration., ceci pour les Régions de Thiès et de Louga.

• L'extraction industrielle de la tourbe dans la zone des Niayes : de nombreux participants font part de leur **préoccupation** en ce qui concerne les conséquences d'une extraction de la tourbe dans les Niayes et du danger que cela représente pour les cultures marnichères **réalisées** dans cette zone. Il est **demandé** à la STN de s'intéresser à ce problème afin de préserver les **intérêts** des deux parties

2 3 Société de Développement et de Vulgarisation Agricole (SODEVA)

2 3 1 Présentation

La SODEVA intervient essentiellement dans le bassin arachidier dans les Régions de Thiès Louga, Diourbel et le Sine-Saloum. elle est chargée d'y assurer le développement intégré du monde rural. Les priorités de développement de la SODEVA sont les grandes cultures (arachide, mil . . .) et **l'élevage**. Rien qu'il y a des actions marnichères, cette activité est marginalisée par un manque de budget spécifique alloué au maraîchage.

La Direction **Générale** de la SODEVA par l'intermédiaire de la Division Technique des Opérations (D T O) a la **responsabilité** des actions menées dans les régions ,

Dans chaque Région une Délégation assure la réalisation et le suivi des **programmes prévus** au niveau **départemental**, communautés rurales, pour arriver au village lieu d'activité des encadreurs de base.

La **SODEVA** dispose d'une Division Formation et d'un Centre placé dans la Région de **Thiès à Pout (CETAD)**

Dans Le cadre de la diversification des productions la **SODEVA** a débuté en **1978 (Région de Thiès)** des actions d'encadrement des *zones* maraichères ceci en collaboration avec **le C.D.H.**

Actuellement l'appui du **C D H** Vulgarisation est surtout actif dans les Régions de **Thiès** et du Sine Saloum par la mise en place de deux experts, dans les deux autres régions la collaboration se place sur des actions ponctuelles ,

En ce qui concerne la formation de l'encadrement. celle-ci est assurée par des Formateurs Régionaux qui sont **eux mêmes** recyclés au **CETAD (Pout)** avec l'assistance du **C D H**

2 3 1 Présentation **SODEVA** Diourbel

Dans cette **Région** les actions maraichères sont coordonnées par le responsable du Suivi Technique et par le Formateur.

Un Technicien **Horticole** a été affecté dans la vallée du Sine et y assure l'encadrement des paysans.

Le programme **cultural** est prévu sur les deux saisons

- en hivernage, les **légumes** de type africain
- en saison sèche, **les** légumes de type européen

L'assistance de la **SODEVA** portera sur :

- l'approvisionnement en intrants **à** partir d'un magasin **installé** à Diourbel
- l'introduction d'espèces et de variétés adaptées et performantea
- **l'amélioration** des **techniques** culturales et la lutte contre les parasites des cultures
- la réorganisation des **Coopératives** afin de mieux **responsabiliser** les Producteurs et de faciliter les problèmes de commercialisation

Ces objectifs devraient permettre de solutionner les problèmes existants

Le présentateur fait également observer le manque de **disponibilité** en eau et de moyens d'exhaure,

2 3 2 Interventions des participants

Importance des surfaces et du nombre de **maysans** maraichers . les cultures **légumières** étant une **activité complémentaire** pour le paysan, il est **extrêmement** difficile de donner des précisions sur ces points

- Protection des cultures, utilisation du Furadan : du fait de sa toxicité **élevée** ce produit n'est **actuellement pas recommandé** il est d'ailleurs **homologué** au **Sénégal** quo pour l'**expérimentation** il peut être **remplacé** avantageusement par d'autres moins toxiques

- L'eau et les **aménagements** : La SODEVA ne dispose d'aucun budget destiné au fonçage ou au forage de puits., l'aménagement artisanal de puits se heurte à des problèmes de percement de **cuirasses de iatérite** ou à la salinité de la nappe atteinte

- Collaboration SODEVA Diourbel et S T N : actuellement aucun contact n'a été pris pour une activité commune dans cette région

2 3 3 Présentation SODEVA - Thiès

- Pour la campagne 82 83 la Délégation avait prévu un budget de l'ordre de 4 200 000 Fr destiné aux actions: **maraichères**, actuellement ce **crédit** ne sera pas débloqué tant que les modalités de collaboration entre la S T N et la SODEVA ne seront pas adoptées

La réalisation du **programme maraicher** dans la Région est assuré par 20 Encadreurs de Base et 12 Agents Techniques des Communautés Rurales (A T C R)

Les actions **maraichères** dans la Région ont débuté en 1978 par des cultures de contre saison avec des légumes de type européen.

L'éventail des **espèces** s'est rapidement élargi et les légumes de type africain cultivé en saison des pluies ont été introduit dans le programme. Quelques 180 maraichers ont été encadrés au niveau de "jardins pilotes". ces jardins dispersés dans les zones à forte densité de producteurs, servent de points de **démonstration** pour les exploitants **voisins**.

L'approvisionnement en intrants (semences, engrais) se fait par le service d'intendance de la SODEVA à Thiès vers les magasins (?) de vente.

La formation pratique et théorique de l'encadrement a lieu au **CETAD** de **Pout**, celle des maraichers est faite sur le terrain dans les "jardins pilotes"

Les principaux problèmes concernant le **développement** de ces cultures dans la **Région** sont : **commercialisation**, protection phytosanitaire, manque d'organisation et de **données** de base, approvisionnement en facteurs de production, formation des **paysans**

2 34' Interventions des participants

* Situation de la collaboration entre la SODEVA la **STN** et **Caritas** : pour **les départements** de Thiès et de Tivaouane les actions prévues entre la STN et la SODEVA seront **régies** par un **protocole d'accords**, Mbour n'étant pas concerné

Il n'existe pas **d'actions** communes entre **Caritas** et la SODEVA

- La formation du personnel de la SODEVA : la SODEVA a opté pour une formation du type "cascade", partant des A V S (**agents** de vulgarisation et semences) pour arriver en fin de circuit aux E B (encadreurs de base) ceci dans le but de sensibiliser **l'ensemble** des échelons concernés par les actions **maraichères**

2 3 5 **Présentation** SODEVA Sine Saloum

Actuellement le personnel **concerné** par l'encadrement des exploitants **maraichers**, comprend : 8 A V S, 9 A T C R et 10 E B

Ce programme a **demarré** en 1981 avec la collaboration du C D H sur des actions de formation et de **démonstration** et sur une gamme de **légumes** de type **européen** et africain

La SODEVA a assuré **l'approvisionnement** de 7 magasins d'intendance **répartis** dans les **départements** de la **Région**; en semences et produits de traitement ceci pour un montant de 334 700 Fr

La Société dispose de 7 **centres** de formation, celui de Foundiougne a **été** **utilisé** pour le **maraichage** et pour le personnel d'encadrement

La formation des maraichers a été faite grâce aux visites **organisées** sur les 10 **jardins de démonstration** mis en place

Dans la Région le problème le plus marquant est celui de la commercialisation des productions

En ce qui concerne l'assistance du C D H à la SODEVA Siné Salom il se place dans le cadre d'un appui technique à la formation et aux jardins pilotes

2 3 6 Interventions des participants

• Approvisionnement des magasins d'intendance : la vente de semences dans la Région a connu un grand succès auprès des maraichers. Le conditionnement a été fait en sachets de 5 gr vendus au prix unitaire de 12.5 Fr pour Les légumes de type africain. Le conditionnement ainsi que son prix, est à la portée de la bourse des paysans. L'approvisionnement a également porté sur les principaux légumes de type européen

• Collaboration SODEVA-IRPA : un participant émet le souhait que la zone maraichère autour de Kaolack, face l'objet d'une action commune IRPA-SODEVA

• Principales zones de production, les espèces cultivées, la commercialisation, les zones maraichères les plus importantes sont : Kaolack, Gandioye Toubacouta et Nioro. En saison sèche et par ordre d'importance : laitue, navet, chou pommé, chou rave, radis, etc . . .

La SODEVA n'apporte aucune assistance en matière de commercialisation

2 3 7 Présentation SODEVA - Louga

• L'action maraichère dans la région a démarré en octobre 1981 avec la formation de 6 agents envoyés au CETAD de Port dans le cadre des journées d'études données par le C D H

La campagne 82-83 verra l'implantation de 6 jardins de démonstration (320 000 Fr de budget) et la poursuite du programme de formation

Sur le plan Régional l'action maraichère est coordonnée par le Chef de la Division des Actions et Programme et le Chef de la Section Vulgarisation et Formation, sur le terrain la Société dispose de 3 A V S , 43 A T C R et 129 E 3

Comme dans les autres Délégations la formation est du type "cascade" (Formateur - AVS - ATCR - EB) et le centre de Kelle Gueye sera utilisé à cet effet.

Il est **demandé** au C D H une assistance pour la formation et pour la mise en **place** de tests de variétés performantes et de produits phytosanitaires

2 38 Interventions des participants

* Principales espèces **cultivées** dans la Région : oignon, carotte, navet, chou, laitue, **pastèque**, piment, gombo, diakhatou

2 4 La Société pour la Mise en Valeur Agricole de la Casamance (SOMIVAC)

2.4 1. **Présentation**

- La SOMIVAC est responsable du développement rural pour l'ensemble de la **Région** de Casamance

Le secteur production végétale comprend les cultures **vivrières**, fruitières et maraichères

La SOMIVAC a **intégré** les projets de développement tels que :

- * Projet Rural de Sedhiou (P R S)
- * Projet **Intégré** de Développement Agricole de Basse Casamance (PIDAC)
- * La Mission Agricole Chinoise (M A C)

L'ensemble des actions maraichères de la Région sont **coordonnées** par la SOMIVAC à Ziguinchor à partir du Bureau des Etudes, de l'**Evaluation** et de la Planification (B E E P) assisté par un expert du C D H **affecté** dans cette Région

Un recensement des surfaces culturelles **maraichères**, effectué en 81-82, fait apparaître les chiffres suivants pour la **Région** : pour le PIDAC 46 ha, la MAC 290 ha, le P R S 6,5 ha à Velingara 7,9 ha, soit un total de 351 5ha. Depuis **l'année** dernière on constate une tendance à l'augmentation des surfaces en **légumes** de type africain au détriment de celles cultivées en légumes de type européen, ceci en raison des problèmes de vente et d'écoulement

Un Centre de Formation Horticole (C E F O H) a **été créé** à Djibelor dans le but de former les responsables des actions **maraichères** des projets PIDAC * MAC * P R S , un deuxième Centre existe à **Guerina**, ce dernier a une vocation de formation polyvalente

Le support de la SOMIVAC en milieu **maraicher** se limite à l'encadrement et aux conseils techniques, le seul support financier existant concerne l'approvisionnement en semences

Les principaux problèmes rencontrés sont : la commercialisation des légumes, la programmation des productions. l'approvisionnement en intrants, les disponibilités en eau

L'assistance donnée par le C D H se place dans le domaine de la recherche (variétés adaptées étalement des productions) ainsi que dans celui de la formation de l'encadrement

2 4 2 Présentation du projet : PIDAC

La responsabilité des actions maraichères au niveau de la Direction est donnée au responsable de la Formation et au responsable de la Protection des Cultures. La Division Vulgarisation est chargée de la coordination des programmes

Sur le terrain., l'encadrement est assuré par 2 coordinateurs, 28 chefs de zone et intendants et par 70 encadreurs de base

• Le programme maraicher a été lancé au cours de la campagne 80/81 et a concerné environ 10 000 maraichers; les espèces cultivées furent de type européen et africain

Le PIDAC a apporté une assistance par un approvisionnement en semences; produits phytosanitaires, petit outillage et par des actions de formation et de démonstration

Les freins au développement du maraichage sont : la commercialisation la qualité et les disponibilités en eau l'approvisionnement en intrants

L'assistance du C D H portera : sur la formation et les résultats de la recherche en Casamance

2 4 3 Présentation du projet M A C

L'encadrement des maraichers par la Mission Agricole Chinoise a débuté en 1975 il concerne l'arrondissement de Niaguis et la commune de Ziguinchor

Deux I T A sont responsables de ce programme, sur le terrain 1 chef de zone et 9 vulgarisateurs assurent l'encadrement

Les principales cultures réalisées sont : tomate et pastèques pour les légumes de type européen plus un éventail de légumes de type africain

La M A C n'intervient auprès des exploitants que dans des actions d'encadrement

2 4 4 Interventions des participants

- Importance des surfaces cultivées en légumes : piment **62,7** ha. **diakhatou** 51,1 ha, patate douce 45,5 ha, gombo 44.7 ha **soit** 204 ha en légumes de type africain et tomate 33 ha, oignon **23,2** ha, choux **10,5** ha, pomme de terre **4,1** ha soit **70,8** ha

Le recensement de ces surfaces culturales a été réalisé à partir de fiches **d'enquêtes** remises aux encadreurs des différents projets concernés Ces **données** ont une valeur indicative des surfaces réelles mises en culture

- Le projet test de développement **maraicher** en Casamance : le but de la mise en place de ce projet est de permettre de définir une stratégie de développement ceci, par une meilleure connaissance du milieu, des techniques culturales adaptées, et un étalement des productions devant permettre un approvisionnement des marchés sur des périodes plus longues

- Options et perspectives du programme : suivant les priorités établies par le **Gouvernement**, la SOMIVAC envisage de promouvoir les cultures d'oignons et de pomme de terre Pour la tomate la production saisonnière est actuellement suffisante mais un effort devra **être** fait pour un étalement de ces cultures dans le temps

- Budget et assistance aux maraichers : la SOMIVAC ne dispose pas d'un budget spécifique à destination du **maraichage**, par contre le PLDAC a une enveloppe **financière** lui permettant l'approvisionnement des maraichers en semences et produits divers, **intrants** remboursables en fin de campagne par les paysans

Ce projet apporte également son assistance pour la commercialisation des légumes par des transports et des contacts pris avec les hbtels de la Région

- La commercialisation et les prix des produits : afin de pallier au problème de l'écoulement des légumes, la SOMIVAC recommande la programmation des productions par une diversification et un **étalement** des espèces légumières mises en place ainsi que par l'organisation de coopératives **maraichères**

Une **enquête** des prix légumes **sur le marché** de Ziguinchor a été faite et les **résultats** sont disponibles à la SOMIVAC

2 5 **Société d'Aménagement et d'Exploitation** de la Moyenne Vallée et de la **Falémé**

2.5.1 Présentation

La S A E D intervient dans le Delta et les vallées du fleuve **Sénégal** et de la **Falémé** Son programme comprend principalement la riziculture irriguée et la production de tomate industrielle (800 ha)

La Direction (Saint-Louis) assure la coordination des programmes par l'entremise de la Direction de la Production et ceci à destination des responsables des 12 périmètres encadrés qui sont les chefs de la Division Agronomique, et le responsable de la Structure **Vulgarisation** Sur le terrain l'encadrement est assuré par les Adjoints d'encadrement, les Chefs de Zone et les Encadreurs

- L'opération tomate industrielle a **débuté** en 72/73 et une deuxième spéculation a été introduite en milieu paysan : l'oignon

L'assistance de la SAED aux paysans se fait par la distribution d'engrais, de produits phytosanitaires, de petit **matériel**, par les préparations mécanisées des sols, elle assure les besoins en eau d'irrigation, et met **à la** disposition des **exploitants** le personnel d'encadrement

- La commercialisation de la tomate est assurée par la SO **CA S** et la **S M T L**

- Sur le plan de la formation la SAED organise des stages et des démonstrations sur le terrain afin de parfaire les connaissances de son **personnel**, dans le domaine des techniques d'irrigation Elle **dispose également du** matériel didactique du Centre National **d'Application des Techniques d'Irrigation (CNATI)**

- Les principaux problèmes ne sont pas d'ordre agronomique mais l'organisation la conservation et le transport des productions

- Le **C D H** assiste la SAED par des actions de recherche et de **pré-
vulgarisation**

2 5 2 Interventions des participants

• Collaboration SAED-CARITAS : bien que Caritas intervienne également dans la Région il n'y a pas d'action commune

• La tomate industrielle, renseignements divers : variétés cultivées : **Roma V F** • Super **Roma** et **Indiana** Prix d'achat aux producteurs : 17 CFA/kg
 Rendements : entre 15 et 20 t/ha ces rendements faibles sont **liés à** des problèmes phytosanitaires (**Meliethis**) et un mauvais suivi des techniques culturales **malgré** les acquis de la recherche déjà testé en milieu rural
 La saison culturale : semis en novembre, repiquage en décembre, fin de production mi mai, la **récolte s'échelonne** sur 4 à 5 mois
Coût des opérations, préparation des sols, exécutés par la SAED : labour 8 000 CFA/ha, passage offset 5 000 CFA/ha, billonnage 8 000 CFA/ha
 Transformation usine : six kg de tomates donnent environ un kg de **concentré**
 Sur le plan variétal, l'usine marque une **préférence** pour les **variétés Roma** et **Super Roma**

2 6 Ecole Nationale d'Horticulture (E N H)

2.6.1 Présentation

L'E N H crée en 1962 a pour objectif de former des techniciens pour le **secteur public** et le **secteur privé** dans le domaine de l'horticulture
 La formation est faite a 4 niveaux donnant lieu en fin de cycle à la remise de **diplômes** :

- a) B T S, Brevet de Technicien Supérieur
- b) B T Brevet de Technicien
- c) B P , Brevet professionnel
- d) C A P, Certificat d'Aptitude Professionnelle

BTS : recrutés au niveau Bacheliers (formation interrompue en 1978)

BT : recrutés au niveau D F E M, C A P, ou diplôme du Centre d'Etudes des **Techniques Appliquées** au Développement. cycle de 3 ans comprenant des **cours théoriques** et pratiques et un enseignement général.

BP et CAP : les **auditeurs** de ces cours sont admis, soit à la demande de leur employeur, soit sur leur propre demande ou encore sur proposition d'organismes privés ou publics. Le système mis en place repose sur l'alternance d'une formation école-employeur (cycle de 3 ans).

Une réorganisation du programme de l'école est en cours d'étude et, d'autres formules de formation sont envisagées.

Afin que la mission confiée à l'E.N.H puisse se réaliser avec un maximum d'efficacité il est nécessaire que :

- elle bénéficie du budget prévu (projet FAC 138 millions de CFA) pour la remise en état des locaux, l'aménagement d'infrastructures d'exploitation, disposer de véhicules, etc. .

- enfin, s'organiser et créer des liens étroits de collaboration avec la recherche d'une part et les organismes de développement d'autre part .

L'assistance souhaitée du C.D.H. devrait porter sur :

- la définition des objectifs de formation
- la participation à la fonction pédagogique
- un appui technique à l'exploitation (s'ages, documents, conférences)

2.6 2. Interventions des participants

- Dans le cadre de la réorganisation des programmes d'enseignement que fera l'E.N.H. pour les anciens diplômés :

l'école espère mettre en place des cours de recyclage par le biais de l'Association des Anciens élèves.

- Capacité d'accueil de l'Ecole :

Une trentaine d'élèves par promotion soit un total d'environ 200.

2.7. C A R I T A S Sénégal

2.7.1 Présentation :

- Caritas Sénégal est un organisme à but non lucratif qui, dans le cadre de ses objectifs encadre les paysans dans différentes zones du Sénégal, actions liées au projet Hydro-Agricole.

- Les actions maraichères (département de Mbour) sont sous la responsabilité d'un chef du service agriculture, deux responsables de zone et deux adjoints responsables de zone Les autres personnes concernées par le maraîchage sont : le chef du service animation, le directeur des centres de formation, le chef du service de la maintenance et le chef du service commercial, Sur le terrain l'encadrement est assuré par 2 chefs de zone (I.T.A) et 2 encadreur (B.T.H.).

- Les cultures **encadrées** sont le melon (115 ha), la tomate (**30 ha**), le haricot (20 ha), le gombo (**20 ha**) et le piment (**10 ha**), environ 2352 **paysans** sont concernés par l'action sur un total de 225 ha.
- **Le** projet assure l'approvisionnement en semences, engrais, produits **phytosanitaires** et **gasoil**. L'assistance aux paysans concerne des travaux de labour, l'entretien du **système** d'exhaure d'eau, un service de **commer-**
cialisation et un magasin de vente à Sandiana.
- La formation en matière de maraîchage se fait dans les Centres de Formation Agricole à Nianning (C.F.A.N.) et Bambey (C.F.A.B.). Cette formation est théorique et pratique, selon 2 formules : cycle long (**3 ans**) et un cycle court (**3 mois** répétitifs). Une partie importante de la formation des paysans se fait sur le terrain.
- Les grands **problèmes** du maraîchage sont l'approvisionnement en facteurs de production et la lutte contre les maladies et insectes.
- **Caritas** estime que son premier objectif a **été** atteint, par la **sensibi-**
liaation des paysans dans la zone des projets et par **un accroissement** du niveau de vie. Son **deuxième** objectif prévu est d'aider les population6 rurale6 à prendre en charge les actions et les structures **mises** en place.

2.8. **Sénégalaise des Primeurs (S E N P R 1 M)**

2.8.1 **Présentation**

En août 1979 après la dissolution de BUD **Sénégal**, la DGPA fut **chargée** de reprendre la gestion et les **structures** d'encadrement des **périmètres** de Kirène, Baobab et Sl-Bis a vocation meraichère.

- Les programmes de campagne sont planifiés à partir de la Direction **Générale** de SENPRIM.

Sur le terrain au niveau de chaque périmètre, l'encadrement est **assuré** par une direction **composée** par 1 chef de Périmètre, un chef de Production et son adjoint, les Chefs de Blocs et les Encadreurs, Actuellement, l'encadrement porte sur environ 625 familles d'exploitant6 travaillant sur une superficie de 311 ha, la **répartition** par **périmètre** est la suivante :

Baobab	: 300 familles sur 150 ha
kirène	: 300 familles sur 150 ha
Sl-Bis	: 25 familles sur 11 ha

Les objectifs de SENPRIM sont :

- fixer les familles dans leur terroir par une **activité** culturelle maximale sur l'année
 - améliorer l'alimentation des **collectivités** locales
 - **accroître** le revenu des paysans
 - freiner l'exode **rural**
 - **améliorer** la balance commerciale du pays par **des** exportations
- L'assistance donnée aux paysans concerne, l'approvisionnement en intrants sous la forme de **prêt de campagne** (85 millions de CFA), la **préparation mécanisée** des sols, la **commercialisation des produits à** l'exportation ou en **vente** locale, l'**encadrement des paysans et leur** formation sur le terrain.
- Les **problèmes** rencontrés sont :
- la faiblesse de la recherche pour **les légumes** d'exportation
 - le manque d'organisation de la **commercialisation** sur le plan local
 - l'approvisionnement en facteurs de **production**
 - le manque de contacts avec la **recherche**

2.8.2. Interventions des participants

- Revenus des paysans : les exploitants **gagnent** entre 200 000 et 400 000 **CFA par** campagne **maraichère**.
- Statuts de SENPRIM : l'absence d'une structure **juridique** pose effectivement des problèmes.
- Evolution du personnel **d'encadrement** : l'**organisation** des coopératives, **l'évolution** dans les **connaissances** des techniques culturelles, devraient permettre un allègement de ce personnel.
- **Perspectives** d'extension : une extension des surfaces culturelles est en cours d'étude pour les **périmètres** Daobob et SI-Bis (150 ha).

2.9. **Projet** Bas Saloum à Nema N'Ding (Sine-Saloum)

2.9.1. **Présentation**

- **Le projet** "Bas Saloum" **situé** dans la Vallée de la Nema (département de Foundiougne) **a été créé** en 1977 sur **financement** de la R.F.A.

La Direction de projet comprend : **1** Directeur (**IRPA**), 1 Chef de Projet assistés par 1 responsable pour la Commercialisation.

Sur le terrain, l'encadrement est assuré par 6 personnes.

Le périmètre comprend **17,7** ha irrigués **à la** raie et reportés en 57 parcelles. Les cultures réalisées sont très diversifiées, tant en légumes de type **européen** qu'africain. ^{5, 1, 1, 1,}

- Le projet assiste les 57 maraîchers dans, l'approvisionnement en intrants, la vente et la commercialisation, ainsi que pour la formation dans le cadre de conseils et de **démonstrations**

Cette assistance **déborde** les limites du projet pour les maraichers installés dans la **zone** sous la forme de conseils et de distributions de plantes.

- La formation des encadreurs se fait sur le terrain et lors de réunions d'information par les responsables du projet,
- Le C.D.H. intervient par des recommandations dans les différents domaines de la production et lors de visites.

Cette collaboration devrait encore être renforcée par une augmentation de la fréquence des consultations sur le terrain,

- La commercialisation des produits et la protection des cultures sont les facteurs limitant du développement de ces actions.

2.9.2. Interventions des participants.

- Rendements et revenu des paysans :

Pour la pomme de terre **15 t/ha**, tomate cerise **45 t/ha**.

Le revenu moyen par paysan est d'environ 100 000 CFA pour une période culturale de 6 mois et sur une parcelle de 22 ares.

- Actions hors projet, distribution de plants :

La distribution de plants d'espèces légumières aux maraichers installés près du périmètre a pour but de les sensibiliser et de les **intéresser** aux activités du projet.

- Intéressement des exploitants du projet aux différents problèmes de gestion : ils sont **informés** et participent **à l'organisation** des campagnes et **à** la vente des produits par l'intermédiaire d'un délégué.

2.10 ISRA - Secteur Centre Sud (Sine **Saloum**)

2.10.1 Présentation

- Le Secteur Centre Sud a débuté son programme **marafchage** en 1970, actuellement la surface totale encadrée est de **1,2** ha. La principale **Unité** se trouve à **Koumhidia**.
 - Le personnel du Secteur se compose : d'un responsable du Service **d'Ap- plicatfon** de la Recherche (**S.A.R**) assisté par un Technicien **Supérieur** en Horticulture (**T.S.H**) de deux encadreurs et d'une Responsable des Actions Féminines.
 - **L'ISRA** assure la distribution des semences des principaux **légumes cultivés**, et en collaboration avec le C.D.H. organise des **démonstrations** en milieu paysan.
 - La formation du personnel d'encadrement est **assurée** par le responsable du **S.A.R** et son assistant le T.S.H. au cours de réunions d'information, formation ponctuelle et continue, Celle des paysans se fait sur le terrain au moyen de démonstration par les encadreurs et la monitrice rurale.
- Les principaux problèmes rencontrés :
- l'eau : disponibilité, exhaure, puits insuffisants
 - commercialisation, conservation, transport
 - protection phytosanitaire
 - l'approvisionnement en intrants
- Il est demandé au C.D.H. : d'amplifier ses actions de liaison **recherche- développement**, de solutionner le problème d'approvisionnement en semences des **variétés** recommandées, d'avoir une meilleure connaissance des **problèmes** du milieu paysan.

2.11. La Direction **Générale** de la Production Agricole (**D.G.P.A.**) Division Horticole

2,11.1. **Présentation**

- La D.G.P.A. est l'organe technique du Minist&re du Développement Rural chargé du suivi de **l'exécution** du programme agricole national et comprend trois Directions Techniques :
 - . Direction des Etudes, **Méthodes et Plans** (**D.E.M.P.**)
 - . Direction de la Protection des Végétaux (**D.P.V.**)
 - , Direction des Actions et Programmes (**D.A.P.**)

• La Division de **l'Horticulture** est sous cette dernière Direction (**D.A.P.**). Elle est l'organe conceptionnel et **exécutif** de la **D.G.P.A.** dans sa **politique** des cultures horticoles et a pour mission :

- . la **définition** du programme national horticole en relation avec les sociétés de développement et services concernés
- . le **contrôle** et le suivi technique de l'exécution des programmes de production horticole
- . **l'étude** et l'organisation des structures de valorisation des produits horticoles
- . l'organisation du milieu horticole
- . le contrôle technique des organismes du **développement** horticole
- . **l'étude** du marché des fruits et légumes

a. Définition du programme national horticole

Le programme national horticole est pluri-annuel et est défini dans le **VIe** plan économique et financier du Sénégal. Ce plan définit les orientations et objectifs suivants :

• Orientations :

- . **spécialisation** des zones de culture
- . intensification des acquis de la recherche (variétés adaptées, conservation, **légume** du type africain)
- . coordination des actions de développement

• Objectifs :

Il s'agit, **à** terme, d'améliorer et **d'accroître** la production en vue de satisfaire les besoins du marché intérieur en **légumes** frais et de promouvoir les exportations des produits horticoles de contre-saison. Pour atteindre ces objectifs les mesures suivantes devront être prises :

- . introduction du crédit agricole pour les maraîchers
- . organisation d'un encadrement dense et de qualité
- . établissement d'une bonne politique de l'eau
- . rendre accessible les facteurs de production
- . révision de l'application des taxes

- . protection de la zone des Niayes
- . amélioration de l'enseignement horticole
- . désenclavement des zones maraichères productives
- . établissement de marchés de gros
- . mise au point du conditionnement des produits
- . développement des exportations par voie aérienne et maritime
- . organisation de8 marchés africains

b. Contrôle et suivi technique de l'exécution des programmes de production horticole

En ce moment, il n'existe qu'un programme pour la pomme de terre (production-commercialisation) et pour quelques cultures d'exportation sous contrôle de l'ASEPAS (Association des Exportateurs de Produits Agricoles du Sénégal)

c. Etude du marché de fruits et de légumes

Sur le plan national il n'y a que la commercialisation de la pomme de terre qui est organisée. Les autres spéculations obéissent à la loi de l'offre et de la demande. En ce qui concerne la pomme de terre les prix suivants peuvent être cités :

- . achat au producteur : 90 FCFA/kg (pdt calibrée)
: 55 FCFA/kg (grenaille)
- . vente commerçants agréés : 100 FCFA/kg (pdt calibrée)
60 FCFA/kg (grenaille)
- . vente demi-gros par commerçants agréés
aux détaillants : 113 FCFA/kg (pdt calibrée)
- . vente au détail : 120 FCFA/kg (pdt calibrée)

Les problèmes en ce domaine sont : retard dans le financement des coopératives, retard dans l'importation de semences de pomme de terre, ouverture tardive de la campagne, la production groupée, les blocages au niveau de la commercialisation, le marché parallèle.

L'exportation de légumes à partir du Sénégal est assurée par l'ASEPAS (Association des Exportateurs de Produits Agricoles du Sénégal), le FFHS (Flor Farm Holding Senegal) et l'Agrocop.

Pour la campagne 81/82 les chiffres sont les suivants (en tonnes) :

ESPECE	ASEPAS	FFHS	AGROCAP	TOTAL
HARICOT VERT	5000	-	200	5200
MELON	800	-	300	1100
PIMENT	400	-	-	400
POIVRON	300	1400		1700
AUBERGINE	-	300		300
TOTAL	6500	1700	500	<u>8700</u>

Les tarifs pour le fret aérien sont très élevés et varient: entre 130 FCFA/kg et 185 FCFA/kg

2.112. Intervention des participants

- Organisation de la commercialisation sur le plan national : afin d'organiser ce secteur et de résoudre les problèmes existants il a été proposé de : créer un marché de gros sur Dakar, de créer des marchés ruraux et de désenclaver les zones de production.
- Fixation des prix pour les différents légumes : est difficilement réalisable et peu souhaitable, étant donné le caractère périssable de la majorité des légumes, la variabilité de la qualité, et l'aspect fluctuant des tonnages produits
- Statistiques et données chiffrées destinées à la programmation des productions : actuellement il n'existe que des estimations, ces données sont peu fiables et constituent un danger dans le cas d'une utilisation. La mise en place d'un projet de statistiques agricoles est à l'étude.
- La pomme de terre, sa commercialisation, sa conservation : ce problème doit trouver avant tout une solution dans l'étalement des périodes de production et ceci à partir de la liste variétale et le calendrier de culture proposé par le C D.H
- Projets maraichers existants : la division horticole de la D G P A est au courant de la majorité des projets maraichers opérationnels dans le pays.

2.12. La Société de Développement Agricole (SO. D.AGRI)

2.12.1. Présentation

- La SODAGRI sera opérationnelle pour la campagne maraichère 82/83 au niveau de 2 projets : les fermes pilotes maraichères de Louga et des actions dans le Bassin de l'Anambé.
- Le personnel comprend une direction composée d'un Directeur de projets et d'un Hydrolicien (coordinateur) ainsi que d'un responsable de la formation. Sur le terrain, l'encadrement des paysans sera assuré par : 1 Directeur Technique, 3 Chefs de Périmètre et 6 Encadreurs de base. La surface totale à mettre en culture sera de 150 ha ou seront installés quelques 450 paysans,
- L'assistance de la SODAGRI portera : sur l'organisation des crédits destinés à l'approvisionnement en intrants sous la forme de prêts de campagne, et également sur la formation des exploitants aux divers techniques et secteurs de la production
- La formation du personnel d'encadrement se fera à partir : de séminaires, de cours théoriques et pratiques, de visites. La création d'un centre de documentation est prévu. Le centre de formation de Kerouane équipé en matériel audio-visuel sera également utilisé.
- La SODAGRI est consciente des différents problèmes qui apparaîtront : commercialisation, planification des productions, l'approvisionnement en semences de qualité, etc .

2.12.2. Interventions des participants

- Commercialisation et stockage des productions : il est prévu la construction de petits hangars dans les villages, destinés au triage et au stockage des légumes. La vente des produits est prévue d'une part pour l'exportation et d'autre part pour l'approvisionnement des marchés locaux.
- Encadrement, superficies, spéculations prévues : deux encadreurs sont prévus par village (3 villages), chaque projet comprendra 12 ha de cultures maraichères, 36 ha de cultures fruitières et 2 ha destinés aux démonstrations

Dans une **deuxième** phase, l'action pourra **s'étendre** à d'autres projets

2 13 La Société Nationale pour l'Approvisionnement Rural (SONAR)

2.13.1. Présentation

- La SONAR est un **établissement** public à caractère industriel et commercial placé sous la tutelle du M.D.R.. Elle a **été** créée en 1980 suite à la dissolution de l'ex-ONCAD

- Sa mission comporte en **activités** principales l'**assistance** au monde rural à savoir :

- . la gestion du capital semencier (arachide) national
- . l'achat et la mise en place des engrais et du **matériel** agricole dans le cadre des programmes annuels **arrêtés** par le Gouvernement
- . l'achat et la distribution des semences **sélectionnées d'arachide** en collaboration avec les **sociétés régionales** de développement rural
- . l'achat et la mise en **place** de semences de pomme de **terre** dans les **coopératives maraichères**

• La Direction Générale est à Dakar et il existe huit agences (régionales) implantées dans les différentes régions. Au niveau des départements sont **localisés** des coordinations (départementales), à la base il y a les **gérants de seccos** qui assurent les opérations d'intendance et la distribution des facteurs de production, et les commis chargés de la répartition des engrais au niveau des centres **d'éclatement**

• Dans le cadre de ses activités la SONAR fournit les facteurs de production **nécessaires** aux **coopératives maraichères**, ceci pour la culture de la pomme de terre locale. Environ 930 tonnes de semences de p.d t. **représentant** une valeur de 109 millions de F.CFA et 862 tonnes d'engrais pour une valeur de 29 millions de F.CFA ont **été distribués (1981/82)**. Les Unions de coopératives maraichères sont **chargées** à distribuer ces intrants et doivent assurer la **récupération intégrale** des dettes à l'échéance du 30 juin.

• Les difficultés rencontrées sont structurelles et proviennent essentiellement du fait de la mauvaise organisation du secteur **maraicher** :

- . **absence** d'une organisation dans la fourniture des facteurs de production

notamment les semences ; les importations sont faites de façon anarchique excluant toute possibilité de contrôle de la production.

absence d'infrastructures de stockage adéquates ; impossibilité de canaliser la **totalité** de la production dans les circuits commerciaux officiels.

En raison de ces difficultés la SONAR éprouve beaucoup de **peine** pour le recouvrement des dettes

- La SONAR propose d'organiser un crédit maraîcher (semences, engrais, **matériel**) à définir par la S.T.N et la désignation d'un organisme **unique** pour s'occuper de l'approvisionnement du secteur **maraîcher** en **facteurs de production**,

2 13.2, Interventions des participants

- Approvisionnement en semences diverses, engrais, équipement, **en général** les maraîchers achètent leurs semences directement chez les grainetiers et ne paraissent pas intéressés par une intervention de la SONAR dans ce domaine. Les engrais distribués aux coopératives sont le 10-10-20, **l'urée et le superphosphate** triple.

Il **n'existe** actuellement aucun programme pour l'équipement,

- Etalement de la production de **la** pomme de terre : suivant **les recommandations** du C.D.H. il a été proposé aux exploitants des **cultures de primeurs et d'arrière saison**, mais l'intérêt marqué par les paysans pour ces types de production est très limité

2 14 Groupe d'Etudes et de Concertations (GOPE.C)

2.14.1. Présentation

- Le **GOPEC** fait partie du **Secrétariat d'Etat** auprès du Ministère de l'**Educ**-**ation** Nationale chargé de la Promotion Humaine.

Le **GOPEC** n'a pas un rôle d'encadrement mais celui d'un bailleur de fonds dans le cadre de la mise en place de petits projets ayant comme objectif la promotion de l'emploi non salarié.

Les financements **prévus** touchent des groupements de **jeunes** de moins de 35 ans, professionnels ou non, mais reconnus juridiquement.

Le **GOPEC** dispose d'un service d'études techniques et ses actions portent principalement sur la maîtrise et l'exhaure de l'eau.

- Actuellement il existe 8 à 10 projets en cours de financement ou **d'étude**. L'enveloppe **financière** par projet se place dans une fourchette de 3 à 10 millions de CFA.

Le remboursement des investissements par les groupements **représente 50 %** du financement dans le cas d'infrastructures.

2.14.2. Interventions des participants

- Origine des fonds du **GOPEC** : sur financements extérieurs' du FED, FAC, ONG, etc . .
- Types d'assistances : une fois le facteur eau maîtrisé, **les** financements peuvent porter sur d'autres facteurs tels que équipements, formation, etc.. Tout nouveau projet doit être approuvé par le C.R.D., assuré d'un encadrement compétent, et d'une participation des jeunes aux travaux **d'aménagement**.
- Continuité **des** actions **GOPEC** : le GOPEC n'est pas un projet mais une structure administrative donc de durée indéterminée.

2.15. Conclusions générales

Après étude des questionnaires remplis par les différents organismes participants, ainsi qu'à la suite de la **présentation** des programmes, il **apparaît** :

- que pour les actions menées en milieu rural, il est **extrêmement** difficile d'obtenir des renseignements chiffrés sur : l'importance du nombre de **maraichers**, les surfaces exploitées, les types de productions, les budgets, etc...

Cette activité agricole, paraît encore à l'heure actuelle, considérée comme marginale , aspect qui se concrétise par une absence de budget ou par des **sommes extrêmement** réduites affectées **spécifiquement** au développement des cultures **maraichères**.

- un manque de coordination et de planification dans les interventions **réalisées** ou programmées soit à l'**échelon National** ou **Régional**
- que les **problèmes** de développement dans le domaine du maraîchage sont

pour chaque **organisme** d'intervention, en **général identiques**, à savoir : la commercialisation, l'approvisionnement en facteurs de production, la protection des cultures, la liaison recherche développement.

3. **Observations** et recommandations

Faisant suite aux différentes présentations et interventions des participants, il est **proposé d'établir par vote à mains levées**, une liste des **différents** points et problèmes retenus en les **placant** par ordre de priorité

1. la Formation
2. la Protection des cultures
3. la Liaison Recherche Développement
4. la **Commercialisation**
5. **l'Approvisionnement** en intrants

Les débats sur ces différents points ont abouti aux conclusions et recommandations suivantes :

3.1. Formation

3.1.1. Conclusions :

La situation et les perspectives concernant la formation dans le domaine du **maraîchage** sont extrêmement complexes et les participants ont mis un accent particulier **sur** les points suivants :

- en général, les organismes d'intervention disposent d'un personnel et de structures destinés à La formation de leurs agents mais **ceci** dans les limites du principal objectif de développement de la **Région** : cultures de rente, cultures vivrières, élevage, alphabétisation, etc... par contre, l'horticulture en **général** et les cultures **maraîchères** en particulier n'ont pas fait l'objet d'un **programme spécifique**, ni du recrutement d'un personnel **qualifié**. Il est donc **nécessaire**, à court terme, de faire appel aux **spécialistes** existants, c'est-à-dire : le C.D.H., l'E.N.D.R. et l'E.N.D.R.

- **sur** le plan national, le nombre d'encadreurs à former ou à recycler est très **élevé** et géographiquement **dispersé**, il n'est donc pas possible au C.D.H. de former ce personnel de **base**. La solution envisageable est la formation de formateurs en utilisant un **système** en "cascade" pour en répercuter les acquis, ceci malgré les **désavantages** du procédé.

- **la formation générale** du personnel concerné, peut pour une **même fonction** dans la **Société**, être extrêmement hétérogène, par exemple, **un encadreur de base** peut avoir **ou non été scolarisé**, être bachelier, ou avoir le niveau B.T.H.
- la variabilité des conditions **éco-climatologiques** et socio-économiques, l'absence de données statistiques, la faiblesse des résultats de la recherche dans l'adaptation **variétal** pour certaines zones climatiques ; **rendent difficile**, le choix des **thèmes** à enseigner (particularités régionales), ainsi qu'une planification et coordination de la formation du maraîchage **à l'échelle nationale**.
- actuellement, les actions **dispersées** de formation et de production de matériel didactique, provoquent des pertes de temps en moyens humains et financier.
- en dehors du Ministère du Développement Rural, il n'existe aucune **structure** permettant d'organiser la formation **maraîchère** sur le plan National. Les quelques organismes qui interviennent à ce niveau et dans ce domaine, tels que le C.D.H. et **l'E.N.H.**, ont un mandat tout particulier ne permettant pas la mise en place d'un tel programme.

3.1.2. **Recommandations**

- Etant donné la **complexité** et l'importance de ce secteur dans le cadre du développement du maraîchage au **Sénégal**, il est retenu d'organiser un **séminaire** axé sur le thème Formation
- Il est indispensable d'étudier les possibilités d'organiser et de coordonner un programme de formation **à l'échelle nationale** et de **définir** le **rôle** du C.D.H. et de **l'E.N.H.** dans les limites de leurs moyens. La Direction des Etudes, des **Méthodes** et des Plans (**D.E.M.P.**) du M.D.R. paraît **être** la seule structure en place pouvant jouer un **rôle** important dans cette tâche.
- Il est souhaité la création d'un Centre National pour la Formation Horticole sous la tutelle de l'organisme responsable.
- Dans l'immédiat, il est retenu que les **sociétés** et organismes ayant des **actions** dans le domaine du **maraîchage**, formulent leurs besoins en formation, **auprès** du C.D.H. pour le personnel en place, dans le cadre d'une formation

des formateurs et sur des thèmes techniques de transfert, auprès de l'ENH en ce qui concerne la formation scolaire et continue en vue de déterminer le profil et le nombre des futurs agents à utiliser par ces services.

- Le C.D H. continuera d'assister la SODEVA, la SOMIVAC et la S.T.N. suivant les accords déjà établis. Il organisera des séminaires afin de permettre d'étudier les différents problèmes et d'y apporter des solutions ou des informations dans le cadre recherche-développement.

3.2. Protection des cultures maraichères

3.2.1. Conclusions

- Le C.D H. a fait un travail remarquable, sur le plan national, en ce qui concerne l'identification des ennemis des cultures maraichères et les moyens de lutte à mettre en place (variétés résistantes, calendrier d'apparition, lutte chimique et biologique, techniques culturales).

Toutefois, il apparaît que ces résultats semblent assez peu connus et encore moins appliqués par les utilisateurs potentiels.

Il en résulte des pertes importantes de production, une utilisation de produits mal adaptés ou une mauvaise identification de l'agent causal

• Produits pesticides et matériel d'application ne sont souvent pas disponibles dans les zones de production Le coût des traitements, en général, n'encourage pas le maraicher à protéger ses cultures.

- La diversité des espèces et variétés légumières et leur sensibilité spécifique aux ennemis, l'importance et la diversité de ces derniers, le nombre et le stockage des produits, rendent le problème de vulgarisation extrêmement complexe en ce domaine

• Par ailleurs, un certain nombre d'ennemis sont encore difficilement contrôlables du fait du coût ou de l'absence dans le commerce d'un produit spécifique (courtilières, nematodes, mouche des fruits et mouche mineuse)

- L'aspect du contrôle phytosanitaire concernant les importations du matériel végétal destiné à la production (semences, tubercules, bulbes, boutures, etc.) nécessite la mise en place d'un service de quarantaine bien équipé.

3 2.2 Recommandations

- Il est demandé au C D H. de mettre un accent particulier sur **le** transfert **des** acquis de la **recherche** vers les utilisateurs par :
 - la formation du personnel des **Sociétés**
 - des **séminaires** d'information regroupant les responsables protection phytosanitaire des **organismes** d'intervention.
- Organiser l'approvisionnement en produits et matériel de traitement
- La Direction de la Protection des Végétaux devrait **jouer un rôle** important dans la coordination des actions de protection des cultures **maraichères**, **l'étude** et la mise en place d'une stratégie nationale d'intervention, enfin, déterminer les **rôles** et les responsabilités de : recherche - **développement** - producteur.
- **Assurer** un contrôle phytosanitaire du **matériel végétal, importé** et de production locale, étudier et établir une réglementation à ce sujet.
- Le **C.D H.** poursuivra son travail sur la lutte **intégrée** des ennemis sur cultures légumières sans perdre de vue l'aspect économique du problème ainsi que les possibilités d'utilisation des pesticides par les paysans. **Dans** la mesure du possible ce travail sera effectué en collaboration avec les **différents** organismes d'intervention **et** sur le plan national,

3 3 Liaison Recherche **Maraichère-** Développement

3.3 1. **Conclusions**

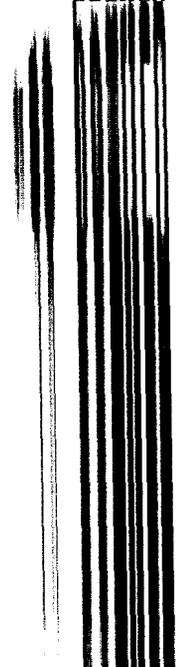
- Les résultats de la recherche en **maraichage** sont nombreux et **prêts à être vulgarisés**, on constate toutefois que le développement ne suit que **très** lentement son application **sur** le terrain
- Le C.D.H. a des contacts fréquents avec les responsables **intéressés** par ce secteur d'activité et plus **particulièrement** avec la **SO.DE VA, la S.T.N. et la SO.MI.VA.** Le C D H a en plus des experts associés basés dans les zones d'intervention de ces Sociétés de développement pour assurer un meilleur passage des acquis de la recherche,
- Certains organismes ou **projets** ne consultent pas toujours le C.D.H. avant la mise en place d'un **programme** ou d'infrastructures à usage **maraicher**,

ceci est souvent l'origine d'une perte de temps et d'investissements

- Les documents publiés par le C. D.H et expédiés aux services intéressés, n'arrivent que rarement aux utilisateurs et ne font pas l'objet de remarques ou commentaires
- Les actions menées sur le terrain par le C D.H (Centres d'Appui Technique " Jardine Pilotes) n'obtiennent pas toujours les résultats escomptés du fait d'un impact trop limité et du manque d'intégration des intéressés sur le plan Régional.

3 3.2. Recommandations

- Le **transfert** des acquis de la recherche sera **redynamisé** notamment par le **lien** qu'offre la Formation et par le biais de journées d'information
- Assurer de façon plus efficace la diffusion des brochures et documents provenant du C D H. afin de toucher les utilisateurs directs.
- Il est recommandé que la mise en place de programmes ou d'aménagements destinés à des actions maraîchères se fasse en étroite collaboration et avec les recommandations du C.D H.
- Afin de **mieux** sensibiliser et de mieux intégrer les **organismes** de développement aux résultats de la recherche, il est proposé que les **sociétés concernées** participent activement à des tests réalisés sur des points



ceci est souvent l'origine d'une perte de temps et d'investissements

- Les documents **publiés** par le C.D.H et **expédiés** aux services **intéressés**, n'arrivent que rarement aux utilisateurs et ne font pas l'objet de remarques ou commentaires
- Les actions menées sur le terrain par le C.D.H. (Centres d'Appui Technique - Jardins Pilotes) n'obtiennent pas toujours les résultats **excomptés** du fait d'un impact trop **limité** et du manque d'intégration des **intéressés** sur le plan **Régional**

3 3.2. **Recommandations**

- Le **transfert** des acquis de la **recherche** sera redynamisé notamment par le lien qu'offre la **Formation** et par le biais de **journées** d'information
- Assurer de façon plus efficace la diffusion des brochures et documents provenant du C D H. afin de toucher les utilisateurs directs.
- Il est recommandé que la mise en place de programmes ou d'**aménagement**s destinés à des actions **maraîchères** se fasse en étroite collaboration et avec les recommandations du C.D.H.
- Afin de mieux sensibiliser et de mieux intégrer les **organismes** de développement aux **résultats** de la recherche, il est proposé que **les sociétés** concernées participent activement à des tests **réalisés** sur des points d'essais en milieu paysan, afin de **contrôler** les résultats et d'observer la **réaction** des producteurs - renseignements qui seront **communiqués** au C.D.H. - ce dernier assurera dans la mesure du possible la visite de ces **points d'essais**

3 4. **Commercialisation**

3.4.1. **Conclusions**

- Dans l'ensemble des **Régions** productives de légumes, la **commercialisation** constitue dans la situation actuelle, un frein au développement du **maraîchage**
- A tous les niveaux et à l'échelle nationale, les participants constatent un manque d'organisation et d'infrastructures **essentiels**

- Alternance de surproductions et de pénuries de légumes en cours d'année
- **Problèmes** : de conservation, de l'étalement des cultures et des importations anarchiques
- Dans l'état actuel des choses le maraicher se trouve impuissant à **défendre ses intérêts vis-à-vis des intermédiaires "banas-banas"**
- Etant donné le caractère périssable de la majorité des légumes, on se trouve dans l'impossibilité d'une fixation des prix

3 4 2 Recommandations

- Prévoir et organiser un **séminaire** regroupant les personnes directement responsables et **qualifiées** en commercialisation
- Mettre en place, sur le plan national et régional, des structures devant permettre une organisation de ce secteur par la création de **marchés régionaux** et d'un marché de gros sur Dakar
- Planification des productions, des exportations, des importations
- Organiser, améliorer, vulgariser les techniques de conservation et de transformation des produits **maraichers**
- Tendre à spécialiser les zones de production et encourager l'autoconsommation

3.5. Approvisionnement en intrants

3 5 1 Conclusions

- **Toutes** actions, de développement du maraîchage au Sénégal, de vulgarisation, ou de transfert des résultats de recherche vers le monde rural, **conconditionnées** pour réussir, à l'approvisionnement en facteurs de production tels que : semences, engrais, produits phytosanitaires, outillage, etc.
- Actuellement, cet approvisionnement est **fragmentaire**, incomplet, et sous organisé. Les semences ne sont souvent **disponibles** que dans les grandes villes (grainetiers) et les **variétés** vendues ne sont que rarement **celles préconisées** par le C D H

La SONAR assure la livraison des semences de pomme de terre et de **l'engrais (10-10-20)** uniquement auprès des coopératives

- La formule approvisionnement sous forme de prêts de campagne, fait l'objet de **problèmes** parfois importants lors des remboursements
- L'absence de données en superficies, spéculations mises en place, ne facilite pas les prévisions en matière d'approvisionnement
- L'autoproduction des semences **réalisée** par les exploitants, dans un but de sécurité dans l'approvisionnement et **d'économies**, n'est en **général** pas **recommandée**

3 5 2 Recommandations

- **Créer et** organiser des centres régionaux de production de matériel végétal (**légumes** de type africain) et centraliser les commandes faisant appel aux importations
- La SONAR en collaboration avec la STN devrait étudier la possibilité de mettre en place un circuit commercial d'approvisionnement répondant aux besoins du développement
- En **matière** de produits phytosanitaires c'est la Direction de la **Protection de Végétaux** qui devrait coordonner à l'échelle nationale les besoins en approvisionnement
- Les organismes d'intervention devraient **être** à même de recenser et **d'établir** la liste quantitative des **différents** facteurs de production en **prévisions** de campagnes
- Enfin, responsabiliser les coopératives dans les prévisions d'approvisionnement et la vente des intrants.

3 6 Divers

Les participants font une recommandation toute **particulière** en ce qui concerne leur préoccupation de l'extraction de la tourbe dans la zone de Niayes, des modifications profondes du milieu qu'elle entrainera et des

répercussions négatives que cela pourrait provoquer dans la production **maraîchère** de ces zones

Il est demandé aux autorités **compétentes** de réaliser des études de remise en état des sites d'extraction afin de **préserver** le patrimoine des exploitants maraîchers

4. Futurs **séminaires**

Le **séminaire** exprime sa confiance dans cette première réunion "**le** maraîchage recherche et développement" et souhaite que le C D H. organise au cours de la campagne **82/83**, une **série** de séminaires sur les thèmes prioritaires déjà retenus

4.1 En début de campagne : un **séminaire** sur la Commercialisation.

Il est proposé que cette **réunion** regroupe les responsables de ce secteur au niveau : du Ministère du **Commerce**, Direction du Commerce **Intérieur**, une représentation des Exportateurs, de la SONAR, des **Sociétés** et Organismes intervenant dans le maraîchage.

Ce séminaire devra mettre en **évidence** et dégager les grandes lignes d'une organisation sur le plan national et régional d'un circuit commercial bien structuré afin de résoudre les grands problèmes de la commercialisation des produits maraîchers.

4.2 Premier trimestre 1983 : un séminaire sur la Protection des Cultures.

Celui-ci présentera deux aspects : trouver des solutions aux recommandations émises par les participants (par 3 2 2), **présenter** une série d'informations relatives aux principaux résultats obtenus en protection phytosanitaire dans le domaine du maraîchage

Il est souhaité la participation de la Direction de la Protection des **Végétaux** ainsi que celle des responsables des Services concernés des **Sociétés de Développement**.

4.3 Premier trimestre 1983 : un séminaire sur la Formation du personnel d'encadrement,

Ce **séminaire** devrait regrouper : la Direction des Etudes **Méthodes** et Plan, **l'Ecole Nationale d'Horticulture**, ainsi que les responsables de la Formation des **Sociétés d'Intervention**.

L'objet de ce séminaire est de **définir** une organisation générale, les responsabilités, les buts recherchés, un calendrier de formation.

4 4 Début **troisième** trimestre : un séminaire sur : Bilan de la Campagne **Marai-**
chère **82/83**

Les thkmes prévus :

- . les résultats de la recherche durant la campagne
- situation du **maraîchage** dans les zones d'intervention des **Sociétés**
- propositions et programme pour la campagne **83/84**.

ANNEXE ILISTE DES INVITES ET DE DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE

- S.T.N.
- **SO.DE.VA.** : Direction Générale
 - Délégations régionales :
 - Diourbel
 - Sine-Saloum
 - **Thiès**
 - Louga
- CETAD**
- **SOMIVAC** : Direction **Générale**
 - P.R.S.
 - M.A.C.
 - PIDAC**
 - USAID
- S.A.E.D. : Direction Générale
 - Ingénieurs délégués du Delta
 - de Dagana
 - de **Nianga/Guédé**
 - de Matam
 - de Bakel
- E.N.H.
- **CARITAS**
- SENPRIM
- **I.R.P.A./Kaolack**
- ISRA (Secteur Centre Sud) - Unités expérimentales
- Experts-associés (3)
- Division horticole (**DGPA**)
- **SODAGRI**
- SONAR
- Projet "fermes pilotes"
- GOPEC (Promotion Humaine)

ANNEXE IILISTE DES PARTICIPANTS

<u>ORGANISME</u>	<u>PARTICIPANT</u>	<u>FONCTION</u>	
C. D. H.	F. FAYE	DIRECTEUR C. D. H.	
	R. VAN DER VEKEN	CONSEILLER TECHNIQUE PRINCIPAL	
	S. NAVEZ	CHEF DE SECTION VULGARISATION	
	J. BENIEST	FORMATION MARAICHERE	
	E. V. COLY	CHERCHEUR ENTOMOLOGISTE	
	P. A. SECK	CHERCHEUR COMMERCIALISATION	
	J. P. RENSON	VULGARISATION THIES	
	R. VERDONCK	AMELIORATION	
	A. SECK	FORMATION THIES	
	I. BIAYE	VULGARISATION	
	L. BOURDHOUE	PROTECTION	
	M. D'HONT	PROTECTION	
	T. BA	EXPERIMENTATION	
S. T. N.	D. DIATTA	DIR. OP. MARAICHES	
	C. FALL	CHEF DE PROJET GANDIOL	
SODEVA	DIOURBEL	A. DIAGNE	VULGARISATION - FORMATION
		M. NDIAYE	CHEF DE LA D. A. P.
	SINE SALOUM	Mme FALL K	VULGARISATION FEMININE ET MARAICHERE
		M. GUEYE	ADJOINT TECHNIQUE
	THIES	N. FAYE	FORMATEUR
		D. NDIAYE KANE	VULGARISATION - FORMATION
	LOUGA		
	SOMIVAC	Mme SOW F	RESPONSABLE B. E. E. P.
		A. WANE	VULGARISATION PIDAC
		M. DIOUF	FORMATION

ANNEXE II (suite)LISTE DES PARTICIPANTS

S.A.E.D.	A. NDAO	DIVISION AGRONOMIQUE
	L. FALL	S.A.G.D.
	KHOI NO LE	D.P.R. ADJOINT
E.N.H.	J.P. EUGENE	ENSEIGNANT
	J. BALMELLE	DIRECTEUR D'ETUDES
SENPRIM	P.L. FAYE	CHEF DE PERIMETRE
	C. SOKHNA	CHEF DE PERIMETRE
	G. THIAM	CHEF DE PERIMETRE
I.R.P.A. KAOLACK	L. BALDE	RESP. PROD. PRCJ. BAS SALOUM
DIV. HORTI. DGPA	M. MBAYE	DIV. HORTICOLE
	R. BATHILY	CHEF DE DIVISION
SODAGRI	Mme RIGOULOT N.	DIR. PROD. MARAICHER
SONAR	M. KANE	RESP. MARAICHAGE
GOPEC	M. LO	COORDINATEUR REGIONAL
DIVERS	D. RAVEAU	B.D.P.A. (FRANCE)
	Y. DUAULT	B.D.P.A. (FRANCE)
	O. FAYE	PROJET MARAICHER "WAN-WI"
	A. DIOUF	PROJET MARAICHER "WAN-WI"

ANNEXE IIIPROGRAMMEPremière partie :

- Introduction et **présentation** des thèmes du séminaire
- Présentation du Centre pour le Développement de l'**Horticulture**
- Présentation des actions **maraichères** des organismes présents
 - a) - actuelles
 - b) - futures

Deuxième partie :

- Les problèmes de développement du **maraîchage**
 - a) - approvisionnement en intrants
 - b) - choix des espèces et **variétés**
 - c) - encadrement et formation
 - d) - commercialisation
 - e) - protection des cultures
 - f) - liaison recherche **maraichère** et développement
 - g) - divers
 - h) - futurs séminaires
- Formulation des conclusions et recommandations du **séminaire**
- **Clôture** du séminaire

ANNEXE IV

INSTITUT **SENEGALAIS** DE
RECHERCHES AGRICOLES

CENTRE POUR LE DEVELOPPEMENT
DE L'HORTICULTURE

Séminaire sur le développement du **maraichage**
au Si-négal

QUESTIONNAIRE1 - Généralités

- Nom de l'Organisme :
- Zone d'intervention :
- Activité(s) principale(s)

- Budget total de l'organisme "81-82"
"82-83"

- Budget consacré au marafchage "81-82"
"82-83"

- Quelle(s) est (sont) la (les) personne(s) responsable(s) de la planification et la programmation des actions maraîchères au niveau de la **direction** de l'organisation ?

NOM	!	FONCTION
	!	
	!	
	!	
	!	
	!	

- Quelle(s) est (sont) la (les) personne(s) responsable(s) de la **vulgari-**sation dans le marafchage au niveau de la direction de l'organisme ?

NOM	!	FONCTION
	!	
	!	
	!	
	!	

ANNEXE IV 2.

- Quelles sont les autres personnes au niveau de la direction de l'organisme qui ont une responsabilité dans le développement du maraîchage ?

NOM	!	FONCTION
	!	
	!	
	!	
	!	

- Quelle **est** la structure hiérarchique de l'encadrement sur le terrain (du responsable de la vulgarisation à l'encadreur de base) ?

Fonction	Nombre	Formation de base	Concerné par le maraîchage (oui/non)
Ex. Chef de zone	4	ITA,	oui
Vulgarisateur	26	BTH,	60%

- Quels sont les services de support à la vulgarisation ?

Service	Nom du responsable	Fonction

II • Actions maraîchères

- Date de **démarrage** de la première campagne d'encadrement **maraîchère** de votre organisme :

ANNEXE IV 3

Cultures maraichères encadrées par votre organisme (par ordre d'importance) lors de la campagne 81/82 :

Espèce maraichère	Nombre de paysans	Superficie (ha)	Production totale
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Quelle assistance votre organisme accorde-t-elle aux maraichers ?

a) Approvisionnement en intrants (semences, produits phytosanitaires . . .)

Typ	!	Quantité
	!	
	!	
	!	
	!	
	!	

b) Prêt- de campagne en matière

de prestations

c) Magasins de vente

Nombre	!	Répartition
	!	
	!	
	!	
	!	

d) Commercialisation

e) Démonstrations(s)

ANNEXE IV 4

f) Formation des paysans

g) Autres

• Quelle est le nombre total des paysans dans votre zone
la superficie totale emblavée
d'intervention ?

Quel est le pourcentage de ces deux chiffres concerné par le maraichage ?

III Formation

Existe-t-il une cellule de formation au sein de votre organisme ?

Est-ce qu'elle s'adapte à la formation maraichère ?

• Comment s'organise la formation agricole de l'encadrement (cours, démonstrations, autres méthodes, nombre, fréquence) ?

Comment s'organise la formation maraichère ?
des encadreurs :

des paysans :

ANNEXE I V 5

Q u i e s t (s o n t) l a (l e s) p e r s o n n e (s) q u i s ' o c c u p e (n t) d e l a f o r m a t i o n m a r a i c h è r e d a n s v o t r e o r g a n i s m e ?

(P a r o r d r e h i é r a r c h i q u e)

Nom	Fonction	Formation de base
-----	----------	-------------------

• E x i s t e - t - i l d e s c e n t r e s d e f o r m a t i o n d a n s v o t r e z o n e d ' i n t e r v e n t i o n ?
(N o m (s) N o m b r e , L i e u , C a p a c i t é)

• E x i s t e - t - i l d e s j a r d i n s d e d é m o n s t r a t i o n p o u r l a f o r m a t i o n ?

S o n t - i l s d o t é s d ' u n s y s t è m e d ' i r r i g a t i o n ? (p u i t s , a u t r e . .) ?

S o n t - i l s é q u i p é s d e m a t é r i e l h o r t i c o l e (p u l v é r i s a t e u r , a r r o s o i r . .) ?

Q u e l e s t l e m a t é r i e l d i d a c t i q u e d o n t v o u s d i s p o s e z p o u r l a f o r m a t i o n m a r a i c h è r e ?

IV Problèmes de développement du maraichage

Situez et expliquez, par ordre d'importance, les grands problèmes qui se posent dans le maraichage de :

ANNEXE IV 6

A Rente :

B A: toconsommation

« Comment voyez vous l'assistance du CDH à votre organisme »

Quels sont actuellement vos contacts avec la recherche agricole au Sénégal ?

Existe t-il **avec** ces contacts une cellule de liaison recherche-développement ou une action similaire ?

• Remarques et suggestions :

P S Le but de ce questionnaire est de connaître l'action de votre organisme dans le développement du maraichage Rien qu'il soit peut être difficile pour certains organismes de répondre à un nombre de questions de ce questionnaire, il est possible de **décrire** votre action sous une autre forme tout en donnant le nombre maximal de renseignements utiles

LISTE DES ABREVIATIONS

ASEPAS	Association des Exportateurs de Produits Agricoles du Sénégal
A T C R	Agent Technique de Communauté Rurale
A V S	Adjoint de Vulgarisation et de Semences
BD PA	Bureau de Développement de la Production Agricole
B E E P	Bureau d'Etudes d'Evaluation et du Programme
B P	Brevet Professionnel
B T H	Brevet de Technicien Horticole
B T S	Brevet de Technicien Supérieur
c A P	Certificat d'Aptitude Professionnelle
C A T	Centre d'Appui Technique
C C C E	Caisse Centrale de Coopération Economique
C E F O H	Centre de Formation Horticole
C E T A D	Centre d'Entrainement de Techniques Agricoles de Développement
C D H	Centre pour le Développement de l'Horticulture
C F A B/N	Centre de Formation Agricole de Bambey/Nianing
C N A T I	Centre National d'Application des Techniques d'Irrigation
C R D	Comité Régional de Développement
D A P	Direction des Actions et du Plan
D E M P	Direction d'Etudes , des Méthodes et des Plans
D F E M	Diplôme de Fin d'Etudes Moyennes
D G	Direction Générale
D G P A	Direction Générale de la Production Agricole
D P V	Direction de la Protection des Végétaux
E B	Encadreur de Base
E N H	Ecole Nationale d'Horticulture
E.N.D.R.	Ecole Nationale de Développement Rural

ANNEXE V 2

F A C	Fonds d'Assistance à la Coopération
F E D	Fonds Européen du Développement
F F H S	Flor Farm Hold ing Senegal
G O P E C	Groupe d'Etudes et de Concertation
I R P A	Inspection Régionale de la Production Agricole
T S R A	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
I T A	Institut de Techniques Alimentaires Ingénieur de Travaux Agricoles
Kcl	Chlorure de potasse
M A C	Mission Agricole Chinoise
M D R	Ministère du Développement Rural
O N C A D	Office National de Coopération et d'Assistance au Développement
O N G	Organisation Non Gouvernementale
p d t	Pomme de terre
P I D A C	Projet Intégré de Développement Agricole en Casamance
P R S	Projet Rural de Sedhiou
S A E D	Société d'Aménagement et d'Exploitation de la Moyenne Vallée et de la Falémé
S A R	Service de l' Application de la Recherche
S M T I	Société Nationale de la Tomate Industrielle
SODAGRI	Société de Développement Agricole
SODEVA	Société de Développement et de Vulgarisation Agricole
SOMIVAC	Société de Mise en Valeur de la Casamance
SONAR	Société Nationale d'Approvisionnement Rurale
s T N	Société des Terres Neuves
Z E R	Zone d'Entraînement et de Référence