

CHOCOLAT
FOND

A 500

~~77/84~~

H0000019

PROJET
DU
PROGRAMME DE TRAVAIL
POUR LA CAMPAGNE
1977 - 1978



CENTRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'HORTICULTURE
CAMBERENE - DAKAR

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL ET DE L'HYDRAULIQUE
DIRECTION GENERALE DE LA PRODUCTION AGRICOLE

-i-

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION.....	iv
1. PHYTOTECHNIE.....	1
1.1 <u>Sélection variétale</u>	1
1.1.1 Chou-fleur.....	1
1.1.2 Chou-pommé.....	1
1.1.3 Concombre.....	2
1.1.4 Fraisier.....	2
1.1.5 Haricot nain.....	2
1.1.6 Laitue.....	2
1.1.7 Melon.....	2
1.1.8 Oignon.....	3
1.1.9 Piment.....	3
1.1.10 Poivron.....	3
1.1.11 Pomme de terre.....	3
1.1.12 Tomate.....	4
1.1.13 Carotte.....	5
1.2 <u>Fertilisation</u>	6
1.3 <u>Besoins en eau</u>	6
1.4 <u>Technique culturale</u>	6
1.4.1. Pomme de terre.....	6
1.4.2. Chou-pommé et laitue.....	6
1.5 <u>Conservation</u>	7
1.6 <u>Les centres d'appui technique dans les régions (C.A.T.)</u>	7
2. PROTECTION DES VEGETAUX	8
2.1 <u>Identification et étude des parasites</u>	8
2.1.1 Identification.....	8
2.1.2 Etudes de la biologie des divers insectes.....	8
2.1.3 Etudes de la biologie de plusieurs Cryptogames.....	8
2.2 <u>Essais de lutte contre les insectes, les maladies, les nématodes et les adventices</u>	8
2.2.1. Lutte contre les insectes du sol.....	8
2.2.2. Lutte contre les chenilles.....	9
2.2.3. Lutte contre la mouche des fruits.....	10
2.2.4. Lutte contre les cryptogames.....	10

	<u>Page</u>
2.2.5 Lutte contre les nématodes.....	11
2.2.6 Lutte contre les adventices.....	11
2.3 <u>Sélection de matériel résistant aux parasites</u>	12
2.3.1 L'amélioration de variété de tomate Rossol.....	12
2.3.2 Sélection d'une variété de poivron résistant au <u>Leveillula taurica</u>	12
3. AMELIORATION ET PHYSIOLOGIE VEGETALE.....	13
3.1 <u>Programme amélioration oignon</u>	13
3.2 <u>Amélioration des variétés de tomates adaptées aux conditions chaudes</u> <u>et humides d'hivernage</u>	13
3.3 <u>Programme amélioration légumes africains</u>	13
3.4 <u>Etude technique sur la possibilité de production locale de semences,</u> <u>de multiplication et de préparation de matériel végétal</u>	14
3.4.1 Travail relatif aux problèmes techniques de multiplication.....	14
3.4.2 Travail relatif à la recherche de variétés de pommes de terre intéressantes pour une préparation locale de semences en fonction d'une conservation donnée.....	14
4. PREVULGARISATION.....	15
4.1 <u>Test du matériel végétatif suivant les résultats obtenus par la</u> <u>section phytotechnie avant diffusion dans les zones maraîchères</u>	15
4.2 <u>Etude technico-économique</u>	15
4.3 <u>Tests portant sur du petit matériel et de l'outillage horticole</u>	15
4.4 <u>Pratiques culturales</u>	16
4.5 <u>Etudes sur l'équipement et l'organisation d'une exploitation tradi-</u> <u>tionnelle</u>	16
4.6 <u>Formation</u>	16
5. ECONOMIE ET COMMERCIALISATION.....	17
5.1 <u>Marché national</u>	17
5.1.1 Recherche de l'équilibre entre l'offre et la demande.....	17
5.1.2 Amélioration des conditions de commercialisation.....	17
5.1.3 Etudes économiques spéciales.....	17
5.1.4 Recherche des conditions de bonne conservation des oignons.....	18
5.1.5 Tests spécifiques pour la pomme de terre.....	19

	<u>Page</u>
5.2 <u>Marchés internationaux</u>	19
5.2.1 Adaptation de la production aux besoins des marchés.....	19
5.2.2 Promotion de la diversification.....	19
5.2.3 Moyens de transports.....	19
5.2.4 Tests de commercialisation des nouvelles variétés retenues au centre.....	19
5.2.5 Orientation de la sélection variétale.....	19

INTRODUCTION

Le présent programme constitue la suite logique des travaux et études entrepris les années précédentes.

Il comprend cinq parties correspondant aux différentes sections qui seront opérationnelles durant la phase III du projet, soit :

- la section phytotechnie
- la section protection des végétaux
- la section amélioration et physiologie végétale
- la section pré vulgarisation
- la section économie et commercialisation.

La poursuite élargie des activités, précédemment engagées, la création d'une nouvelle section, vont imposer pour la bonne exécution de ce programme une extension des terrains de culture, de l'infrastructure générale et un accroissement des besoins en personnel.

Ce programme ne comprend pas les activités de la sous-station du fleuve qui est dépendante de la mise en place de l'infrastructure nécessaire à son bon fonctionnement. Un projet de programme sera étudié en temps opportun en fonction des problèmes à résoudre dans le domaine des cultures maraîchères pour cette région.

1. PHYTOTECHNIE

Le programme de la phytotechnie couvrira différents thèmes concernant plusieurs espèces maraîchères.

Les essais programmés porteront sur les aspects suivants :

- Sélection variétale
- Fertilisation
- Besoins en eau
- Technique culturale
- Conservation.

1.1 SELECTION VARIETALE

Les essais prévus en matière de sélection variétale seront programmés avec l'intention de :

- tester les résultats disponibles avec des nouveautés apparues le marché.
- compléter les renseignements concernant des objectifs non encore atteints.
- d'introduire de nouvelles espèces.

Les objectifs spécifiques par espèces sont les suivants :

1.1.1 Chou-fleur (Brassica oleracea botrytis)

Les résultats disponibles en matière de cultivars de chou-fleur, sont encore insuffisants. En dehors des bons prix obtenus sur le marché les perspectives d'exportation s'ouvrent vers d'autres pays d'Afrique. Trois essais variétaux sont prévus afin d'obtenir des renseignements complémentaires sur l'étalement de la production.

1.1.2 Chou-pommé (Brassica oleracea, capitata)

Deux essais seront prévus en hivernage, époque où le marché souffre d'un déficit marqué.

.../

1.1.3 Concombre (Cucumis sativus)

L'oidium et le mildiou, continuent à être des parasites difficilement contrôlable. De nouveaux cultivars apparus sur le marché devront être testés. Un essai en saison sèche sera prévu.

1.1.4 Fraisier (Fragaria, sp.)

Il sera prévu un essai de production de stolons localement produit à partir de pieds-mères importés. Ensuite le comportement du matériel végétal obtenu sera comparé avec des stolons d'importation.

1.1.5 Haricot nain (Phaseolus vulgaris)

Durant la campagne précédente, de sérieux problèmes phytosanitaires (*Fusarium solani*) ont perturbé les essais variétaux. Afin de réunir des renseignements complémentaires sur les nouveautés variétales, un essai de cultivars du type "filet" sera programmé.

1.1.6 Laitue (Lactuca sativa)

C'est surtout pendant l'hivernage que le marché national est totalement dépourvu de laitue de production locale. Durant les campagnes antérieures, la recherche de cultivars pouvant pommer en hivernage n'a pas donné des résultats satisfaisants. Durant la campagne 1977-78, le choix variétal sera orienté vers des cultivars du type "laitue à couper". Trois essais orientatifs seront programmés.

1.1.7 Melon (Cucumis melo)

Comme pour le concombre, les cultivars actuellement retenus, pour la qualité commerciale de leurs fruits, restent sensibles à diverses maladies cryptogamiques. L'irrigation par aspersion est une technique défavorable à la lutte chimique. Un essai groupant les dernières nouveautés variétales sera semé en fin d'hivernage afin de permettre, si la pluviométrie est favorable de conduire la maturation des fruits en début de saison sèche, sans complément d'irrigation.

.../

1.1.8 Oignon (*Allium cepa*)

Durant la campagne 1977-78, on cherchera à compléter les connaissances pour assurer l'approvisionnement précoce du marché (en décembre-janvier), en procédant d'une part par un semis hâtif, début septembre, d'autre part en plantant des bulbilles produites en fin de la campagne antérieure, ou encore par un semis et repiquage en début d'hivernage.

L'approvisionnement du marché durant l'hivernage reste également une préoccupation majeure. Un semis tardif devra permettre de suivre l'aptitude des cultivars à la conservation durant cette saison.

1.1.9 Piment (*Capsicum frutescens*)

La culture du piment est très pratiquée dans les jardins de case. Les plants sont généralement peu vigoureux et atteints de maladies. Un essai sera mis en place durant l'hivernage avec des cultivars répondant au goût des consommateurs.

1.1.10 Poivron (*Capsicum annum*)

Cette spéculation reste intéressante pour l'exportation. Un essai devra être mis en place pour une production précoce.

Le choix variétal sera orienté vers des cultivars à développement végétatif couvrant bien les fruits.

D'autre part une résistance génétique au *Leveillula taurica* sera recherchée.

1.1.11 Pomme de terre (*Solanum tuberosum*)

Un effort particulier sera consenti sur la production de pomme de terre hâtive (récolte fin décembre). D'une part à partir de semences produits localement, d'autre part à partir de semences d'importation. Il est prévu également la production de pomme de terre dite "peleuse" c'est-à-dire arrachée avant maturité complète. Ce type de pomme de terre pourrait avoir des chances à l'exportation.

Un essai en pleine saison sera programmé pour comparaison des meilleurs sélections avec de nouvelles introductions.

.../

1.1.12 Tomate (Solanum lycopersicon)

La production en plein hivernage reste un problème. Les cours sur le marché local sont élevés entre août et février-mars. Un certain résultat a été obtenu, mais le choix variétal reste limité. De nouvelles introductions méritent d'être testées.

1.1.13 Carotte (Daucus carota)

Cette espèce sera introduite et testée pour la première fois durant cette campagne. Plusieurs essais orientatifs de comportement variétal seront mis en place en procédé à un semis échelonné durant la saison.

.../

TABIEAU

SELECTION VARIETALE : Nombre et type d'essai programmés par espèce pour la campagne 1977-78.

	E S P E C E	ESSAI ORIENTATIF DE COMPORTEMENT VARIETAL	ESSAI COMPARATIF VA A PLUSIEURS REPETIT
1	CHOU-FLEUR		3
2	CHOU-POMME		2
3	CONCOMBRE		1
4	FRAISIER	1	1
5	HARICOT NAIN		1
6	LAITUE	3	
7	MELON		1
8	OIGNON		4
9	PIMENT		1
10	POIVRON		1
11	POMME DE TERRE		4
12	TOMATE		1
13	CAROTTE	12	
	TOTAUX	16	20

.../

1.2 FERTILISATION

Les essais programmés auront pour but de déterminer les incidences de l'utilisation de fumures organiques sur les sols sablonneux non évolués par rapport à l'utilisation de fumures minérales, ceci dans le cadre d'une rotation. Il est prévu de poursuivre cet essai durant plusieurs campagnes, de manière à mettre en évidence l'évolution de la structure physique du sol et de pouvoir apprécier les arrières effets. La rotation précédente était : courgette - poivron - haricot à rames. La rotation prévue en 1978 sera : pomme de terre - melon - aubergine.

1.3 BESOINS EN EAU

L'étude du facteur eau sera poursuivi sous son aspect "besoins en eau des plantes". Dans des bacs lysimétriques l'évapotranspiration maximale (E.T.M.) sera mesurée en plusieurs répétitions. La valeur de l'E.T.M. constitue un paramètre dans le calcul des besoins en eau pour l'irrigation des cultures.

Les mesures seront effectuées sur les espèces suivants :
pomme de terre et oignon.

1.4 TECHNIQUE CULTURALE

1.4.1 Pomme de terre

La technique de buttage de pomme de terre actuellement pratiquée semble être à l'origine de maladies comme le Rhizoctonia solani.

D'autre part après le buttage, le développement végétatif accuse souvent un net ralentissement qui pourrait être attribué au fait que le système radiculaire a été endommagé lors de l'opération.

Deux essais sont prévus durant la campagne 1978.

1.4.2 Chou-pommé et Laitue

Les connaissances en matière de choix variétal permettront de programmer un essai d'écartement.

.../

1.5 CONSERVATION

L'aptitude à la conservation de produits pour la consommation est une caractéristique importante pour le circuit commercial de la distribution. A cet égard il est prévu de suivre l'aptitude à la conservation de plusieurs cultivars de quelques espèces, dans le but d'assurer un meilleur approvisionnement de ces produits durant la période de production difficile qu'est l'hivernage.

Compte tenu du fait que la capacité de conservation des produits est très liée aux conditions de culture et de récolte les produits méritent d'être suivis après plusieurs campagnes.

Pour la campagne 1978, des essais sur pomme de terre, oignon et chou-pommé seront programmés.

1.6 LES CENTRES D'APPUI TECHNIQUE DANS LES REGIONS (C.A.T.)

Des actions d'appui technique seront menées sur des parcelles de démonstration afin de permettre des échanges entre les intérêts maraîchers de la région et les acquis du Centre pour le Développement de l'Horticulture.

Les renseignements recueillis au niveau des C.A.T. compléteront les connaissances sur le comportement des cultivars dans différentes situations écologiques du Sénégal.

2. PROTECTION DES VEGETAUX

Le programme comprend l'étude des principaux problèmes provoqués par les parasites sur les cultures maraîchères au Sénégal. Certaines études ont déjà abouti à des résultats concrets et demandent seulement à être confirmées ou améliorées, d'autres n'ont pas encore trouvé de solution et vu leur importance il est nécessaire de poursuivre les efforts afin de trouver des moyens de lutte applicables en milieu rural.

2.1 IDENTIFICATION ET ETUDE DES PARASITES

2.1.1 Identification

La détermination des parasites se poursuivra comme dans le passé, toutefois cette partie du programme sera étendue en 1978 aux maladies à virus, quand le laboratoire de virologie sera construit et le spécialiste en place.

2.1.2 Etudes de la biologie des divers insectes

Afin d'être en mesure de mieux prévenir et d'informer les maraîchers concernant les attaques des insectes et les moyens de lutte, il est nécessaire de faire des études à long terme sur les époques d'apparition, l'établissement des courbes de population, l'intensité des dégâts en fonction de la population et ceci pour les insectes les plus importants comme : Heliothis armigera, Dacus vertebratus, Maruca testulalis et Plutella maculipennis. Ces études sont déjà en cours d'exécution et seront poursuivies par les observations et les comptages des dégâts sur les différentes cultures, par l'utilisation de pièges lumineux et de cultures pièges non traitées. (programme 1977-78...)

2.1.3 Etudes de la biologie de plusieurs cryptogames

Ces études seront menées à partir de 1978, elles ont pour objectif de permettre la mise en place d'un système d'avertissement pour les cultivateurs en fonction des conditions climatiques.

2.1 ESSAIS DE LOTTE CONTRE LES INSECTES, LES MALADIES, LES NEMATODES ET LES ADVENTICES

2.2. Lutte contre les insectes du sol

Gryllotalpa africana

Cet insecte, déprécie spécialement les tubercules de pomme de terre. Les pertes causées par Gryllotalpa africana sur certains champs peuvent être estimées à 80 %.

.../

Le but de l'essai est de confirmer les résultats obtenus en 1976 avec le chlorpyrifos-éthyl qui devrait succéder comme moyen de lutte à l'aldrin et de déterminer le dosage minimal efficace.

En 1978, le fonofos ainsi que la pyrethrine synthétique, formulation spéciale insecticide du sol, seront comparé au chlorpyrifos-éthyl dans le but d'étendre les moyens de lutte.

Agrotis ypsilon

Les dégâts provoqués par les chenilles sur les choux sont importants depuis la pépinière jusqu'à la récolte.

L'objectif des essais consiste à tester l'efficacité du chlorpyrifos-éthyl en conjonction avec plusieurs insecticides foliaires. La durée de l'étude est prévue jusqu'à fin 1978.

2.2.2 Lutte contre les chenilles

Heliothis armigera

Les pertes provoquées par les chenilles sur des cultures de tomates non traitées peuvent atteindre 80 % de la récolte.

Deux essais sont prévus à l'époque où la population atteint son maximum. Le premier essai sera mis en place sur un terrain où la nappe phréatique près de la surface pour que la culture puisse se faire sans irrigation. L'autre essai sera irrigué par aspersion, avec une fréquence de deux ou trois irrigations par semaine. Plusieurs insecticides seront testés, dont la pyrethrine synthétique, le tetrachlorvinphos, l'acéphate, le carbaryl, le diméthoate et un insecticide biologique dont l'agent actif est le Bacillus thuringiensis. (programme 1977).

Le pulvérisateur U.L.V. (ultra-low volume) sera testé dans la lutte contre l'Heliothis armigera avec une formulation de pyrethrine synthétique spécifique pour l'utilisation en U.L.V.

Le but des essais est la mise au point de l'utilisation du pulvérisateur U.L.V. et de tester la pyrethrine synthétique. Les avantages de cette méthode de lutte sont considérables. Le volume de liquide nécessaire pour traiter une culture de tomate au stade de développement maximum en utilisant un pulvérisateur à dos est de l'ordre de 1200 l tandis que le pulvérisateur U.L.V. ne nécessite que quelques litres/ha. En outre ce pulvérisateur est très léger, facile à porter, fonctionne sur piles de 12 volts et son prix d'achat est inférieur à celui du pulvérisateur à dos traditionnel. (programme 1977-78).

...

En outre à partir de 1978 d'autres moyens de lutte seront étudiés :

1. L'utilisation d'un prédateur "Trichogramma brasiliensis" en collaboration, avec Mr. Bournier.
2. L'utilisation de "virus polyhedrose nucléaire" en collaboration avec Dr. Burgess.
3. L'utilisation de phéromones, synthétiques, (si elles sont disponibles) ou bien les femelles vierges de Heliothis armigera, pour attirer les mâles.
4. L'utilisation d'une formulation de pyrethrine synthétique de courte rémanence (2 à 3 jours) dont l'utilisation serait possible durant la période de la récolte.
5. La mise en place d'un programme de lutte basé sur une rotation des pesticides.

Plutella maculipennis

Les chenilles causent des dégâts très importants sur les choux des pépinières.

Un essai sera conduit pour déterminer l'efficacité des divers insecticides comme l'acéphate, la pyrethrine synthétique, le bromophos et l'insecticide biologique, le Bacillus thuringiensis. (programme 1977).

2.3 Lutte contre la mouche des fruits

Dacus vertebratus

Cette mouche pond dans les jeunes fruits des cucurbitacées. Les pertes à certaines époques de l'année peuvent atteindre la totalité des fruits.

Un essai avec différents insecticides sera effectué sur une culture de courgette (1977).

Cet essai sera poursuivi en 1978 et la pyrethrine de courte rémanence sera incluse parmi les insecticides à tester. En outre le piégeage et les répulsifs seront essayés comme moyen de lutte.

2.4 Lutte contre les cryptogames

Leveillula taurica

Ce champignon peut provoquer une chute de feuilles très importante des plants de poivrons et les dégâts ont une influence certaine sur le rendement. Ce même cryptogame attaque également les cultures de tomates et d'aubergines.

.../

Plusieurs essais sont programmés pour tester l'efficacité de plusieurs fongicides systémiques ainsi que du soufre mouillable. Ces essais fourniront simultanément des renseignements précis sur les pertes dues par cette maladie aux cultures de poivrons et de tomates (programme 1977-78).

Erysiphe cichoracearum

Ce parasite, dont la prolifération est particulièrement favorisée par les conditions climatiques de la dernière partie de la saison sèche, se développe surtout sur les feuilles des cucurbitacées.

L'espèce observée au Sénégal est résistante aux deux fongicides systémiques : bénomyl et thiophanate-méthyl.

Des essais sont prévus pour tester l'efficacité de divers fongicides systémiques ainsi que pour déterminer le dosage de soufre à la fois efficace et non phytotoxique pour la protection de la culture du melon, au moment où la température est élevée (programme 1977/78).

Pourriture du collet sur fraisier (complexe de champignons)

Les racines et les collets des plantes de fraisiers sont attaquées par plusieurs champignons à la fin de la saison sèche, au moment où la température commence à monter. Ces dégâts provoquent le dépérissement des plantes allant jusqu'à 90-100 %. Un complexe de cryptogames est à l'origine de cette attaque, certains champignons ont déjà été identifiés : le Rhizoctonia solani et le Botryodiplodia theobromae.

L'objectif de l'essai consiste à :

- déterminer le meilleur traitement (dosage, intervalle entre les applications) en utilisant deux fongicides systémiques : le bénomyl et le thiophanate.
- identifier les autres champignons du complexe.
- chercher les variétés résistantes. (programme 1977-78).

Pourriture du collet de haricot nain

Il s'agit d'un complexe de champignons parmi lequel on a déjà identifié le Fusarium solani, f. sp. phaseoli et le Rhizoctonia solani.

Généralement la levée des haricots est très bonne, toutefois deux à trois semaines après la levée des pourritures se manifestent au niveau du collet qui peuvent provoquer des pertes de 50 à 70 % des plantes.

Le but de l'essai consiste à chercher un fongicide efficace soit par traitement du sol soit par l'enrobage des graines (programme 1977-78).

2.2.5 Lutte contre les nématodes (*Meloidogyne* sp.)

- i) Les études en collaboration avec l'ORSTOM pourront se poursuivre afin de trouver un moyen de lutte biologique.
- ii) Les essais entrepris à la station avec le nématicide Ethoprophos sont encourageants et ils seront poursuivis en collaboration avec le fabricant afin d'arriver à une formulation granulée dont la matière active est enrobée par une couche inerte à l'extérieure afin de rendre ce produit utilisable dans le milieu rural (programme 1977-78).

2.2.6 Lutte contre les adventices

Suivant les possibilités et les besoins un programme pourrait débiter sur la lutte contre les adventices dans les cultures d'oignons et de tomates.

Le programme comprendrait alors l'utilisation de plusieurs herbicides sélectifs y compris le chlorthal et le métribuzine.

2.3 SÉLECTION DE MATÉRIEL RÉSISTANT AUX PARASITES

Ce programme commencé en 1976 sera poursuivi :

2.3.1. L'amélioration de la variété de tomate ROSSOL

Ces travaux sont effectués en collaboration étroite avec l'Institut National de Recherche Agronomique de Montfavet. Ils consistent à sélectionner une Rossol améliorée qui devrait posséder les caractéristiques exigées par l'industrie de transformation et simultanément être plus résistante au Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici races 1 et 2 et au Meloidogyne sp. (programme 1977-78).

2.3.2. Sélection d'une variété de poivron résistant au *Leveillula taurica*

Les dégâts provoqués par ce cryptogame sont très importants sur poivron à cause de la perte du feuillage et la lutte est assez difficile et coûteuse.

Le poivron étant un produit dont l'exportation en 1976 a atteint les 4.475 tonnes mérite donc une attention particulière. Les travaux de sélection des plants présentant une résistance horizontale au Leveillula taurica seront poursuivis. (programme 1977-78).

3. AMELIORATION ET PHYSIOLOGIE VEGETALE

3.1 Programme Amélioration Dignon

- Ce programme comprend deux volets :

1) L'amélioration de différentes variétés à cycle court, susceptibles de bulber en période difficile c'est-à-dire en conditions chaudes et humide et en jours décroissants.

a) période de semis juin/juillet, récolte octobre/novembre

b) période de semis septembre/octobre, récolte décembre/janvier.

2) L'amélioration de certaines variétés retenues pour leur aptitude à la conservation de longue durée en conditions naturelles d'hivernage.

- Il comportera en outre l'étude des problèmes suivants :

- Recherche des besoins en vernalisation en vue d'une production maximale de graines avec un minimum de froid.

- Mise au point d'une technique d'autofécondation (isolation et élevage de pollinisateurs).

- Détermination d'une bonne technique de culture porte-graines.

- Utilisation éventuelle d'autres techniques de sélection pour la recherche de solutions à certains problèmes particuliers.

- Etude de la réponse de certaines variétés intéressantes aux conditions locales de thermo et photo-périodisme.

3.2 Amélioration des variétés de tomates adaptées aux conditions chaudes et humides d'hivernage.

Ce travail débutera par l'introduction et l'observation d'une gamme de matériel végétal aussi large que possible susceptible de donner une fructification satisfaisante durant cette période.

3.3 Programme Amélioration Légumes Africains

Ce programme commencera par la constitution de collections pour les espèces les plus couramment cultivées au Sénégal appartenant aux genres suivants :

- Capsicum
- Solanum
- Hibiscus
- Ipomoea

.../

Un travail d'amélioration pourra ensuite débiter pour certaines espèces dont le matériel sera jugé intéressant.

3.4 Etude technique sur la possibilité de production locale de semences, de multiplication et de préparation de matériel végétal.

3.4.1 Travail relatif aux problèmes techniques de multiplication

Ce travail devra aboutir à l'établissement de renseignements relatifs aux différents aspects du problème posé par la production locale de graines et la reproduction végétative par caeux. Seront concernées dans un premier temps les espèces suivantes : haricot, pois et échalote.

3.4.2 Travail relatif à la recherche de variétés de pomme de terre intéressantes pour une préparation locale de semences en fonction d'une conservation donnée.

Il consistera à déterminer l'aptitude de certaines variétés à une conservation à température ambiante et à une plantation :

- a) la même campagne culturale (variétés à repos végétatif très court et à incubation rapide)
- b) la campagne culturale suivante (variétés à repos végétatif très long et incubation lente).

4. PREVULGARISATION

L'ensemble de ce vaste programme, qui fournira les éléments de base indispensables à toute planification d'établissement de projets maraîchers, nécessite un suivi précis et permanent dans le but d'obtenir des renseignements exacts et réels. Ce qui exigera en conséquence la présence d'un encadrement technique de spécialisation élevée.

4.1 Test du matériel végétatif suivant les résultats obtenus par la section phytotechnie avant diffusion dans les zones maraîchères.

Le but poursuivi est la mise à l'épreuve et l'adaptation au milieu rural des variétés sélectionnées.

4.2 Etude technico-économique

C'est à partir des cultures tests citées précédemment que seront réalisées les fiches technico-économique.

Cette étude doit permettre d'établir :

- a) le coût de chacune des cultures observées en valorisant, la main d'oeuvre utilisée, les produits employés, les quantités d'eau d'irrigation apportées, représentant les charges culturales et de calculer la rentabilité de la culture résultant de la vente de la production.
- b) des normes de travail pour les principales opérations culturales.
- c) de déterminer la surface optimale cultivable par une unité de travailleur actif, ainsi que la rentabilité de cette même surface par culture ou par saison culturale.

L'étude en 1978 portera sur les espèces suivantes : Tomate, Choux, Laitue, Poivron, Aubergine, Oignon, Concombre.

4.3 Tests portant sur du petit matériel et de l'outillage horticole

Cette partie du programme, débutée au cours de la deuxième phase du projet sera également poursuivie.

Elle doit partir plus spécialement sur du matériel à traction humaine genre semoirs, cultivateurs etc... et éventuellement sur un matériel plus sophistiqué genre motoculteurs.

.../

4.4 Pratiques culturelles

La recherche pour l'assélioration de certaines pratiques culturelles destinées plus spécialement aux petites exploitations maraîchères et qui porteront sur : l'arrosage, la plantation, le sarclage, le binage, l'application des fumures traditionnelles, la récolte et le triage.

4.5 Etudes sur l'équipement et l'organisation d'une exploitation traditionnelle

Cette étude sera menée sur une exploitation du type traditionnelle de moyenne importance ($\frac{1}{2}$ à 1 ha).

Elle portera sur l'équipement, l'organisation de la production et les méthodes de travail, simultanément seront comptabilisés les frais d'aménagement et de fonctionnement et une étude de rentabilité sera réalisée, qui pourra servir de base dans le cadre de l'action de prêt d'investissement à la petite et moyenne entreprise horticole.

4.6 Formation

- Dans le cadre du volet formation sont à signaler les activités suivantes :
- poursuite de la rédaction des fiches techniques portant sur les principales cultures légumières ou concernant des actions importantes annexes.
 - jardins de démonstration, dans le but de transposer en milieu traditionnel les résultats acquis.
 - stages de formation et de recyclages, le Centre accueillera régulièrement des stagiaires des services officiels et d'organismes d'interventions pour des périodes de courte et moyenne durées.

campagne, permettant de déterminer les périodes pendant lesquelles la rentabilité peut atteindre les meilleures conditions.

5.1.4 Recherche des conditions de bonne conservation des oignons

Etude approfondie et essais des moyens de conservation pour les oignons surtout pendant la période d'hivernage. Test de certaines installations simples, telles que les séchoirs diffusés par l'INVUFLEC, et leur adaptation aux conditions du Sénégal, et d'en établir le prix de revient, ramené au kg de produit traité.

5.1.5 Tests spécifiques pour la pomme de terre

Essai de commercialisation sur les pommes de terre primeurs. Etude des potentialités du Sénégal et des courants d'écoulement vers l'Europe et vers l'Afrique équatoriale. D'après les premiers résultats obtenus au Centre il serait possible d'envisager une production vers fin décembre. Le Maroc qui est le principal fournisseur (de 70 à 90.000 tonnes par ans) arrive en production en fin février. La période creuse est peut-être intéressante à exploiter à condition de découvrir les variétés adaptées, et convenant à la clientèle. De plus, il conviendra de déterminer la rentabilité possible en fonction du prix de revient, des frais, et du prix de vente moyen pouvant être obtenu.

5.2 Marchés internationaux

5.2.1 Adaptation de la production aux besoins des marchés

Dans le cadre de la recherche du développement de la diversification des productions, il s'avère important d'effectuer une étude des capacités d'absorption des divers marchés par nature de produit et périodes de l'année.

Certaines périodes favorables à la production d'un légume ne correspondent pas toujours à une large consommation. Par exemple, le cas du "melon charantais" au mois de décembre. Alors que la culture au Sénégal peut être envisagée avec un sérieux coefficient de réussite, la vente sur le marché français peut entraîner certains déboires. La consommation est très limitée à cette époque pour deux raisons : Le climat généralement froid et la présence de ce légume depuis le mois de mai jusqu'à fin septembre et quelquefois octobre, est assez longue pour provoquer un certain désintéressement de la clientèle. Il convient donc d'être prudent sur ce marché, en limitant les

5. ECONOMIE ET COMMERCIALISATION

5.1 Marché national

5.1.1 Recherche de l'équilibre entre l'offre et la demande

Etude de l'évolution des prix de détail, pour chaque espèce maraîchère d'après les relevés effectués hebdomadairement en 1976, sur les cinq principaux points de vente de Dakar. Cette étude devant permettre de déterminer les périodes où la demande est supérieure à l'offre, et ainsi dans la mesure du possible d'orienter la production afin de tendre un meilleur équilibre du marché, et améliorer le revenu des producteurs.

5.1.2 Amélioration des conditions de commercialisation

Etablissement de fiches techniques, concernant : la récolte : détermination du point de cueillette, emballages et matériel à utiliser, soins particuliers à respecter.

Le conditionnement : sélection de calibre et de qualité, emballages de vente adaptés par rapport aux normes généralement admises. Conditions spéciales de stockage : durée - température - % humidité relative - et transport : moyens à utiliser en fonction de la fragilité du produit, la distance séparant les points d'expédition et destination et enfin méthodes de vente pouvant s'appliquer selon la dimension de l'exploitation maraîchère.

Ces fiches concerneront en premier lieu les grands produits destinés à l'exportation : Haricot vert, melon, poivron, tomate, piment, fraise, ceux réservés jusqu'ici au marché local, tels que pommes de terre et oignons, mais susceptibles de faire l'objet d'exportation dans un proche avenir, notamment sur les marchés africains.

Enfin tous les autres légumes représentant un intérêt économique par le volume de production : choux, laitues, carottes, etc...

Ces fiches constituent le complément indispensable par leur adaptation aux conditions du Sénégal, à l'étude sur le "rappel des principes de base de commercialisation des productions maraîchères".

5.1.3 Etudes économiques spéciales

En collaboration avec la section pré vulgarisation, participation à l'établissement des fiches technico-économiques, sur l'aspect commercial, situant l'évolution du prix de vente du produit considéré sur l'ensemble d'une

expéditions aux faibles possibilités d'absorption, en soignant particulièrement la qualité, afin d'éviter la rupture d'équilibre offre-demande sensible. Par contre d'autres points de destination tels que les marchés africains peuvent représenter des débouchés parfaitement convenables.

5.2.2 Promotion de la diversification

Dans le même cadre de recherche de la diversification effectuer les tentatives d'incitation des exportateurs et de leur association à négocier une gamme de produits de plus en plus large. Il s'agit de les convaincre, d'exploiter commercialement d'autres légumes que les haricots verts issus de la production des maraîchers traditionnels, en utilisant des méthodes semblables, c'est-à-dire distribution de semences et garantie d'achat des récoltes, dans une fourchette de prix défini à l'avance correspondant à certains critères de qualité.

5.2.3 Moyens de transports

Etude des moyens économiques de transport adaptés aux légumes, afin d'en assurer l'évacuation régulière, rapide et fréquente, principalement par voie maritime. Navires partiellement aménagés. Conteneurisation etc...

5.2.4 Tests de commercialisation des nouvelles variétés retenues au Centre

Il s'agit d'étudier, au fur et à mesure de leur récolte au stade précommercialisation, et selon leur disponibilité et les quantités produites, le comportement de ces nouvelles variétés du point de vue de leur résistance au transport et le cas échéant de leur faculté de conservation, surtout s'il s'agit de marchandises susceptibles d'être exportées. Par la suite leur intérêt et leur attrait vis à vis de la clientèle, et l'intérêt économique qu'elles peuvent représenter en comparant leur prix de vente à celui des variétés déjà exploitées.

5.2.5 Orientation de la sélection variétale

Participation à l'orientation de la sélection variétale en fonction :

- des nouvelles ouvertures commerciales
- des goûts et besoins de la clientèle
- de l'évolution des conditions économiques générales.