

H 00000 65

ETUDE POUR
UNE PLANIFICATION
DES
CULTURES MARAICHERES
AU SENEGAL

J , DELVAQUE

3 EME PARTIE

PRODUCTION

COUVERTURE DES BESOINS
PREVISIONS REGIONALES
ORGANISATION ET MESURES STRATEGIQUES
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

AOUT 1980

TABLE DES MATIERES (3e Partie)

	Pages
Avant propos	1
1. BESOINS AFFEREMENTS au MARCHÉ NATIONAL	1
1.1. Production d' oignons	2
Répartition régionale	3
1.2. Production de pommes de terre	15
Répartition régionale	18
1.3. Production d e tomates	28
Répartition régionale	31
1.4. Production de chou	32
Répartition régionale	33
1.5. Production de piments	34
1.6. Production d'aubergines	35
1.7. Production de carottes et navets	35
1.8. Autres légumes	36
2. BESOINS AFFEREMENTS A L'EXPORTATION	37
2.1. Vers les marchés européens	37
2.1.1. Voie aérienne	37
" maritimes	38
2.2. Vers les marchés africains	39
2.2.1. Voie terrestre	39
" aérienne	40
" maritime	41

3.	PREVISION REGIONALE DE LA PRODUCTION MARAICHERE POUR 1985	43
3.1.	Région du Cap Vert	43
3.2.	II de Thiès	44
3.3.	" de Louga	45
3.4.	" du Pleuve	46
3.5.	" de Diourbel	47
3.6.	" du Sine Saloum	47
3.7.	" de Casamance	48
3.8.	" du Sénégal Oriental	48
4.	Perspectives horizons 1990 et 2000	49
5.	MOYENS A METTRE EN OEUVRE et MESURES STRATEGIQUES	52
5.1.	Extension des superficies	52
5.1.1.	Vocation des exploitations	52
5.1.2.	Couverture des besoins ruraux	53
5.1.3.	" II urbains et des exportations	
5.2.	Augmentation de la productivité	54
6.	LES SECTEURS ECONOMIQUES CONCERNES	56
6.1.	Le secteur privé individuel	56
6.2.	" " collectif	
6.3.	" " public et semi public	56
7.	DIMENSIONS ET FORMES DES EXPLOITATIONS	56
7.1.	Propriété privée individuelle	57
7.2.	" " type collectif	48
7.3.	Installations collectives	58
7.3.1.	Périmètres encadrés	58
7.3.2.	Les groupements de producteurs	en

8.	INCIDENCE SOCIALE	63
9.	ROLE DE L'ETAT	64
9,1.	Dans le secteur général	64
9.2.	" " production	65
9.3,	" " commercialisation	65
9.4,	" " économique et financier	65
10.	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	67

AVANT PROPOS

Les études analytiques, objet des premières et secondes parties de l'étude, ont permis de situer et de définir les principaux éléments de base indispensables pour engager le développement du maraîchage et établir un plan d'action cohérent et équilibré dans le temps, l'espace et les dimensions - d'une part à court terme c'est-à-dire à l'horizon 1985 et à moyen terme soit à l'horizon 2.000.

A court terme, l'objectif à atteindre sera celui correspondant au VIe plan quadriennal, et qui consistera d'une part, à assurer la couverture aussi large que possible des besoins de la consommation, afin de réduire les importations au minimum indispensable, et d'autre part, à développer les exportations dans la mesure des moyens existants et de la capacité d'accueil des marchés étrangers, européens et africains.

I. BESOINS AFFERENTS AU MARCHÉ NATIONAL

Concernant le marché national, il sera traité d'abord des grands produits dont la consommation s'étale régulièrement sur l'ensemble de l'année et qui sont de ce fait responsables pour 90 % des importations, soit sous leur forme fraîche, soit transformés. Il s'agit des oignons, pommes de terre et tomates, puis des autres légumes dont la consommation est plus éventuelle, c'est-à-dire davantage liée à la saison de production et au prix d'acquisition de la part de la clientèle, que d'un besoin réel et permanent de consommation.

Par ailleurs, il conviendra de reprendre les résultats de la première partie de l'étude qui définissait la vocation des différentes régions en fonction de leurs différentes ressources ou facteurs naturels de production.

Par ordre d'importance avaient été retenues :

Le Cap Vert

La Région de Thiès

La Région du Fleuve

La Région de Louga

Puis celles du Sine Saloum, de la Casamance, de Diourbel, du Sénégal Oriental

Avec toutefois la mention spéciale suivante :

La région du Cap Vert paraissant être à un point de saturation, exigeait une certaine prudence quant aux actions futures à engager dans le développement des productions maraichères.

C'est pourquoi il apparaîtrait logique, de réserver en priorité à cette région, compte tenu de sa situation privilégiée, les actions concernant surtout le développement des productions destinées à l'exportation.

Puis, dans un second temps, l'étude s'attachera aux moyens à mettre en oeuvre pour atteindre les perspectives à moyen terme, soit entre 1985 et l'horizon 2000.

1.1. PRODUCTION D'OIGNONS

Les besoins supposés de la consommation nationale s'élevant en 1985 (tableau XIII p.70, 2e partie), aux environ de 32.000 tonnes, ces besoins s'étalent régulièrement sur l'ensemble de l'année. Il faudrait y ajouter environ 1.000 tonnes à exporter sur la Mauritanie en particulier.

Ce légume exige pour sa culture et surtout sa mise à fruit ou bulbaison ; des conditions particulières de température et de longueur de jour ; et de ce fait est pratiquement impossible à produire, dans un contexte économique valable, pendant la période d'hivernage soit de juillet à fin octobre, avec quelques différences selon les régions.

Jusqu'ici les premiers semis effectués en octobre-novembre, ne pouvaient donner lieu à une récolte que vers la mi février dans les meilleures conditions.

Une nouvelle technique mise au point au C.D.H, permet d'espérer une récolte dès janvier. Elle consiste à planter des bulbilles récoltées en juin/juillet, dès le mois d'octobre, au lieu de semer les graines selon la méthode courante.

Déjà testée chez quelques maraichers pilotes, cette nouvelle technique semble susciter un intérêt certain dans la profession, et il est possible d'espérer sur une généralisation de son application dans un délai relativement court, soit pour rester raisonnable, vers 1983-1985.

Une autre amélioration, susceptible de diminuer sérieusement les importations, consiste dans l'utilisation, d'une part, de variétés adaptées aux saisons, et plus spécialement celles récoltées en juin, qui devront être pourvues de grandes facultés de conservation, et d'autre part, des magasins séchoirs, permettant de stocker la récolte en bonnes conditions. Les travaux du C.D.H. ont permis, là également, de retenir

plusieurs variétés et aménagements capables de donner satisfaction, et d'assurer l'approvisionnement pendant les mois de Juillet-Août -Septembre et partie Octobre. Dans ce domaine aussi on peut espérer la diffusion et l'adoption de ces variétés et installations par les maraichers, dans un délai de trois ou quatre ans.

Si bien qu'en 1985, il apparaît normal, pour l'application de cette série d'améliorations, d'envisager la couverture des 32.000 tonnes de besoin selon le calendrier théorique suivant.

mois	Besoins	
Octobre	2 665	Importat/partielle/et stock conserv produc Mai/Ju
Novembre	2 665	Importation totale
Décembre	2 665	Importation totale
Janvier	2 655	Production origine bulbilles
Février	2 665	Production origine bulbilles
Mars	2 665	Production origine semis variétés hâtives
Avril	2 665	Production origine semis variétés de saisons
Mai	2 665	Production origine semis variétés de conservation
Juin	2 665	Production origine semis variétés de conservation
Juillet	2 665	sur stock de production Mai/Juin
Août	2 665	" " " "
Septembre	2 665	" " " "

Répartition régionale de la production

Compte tenu des observations précédentes concernant le Cap-Vert, la superficie retenue pour la région sera limitée aux quelques 200 has affectés actuellement à la culture des oignons.

Pour les autres régions, il a été convenu de les inciter à satisfaire, dans la mesure du possible et de leurs ressources, le maximum de leurs besoins.

Il s'agit bien entendu de calculs théoriques, basés sur une régularité mensuelle des besoins, ce qui n'est sans doute pas réellement le cas. Cependant pris globalement, les chiffres sont certainement assez près de la réalité, les seules fluctuations possibles étant situées à l'intérieur du calendrier lui-même, ce qui ne change pas le résultat final. Ce système de calendrier mensuel a pu utiliser les termes début de saison, pleine saison, fin de saison, en effectuant des totaux partiels, mais qui étaient moins représentatifs quant à la situation dans le temps.

.../

La répartition régionale de la production d'oignons à l'horizon 1985
pourrait s'établir ainsi :

Région	Besoins	Production		Destinat. excédent	origine couverture déficit
		Quantité	Superf.		
Cap-Vert	16.800	T 5 000	Has 200		Import Ext. 3 500 de Thiès 1 800 de Louga 1 200 du Fleuve 5 300
Diourbel	1 680	700	30		Import Ext. 350 du Fleuve 630
Sine Saloum	3 840	1 600	100		Import Ext. 800 de Thiès 600 de Louga 480 du Fleuve 360
Casamance	2 640	540	40		Import Ext. 550 de Thiès 1 550
Oriental	480	120	16/20		Import Ext. 100 du Fleuve 260
Thiès	3 000	6 325	265	sur Cap Vert 1 800 sur Casam. 1 550 sur Sine S. 600	Import 625
Louga	1440	2 800	120	vers Cap Vert 1 200 vers Sine S. 400	Import Ext. 200
Fleuve	2 400	9 450	390	vers Cap Vert 5 300 " Diourbel 630 " Sine S. 360 " Oriental 260 " Exp. Mauri. 1 000	Import Ext. 500

se - -

.../

Il va de soi que la destination des excédents, comme l'origine de la couverture du déficit, ne sauraient être appliqués rigoureusement. Il s'agit là également d'une méthode d'approche permettant d'établir les calculs, avec la part inévitable de fiction que toute hypothèse comporte.

En réalité, il peut être considéré comme certain, que les régions déficitaires s'approvisionnent dans les régions productrices en fonction des prix offerts, mais là encore, le résultat quantitatif final ne sera sans doute pas ou très peu modifié.

Voir détails calculs tableaux I à VIII, pages 8 à 15.

Il s'avère donc :

- que seules les régions de Thiès, de Louga et du Fleuve seront susceptibles d'avoir une production excédentaire entre les mois de Janvier et Juin.
- que les autres régions sont néanmoins capables d'assurer une partie de leur approvisionnement pendant une période plus ou moins longue selon leur situation géographique et climatique, à condition toute fois de disposer des besoins en eau suffisants.
- que les productions prévues des mois de Janvier et Février, ne pouvant être obtenues qu'à partir de plantations de bulbilles, cette pratique sera appliquée par les producteurs en 1985, et que dans le cas contraire les quantités correspondantes devraient être importées de l'extérieur.
- que l'approvisionnement concernant les mois de Juillet-Août-Septembre et mi Octobre, provienne des stocks constitués à partir de cultures et de récoltes effectuées en Mai-Juin selon les régions, et donc de variétés adaptées à la conservation, pour laquelle des abris spéciaux auront été construits. Il est possible que cette capacité de conservation s'avère un peu plus longue que celle prise en considération présentement, mais il convient d'être prudent et de tenir compte de certains aléas en appliquant un large taux de sécurité.

TABLEAU I

OIGNONS - CAP VERT

Mois	Besoins propres	Production		Déficit	Couverture déficit			Imp. Ext.	Observations
		Tonnage T	Superf. ha		Thiès	Louga	Fleuve		
Oct.	700	-	-	700				700	Production Janvier et Février obtenue à partir de plantation de bulbilles effectuées en Octobre-Novembre. La récolte de Mai et Juin correspond à la constitution du stock pour l'approvisionnement des mois de Juillet-Août-Septembre et mi Octobre.
Nov.	1 400	-	-	1 400				1 400	
1/2 Déc.	1 400	-	-	1 400				1 400	
- Janv.	1 400	400	20	1 000	400	200	400		
- Fév.	1 400	400	20	1 000	400	200	400		
Mars	1 400	400	20	1 000	400	200	400		
Avril	1 400	1 000	40	400	200	100	100		
Mai	1 400	1 000	40	400	200		200		
Juin	1 400	1 000	40	400	200		200		
Juillet	1 400	600	30	800					
Août	1 400	200	10	1 200					
Sept.	1 400	-	-	1 400					
Stock	700								
	16 800	5 000	220	11 800	1 800	1 200	5 300	3 500	

TABLEAU II

OIGNONS - DIOURBEL

Mois	Besoins propres	Production		Déficit	Couverture Déficit			Observations
		Tonnage T	Sup. Ha		Thiès	Fleuve	Import Et	
Oct.	70	—	—	70				Récolte de Juin pour constitution de stock
Nov.	140	—	—	140			70	
Déc.	140	—	—	140			140	
Janv.	140			140		140	140	
Fév.	140			140		140		
Mars	140			140		140		
Avril	140	140	6	—				
Mai	140	140	6	—				
Juin	140	420	18	—				
Juil.	140			—				
Août	140			—				
Sept.	140			140		210 St.		
Oct.	70							
Total	1 680	700	30	980		630	350	

TABLEAU III

OIGNONS SINE SALOUM

Mois	Besoins propres	Production		Déficit	Couverture				Observations
		Tonnage T	Sup. Ha		Thiès	Louga	Fleuve	Import Et	
Oct.	160	—		160				160	Récolte de Juin pour constitution de stock
Nov.	320	—		320				320	
Déc.	320	—		320				320	
Janv.	320	—		320	200	120			
Fév.	320	—		320	200	120			
Mars	320	—		320	200	120			
Avril	320	320	20	—					
Mai	320	320	20	—					
Juin	320	960	60	—					
Juill.	320	—		—					
Août	320	—		—					
Sept.	320	—	—	320		stock 120	stock 360		
Oct.	160	—							
Total	3 840	1 600	100	2 240	600	480	360	800	

TABLEAU IV

OIGNONS CASAMANCE

Mois	Besoins propres	Production		Déficit	Couverture déficit				Observations
		Tonnage T	Sup. Ha.		Thiès	Louga	Fleuve	Imp. Et	
Oct.	110	-		110				110	<p>Les conditions climatiques ne permettent pas de constituer un stock pour la conservation.</p> <p>L'approvisionnement des mois de Juillet à mi-Octobre est prévu à partir d'un stock d'origine Thiès.</p>
Nov.	220	-		220				220	
Déc.	220	-		220				220	
Janv.	220	-		220	220				
Fév.	220	-		220	220				
Mars	220	50	5	170	170				
Avril	220	220	15	-					
Mai	220	220	15	-					
Juin	220	50	5	170	170				
Juil.	220			220	220				
Août	220			220	220				
Sept.	220			220	220				
Oct.	110				110				
Total	2 640	540	40	2 100	1 550			550	

TABLEAU V

OIGNONS ORIENTAL

Mois	Besoins propres	Production		Déficit	Couverture déficit				Observations
		Tonnage T	Sup. Ha.		Thiès	Louga	Fleuve	Import	
Oct	20			20				20	Même remarque que pour la Casemance.
Nov.	40	—		40				40	
Déc.	40	—		40				40	
Janv.	40	—		40			40		
Fév.	40	—		40			40		
Mars	40	40	4/5						
Avril	40	40	4/5						
Mai	40	40	4/5						
Juin	40			40			40		
Juil.	40			40			40		
Août	40			40			40		
Sept.	40			40			40		
Oct.	20						20		
	480	120	16/20	360			260	100	

TABLEAU VI

OIGNONS THIES

	Besoins propres	Besoins autres régions			Total besoins	Production		Déficit	Import	Observations
		Cap Vert	Casam.	Sine Sal		Tonnage	Super.			
Oct.	125				125			125	125	Production Janvier-Février obtenue à partir de plantation de bulbilles effectuées en Octobre-Novembre. Chiffres des besoins des mois de Mai-Juin-Juillet-Août- Septembre, ni Octobre globalisés et constituant le stock nécessaire
Nov.	250				250	-		250	250	
Déc.	250				250	-		250	250	
Janv.	250	400	220	200	1 070	1 070	45			
Fév.	250	400	220	200	1 070	1 070	45			
Mars	250	400	170	200	1 020	1 020	43			
Avril	250	200			450	450	20			
Mai	250	200	940		1 215	1 125	50			
Juin	250	200			1 500	1 500	60			
Juil.	250									
Août	250									
Sept.	250									
Oct.	125									
	3 000	1 800	1 550	600	6 950	6 325	263	625	625	

TABLEAU VII

OIGNONS LOUGA

	Besoins propres	Besoins autres régions			Total besoins	Production		Déficit	Import	Observations
		Cap Vert	Sine Sal.			Tonnage T	Sup. Ha.			
Oct.	60	—			60	—		60	60	
Nov.	120	—			120	—		120	120	
Déc.	120	—			120	—		120	120	
Janv.	120	200	120		440	440	22			
Fév.	120	200	120		440	440	22			
Mars	120	200	120		440	440	17			
Avril	120	100			220	220	5			
Mai	120	500	120		500	500	20			
Juin	120				780	780	32			
Juil.	120									
Août	120									
Sept.	120									
Oct.	60									
	1 440	1 200	480		2 120	2 820	118	200	200	Observations idem que pour la région de Thiès

TABLEAU VIII

OIGNONS FLEUVE

	Besoins propres	Besoins autres régions				Essai Besoins	Production		Déficit	Import	Observations
		Cap Vert	Diourbel	Sine S.	Oriental		Tonnage T	Sup. Ha			
Oct.	100					100	—		100	100	Idem que pour Thiès
Nov.	200					200	—		200	200	
Déc.	200					200	—		200	200	
Janv.	200	400	140		40	780	780	39			
Fév.	200	400	140		40	780	780	39			
Mars	200	400	140			740	740	30			
Avril	200	100				300	300	12			
Mai	200	800				1 000	1 000	40			
Juin	200	1 600	100	180	90	2 420	2 420	95			
Juil.	200	1 600	110	180	90	2 430	2 430	95			
Août	200										
Sept.	200										
Oct.	100										
	2 400	5 300	630	360	260		8 450	350	500	500	
							1.000 T	40			
							9.450	390			

1.2. PRODUCTION DE POMME TERRE

En 1985, les besoins supposés de la consommation nationale s'élèveront aux environs de 20.600 t, qui comme pour l'oignon sont théoriquement régulièrement étalés sur l'ensemble de l'année.

Des exportations vers les pays limitrophes, notamment Mauritanie, peuvent s'envisager pour environ 1.000 tonnes.

Cependant, la pomme de terre, pour végéter et surtout tubériser normalement et suffisamment, exige des conditions particulières de climat et notamment de température nocturne qui doit rester inférieure à 20°C.

Afin de dissiper toute équivoque, il convient de répéter que l'étude s'attache à traiter de cultures entreprises, ou à entreprendre dans un contexte économique rentable, ce qui suppose une productivité suffisante pour couvrir les frais d'une part, et d'autre part à assurer au maraîcher qui les entreprendra une rémunération convenable. Il arrive trop souvent que cette notion essentielle, soit oubliée par certains promoteurs, qui ne considèrent que l'aspect de "possibilité", et qui n'aboutit qu'à des échecs ou déceptions. Bien sûr, à l'aide de méthodes ou d'utilisation de moyens plus ou moins artificiels et sophistiqués, tout peut être produit ou à peu près dans le domaine maraîcher, il reste à savoir si ces moyens ou méthodes sont applicables, en permettant à celui qui les utilisera de pouvoir en tirer un profit honnête et correct.

C'est la raison pour laquelle, certaines régions, telles que Casamance et le Sénégal Oriental, seront encore considérées comme impropres à la culture de la pomme de terre, et que d'autres comme le Sine Saloum, ne seront retenues que pour une production très partielle et pendant une période relativement courte.

Il est possible, et il faut le souhaiter que dans l'avenir, ces contraintes puissent être effacées par des découvertes nouvelles, mais pour l'instant, rien ne permettant de l'affirmer, il semble raisonnable de s'en tenir aux connaissances certaines actuelles, et de rester dans la stricte réalité.

Pour revenir à la culture proprement dite, et dans le but de permettre au Sénégal de satisfaire la plus grande partie de ses besoins, il a été tenu compte des acquisitions récentes obtenues au C.D.H.

Alors que jusqu'ici, les premières plantations ne pouvaient être entreprises avant la fin de mois de Janvier au plus tôt, par suite de la nécessité d'attendre l'arrivée des semences venant de l'Europe, et qui n'étaient disponibles qu'à cette époque, il est maintenant démontré que les cultures peuvent débuter en Octobre à partir de semences produites au Sénégal même, récoltées à la fin du printemps et conservées pendant l'été, soit dans les mois de Juillet-Août et Septembre.

Ces semences, issues de variétés précises bien repérées et sélectionnées sont capables d'assurer une production très précoce, de pommes de terre de primeur avant la fin Décembre après quelques 60 jours de culture.

Ce qui permet de gagner au moins trois mois, pour assurer les besoins de consommation du pays.

D'autre part, une gamme de variétés a été retenue en fonction de leurs résultats obtenus selon l'époque de culture et plus particulièrement pour celles effectuées en fin de saison et destinées à la conservation pour l'approvisionnement du marché pendant les mois de Juillet, Août, Septembre et mi Octobre. Ces mois correspondent à la période d'hivernage pendant laquelle la culture est restée jusqu'ici pratiquement impossible.

A ce sujet le C.D.H. travaille actuellement, sur la sélection et la multiplication de semences originaires du Pérou, et qui seraient aptes à produire dans les conditions d'hivernage. Il est peu probable que des résultats fiables soient disponibles avant 1985. Cette question serait à étudier pour la période 1985-2000.

Par ailleurs, il convient d'attirer l'attention des responsables sur un point précis. Pour des raisons de facilité, de nombreux marcheurs entreprennent la culture de la pomme de terre, dans les bas fonds de Niépas.

Cette pratique leur permet d'éviter un certain nombre de travaux d'irrigation, et surtout d'obtenir des rendements élevés, mais elle comporte de graves inconvénients. En premier lieu, par suite de leur croissance en milieu humide permanent, les tubercules se gorgent d'eau et sont incapables de se ressuyer au moment et juste après la récolte, si bien qu'ils ne possèdent aucune faculté de conservation, et pourrissent dans un délai variant de 8 à 15 jours après l'arrachage. D'autre part, la végétation accrue dans ces terrains particuliers communique un goût de moisi particulièrement désagréable aux tubercules qui perdent ainsi une grande partie de leur valeur marchande.

Si ces méthodes continuaient à être appliquées par les producteurs, le programme établi et présenté dans la suite de l'étude deviendrait totalement inapplicable pour les productions de fin de saison.

Il faut par contre, préciser que les cultures établies sur sol dion c'est à dire sablonneux, sont capables d'assurer des récoltes de haute qualité aussi bien du point de vue organoleptique, que de celui de la conservation.

En tenant compte de ces observations, la production 1985 pourrait être envisagée selon le programme régional suivant :

.../

PROGRAMME PRODUCTION POMME DE TERRE 2985

Régions	Besoins	Production		Destinataire excédent	Origine couvert. déficit
		Quantité	Sup.haa		
cap Vert	12.000	3 800	200		Import Exter. 2 500 Thiès 3 500 Louga 1 500 Fleuve 700
Diourbel	1 080	200	15		Import ext. 160 Thiès 425
Sine Sal.	2 300	250	15		Import ext. 325 Thiès 975
Casamance	1440		--		Import ext. 225 Thiès 855
Oriental	300		--		Import ext. 60 Thiès 240
Thiès	1 920	8 250	380	Cap Vert 3 500 Sine Sal. 975 Casamance 855 Oriental 240 Fleuve 550 Export 600	Import ext. 400
Louga	780	2 750	150	cap Vert 1 500 Diourbel 400 Export 200	Import ext. 160
Fleuve	1 200	1 300	80	Cap Vert 800 Export . 200	Import ext. 250 Thiès 550

Détail des calculs, voir tableaux IX à XVI.

.../

Dans ces calculs, il n'a pas été tenu compte des chiffres concernant les besoins estimés de la population rurale, pour les régions partiellement ou non productrices, Diourbel, Sine Saloum, Casamance et Oriental. En effet, il a été préféré de les orienter davantage vers la consommation de la patate douce, qui constitue un excellent succédané, et qui reste beaucoup plus facile à produire. La culture s'effectue à partir de boutures et non de semences très coûteuses, la plante est résistante aux conditions de climat, et ne compte pas ou presque d'ennemis, le feuillage représente un très bon aliment et les tubercules peuvent être récoltés en fonction des besoins entre 90 et 120 jours.

Toutes ces raisons concourent pour favoriser le développement de la production de ce légume, dont les qualités nutritionnelles sont unanimement reconnues, dans les régions qui disposent de ressources en eau, mais dont les conditions de climat sont souvent difficiles.

Pour revenir à la pomme de terre, et au programme de production proposé ci-dessus, il faut bien préciser que sa réalisation dépend de l'application d'un système basé sur une production de semences locales.

Selon les calculs envisagés, cette méthode exigerait la disposition d'un total approximatif de 500 tonnes de semences, représentant la mise en culture d'environ 30 à 35 has réservés à cette production de semences locales.

Pour l'assurer dans des conditions convenables, et par suite des soins particuliers que cette culture spéciale exige, il serait souhaitable de la confier à un certain nombre de producteurs sélectionnés pour leur compétence et autant que possible groupés dans une même région, présentant des caractères favorables, afin de simplifier et assurer les contrôles indispensables.

Le respect de ces règles et l'application des méthodes nouvelles laisse espérer une réduction des importations qui se limiteraient en 1985 à environ 4.000 t soit 21 % du total des besoins estimés, au lieu des 10.000 tonnes actuelles qui représentent plus de 60 % des besoins.

TABLEAU IX

POMMES DE TERRE CAP-VERT

	Besoins	Production		Déficit	Couverture déficit			Import
		Quantité T	Sup. ha		Thiès	Louga	Fleuve	
Octobre	500	—		500				500
Novembre	1 000	—		1 000				1 000
Décembre	1 000	—		1 000				1 000
Janvier	1 000	400	25	600		350	250	
Février	1 000	400	25	600		350	250	
Mars	1 000	500	25	500		300	200	
Avril	1 000	500	25	500	250	250		
Mai	1 000	1 000	50	—				
Juin	1 000	1 000	50	3 500	3 250	250		
Juillet	1 000							
Août	1 000							
Septembre	1 000							
Octobre	500							
	12 000	3 800	200	8 200	3 500	1 500	700	2 500
					5 700			

TABLEAU X

POMMES DE TERRE THIES

	Besoins propres	Besoins autres régions					Production		Balance	Import
		Cap Vert	Sine Sal.	Casamance	Oriental	Fleuve	Quantité T	Sup. has		
Octobre	80						—		-80	80
Novembre	160						—		-160	160
Décembre	160						—		-160	160
Janvier	160		130	90	25		405	25		
Février	160			90	25		275	15		
Mars	160			90	25		275	15		
Avril	160	250	130	90	25		655	30		
Mai	160	3 250	130	90	25	100	3 505	25		
Juin	160		585	405	115	450	2 275	130		
Juillet	160							110		
Août	160									
Septembre	160									
Octobre	80									
	1 920	3 500	975	855	240	550	7 640	350		400
							600	30		
							8 240	380		
							+ 600 tonnes export sur pays extérieurs			

TABLEAU XI

POMMES DE TERRE - LOUGA

	Besoins propres	Besoins autres rég.		Production		Balance	Import
		Cap Vert	Diourbel	Quantité T	Sup. has		
Octobre	30			—		— 30	30
Novembre	65			—		— 65	65
Décembre	65			—		— 65	65
Janvier	65	350	65	480	32		
Février	65	350		415	28		
Mars	65	300		365	18		
Avril	65	250		315	15		
Mai	65	250	65	130	5		
Juin	65		295	250	12		
Juillet	65			590	25		
Août	65						
Septembre	65						
Octobre	35						
	780	1 500	425	2 545 200 (Export) 2 745	135		160

TABLEAU XII

POMMES DE TERRE - FLEUVE

	Besoins propres	Besoins	Production		Déficit	Couverture	
		Cap Vert	Quantité T	Sup. has		Thiès	Import
Octobre	50		—		- 50		50
Novembre	100		—		- 100		100
Décembre	100		—		- 100		100
Janvier	100	250	350	20			
Février	100	250	350	20			
Mars	100	200	300	15			
Avril	100	100	100	5			
Mai	100		—		- 100	100	100
Juin	100		—		- 450	450	450
Juillet	100						
Août	100						
Septembre	100						
Octobre	50						
	1 200	800	1 100	60	800	550	250

TABLEAU XIII

POMME DE TERRE- DIOURBEL

	Besoins		Production		Déficit	Couverture déficit			
	Total	U	tonnage	super.		Louga	Fleuve	Thiès	Import
Octobre	45	30							30
Novembre	90	65							65
Décembre	90	65							65
Janvier	90	65			65	65			
Février	90	65	65	5	-				
Mars	90	65	65	5	-				
Avril	90	65	65	5					
Mai	90	65			65	65			
Juin	90	65			65	65			
Juillet	90	65			+ 230	+ 230			
Août	90	65							
Septembre	90	65							
Octobre	45	35							
	1080	780	195	15	425	425			160

TABLEAU XIV

POMMES DE TERRE - SINE SALOUM

	Besoins		Production		Déficit	Couverture déficit	
	Tot.	Ur	Quantité T	Sup. Ha		Thiès	Import
Octobre	85	65			65		65
Novembre	190	130			130		130
Décembre	190	130			130		130
Janvier	190	130	-		130	130	
Février	190	130	130	7,5	-		
Mars	190	130	130	7,5	-		
Avril	190	130			130	130	
Mai	190	130			130	585	
Juin	190	130					
Juillet	190	130			-130 + 455		
Août	190	130					
Septembre	190	130					
Octobre	85	65					
	2 300	1560	260	15	1 300	975	325

TABLEAU XV

POMMES DE TERRE-CASAMANCE

	Besoins		Production		Déficit	Couverture déficit	
	Totaux	Urbains	Quantité	Superficie		Thiès	Import
Octobre	60	45			45		45
Novembre	120	90			90		90
Décembre	120	90			90		90
Janvier	120	90			90	90	
Février	120	90			90	90	
Mars	120	90			90	90	
Avril	120	90			90	90	
Mai	120	90			90	90	
Juin	120	90			405	405	
Juillet	120	90					
Août	120	90					
Septembre	120	90					
Octobre	60	45					
	1 440	1 080			1 080	855	225

TABLEAU XVIPOMMES DE TERRE - ORIENTAL

	Besoins	Production	Déficit	Thiès	Import
Octobre	10		10		10
Novembre	25		25		25
Décembre	25		25		25
Janvier	25		25	25	
Février	25		25	25	
Mars	25		25	25	
Avril	25		25	25	
Mai	25		25	25	
Juin	25		25	115	
Juillet	25		25		
Août	25		25		
Septembre	25		25		
Octobre	15		15		
	300		300	240	60

1.3. PRODUCTION DE TOMATES

En frais, ce légume occupe le second rang pour la quantité consommée. Si l'on y ajoute la consommation de concentré, c'est certainement lui qui passe au premier rang.

A l'état naturel, il doit être consommé quelques jours seulement après sa récolte. Son cycle cultural est relativement long, et la période la plus favorable à sa production se situe pendant la période sèche, mais elle peut s'allonger sur une partie de l'hivernage, dans certaines régions, et pour certaines variétés. Cependant, pour ce dernier cas, les résultats et les rendements plus faibles, augmentent sensiblement le prix de revient et par conséquent le prix de vente, et le produit n'intéresse plus qu'une clientèle limitée, au pouvoir d'achat suffisamment élevé à l'exception de la tomate cerise.

Les importations sont peu importantes (101 tonnes en 1972), par suite du prix excessivement élevé des tomates provenant de cette origine. (souvent supérieurs à 850 frs et atteignant 1000 frs CFA le kg pendant les mois de Septembre à Décembre).

En plus de sa grande périssabilité la tomate présente une grande fragilité, et exige soit des distances de transport limitées, soit un conditionnement et des moyens adaptés pour pouvoir effectuer de grands voyages.

Il apparaît donc important, sous l'angle économique de la produire le plus près possible de son point de consommation, c'est à dire des centres urbains et plus particulièrement celui de Dakar, dont le marché représente à lui seul près de la moitié de l'ensemble du pays.

Les régions qui disposent des conditions les plus favorables sont sensiblement les mêmes que pour l'oignon et la pomme de terre, bien que la culture puisse être entreprise à une certaine période sur l'ensemble du pays.

.../

C'est pourquoi dans la mesure du possible, chaque région, le Cap Vert mis à part, devrait tendre à assurer ses propres besoins au moins aux époques favorables. Pour assurer la consommation en dehors de ces époques, il s'avère économiquement valable de s'orienter vers le produit transformé soit le concentré. En effet, la tomate est encore peu utilisée comme aliment frais, mais plus souvent comme condiment dans la cuisine traditionnelle.

La Région du Cap Vert consacre chaque année environ 200 has à la culture de la tomate, ce qui représente une production variant entre 4 et 4.500 t, dont la majeure partie se situe dans les mois 3% Mars-Avril-mai et Juin.

La Région du Fleuve qui est susceptible de produire dès le mois de Janvier et Février, assure une partie des besoins de Dakar à cette période.

Le complément provient de la Région de Thiès. Pour l'instant, la Région de Louga, par suite des liaisons difficiles ne produit que peu de tomate destinées à Dakar.

A l'horizon 1985, les possibilités du Cap Vert étant limitées, l'approvisionnement de Dakar dont les besoins totaux atteindront les 10.000 tonnes en tenant compte de ceux du tourisme et de l'avitaillement des navire, devra être prévu surtout à partir du Fleuve pour le début de saison ce qui représente 2.800 à 3.3.. tonnes, soit de 140 à 160 has réservés complètement à cette destination, et partir de la Région de Thiès pour le complément c'est à dire environ 3.000 à 3.500 tonnes, soit 150 à 175 has.

Cette région de Thiès pourra également assurer une partie des besoins des régions de Diourbel et du Sine Saloum, ce qui, en incluant ses besoins propres, pourrait représenter environ 3.000 tonnes, soit de 150 à 180 has.

Ainsi pour cette région de Thiès et cette seule culture, l'ordre de superficie à envisager pourrait atteindre presque 300 has.

.../

La tomate industrielle

Par suite des infrastructures importantes représentées notamment par les usines de la S.N.T.I. et la SOCAS installées dans la Région du Fleuve, il faut poursuivre les actions engagées dans cette région jusqu'à saturation de ces usines.

Il serait incohérent et anti-économique d'engager de nouveaux projets ou d'installer de nouveaux périmètres dans d'autres régions disposant de ressources plus ou moins bien connues ou évaluées, alors que celles du Fleuve, apparaissent bien adaptées. Il est plus logique de concentrer les efforts là où les chances de réussite sont les plus grandes, plutôt que de les disperser vers des régions où subsistent un grand nombre d'inconnues, comme par exemple la Casamance, et se souvenir des échecs passés comme dans la Sine Saloum.

Dans la conjoncture actuelle, on peut se demander s'il serait convenable d'engager l'économie sénégalaise vers des opérations dont la nature comporte une telle part de risques.

Pour ce qui est du Fleuve, il s'agit d'obtenir des résultats se situant entre 25 et 30 tonnes/hectare en moyenne générale, pour qu'un grand nombre de difficultés soit surmonté. Il semble que le problème se situe dans un cadre d'organisation générale, de coordination, de formation et d'encadrement, pour lesquels des solutions simples peuvent être trouvées et appliquées dans un délai raisonnable, et qui ne remettent pas en question les choix et les options déjà prises.

.../

Programme production tomate fraiche 1985

Régions	Besoins propres	Production		Destination excédent	Couverture déficit
		Quantité T	sup. has		
Cap Vert	10.000	4/4 500	200		- du Fleuve 2,800/2300 t de Thiès 3.000/3500 t
Thiès	2.400	6 500/6 500	300	-vers Cap vert 3.000/ 3.500 -vers sine Sal. 500/600	
Fleuve	1.900	5 000/5 800	250	-vers Cap vert 2.800/ 3.300 -vers Sine Sal. 500/600	
Louga	1.200	1.200	60	-	
Sine Sal.	3.300	2 000/2 500	100		du Fleuve 800/1.300 et Thiès
Diourbel	1.500	600	30		de Louga 900
Casamance	2.250	Efforts à entreprendre pour parvenir à l'auto-satisfaction			

Tomate industrielle

	Production	
	Quantité T	Superficie has
Fleuve	40/50.000	2 000 à 2 500

.../

1.4. PRODUCTION DE CHOU

Le chou vert ou pommé arrive en quatrième place pour la consommation nationale. Les besoins totaux s'élèveront à 14.100 tonnes en 1985.

C'est un légume peu fragile et capable de se conserver plusieurs jours en conditions naturelles sans grands dommages.

Sa production est difficile dans les régions chaudes.

Les rendements commerciaux restent faibles par suite surtout des dégâts causés par ses principaux ennemis. Ce sont des chenilles de plusieurs familles d'insectes qui creusent des galeries dans les pommes. Le paysan qui jusqu'ici, ne sait pas se protéger efficacement, est obligé d'enlever les feuilles attaquées, et la partie restante de la pomme, ne représente plus que 50 % de son poids initial.

Dans les régions favorables, la production peut s'échelonner du mois de Janvier à fin Juin.

Depuis quelques années certains producteurs s'organisent pour disposer d'une récolte importante dans la première quinzaine de Juillet, afin d'en stocker la plus grande partie en chambre froide, qui s'écoule lentement pendant les mois d'Août et Septembre à des prix très élevés.

Compte tenu de ces circonstances, il est possible de proposer le programme suivant pour 1985.

Programme **production** chou vert 1985

Régions	Besoins propres	Production		Destination excédent	Couverture déficit	
		Quantité: T	sup. Has			
Cap vert	8 000	5 000	200		de Louga	1.000
					de Thiès	2.000
Thiès	1.300	4 000	160	Cap Vert	2 000	
				Sine Sal.	700	
				Casamance	800	
				Oriental,	200	
Diourbel	700	200	15		de Louga	500
Louga	500	2 000	30	Cap Vert	1 000	
				Diourbel	500	
Sine Saloum	1 400	700	35		de Thiès	700
Fleuve	950	950	50			
Casamance	1 050	250	10		de Thiès	800
Oriental	200		--		de Thiès	200

.../

1.5. PRODUCTION DE PIMENT

La consommation importante, pratiquement 3 000 tonnes en X985, de cet **épice, devrait engager** une mise en culture relativement importante, par suite des rendements **relativement réduits** pouvant **être espérés**.

D'autre part, **étant** donné les conditions **de végétation** de la plante, qui supporte **très bien les fortes températures**, et est susceptible **d'être** cultivée à peu près dans tout le **Sénégal** et tout au long de l'année, il serait logique de réserver la plus grande part de cette production, aux régions **défavorables à celle** des autres **légumes**, c'est à dire le Sine **Saloum**, la **Casamance**, et le **Sénégal Oriental**.

Il faut ajouter que le produit se conservant bien et **n'étant** pas fragile, n'exige pas une vente **immédiatement** après la récolte et peut **être produit**, en des points **même très éloignés** des lieux de **consommation**.

Les rendements moyens escomptables pouvant **être estimés à 6 ou 7 tonnes/** hectare, la superficie à **envisager s'eleverait** au total aux environ de 450 ha dont La **répartition pourrait être** en ordre de grandeur et **approximative-**ment la suivante :

Cap Vert	30 has
Thiès	50 "
Louga	20 "
Fleuve	30 "
Sine Saloum	185 "
Casamance	100 "
Oriental	35 "

.../

1.6. PRODUCTION D'AUBERGINE

Ses facultés d'adaptation autorisent la culture de ce légume en, toutes régions sur l'ensemble de l'année.

Cependant contrairement au piment, il ne possède ni ses facultés de conservation, ni sa résistance.

Les régions sont donc dans l'ensemble capables de s'auto approvisionner.

Pour le Cap Vert dont la consommation dépasse largement les capacités de production, le déficit devra être comblé par la production des régions voisines, Thiès et Sine Saloum dans la mesure du possible, soit 100 has dans la Région de Thiès et 70 has dans le Sine Saloum.

1.7. CAROTTES ET NAVETS

Ces légumes racines sont surtout consommés par les populations urbaines et surtout par les citadins de Dakar. Le Cap Vert peut assurer une production d'environ 3.000 tonnes pour les deux espèces réunies.

Le déficit soit 2.200 à 2.500 tonnes serait à combler à partir des régions de Thiès, Louga et du Fleuve, qui ont déjà l'habitude d'en produire.

Il est possible que les régions de Diourbel, du Sine Saloum et de Casamance ne puissent assurer la totalité de leurs besoins, par suite de leur courte période de production. Leur complément d'approvisionnement se fera également depuis les régions précédentes.

.../

1.8. AUTRES LEGUMES

Cette série importante surtout dans le cap Vert, est constituée de laitue et salades diverses, poireaux, choux fleurs, concombres, courgettes, épinard, poivrons, betteraves, melons, pastèques, radis, persil et autres condiments etc...

Les besoins sont difficiles à exprimer pour chacun d'eux et par région.

C'est bien sûr le Cap Vert qui constitue le plus gros consommateur, puisque l'ensemble de ces produits représenterait un besoin d' environ 10.000 tonnes,

Il est probable qu'une partie des besoins des autres régions moins favorisées est assurée également par le Cap Vert et par la région de Thiès. 31 est difficile d'évaluer les quantités transitées.

1.9. LEGUMES DE TYPE AFRICAIN

Traditionnellement la culture de ces légumes est entreprise plus souvent pendant l'hivernage dans la plupart des régions.

Cependant que ce soit pour les gombos, la patate douce, le manioc, le bissap, le diakhatou pour n'en citer que quelques uns parmi les plus importants, la consommation et les besoins s'étalent sur l'année entière.

Les prix élevés constatés pendant la saison sèche justifieraient leur culture irriguée.

Les chiffres de consommation ne sont pratiquement pas disponibles et restent difficiles à évaluer.

Malgré il est à peu près certain que ces cultures pourraient être développées dans une mesure assez large, surtout dans les régions qui ne disposent que de conditions de climat limitées pour la culture des espèces de type européen : Sine Saloum, Sénégal-Oriental, partie orientale du Fleuve.

Il faut ajouter que certaines spéculations comme le gombo pourraient faire l'objet d'un petit courant d'exportation.

2. BESOINS AFFERENTS A L'EXPORTATION

2.1. VERS LES MARCHES EUROPEENS

2.1.1. PAR VOLE AERIENNE

C'est le **seul moyen** actuel, dont disposent les exportateurs pour évacuer les productions dans les **conditions indispensables à la réalisation** d'objectifs valables, c'est à dire **régularité, fréquence** et constance des liaisons, pendant toute la **période** de production.

Les produits susceptibles d'emprunter cette voie, sont pour **les** principaux, le haricot vert et le melon, pour les plus secondaires, les **piments**, tomates **cerises, gombos** mais **en quantité** relativement restreinte.

Compte tenu du **niveau élevé** de transactions **déjà atteint** par les grands produits, haricot et **melon**, d'une part, et d'autre part, des **efforts** des **pays concurrents**, ainsi que de l'incidence de la **crise économique** européenne **et de l'augmentation** du **prix de fret**, il serait prudent **d'envisager** le **développement** de **ces activités** avec une certaine mesure.

Il semble qu'une progression de **10 %** par an pour les cinq prochaines années, et si les **circonstances actuelles** restent identiques, puisse **être** retenue comme un **maximum raisonnable**. Ce qui correspondrait pour **1985** à des **réalisations** de l'ordre de **5.000** tonnes de haricots verts, **1.200** tonnes de melons et environ **500** tonnes de **produits** divers.

Production nécessaire

La production **correspondante**, **en** tenant compte des **proportions** de **qualité** impropres à l'exportation peut **s'envisager ainsi** :

Haricots verts	6 000 à 6 500 tonnes
Melons	1 800 à 2 000 tonnes
Divers	1 000 tonnes

Deux **régions** seulement doivent **être** prises en **considération** pour cette production : le **Cap Vert** et **Thiès**.

Les superficies, étant donné l'organisation actuelle et les disponibilités, seraient de l'ordre de :

600 hectares de haricots verts dans le Cap Vert
 et 550 " " " " la Région de Thiès

Pour le melon 150 has dans le Cap Vert
 et 150 has dans la Région de Thiès

Pour les divers 100 has dans chacune des régions.

2.1.2. PAR VOIE: MARITIME

Il faut ici reprendre les résultats de l'étude analytique (seconde partie page 60).

En considérant la part du Sénégal à 5 % des tonnages hebdomadaires absorbés par les marchés européens, pour les produits répertoriés, et que l'approvisionnement se situant du 15 Janvier au 15 Mai représente 16 semaines, le tonnage global à prévoir serait le suivant :

Tomate	6.400 T
Poivron	1.600 T
Aubergine	240 T
P de terre	2.400 T

Les écueils à surmonter

En plus de l'absence de navires et de lignes établies, plusieurs contraintes actuelles devraient être supprimées.

En ce qui concerne les tomates, la convention de Lomé a limité à 2.000 tonnes le contingent attribué au pays A.C.P. admis en franchise dans l'ensemble des pays de la C.E.E., et ce tonnage d'une modestie remarquable devrait être corrigé.

Pour la pomme de terre, il s'agit d'un problème intérieur. La commission chargée de fixer les prix, a décidé de porter à 85 F CFA le prix d'achat au producteur, pour la présente campagne. Or ce prix est incompatible avec les cours pratiqués sur les marchés européens.

.../

Des solutions devront être recherchées pour palier à cette situation qui prive le pays d'une possibilité importante de développement de ses exportations et conditionne le chargement des navires.

En admettant ces questions réglées, les superficies à envisager pour faire face à ces expéditions seraient de l'ordre suivant :

Tomates	350 has
Poivrons	120 has
Aubergines	PS has
Pommes de terre	120 has

Mis à part le poivron, pour lequel le marché national est encore peu intéressé, tous les autres produits sont consommés et font l'objet de productions.

La solution du problème consisterait donc à une prévision de mise en culture supplémentaire, et de prélever sur l'ensemble des récoltes les qualités correspondantes aux besoins de l'exportation, en les rémunérant à un prix correspondant, aux cours obtenus à l'étranger, déduction faite de frais afférents : conditionnement, emballages, frais de transit et transports, ce qui s'avère possible d'après les moyennes pondérées calculées apparaissant sur les graphiques présentés en 2ème partie (pages 53 et suivantes).

Il resterait bien entendu, à obtenir des compagnies maritimes, des taux de fret adaptés et en accord avec ceux pratiqués par les pays concurrents, Maroc en particulier, afin que les produits du Sénégal puissent espérer être compétitifs.

2.2. VERS LES MARCHES AFRICAINS

2.2.1. PAR VOIE TERRESTRE

Seuls les pays limitrophes, Mauritanie, Mali et Guinée sont concernés par cette voie. Le rail qui dessert le Mali reste peu adapté au transport des légumes, surtout des plus périssables. La relative lenteur des convois et l'équipement ferroviaire insuffisant (absence de wagons frigorifiques),

en limitent sérieusement l'utilisation. Il y a peu d'échanges entre le Mali et Sénégal.

La Mauritanie représente un client plus intéressant. Bien que les statistiques ne mentionnent pas les échanges, il existe un courant relativement important entre les deux pays. Les oignons du Fleuve sont exportés, plus ou moins régulièrement, et pour des quantités imprécises mais non négligeables. Certains estiment que ce trafic pourrait atteindre le millier de tonnes.

Par ailleurs, pendant la saison de production, un certain nombre de commerçants de Nouakchott viennent se ravitailler en légumes frais à Dakar, au moyen de camions de 10 à 15 tonnes qui retournent bien souvent complets.

Il serait souhaitable que ces échanges soient mieux normalisés, et organisés afin de permettre leur amélioration et leur développement, notamment en ce qui concerne la conversion des monnaies.

Les courants vers la Guinée soit la Guinée Bissau, soit la Guinée Konakry, sont encore peu développés et mal connus et réclament une étude particulière.

2.2.2. LA VOIE AERLIENNE

Ce moyen de transport intéresse les pays plus éloignés, notamment ceux de la zone équatoriale : Côte d'Ivoire, Ghana, Gabon etc...

Dans le passé, une amorce commerciale, pour les légumes, avait été remarquée, malheureusement, il semble qu'elle n'ait pas provoqué les résultats escomptés car aucune suite sérieuse n'est venue s'installer.

Il est certain qu'à cette époque, le type d'appareil (le plus souvent des Caravelles) en service sur ces lignes, ne permettait pas de transporter des quantités de fret intéressantes.

.../

Mais le principal goulot d'étranglement se situait et se situe toujours dans les tarifs appliqués sur ces destinations, même par Air Afrique.

Ces tarifs sont en général plus élevés que ceux appliqués vers l'Europe.

Il faut ajouter que les relations commerciales inter états semblent devoir être sérieusement étudiées et améliorées.

Il est difficilement admissible que des pays comme la Côte d'Ivoire, importent les légumes d'Europe et plus particulièrement de France, pendant la saison de production du Sénégal. On affirme même que certains produits comme les haricots verts, originaires du Sénégal sont réexpédiés sur Abidjan via Paris...

Il ne fait aucun doute que melons et haricots verts expédiés par avion trouveraient acquéreurs dans ces pays. La fraise pour laquelle il existe déjà quelques transactions, devrait être développée, mais également la laitue, la courgette et les concombres.

2.2.3. LA VOIE MARITIME

Elle pourrait desservir tous les états cotiers de l'Equateur. Mais là encore, il s'agit d'une question de régularité et de sécurité dans les liaisons. Le chargeur ne peut jamais être certain à 100 % que sa marchandise sera embarquée à l'heure prévue. Ce qui est absolument insupportable pour un produit périssable.

Les tarifs sont également inadaptés.

Et cependant, là aussi, un bon nombre de produits maraichers seraient susceptibles d'être exportés par ce moyen : tomates, pommes de terre, choux fleurs, carottes et oignons nouveaux, poireau, radis...

Il s'avère donc indispensable, que des études soient entreprises, des contacts engagés par l'intermédiaire des Centres nationaux du commerce extérieur, et que des études de marché permettent d'évaluer les possibilités d'accueil de ces pays.

Enfin qu'une organisation commerciale soit mise en place, pour qu'à l'horizon 1985 les courants puissent être déjà bien établis, et la production organisée en conséquence.

Mais il devient pratiquement impossible d'évaluer et les quantités à produire et les superficies à mettre en culture pour satisfaire les besoins potentiels de ces marchés. Il convient d'attendre d'être en possession d'informations plus complètes et précises.

.../

3. PREVISION DE LA REPARTITION REGIONALE DE LA PRODUCTION MARAICHERE
POUR 1985

La collation des données précédentes permet d'établir un plan prévisionnel du maraichage pour les prochaines années, en vue de parvenir aux objectifs envisagés pour 1985.

3.1. La Région du Cap Vert

Etant donné sa situation particulière au point de vue de l'urbanisme, de l'exploitation déjà très avancée, de ses ressources naturelles, et surtout de l'eau, une extension sérieuse des superficies est difficile à envisager. Il apparaît comme plus raisonnable et réaliste de se baser sur les superficies actuellement exploitées, ce qui peut se traduire par la répartition suivante :

Espèces	Superficie nécessaire en has			Total Has
	Couverture Besoins nationaux Superficie	Couverture besoins export		
		Présibles	éventuels	
Oignon	220			220
Pommes de terre	200		50	250
Tomate	200		100	300
Chou	200			200
Aubergine	75			75
Navet	100			100
Carotte	50			50
Laitue	225			225
Poireau	80			80
Aitres Divers	200			200
Haricots verte		600		600
Melon		150		700
Poivron			75	75
	1.650	750	225	2.585

.../

3.2. La Région de Thiès

Son climat et sa situation géographique en font la seconde région de production, pour les prochaines années. Elle passera vraisemblablement au premier rang dans un avenir un peu plus éloigné, c'est à dire entre 1985 et 1990.

A l'horizon 1985, les superficies à envisager seront de l'ordre suivant :

Espèces	Superficie nécessaire en Has			Total Has
	Couverture Besoins nationaux	Couverture besoins export		
		Prévisibles	éventuels	
Oignon	250			250
Pommes de terre	380		50	430
Tomate	300		150	450
Chou	160			160
Piment	50			50
Aubergine	120			120
Carottes et navets	90			90
Autres et divers	100			100
Haricots verts		550		550
Melon	50	150		200
Poivron			50	50
Totaux	1 500	700	250	2 450

D'après les statistiques du Ministère du Développement Rural*, la région aurait comporté 1.400 has de culture maraîchère en 1978. Ce chiffre est probablement surévalué, mais pour 1985 il faudrait prévoir 2.200 has, soit environ de 800 à 1.000 has supplémentaires. Ces superficies doivent être recherchées, autant que possible dans la zone côtière des Niayes qui offre le plus grand nombre des ressources indispensables mais qui exige l'aménagement de voies de communication et d'accès pour permettre une exploitation complète et rationnelle.

3.3. Région de Louga

L'application des bases de calculs effectués pour les deux régions précédentes, présente la production maraîchère pour la Région de Louga sous la forme suivante :

	Superficie nécessaire en Has		
	Couverture Besoins nationaux	Couverture besoins export	
		Prévisibles	éventuels
Oignon	120		
Pommes de terre	145		25
Tomate	60		25
Chou	80		
Piment	20		
Aubergine	10		
Navets et carottes	40		
Autres légumes	50		50
Totaux	515		100

Des aménagements importants sont donc à prévoir dans cette région, dont la zone la plus favorable se situe également dans la bande côtière des Niayes.

* Rapport annuel de la Direction Générale des Productions Agricoles année 1977-1978.

Le Ministère du Développement Rural estimait à 120 has seulement la superficie consacrée au maraîchage dans la région.

De grands progrès sont donc à réaliser pour atteindre les objectifs prévus.

3.4. Région du Fleuve

Pour ce qui concerne les produits frais, les superficies à prévoir seraient les suivantes :

	Superficie nécessaire en Has		
	Couverture Besoins nationaux	Couverture exportation	
		Prévisible	Eventuelle
Oignon	400	50	
Pommes de terre	60		20
Tomate	250		70
Chou	50		
Piment	30		
Aubergine	20		
Carotte Navets	60		
Divers	80		10
Totaux	950	50	100

Les statistiques du Ministère du Développement Rural indiquent des chiffres à peu près identiques, il serait indispensable de procéder à quelques vérifications.

La zone favorable au développement se situe aux environs de St-Louis : d'une part vers le Sud, c'est à dire dans la région dénommée Gandiolais, et d'autre part, à l'Est de St-Louis, dans la zone du Delta jusqu'aux environs de Savoigne pour les cultures de tomate et pomme de terre.

.../

Pour la tomate destinée à la transformation

Il convient de se reporter au programme de la SOCAS et de la SAED.

3.5. La Région de Diourbel

Les ressources en eau de cette région étant ml connues pour l'instant, il est difficile d'envisager un programme de développement du maraichage.

Il apparaît que les chiffres indiqués par les statistiques puissent être maintenus .

Dans ces conditions, la région semble incapable d'assurer la totalité de ses besoins, le complément sera importé des régions voisines.

3.0. La Région du Sine Saloum

Les conditions particulières de climat de la région réduisent ses possibilités de production maraichère.

Cependant, elle serait susceptible d'assurer une partie de ses besoins pour certains produits et pendant une certaine période.

Par contre, il serait possible de développer la culture du piment pour les besoins nationaux. Les superficies à prévoir pour la couverture de ces productions seraient les suivantes :

Oignons	100 has	
Pomme de terre	15 "	
Chou	35 "	
Tomates	100 "	
Aubergines	90 "	
Melons	40 "	Région de Gandiaye
Divers	60 "	
Piments	180 à 200 has	
Soit au total	<u>600 has</u>	

Il serait également sans doute intéressant de développer dans cette région la culture de la patate douce, ainsi que celle des légumes de type africain : Combo, Bissap, Diakhatou etc..., qui pourraient donner lieu à des productions d'une certaine importance tout en quantité qu'en valeur.

Il apparaît que les zones à retenir en priorité sont celle de Gandiaye en particulier pour le melon, toute la ceinture verte de Kaolack pour l'approvisionnement de la ville en légumes divers, puis la zone de la Néma pour les oignons et les tomates, les aubergines, éventuellement les pommes de terre, et une partie des piments et enfin celle du Bao Bolon pour les piments, aubergines et les légumes africains, patate douce comprise.

3.7. La Région de Casamance

Il serait souhaitable que la région parvienne à assurer une partie de ses besoins pour certaines espèces et pendant la période favorable.

Il serait possible d'envisager pour 1985 le programme suivant :

Oignon	40 has
Tomate	40 "
Chou	10 "
Aubergine	20 "
Divers	50 "
Piments	100 "

Soit au total	260 has

Il faudrait y ajouter la patate douce ainsi que la liste de tous les légumes de type africain : Combo, Bissap, Diakhatou etc...

3.8. La Région du Sénégal Oriental

Il est difficile à l'heure actuelle d'envisager un programme pour 1985 dans cette région.

Il faut cependant maintenir et encourager les efforts de l'OFADÉC pour le développement du maraîchage.

En effet, en fonction des programmes prévus pour l'exploitation des ressources de la région soit le minerai de fer de la Falémé, ou du marbre de Kédougou, il est possible que les besoins, jusqu'ici mal connus sinon marginaux, s'accroissent très rapidement, et deviennent importants en 1985.

Il serait donc souhaitable que la région puisse satisfaire à ce moment la plus grande part possible de ses besoins.

4. Les perspectives pour les horizons 1990 et 2000

En tenant compte des calculs des besoins et en admettant qu'ils s'avèrent exacts dans l'avenir, leur couverture exigerait toutes conditions restant égales, les superficies suivantes. Il reste admis que le Cap Vert ayant à peu près atteint son point de saturation n'évoluera que très peu.

Région	Horizon 1990	Horizon 2000
Cap vert	2 500 has	2 500 has
Thiès	3 000 "	4 500 "
Louga	650 "	1 000 "
Fleuve	1 350 "	2 000 "
Sine Saloum	800 "	1 200 "
Casamance	350 "	600 "
	8 650 has	11 800 has

Ce calcul théorique impose un certain nombre de commentaires.

Pour la Région de Thiès en particulier, il n'est pas certain que les ressources hydriques en particulier autorisent l'exploitation de 4 500 has en l'an 2000.

A partir de 1990, il y aurait donc intérêt à reporter vers les régions de Louga et surtout du Fleuve, les productions nécessaires à la couverture des besoins, et notamment ceux du Cap Vert.

.../

C'est vraisemblablement la région du Fleuve qui s'avèrera la plus conforme pour assurer cette expansion. Il faut espérer en effet qu'à cette date les barrages de Diama et de Manantali seront définitivement opérationnelles, et qu'ils assureront les services attendus, et notamment une permanence d'alimentation du Lac de Guiers. C'est sans doute toute cette zone qui étant la plus propice, deviendra le centre maraîcher du Sénégal.

Il faut ajouter que la seule expansion spatiale, ne puisse et doive être seule prise en considération dans le cadre de ce développement.

Il faut mettre l'accent sur l'amélioration de la productivité qui reste sans doute le premier facteur à retenir l'attention, et sur lequel devront être portés tous les efforts à venir.

Il sera revenu sur cette importante question dans le chapitre suivant concernant les moyens à mettre en oeuvre.

En outre, il faut également rappeler et préciser qu'il s'agit de superficies développées nécessaires aux cultures maïs qui ne correspondent pas à la surface du sol réellement occupée, ni aux aménagements fonciers nécessaires, ainsi qu'il a été remarqué dans la première partie de l'étude.

En effet, par suite de la possibilité d'entreprendre, selon la durée de leur cycle, plusieurs cultures sur le même terrain pendant la même campagne, les superficies indiquées sont supérieures à celles réellement occupées.

Cependant, il faut tenir compte de certaines suggestions, la succession de deux ou plusieurs cultures sur la même parcelle ne sont pas toujours possibles à 100 %.

La nécessité d'alterner les espèces, les délais nécessaires entre deux cultures pour le nettoyage, la préparation du sol, et également le repos du sol exigé périodiquement pour limiter l'infestation de certains parasites notamment les nématodes, font qu'il convient d'être prudent pour l'appréciation de cette surface réelle.

De plus, il faut également tenir compte de la part à réserver aux passages, accès, pépinières et autres surfaces inutilisables pour la culture, mais cependant nécessaires à l'établissement de l'exploitation.

Il paraîtrait donc raisonnable, pour estimer les superficies nécessaires aux productions précédemment calculées, de baser les calculs sur 65 % des superficies indiquées ce qui représente encore des chiffres importants.

Superficie réelles supplémentaires à prévoir pour une mise en valeur pour 1985

Région de Thiès	environ	750 has
Louga	"	350 has
Fleuve	"	350 has
Sine Saloum	"	400 has
Casamance	"	120 has
		<hr/>
Total		1. 970
	on dira	2.000 has

.../

5. MOYENS A METTRE EN OEUVRE et MESURES STRATEGIQUES pour assurer le développe

Deux grandes séries de moyens s'ouvrent au planification pour assurer le développent du maraîchage. Elles doivent s'envisager sous l'aspect de complémentarité, et non séparément.

L'une consiste dans l'extension des superficies réservées à la culture, et la multiplication des exploitations.

L'autre s'attache à l'amélioration des rendements donc de l'augmentation de la productivité, par l'application de techniques nouvelles, et l'utilisation de moyens vieux adaptés.

Ce sont des moyens complémentaires, qui doivent être envisagés avec une certaine simultanéité. La mise en oeuvre de l'un sans l'autre risquerait de ne pas permettre d'atteindre l'objectif fixé, et surtout à long terme. Les facteurs naturels de production ou ressources physiques se révélant plus ou moins limités, et les améliorations techniques ne permettant pas de dépasser certains seuils de production.

5.1. L'extension des superficies

Les chiffres régionaux indiqués dans le chapitre précédent, ont été calculés sur une base de rendement supérieurs aux moyennes jusqu'ici obtenues ou tout au moins signalées dans les documents officiels et notamment les statistiques du Ministère du Développement Rural. C'est pourquoi ils peuvent être pris en considération.

5.1.1. La vocation des exploitations

Selon la destination de leur production, l'extension des superficies sera envisagée dans deux secteurs bien séparés.

L'une concernera la couverture des besoins des populations rurales, l'autre celle des besoins des populations urbaines et des exportations.

.../

5.1.2. La couverture des besoins ruraux

Il serait souhaitable que la plus grande partie des besoins soient couverts à partir des productions obtenues par cette catégorie de consommateurs, ou au moins une partie d'entre elles.

Ce but devrait être atteint par les actions entreprises par des organismes tels que les volontaires du progrès, les volontaires du Corps de la Paix, l'organisation des Maisons Familiales etc...

Dans un premier temps, il faut dans ce secteur, se limiter à promouvoir la création dans le plus grand possible de villages de petits jardins familiaux, dont l'objectif principal consiste à produire les principaux légumes nécessaires à l'alimentation et la nutrition de la cellule familiale, afin de la familiariser avec leur consommation et leur préparation, et non comme c'est trop souvent le cas à tenter d'en tirer un profit et de transformer ce but en activité lucrative.

Seuls les excédents devront être vendus et dans le village même, aux habitants qui pour une raison ou l'autre, ne produisent pas eux-mêmes leurs légumes.

Ce n'est que dans un second temps, et à partir d'une certaine sélection, que le cas échéant, et selon l'importance du village et de la disponibilité des ressources, que pourront être envisagées, à partir de certaines vocations bien dessinées, des productions spéciales destinées à la commercialisation.

Il serait raisonnable de compter au moins cinq ans entre le passage de la première à la seconde phase.

La couverture de ces besoins concerne des quantités et exigerait des superficies non négligeables, pouvant être estimées à l'horizon 1985 aux chiffres suivants :

Région de Thiès	±	130	has
Louga	±	100	has
Fleuve	±	150	has
Diourbel	±	60	has

Sine Saloum	+	190 has
Casamance	+	60 has

Il s'agit donc d'une opération d'une certaine envergure, qu'il convient de traiter comme telle.

Il faut insister sur le caractère illusoire, de persévérer à entreprendre une telle production dans un but de réalisation commerciale. Ni la quantité, ni la qualité des légumes produits par ce genre d'exploitation, dispersés sur de larges distances, ne sauraient convenir pour une telle destination.

5.1.3. La couverture des besoins urbains et des exportations

Il s'agit là d'une autre organisation. Toute la production est prévue pour être commercialisée et procurer un revenu au maraîcher, donc d'une véritable entreprise professionnelle établie dans un but exclusivement lucratif.

Les exploitations devront donc être conçues en fonction de cet objectif. Afin d'être rentables elles devront obéir à certains critères et respecter certaines dimensions variables selon le type d'installations soit privée, individuelle ou collective, soit sous forme communautaire, publique ou semi publique.

Le détail de ces différentes formules sera étudié dans le chapitre suivant.

5.2. L'augmentation de la productivité

L'expansion spatiale, est certes, un des moyens à mettre en oeuvre pour promouvoir le développement du maraîchage. Cependant, il serait insuffisant, à lui seul, pour assurer le succès de ce développement. Parallèlement, il est nécessaire de porter tous les efforts possibles sur l'amélioration de la productivité. On peut considérer l'extension des superficies comme un moyen relativement simple et facile, mais souvent onéreux. L'aménagement de nouveaux périmètres, dans le cadre maraîcher impose souvent de lourdes dépenses. Cette mise en valeur ne sera rationnellement amortie, que si elle est suivie par une exploitation maximum, donc une tendance à obtenir le meilleur résultat quantitatif et qualitatif possible.

Dans ce domaine, les moyens à mettre en oeuvre concernant un secteur particulier, il s'agit d'un problème d'information, de vulgarisation, de formation donc d'encadrement ; mais aussi de la part de l'exploitant, une question d'attention permanente, de présence continue, de méthode et surtout de rigueur, de précision et de persévérance.

La réussite en matière de maraîchage ne supporte pas d'écart à ces règles. C'est ce qui en fait une profession difficile, car chaque espèce fait pratiquement l'objet d'une technique particulière qui doit être connue du maraîcher et scrupuleusement appliquée.

La conjoncture économique actuelle ne permet plus la moindre négligence à ce sujet, et c'est le seul moyen pour l'exploitant maraîcher de produire en quantité suffisante et au prix le plus bas, afin de s'assurer malgré tout un revenu intéressant, et parfois supérieur à celui obtenu à partir de la conception erronée et malthusienne qui consiste à produire peu, et à utiliser tous les moyens pour vendre le plus cher possible.

Les calculs des superficies, précédemment exposés, ont d'ailleurs tenu compte d'une certaine amélioration des rendements, par rapport aux chiffres statistiques, publiés par le M.D.R. Pour les Principales espèces, il ont souvent été portés de 15 à 20 tonnes/ha.

Le développement harmonieux du maraîchage ne pourra voir le jour que si tous les moyens afférents à ce domaine sont mis en oeuvre lors de l'installation des nouveaux périmètres.

C'est pourquoi la formation d'un certain nombre d'agents d'encadrement spécialisés en culture maraîchère, doit être prévue au plus tôt. Ces agents ne devant pas être uniquement des techniciens, mais surtout des praticiens possédant non seulement les connaissances requises, mais aussi les qualités de méthode, de précision et de rigueur, précédemment citées, ainsi que la capacité de les transmettre à leur interlocuteur, soit au paysan encadré.

A titre indicatif, et pour déterminer le nombre d'agents nécessaire, l'expérience a démontré que pour être efficace, un encadreur peut se charger de 10 à 30 exploitants, selon les cas.

En effet, chaque périmètre représentera un cas particulier selon le site sur lequel il a été établi, en fonction du niveau de formation des exploitants et la nature des productions programmées.

6. SECTEUR ECONOMIQUE CONCERNES

6.1. Le secteur privé et individuel

Les possesseurs de capitaux importants ne semblent pas très orientés vers les investissements de type agricole. Ils paraissent davantage tentés par les opérations immobilières urbaines, qui sans doute réservent une plus grande sécurité et une rémunération plus rapide.

Les seuls susceptibles d'être intéressés resteraient donc les petits paysans, disposant de moyens financiers très limités, ce qui aboutirait vraisemblablement au type de micro-exploitation telle qu'on la rencontre actuellement avec toutes les difficultés et sujétions qui l'accompagnent en ce qui concerne son organisation.

6.2. Le secteur privé collectif

Il peut être considéré sous plusieurs aspects : soit la société financière classique, type à responsabilité limités, ou anonyme,

soit sous la forme de groupements d'intérêts collectifs, ou associations du même genre, de personnes disposant chacune de capitaux et disposées à les exploiter en commun,

soit par l'intermédiaire et le soutien d'une société à but philanthropique, type Caritas.

6.3. Enfin le secteur public ou semi-public

Il est constitué des établissements gérés directement par l'Etat, ou son contrôle comme dans le cas des sociétés d'intervention ou d'économies mixtes. Dans ces cas, l'exploitation prend la forme soit d'un périmètre encadré type Baobab, soit d'un paysannat type Kirène.

Mais quelque soit le secteur et la source de capitaux considérés, l'exploitation maraîchère, pour espérer réussir, doit obéir à certains critères et respecter certaines conditions bien définies.

7. DIMENSIONS ET FORMES D'EXPLOITATIONS

Il ne sera pas revenu sur les difficultés inhérentes à la micro-exploitation individuelle.

Pour ce qui est à l'opposé de cette formule, de celles afférentes à l'exploitation de type agro industriel, il suffit de se reporter aux résultats obtenus par BUD SENEGAL.

La solution se trouve donc entre les deux.

7.1. Dans le cas d'une propriété privée individuelle, l'installation d'une exploitation maraîchère moderne exige, au départ, des moyens financiers importants.

Pour un hectare de culture, les aménagement et le matériel engageront des dépenses variant selon ses cas, et en restent modeste quant à la nature du matériel, c'est à dire en éliminant par exemple, une installation d'irrigation type goutte a goutte, entre 800.000 et 1.200.000 francs.

La trésorerie indispensable pour faire face aux dépenses avant les récoltes, peut s'élever à 600.000 ETE, toujours pour un seul hectare.

Le personnel nécessaire variera entre 4 et 6 ouvriers dont au moins deux qualifiés, au plus Eu propriétaire, qui devra y consacrer la totalité de son temps, étant lui même parfaitement spécialisé.

Uniquement donc du point de vue financier, on ne rend compte immédiatement qu'une entreprise de genre se situe dans un domaine variant :

- de l'artisanat pour les exploitations inférieure à un ha.
- à la moyenne entreprise pour les exploitation8 comprises entre 1 et 3 has.
- à l'entreprise importante entre 3 et 5 has
- à la grande entreprise au delà de 5 has.

Il est évident que l'augmentation des superficies peut réduire quelques peu certains frais d'installation considérés à l'ha.

Par contre le poste personnel s'alourdira en proportion importante, et surtout pour la partie encadrement et maîtrise, le propriétaire ne pouvant plus assurer seul ces fonctions, devra engager des employés de niveau technique élevé aux salaires importants.

.../

7.2. Dans le cas d'une propriété privée de type collectif, c'est à dire sous forme de Société, le problème est identique, le propriétaire étant remplacé par un directeur, généralement lui-même appointé ce qui augmente les charges.

7.3. Le cas des installations collectives

Elles peuvent se présenter sous deux formes :

- les périmètres encadrés types paysannat
- les groupements de producteurs.

7.3.1. Les périmètres encadrés

Que l'encadrement ou le soutien financier provienne d'une source privée, (Caritas) ou publique (Baobab), ou internationale (Kirène), le genre d'exploitation est sensiblement identique.

Les cultures sont effectuées en bloc, à partir de travaux assurés par le périmètre lui-même. À l'intérieur de chaque bloc de culture, on attribue à chaque paysan une parcelle dont la superficie, identique pour tous, est variable pour chaque culture, puisqu'elle est directement proportionnelle à la surface totale du bloc et inversement au nombre de paysans.

Les blocs ont une importance variable selon celle du périmètre. Ainsi à Kirène, une culture de haricots peut occuper 40 has et à Baobab une culture de tomates 50 has alors qu'à Gandigal (Caritas) une culture de melon s'étendra sur 30 has.

Ce genre de technique simplifie l'exécution de certains travaux notamment des labours et autres façons culturales qui, par suite de la nature du terrain, doivent obligatoirement être effectués à l'aide d'engins mécaniques, ou de travaux d'arrosage comme dans le cas de Kirène.

Les superficies globales des périmètres peuvent être importantes.

.../

Le total des parcelles attribuées au paysan est de l'ordre de 0,5 ha, sur lesquelles il doit effectuer l'entretien, participer à l'irrigation et aux traitements phytosanitaires et assurer les récoltes.

Cette superficie de 0,5 has a été déterminée un peu arbitrairement, et s'avère pour certaines espèces trop importante, pour permettre au paysan, aidé les seuls membres de sa famille, d'assurer les récoltes. Il lui faut dans certains cas embaucher du personnel supplémentaire, ce qui dépasse le but recherché et pourrait créer certaines difficultés sociales.

La formule présente d'autres inconvénients.

La gestion générale est assurée par le périmètre, d'où la permanence d'un personnel de direction, d'encadrement de maîtrise et d'administration, qui coiffera toujours le paysan, et qu'il faudra un jour rémunérer sur le produit du périmètre.

D'autre part, le paysan, qui individuellement, ne prend pas de décision, reste peu responsabilisé, et par la suite peu motivé. Il est à craindre que dans un avenir peu éloigné, il ne se considère que comme exécutant plutôt que comme exploitant véritable.

7.3:2. Les groupements de producteurs

Cette formule nouvelle qui n'a pas encore été appliquée au Sénégal, paraît être bien adaptée, pour l'implantation de collectivités destinées à l'activité maraichères.

Elle consiste essentiellement en une association volontaire d'un minimum de 10 personnes et d'un maximum de 30 décidées à unir leurs intérêts, sous couvert de statuts définissant les bases juridiques de l'association et fixant les obligations et les droits de chacune des parties ainsi que les modalités de fonctionnement de groupement : Conseil d'administration, assemblées générales, contrôle des comptes etc...

.../

C'est le groupement, et non l'individu qui prend en charge la concession du terrain, les installations générales, le cas échéant, les crédits etc... Tous les membres étant solidaires entre eux, et responsables de leurs engagements personnels vis à vis du groupement.

Chaque participant a droit à l'occupation d'une parcelle de terrain, sous réserve de l'exécution d'un cahier des charges ou d'un contrat, ou d'un règlement intérieur qui le lie au groupement et qu'il a librement accepté avec l'adoption des statuts.

Afin de permettre une mise au point et une juste mesure des dimensions et de certains paramètres, ainsi que des modalités de fonctionnement d'un tel groupement, il apparaît indispensable qu'une unité pilote soit préalablement installée avec une durée de deux à trois ans.

Après quoi, une multiplication de ce genre d'exploitations collectives pourrait être envisagée.

L'unité pilote, en plus des fonctions ci-dessus, devra jouer un rôle d'encadrement, non seulement dans le cadre de la formation professionnelle, mais également dans celui de la gestion et l'administration pour les responsables du groupement.

Par la suite, et notamment pour des raisons d'organisation de commercialisation, incluant non seulement les ventes, mais également les achats des unions ou fédérations régionales ou sous régionales de ces groupements pourrait être prévue à plus ou moins longue échéance.

A noter que le nombre de participants fixé entre 10 et 30, n'a pas été choisi au hasard, mais correspond à une valeur susceptible de pouvoir trouver une application pratique, tant au point de vue création du groupement qu'au point de vue de son installation.

.../

En effet un nombre de participants inférieur à 10 risquerait de survivre difficilement, et de devenir une juxtaposition d'intérêts plutôt qu'une association. Par contre au delà de 30 membres, cette même association pourrait entraîner des lourdeurs d'administration et de gestion difficilement supportables pour ceux qui accepteraient d'assurer ces charges à l'intérieur même du groupement.

Au point de vue installation, d'après les expériences mises en place, il est vraisemblable que la superficie correcte à attribuer à chaque participant sera de l'ordre de 3.000 m², soit 3 membres ou familles à 1 "hectare⁴

Le problème dans cet ordre d'idée étant de permettre à l'attributaire à s'assurer un revenu convenable, suffisamment élevé pour être incitatif, tout en restant dans les limites de sa capacité d'activité physique, propre. En d'autres termes, qu'il lui soit possible d'effectuer tous les travaux sur sa parcelle, lui même ou avec l'aide de sa famille, sans avoir à embaucher de personnel étranger supplémentaire.

En fonction de cette dimension, la superficie globale d'un groupement varierait donc entre 3 et 10 has, ce qui correspond aux dimensions optimales de l'exploitation maraîchère.

L'installation de ce type d'exploitation collective exigerait, sans doute, une autre conception que celle des périmètres mis actuellement en place.

Chaque famille devrait être responsable d'une parcelle propre, sur laquelle elle devrait effectuer les cultures programmées par le groupement. Les récoltes devant être obligatoirement livrées au groupement qui seul, est chargé de leur commercialisation.

Chaque parcelle est pourvue d'un compteur d'eau, et chaque exploitant règle sa propre consommation au groupement, dans le cas où la distribution d'eau s'effectue à partir d'une source unique ou d'une installation communautaire.

C'est pourquoi certains secteurs devraient être choisis en priorité pour l'installation de ces nouveaux périmètres.

En premier lieu, ceux où l'eau est la plus facile à exploiter : réserves des surfaces (lacs), nappes peu profondes, et pour lesquelles l'énergie nécessaire à l'exhaure sera la moins élevée possible, et susceptible d'être assurée par des moyens tels que l'énergie solaire ou éolienne.

En second lieu, ceux où la nature du terrain n'exigera pas de moyens de culture mécaniques, qui représentent des charges importantes et des difficultés difficilement surmontables pour ce genre d'exploitation quant à leur entretien, leur utilisation etc...

A priori, la zone la plus convenable, réunissant le maximum de conditions favorables, semble bien se situer dans la bande côtière des Niayes déjà décrite qui s'étale de Cayar à St-Louis en ce qui concerne les régions de Thiès, Louga et du Fleuve.

8. INCIDENCE DU DEVELOPPEMENT DU MARAICHAGE SUR LE PLAN SOCIAL

Parmi les activités agricoles, le maraichage est sans nul doute, celle qui exige le plus grand nombre de participants à l'unité de superficie.

De plus, entreprise en bonnes conditions, elle est susceptible d'assurer à l'exploitant, des revenus d'un niveau parfois élevé.

Elle représente donc un moyen, parmi les plus convenables, permettant de lutter contre l'exode rural.

A titre d'exemple, pour cent hectares de cultures maraichères, à raison de trois familles de cinq personnes à l'hectare, l'espoir de fixation s'élève à trois cents familles, soit mille cinq cent personnes.

.../

Dans le cadre de l'expansion prévue au niveau du Sénégal, et pour l'horizon 1985, le maraîchage pourrait assurer une fixation supplémentaire d'environ :

2 250	familles	dans	la	Région	de	Thiès
1 050	"	"	"	"	de	Louga
1 000	"	"	"	"	du	Fleuve
1 500	"	"	"	"	du	Sine Saloum
500	"	"	"	"	de	Casamance

soit au total 5.550 familles représentant environ 33.000 personnes aux quelles il faut ajouter tous les emplois afférents aux activités annexes : transports intérieurs, conditionnement pour les exportations, emballages etc... et aux besoins propres à la vie courante de ces populations : commerçants, médecins, pharmaciens, agents d'administration, etc...

9.2. DANS LE SECTEUR PRODUCTION

C'est à l'Etat qu'il appartient de promouvoir l'installation des unités de production communautaire et d'en déterminer la forme : soit paysannats, soit groupements autonomes.

Il devra également assurer la formation des agents de vulgarisation, ou d'encadrement, et celle des paysans par la création d'établissements d'enseignement pratique et technique, soit au niveau primaire, primaire supérieur ou secondaire.

9.3. DANS LE SECTEUR COMMERCIALISATION

9.3.1. SUR LE PLAN NATIONAL

Le rôle de l'Etat se situera dans la création et l'établissement des différentes catégories de marchés de gros, soit dans les zones de production des marchés d'expédition ou points de collectes, et dans les principaux centres urbains, et plus spécialement celui de Dakar, des marchés de gros de distribution et consommation.

9.3.2. SUR LE PLAN EXTERIEUR

Les liaisons maritimes indispensables au développement réel des exportations, inexistantes pour l'instant, doivent être établies dans les meilleurs délais, aussi bien vers les marchés africains que vers les marchés européens.

C'est l'Etat qui seul détiendra l'autorité nécessaire pour la création de ces lignes et assurer leur maintien.

Il doit également user de tout son pouvoir, pour conserver les tarifs de fret, maritime ou aérien, à un taux raisonnable, compatible avec le prix des produits sur les marchés extérieurs.

9.4. DANS LE SECTEUR ECONOMIQUE ET FINANCIER

Le rôle de l'Etat se situe dans la recherche et l'obtention des sources de financement nécessaires à l'établissement des collectivités, soit sous forme de subvention, soit sous forme de crédits.

Il lui appartiendra par la suite d'en assurer la répartition, l'attribution, le contrôle de leur utilisation et d'en fixer le taux d'intérêt et leurs modalités de remboursement.

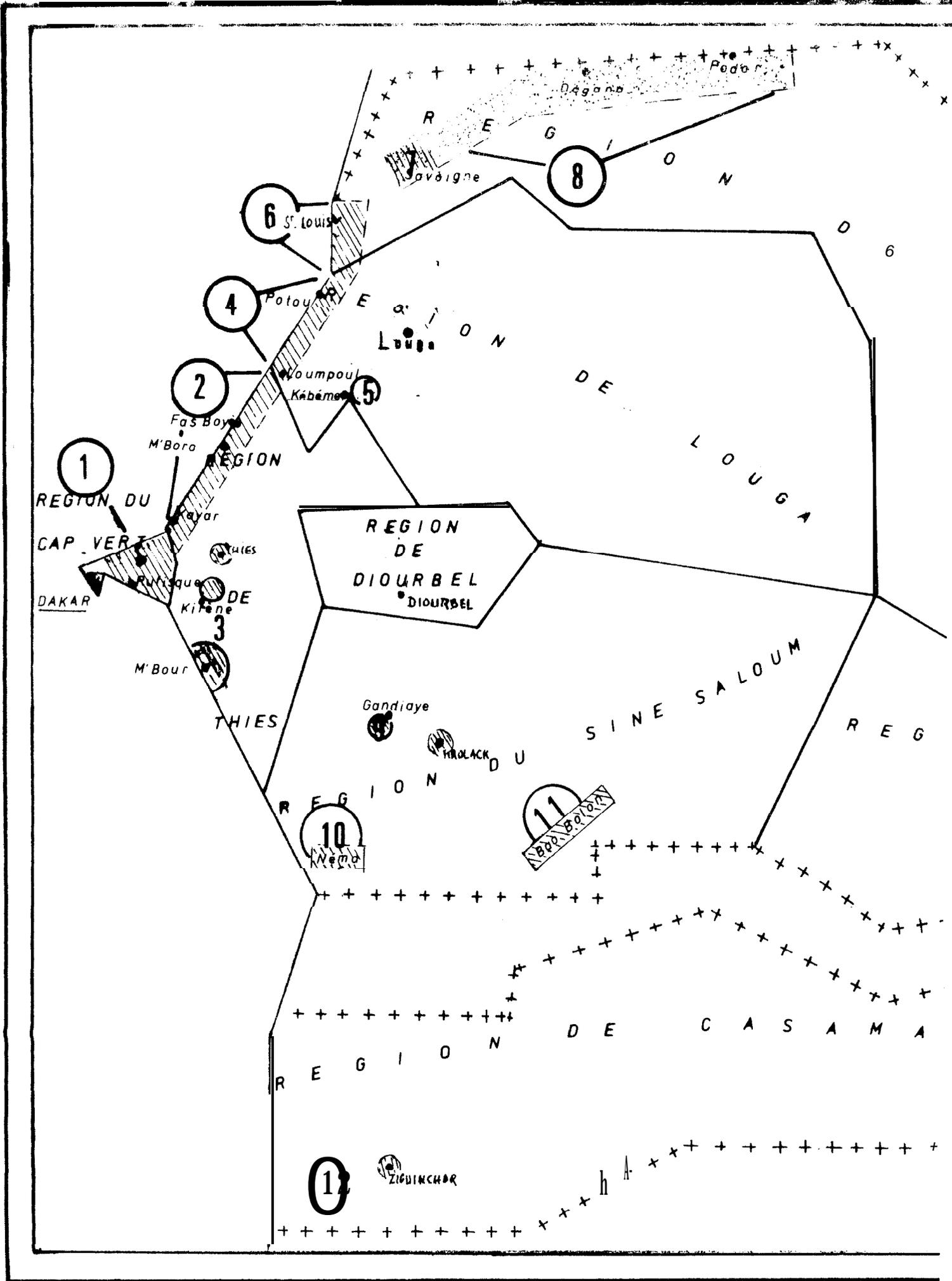
Les décisions concernant l'établissement de prix à la production, seront prises avec beaucoup de prudence, en tenant compte du pouvoir d'achat des consommateurs nationaux, et dans certaines occasions de celui des clients étrangers.

République du SENEGAL

REPARTITION DU MARAICHAGE

Légende

INDICE	REGION Identification	ESPECES PRIORITES RECOMMANDEES	PERIODE PRODUCTION
1	<u>CAP VERT</u>	TOUTES	Janvier-Juillet
2	<u>THIES</u>		
3 ²	Cordon dun ^{re}	D ^o	D ^o
3 ³	Périmètres	CAP VERT AUTRES	Janvier- Mars D ^o Juill
4	<u>LOUGA</u>		
5 ³	Cordon Dun ^{re}	F ^{de} T OIGNON	Janv- Juill
5 ³	Périmètres	OIGNON AUTRES	Janv-Mai D ^o Mars
6	<u>FLEUVE Gandiolois</u>	OIGNON AUTRES	Fev- Juill D ^o Mars
7	Delta	TOMATE AUTRES	Janv-Juin D ^o -Mars
8	Vallée	TOMATE Industrielle	Janv-Mai
9	<u>SINE-SALOUM!</u> Gandiaye	MELON	Fev- Avr
10	Nemo	TYPE EUROPE " AFRIC	Janv- Mars Toute l'année
11	Bao-Bolon	" AFRIC	D ^o
12	<u>CASAMANCE</u>	D ^o	D ^o



1
REGION DU
CAP VERT
DAKAR

2
REGION
THIES

3
REGION DE
Kolda

4
REGION DE
Fatick

5
REGION DE
Kaolack

6
REGION DE
Saint-Louis

10
REGION DE
Ndiour

11
REGION DE
Ziguinchor

8
REGION DE
Diourbel

9
REGION DE
Louga

11
REGION DE
Sine Saloum

REGION DE CASAMA

REGION DE
Gandiaye

REGION DE
Louga

REGION DE
Fatick

REGION DE
Dagone

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Depuis les quatrième et cinquième plans de développement économique et social, soit depuis les années 1972-73, le maraîchage n'a que très peu évolué au Sénégal. Des 3.000 has supplémentaires prévus lors de l'élaboration du IVe Plan, avec l'installation de BUD SENEGAL, il ne reste actuellement qu'environ 220 has, soit 100 à Baobab et 120 à Kirène.

Les exportations ont regressé de 10.000 tonnes en 75-76 et 76-77, à mains de 5.000 en 79-80, avec la disparition de la Société.

L'approvisionnement du marché intérieur, semble bien insuffisant, si l'on tient compte de l'augmentation constante du prix des légumes sur les marchés. Augmentation qui apparaît due à une insatisfaction de la demande par rapport à l'offre, plutôt qu'à l'augmentation du prix des entrants due à l'inflation.

Par ailleurs, il est probable que l'incidence de la sécheresse s'est traduite depuis quelques années par un certain déficit de la production, surtout dans la Région du Cap Vert.

cette sécheresse persistante, entraîne d'autres graves conséquences en particulier dans le domaine des ressources hydriques. L'exploitation des réserves constituées par les nappes captives, surtout celles de l'Eocène ou Paléocène, a conduit à leur affaissement, qui réduit leur débit à une limite critique, leur réapprovisionnement étant insignifiant sinon nul par suite de l'insuffisance de la pluviométrie. L'eau douce de ces nappes, reposant presque toujours sur un "biseau salé", ne peut être prélevée au delà d'un seuil, sans risques de pollution irréversible.

Cette situation exigera de la part des planificateurs une grande prudence, pour le choix des nouvelles installations maraîchères indispensables

En effet, par suite de la croissance démographique, les besoins de la consommation de légumes vont probablement atteindre 130.000 tonnes en 1975 et 205.000 en l'horizon 2000 pour une production estimée actuellement à moins de 90.000 tonnes.

La seule augmentation de la productivité étant incapable de compenser ce déficit, il y a lieu d'envisager une extension spatiale des cultures maraichères.

Parmi les différentes régions du Sénégal, certaines révèlent regrouper un certain nombre de ressources ou de facteurs favorables à l'implantation du maraichage, et doivent faire l'objet de certaines priorités. Il s'agit principalement des régions de Thiès, de Louga et du Fleuve, et plus spécialement de leur zone dunaire côtière commune qui s'étend de Cayar à St-Louis. Certaines dunes paraissent jouer un rôle de réservoir d'eau douce de très grande capacité susceptible de se réapprovisionner assez facilement. La nappe située à faible profondeur, n'exige que des moyens d'exhaure simples. L'inconvénient de son faible débit peut être compensé par une exploitation fractionnée mais constante, avec une accumulation en réservoir pendant les heures nocturnes.

Cependant, il est à peu près certain que quelques sites présenteront des caractères plus favorables que d'autres. C'est pourquoi une étude préalable s'avère indispensable pour leur recensement, leur situation et leur dimension. La grande majorité de ces zones ne sont pas pourvues de voies de communication carrossables, et de ce fait restent enclavées et peu peuplées. La construction d'un réseau de pistes de liaison et de raccordement au réseau routier existant reste l'une des principales conditions à leur mise en valeur.

Les nouvelles installations dans ces régions seront surtout orientées vers une activité lucrative destinée soit à l'approvisionnement des grands centres urbains et particulièrement celui de Dakar qui représente à lui seul plus de la moitié du total du marché sénégalais, soit aux productions destinées à l'exportation.

.../

Les autres régions du Sénégal, dont les conditions de climat en particulier limitent la période de production des principales cultures des légumes de type européen, seront destinées surtout à celles des légumes de type africain : aubergine, piment, gombos, patates douces, diakhatou, bissap, etc... pour l'approvisionnement partiel du marché national, et de leurs centres urbains.

L'approvisionnement des populations rurales, pourrait faire l'objet de promotion, d'installation de jardins au sein des villages par l'intermédiaire des organismes ayant vocation d'aides familiales ou villageoises, sans esprit lucratif, mais seulement d'éducation pour l'amélioration des régimes alimentaires.

Seul le surplus de ces productions familiales pouvant être destiné à la vente, et au village même. Parmi les organismes dont la compétence correspond à ces objectifs pourraient être retenus l'USAID (volontaires de la Paix) les Volontaires du Progrès, les Maisons Familiales.

Ainsi, en fonction des besoins estimés pour 1985, on aboutit à une mise en culture supplémentaire d'environ :

1.000	has	dans	la	région	de	Thiès
500	"	"	"	de	Louga	
300	"	"	"	du	Fleuve	
500	"	"	"	du	Sine Saloum	
150	"	"	"	de	Casamance	

Ces superficies pouvant être pratiquement doublées à l'horizon 2000.

Cette extension spatiale insuffisante en elle-même, devra être simultanément complétée par la mise en oeuvre nécessaire à l'amélioration de la productivité tant au point de vue quantitatif que qualitatif.

Par ailleurs, certaines actions parallèles et complémentaires devront être engagées pour parvenir à un développement du maraîchage et des productions destinées soit aux besoins nationaux ou à ceux de l'exportation.

.../

Sur le plan national, une organisation rationnelle des circuits commerciaux s'avère comme particulièrement indispensable. Elle consiste dans un premier temps à l'installation de marchés de gros, tant au stade expédition sur les lieux de production, qu'au stade distribution sur les principaux points de consommation c'est à dire dans les plus grands centres urbains et en particulier celui de Dakar.

Sur le plan international, les exportations aussi bien vers le marché européen, que vers le marché africain, ne pourront réaliser des progrès importants, que si les moyens d'évacuation ne restent pas limités aux seuls moyens aériens. Seule la voie maritime, qui par ses tarifs est susceptible de rendre un grand nombre de produits de grande consommation, tels que les tomates ou les pommes de terres, compétitifs sur les marchés étrangers, pourrait permettre une extension vigoureuse des volumes exportés. L'organisation d'une desserte régulière à partir de Dakar vers le Sud aussi bien que vers le Nord reste la condition sine qua non de cette possibilité d'exploitation des productions maraichères.

Sur le plan général, il reste indispensable de moderniser les méthodes et les techniques de la profession. Ce n'est que par l'utilisation de nouvelles variétés, et de nouveaux moyens de production que le Sénégal pourra limiter ses importations principalement en oignons et pomme de terre, qui pourraient, pour ces deux produits, passer de plus de 60 % actuellement, à seulement 20 % des besoins en 1985. La transmission des résultats obtenus par la recherche et notamment au C.D.H. et leur application dans le milieu producteur, doit faire l'objet de toute l'attention des responsables. La formation : d'agents de diffusion, de vulgarisation et d'encadrement compétents ; celle des paysans eux-mêmes, revêt un caractère d'urgence et de première importance, par suite du retard accumulé dans ce domaine. Il faut insister sur le point particulier que dans ce cas précis, le praticien connaissant parfaitement son métier et apte à transmettre ses connaissances au paysan, représente sans doute, un élément d'une plus grande importance que le technicien pur, même de haut niveau.

.../

Il serait souhaitable, qu'un enseignement de base à ce sujet soit prévu au niveau initial, soit par des écoles ou des cours pratiques, dans les régions à vocation maraîchères en premier lieu et dès le premier degré d'instruction (par exemple enseignement moyen pratique).

La forme et les dimensions des nouvelles installations nécessaires à assurer le supplément de production indispensable à la satisfaction des besoins reste tributaire de différentes conditions ou considérations propres au pays et d'origines différentes.

En premier lieu, le régime foncier du Sénégal qui rend l'Etat, seul propriétaire du terrain, et le rend responsable des attributions de jouissance, en espace et dans le temps.

En second lieu, les conditions naturelles, qui d'une part, vont favoriser un développement rapide de la croissance des plantes, vont favoriser d'autre part, la rapidité d'évolution des ennemis qu'ils soient végétaux ou animaux. Cette rapidité va donc devoir s'appliquer à l'intervention du producteur soit pour déterminer l'apparition des parasites, et surtout pour effectuer ses traitements de défense dans le court laps de temps qui lui est imparti pour leur efficacité et protéger ses cultures.

C'est une des grandes raisons pour lesquelles la culture maraîchère au Sénégal devra toujours conserver un caractère intensif, et que les très grandes exploitations à vocation extensive risquent d'être vouées à l'échec.

La profession maraîchère exige de celui qui l'entreprend un certain nombre de qualités parmi lesquelles et pour les plus importantes:

- une attention aiguë et permanente soit un certain don d'observation, permettant de déceler rapidement la moindre anomalie dans une culture
- une grande précision et souvent même de l'adresse pour l'exécution de travaux délicats : pépinière, plantation, récolte.

.../

- un sens de la rigueur afin de toujours respecter les règles et les conditions de densité de semis ou plantation, de quantité d'eau, et d'engrais etc... particulières à chaque espèce.
- une présence quasi permanente sur l'exploitation
- une grande aptitude de labeur et une persévérance dans les efforts même si les résultats obtenus paraissent parfois décevants.

Ce sont ces limites humaines, qui vont en partie déterminer les dimensions de l'exploitation.

Mais d'autres facteurs interviennent également et parmi les plus importants :

Les ressources financières concernant soit les investissements qui s'élèvent entre 500.000 et plus de 1.000.000 de Frs à l'ha, soit la trésorerie de fonctionnement qui se situe à environ 600.000 francs à l'hectare pour la première année.

Et la disponibilité du personnel de maîtrise et d'exécution indispensables à la bonne exécution des travaux.

L'ensemble de ces conditions amènent à considérer comme optimale les superficies suivantes :

- de 1 à 5 has pour un exploitant individuel
- de 3 à 8 has pour une société
- de 3 à 10 has pour un groupement

Cependant, pour les premières années d'installation, il serait prudent d'imposer des normes plus réduites, afin que l'exploitant puisse apporter les preuves de sa maîtrise de tous les problèmes qu'ils soient d'ordre de la production, de la gestion ou la commercialisation, et la production d'un bilan positif.

Ces surfaces limites pourraient être de l'ordre de :

- 2,5 has pour un privé individuel
- 5 has pour une société

Le cas du groupement étant différent.

Dans un second temps les superficies pourraient atteindre les dimensions définitives prévues.

Dans le cas où les circonstances permettraient d'atteindre l'objectif prévu pour 1985, et en fonction des exigences en personnel des cultures maraichères, l'incidence de leur développement sur le plan social s'avère particulièrement importante.

En effet à raison de trois familles de chacune cinq personnes actives à 1'ha, les nouvelles installations pourraient représenter la fixation de 5.500 familles soit environ 33.000 personnes sans inclure les activités annexes, concernant le maraichage proprement dit comme les transports, le conditionnement, etc... ou celles afférentes à la vie propre des individus : commerçants, médecins, administration etc...

En ajoutant que ces familles se situeraient sur le plan du revenu à un niveau généralement supérieur à celui des autres activités agricoles.

Par ailleurs, pour parvenir au but, la participation et le rôle de l'Etat demeurent nécessaires et importants dans différents secteurs et notamment

Dans le secteur général, l'Etat seul propriétaire du terrain reste responsable des superficies à attribuer pour les nouvelles installations à titre individuel ou collectif. Il serait souhaitable que les attributaires soient soumis dans un premier temps à une période probatoire pendant les premiers exercices sur une superficie limitée, avant toute attribution définitive des superficies totales prévues ou sollicitées.

C'est également à l'Etat qu'il appartient de faire effectuer les études préliminaires ou exploratoires dans les zones présentant le maximum de facteurs favorables au développement du maraichage et d'assurer la mise en oeuvre des infrastructures de base indispensable à l'établissement des exploitations.

Dans le secteur production, l'Etat devra promouvoir l'installation des unités communautaires, en déterminer la forme et l'importance et assurer leur encadrement.

.../

Il devra par ailleurs assurer la formation des encadrateurs et des paysans eux-mêmes, dans certains établissements d'enseignement spécialisés en la matière.

Dans le secteur commercialisation, sur le plan national, il revient à l'Etat d'assurer la création des différents marchés indispensables à l'organisation commerciale, interne soit marchés de gros d'expédition sur les lieux de production, soit marchés de gros de distribution dans les grands centres de consommation.

Sur le plan international :

- l'établissement des liaisons maritimes vers les marchés extérieurs africains ou européens
- le contrôle des taux de fret-aériens ou maritimes

Dans le secteur économique, l'Etat aura à rechercher et obtenir les supports financiers nécessaires aux nouvelles installations collectives et à assurer leur répartition et affectation et les modalités de remboursement.

Il aura également à décider de certaines mesures de soutien pour quelques productions estimées prioritaires.

RECOMMANDATIONS

Le Sénégal, dans un proche avenir, doit développer ses productions maraichères :

- d'une part pour assurer les besoins en légumes de la population
- d'autre part, pour tenter d'équilibrer sa balance commerciale, en réduisant les importations et en augmentant ses exportations.

Deux grandes catégories de consommateurs se partagent le marché national. Les citadins, résidant dans les grands centres urbains, et particulièrement Dakar, représentant presque 1/5 de la population totale du Sénégal, et qui sont des consommateurs à part entière, et obligés d'acheter la quasi totalité de leurs besoins.

.../

Par ailleurs, les ruraux, qui pour une assez grande part, sont capables d'assurer une partie de leurs besoins à partir de leur propre production.

Le développement de maraîchage pourrait donc être envisagé sous deux formes d'activités :

Dans un premier cas, il s'agit d'une activité à vocation lucrative, basée sur l'installation de maraîchers professionnels, destinés à la production des légumes nécessaires :

- à l'approvisionnement le plus large possible des populations urbaines, en particulier celles résidant dans les grands centres
- à la couverture partielle des besoins des populations rurales.
- enfin à la production spéciale réservée pour l'exportation

Cette activité lucrative, étant obligatoirement suivie d'une organisation commerciale.

Dans un second cas, il s'agit d'une activité d'auto-consommation, basée sur l'installation de jardins potagers dans les villages mêmes, dont le but principal consiste à améliorer la ration alimentaire, en particulier des populations rurales, et dont, seuls les excédents, pourraient être vendus à l'intérieur même du village, donc sans nécessité d'organisation commerciale.

Etablissement des exploitations.

En fonction des ressources naturelles, des conditions écologiques des besoins afférents aux cultures maraîchères, de leurs caractères spécifiques de saisonnalité, de périssabilité et fragilité, certaines régions du Sénégal s'avèrent plus propices aux installations nouvelles, et plus particulièrement : la Région de Thiès, celle de Louga et Fleuve, et surtout dans leur zone commune constituée par la bande dunaire côtière. Toutefois avant d'engager l'action nécessaire, il apparaît opportun d'effectuer une étude préalable afin de déterminer les sites les plus favorables et les aménagements d'infrastructure nécessaires.

.../

La Région du Cap Vert quant à elle, par suite de son occupation antérieure, et de l'extension de l'urbanisme, semble ne disposer que d'une disponibilité réduite qu'il serait prudent de réserver aux exploitations destinées aux productions pour l'exportation. Dans tous les cas, avant toute installation et par suite des conséquences de la sécheresse des dix dernières années, la consultation des services de l'hydraulique s'avère indispensable pour s'assurer de la pérennité du volume des réserves et de leur débit.

L'évolution des besoins

Depuis les cinq dernières années, la production maraîchère semble bien stagner, des espoirs quelque peu démesurés, nés avec la création de BUD SENEGAL, il ne subsiste que de maigres résultats, les périmètres encadrés soit par la D.G.P.A., soit par CARITAS, ne réalisent encore que des tonnages relativement peu importants.

Cette situation, face à l'expansion démographique, a pour conséquence un déséquilibre certain, entre l'offre et la demande, qui se traduit dans le concret, par une augmentation spectaculaire des prix des légumes sur les différents marchés.

Les estimations et les calculs situent les besoins pour 1985 à environ 230.000 tonnes, alors que la production actuelle ne paraît pas atteindre 90.000 tonnes.

Pour combler ce déficit, il sera nécessaire de prévoir et d'appliquer une série de moyens d'intervention dans différents domaines: technique, économique et spatial.

En premier lieu dans le domaine technique, afin d'allonger au maximum la période de production, au moins pour certaines espèces, par l'utilisation de variétés nouvelles et adaptées, ou par des méthodes spéciales. Ainsi, pour les pommes de terre l'emploi de variétés précoces ou de semences issues d'une production nationale, permettant d'obtenir une récolte dès le mois de

Décembre, et également la plantation de variétés tardives de bonne conservation, pour assurer les besoins de la consommation le plus tard possible. Pour les oignons, la pratique de la plantation de bulbilles afin de gagner un temps précieux au début de la culture, et également de choix de variétés tardives de bonne conservation.

En second lieu, dans le domaine économique les efforts seront portés sur l'amélioration de la productivité, qui reste le seul moyen de parvenir à adapter le prix des produits au pouvoir d'achat du plus grand nombre possible de consommateur.

En troisième lieu, dans le domaine spatial, en facilitant et en permettant l'établissement de nouvelles entreprises ou exploitation, par l'aménagement des infrastructures dans les régions ou les zones reconnues pour présenter le maximum de facteurs favorables. Cette expansion spatiale pourrait correspondre à un supplément de 750 has dans la Région de Thiès

350	"	"	"	de Louga
350	"	"	"	du Fleuve
400	"	"	"	du Sine Saloum
120	"	"	"	de Casamance

Les nouvelles installations

Les expériences acquises, concernant soit la micro exploitation, soit l'entreprise de type agro-industriel, prouvent que la solution des problèmes maraichers se situe entre les deux.

En tenant compte, des conditions écologiques particulières du Sénégal, qui accélèrent généralement la croissance des plantes mais aussi celle de leurs ennemis, des besoins financiers et humains de la profession, et des limites d'intervention efficaces du personnel actif, il apparaît que les dimensions optimales de l'exploitation maraichère se situeront entre 1 et 5 has pour une entreprise personnelle et de 3 à 10 has pour une entreprise collective.

Le peu d'intérêt généralement manifesté par les investisseurs privés dans le secteur agricole et plus spécialement dans le domaine horticole.

incite à imaginer que le développement devra être orienté vers la promotion des installations collectives.

En effet, les exigences du maraîchage moderne au point de vue financier dépassent très souvent les moyens des agriculteurs pour leur permettre de s'installer individuellement, sur une exploitation de dimensions suffisantes pour leur assurer une production dont la quantité sera assez importante pour les libérer de l'emprise du bana-bana.

Sans pour autant décourager les initiatives privées, on peut penser qu'elles seront insuffisantes pour assurer les besoins du développement, et c'est pourquoi les établissements collectifs devront retenir l'attention.

Leur forme est variable selon les cas. Les périmètres encadrés actuellement par la D.G.P.A. ou par CARITAS, présentent, de par leur conception, une certaine fragilité, en ce sens, que le système d'encadrement risque de rester permanent, et qu'il exigera alors presque toujours ou trop longtemps, un apport financier extérieur au périmètre.

La formule du groupement, auto-géré par ses membres et indépendant, serait peut-être susceptible d'être plus conforme à la réalité.

Cependant, avant toute tentative d'implantation, cette formule exigerait d'être testée sur une unité pilote, afin de bien spécifier les conditions d'installation des participants et de mettre au point les modalités de gestion de fonctionnement et d'administration.

Les dimensions optimales de l'exploitation maraîchère varient selon les catégories d'exploitants.

Elles se situent entre 1 et 5 pour un particulier
atteint 15 has pour une société
varient entre 4 et 10 has pour un groupement

Ces mesures qui concernent la production, seraient par elles-mêmes, insuffisantes pour assurer un développement harmonieux du maraîchage, si elles n'étaient complétées par l'amélioration de l'organisation commerciale

Sur le plan national , la base de cette organisation est constituée par l'établissement et la création des marchés de gros d'une part au niveau des secteurs de production soit des marchés d'expédition, et d'autre part, au niveau de la distribution, soit des marchés de consommation dans les centres urbains les plus importants et plus spécialement celui de Dakar.

Sur le plan international, le développement des exportations sur une échelle importante, passe nécessairement par l'établissement de liaisons maritimes, permanentes, régulières et suffisamment fréquentes avec les pays destinataires, aussi bien africains qu'européens.

Il faut, par ailleurs, souligner que l'atteinte de ces objectifs exige dans pratiquement tous les domaines, l'intervention de l'Etat.

En premier lieu, dans le domaine foncier, l'Etat étant seul propriétaire du terrain, reste le maître d'œuvre initial, puisqu'il lui revient d'attribuer les titres d'occupation dans le temps et l'espace.

Dans le domaine général, c'est à l'Etat qu'il appartient de faire effectuer les études concernant l'exploration des ressources et les aménagements nécessaires à leur mise en valeur.

Dans le domaine production, l'Etat devra prendre en charge les actions de formation soit des agents d'encadrement, ou de vulgarisation, soit des paysans eux-mêmes, par la création d'établissements d'enseignement adaptés aux besoins de la profession.

Il devra également promouvoir et faciliter l'installation des exploitations collectives notamment sur le plan financier en leur accordant des facilités de crédit, et le cas échéant certaines subventions.

.../

C'est finalement par la coordination précise et méthodique de toutes les actions à engager dans les différents sections d'activité que le Sénégal parviendra dans le cadre du VIe Plan et des plans suivants à permettre au maraîchage de jouer le rôle important qui lui revient dans la nutrition de sa population, et son économie nationale.

BIBLIOGRAPHIE

- Le SYNJARAR (Syndicat des **jardiniers et maraichers**
de la **Régions** du Cap-Vert)
Document Agricole N° 1 1965
- Etude SCET International
(**Société Centrale pour l'Equipement** du Territoire
International.)
Projet de **culture maraichère-riziculture**
- Aménagement des vallées** de la NEMA, du KOUTANGO de NIORO
ALASSANE de SIMON HAMDALLAYE Novembre 1968
- Thèse Arnaud Horticulture dans le Cap-vert 1970
- ILACO
Etude des possibilités de **réaliser** sur une **échelle**
industrielle la **cul ture des pr oduits maraichers** dans
certaines régions du Sénégal Mars 1971
- O.M.S. (**Organisation Mondiale pour la Santé**)
Approvisionnement en eau et assainissement
de Dakar et ses **Environs** 1972
- INSTRUPA (**Institut für Strukturforschung und Planiag**
G m b H)
Etude de la **mise en valeur** du **BAS-SALOUM** 1973
- ETUDE de mise en valeur du **BAO-BOLOW** 1974
- Ministère du Développement Rural
Direction **Générale des Productions Agricoles**
,
Rapports annuels
- Ministère de l'Economie et des Finances
Direction de la Statistique
Situation **économique** du **Sénégal** 1975

Institut Universitaire de Technologie

Etude budget consommation à DAKAR

1975

OACI-FAO (Organisation des N.U. de l'Aéronautique Civile
Organisation des N.U. pour l'Alimentation et
l'Agriculture)

Etude sur la possibilité d'accroître les exportations de fruits et légumes par voie aérienne au départ des pays africains ou Sud du Sahara vers l'Europe

1976

B. R. G.M. (Bureau de Recherches Géologiques et Minières)

Etude Hydrogéologique du Continental terminal entre le Sine et la Gambie

Sep.1976

Marchés Européens des Fruits et Légumes

Collections de 1976 à 1980

Ministère de l'Agriculture France

Service des nouvelles du Marché

Bulletin Quotidien des fruits et légumes

CollectSons de 1976 à 1980

F.A.O. Bulletin mensuel F.A.O. de statistique

Collections de 1976 à 1980

Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes - PARIS-FRANCE

Diverses études sur les marchés et la distribution des fruits et légumes dans certains pays d'Europe.

Ministère du Plan (Dakar)

Propositions d'actions pour les IV et Ve Plans de Développement Economique et Social, et leurs réajustements

1974- 76 - 78

Louis BERCER International

Etude de **commercialisation de produits maraichers**
en **basse Casamance** 1978

B.D.P.A. (Bureau pour le Développement de la Production Agricole)

Etude des possibilités de **développement** des cultures
maraichères en **Casamance** Juillet 1979

O.M.S. Etablissement d'un plan directeur pour **l'appro-**
visionnement en eau de Dakar et ses **environs** Janvier 1979

I. S.R.A. (Institut **Sénégalais** de Recherches Agronomiques)

FERME EXPERIMENTALE DES CULTURES' MARAICHÈRES

Travaux **réalisés** en 1973
1975
1977
1978

TRAN MINH DUC

Recherche pour le **Développement** des
cultures irriguées **Janvier** 1978

TRAN MINH DUC et N. GILLET

Projet d'étude de **système** de cultures,
irriguées au goutte à goutte Janvier 1978

TRAN MINH DUC

en **collaboration** avec MM. HAYAUX DUTILLY
e t JOSEPH SENE
Irrigation au goutte à goutte à goutte
Etude au **champ** de quelques **systèmes**
de **goutteurs** Juin 1978

Secrétariat d'Etat au Tourisme (Senegal)

Direction des 'Etudes et de la Planification
Statistiques du **Tourisme** **Décembre** 1979

11

CENTRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'HORTICULTURE - CAMBERENE

Premières considérations et résultats des essais orientatifs de comportement sur cultures maraîchères.

Oignons et pommes de terre au Sénégal.

Effet du climat sur la croissance des légumes et légumineuses à graines sous les tropiques.

Résultats des essais orientatifs de comportement sur cultures maraîchères - Tome I -

Notes sur le développement de l'horticulture au Sénégal.

L'arachide et le contrôle biologique des nématodes méloïdogyne SPP dans les cultures maraîchères du Sénégal.

Compte-rendu d'activité, programme de recherches nématologiques,

Résultats et considérations sur l'enquête technico-sociale effectuée dans les zones maraîchères de la région du Cap-Vert.

Notes sur quelques problèmes du maraîchage traditionnel du Cap-Vert.

Considérations sur l'irrigation des cultures maraîchères au Sénégal - Tome I -

Résultats des essais comparatifs - Pomme de terre - 1973-74/1974-75.

Etude analytique des organismes ayant effectué des tentatives d'organisation de la commercialisation des légumes, les causes de leur échec, recommandations et suggestion pour les nouvelles implantations.

Etude économique des productions de légumes frais
au Sénégal.

Bref aperçu de la climatologie du Sénégal.

Rapport terminal - Centre pour le Développement
de l'Horticulture - Sénégal.

Conclusions et recommandations du Projet.

Données météorologiques recueillies au Centre
pour le Développement de l'Horticulture -1973-74-75.

Introduction à l'amélioration des variétés
d'oignons au Sénégal.

Rappel des principes de base de la commerciali-
sation des productions maraîchères.

Compte-rendu de quelques essais d'irrigation
au goutte à goutte.

Evaluation du coût du m³ d'eau rendu culture
suivant les moyens mis en oeuvre.

Données météorologiques recueillies au Centre
pour le Développement de l'Horticulture en 1976.

Conclusions et recommandations du Projet (Phase II).

Liste orientative d'espèces légumières, cultivars
et hybrides pour la culture au Sénégal.

Quelques aspects de la conservation des oignons
au Sénégal.

Résultats des essais réalisés à Ndiol durant la
campagne 1977-1978.

.../

Synthèse de quelques aspects de la culture de la patate douce.

Quelques notes sur la culture du gombo et ses perspectives d'amélioration au Sénégal.

Quelques observations sur deux types de variétés de tomates à fruits ronds et à fruits allongés.

Les circuits de commercialisation des légumes au Sénégal.

Principaux insectes nuisibles aux cultures maraîchères au Sénégal : identification et moyens de lutte.

Synthèse des essais de pommes de terre et tomates - Ndiol, campagne 1978/1979.

Production de la tomate à Dagana - Action d'encadrement et de démonstration, campagne 1978/79.

Bilan de la campagne d'exportation 1977/78 - Productions maraîchères du Sénégal.

Action de vulgarisation menées dans les régions du Cap-Vert et de Thiès pendant la campagne 1978/79.

Synthèse essais pomme de terre et tomate - Ndiol, campagne 1978/79.

Données météorologiques recueillies au Centre pour le Développement de l'Horticulture en 1977.

Pomme de terre - Choix variétal pour la production très hâtiye (Synthèse 1974-1978).

11

Synthèse des travaux réalisés par le Centre pour
le Développement de l'Horticulture de 1972 à 1979.

Rapport des. essais insecticides - 1476-1979 -

Données météorologiques recueillies au Centre pour
le Développement de l'Horticulture en 1978-1979.

Compte-rendu d'un essai comparatif variétal sur
pomme de terre au C.A.T. de Saint-Louis,

Compte-rendu d'un essai comparatif variétal sur
pomme de terre au C.A.T. de Thiès,

Compte-rendu d'un essai comparatif variétal sur
oignon au C.A.T. de Potou.

Compte-rendu d'un essai comparatif variétal sur
oignon au C.A.T. de Same.

Compte-rendu d'un essai comparatif variétal sur
chou pommé au C.A.T. de Thiès.

Compte-rendu d'un essai comparatif variétal sur
chou pommé au C.A.T. de Saint-Louis.

Compte-rendu d'un test orientatif de comportement
d'une variété de patate douce au C.A.T. de
Saint-Louis.

Fiche technico-économique sur le haricot.

Fiche technico-économique sur la pomme de terre.

Fiche technico-économique sur l'oignon.

Fiche technico-économique sur la tomate.

Fiche technico-économique sur le chou.

Fiche technico-économique sur la courgette.

Fiche technico-économique sur le concombre,

Fiche technico-économique sur l'aubergine.

Fiche technique - La pépinière

Fiche technique - La culture du haricot

La récolte, le conditionnement, le transport
et la vente du haricot vert

Sécurité et efficacité dans l'utilisation des
pesticides pour la production maraîchère au
Sénégal.

Récolte, conditionnement, transport et vente
de la pomme de terre.

L'eau et l'irrigation.

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

La récolte, le conditionnement, le transport
et la vente de l'oignon.

Récolte, conditionnement, transport, vente
de la tomate.

La pomme de terre - Culture en sol sablonneux.

Ennemis des choux.

La pépinière, son aménagement, le semis et les
travaux d'entretien.