

1647

COMITE INTER - ETAT DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE AU SAHEL

PROGRAMME MAJEUR DE SECURITE ALIMENTAIRE

PROJET REGIONAL DE REFLEXION STRATEGIQUE SUR LA SECURITE ALIMENTAIRE

ETUDE SUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION

CONSULTANTS NATIONAUX:

FILOMENA FIALHO
/ Agro-economiste /

CRISTINA COUTINHO
/ Ing. Agronome /

IMACULADA EVORA
/ Veterinaire /

REPUBLIQUE DU CAP-VERT

Novembre 1996

PREFACE	1
SITUATION GEOGRAPHIQUE	2
I - IDENTIFICATION, ANALYSE ET QUANTIFICATION DES PRINCIPAUX SYSTEMES DE PRODUCTION.....	3
A. DESCRIPTION DES VARIABLES ENVIRONNEMENTALES	3
1. <i>Relief</i>	3
2. <i>Le climat</i>	3
3. <i>Calendrier culturel agricole</i>	4
4. <i>Calendrier pastoral</i>	4
5. <i>Superficie agricole</i>	5
6. <i>Ressources en sols et les contraintes pédologiques</i>	5
7. <i>Les ressources hydriques</i>	8
8. <i>Population rurale</i>	8
9. <i>Infrastructures</i>	9
10. <i>Position en relation au marché externe</i>	11
B - CONTEXTE POLITIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	13
C - DESCRIPTION DES SYSTEMES DE PRODUCTION	14
1 - <i>Système de production</i>	14
1.1 - <i>Organisation sociale de la production</i>	17
1.2 - <i>Organisation de l'exploitation agricole</i>	18
1.3 - <i>Système de culture</i>	19
1.3.1 - <i>Système de production de cultures pluviales</i>	19
1.3.2 - <i>Système de production de cultures irriguées</i>	21
1.4 - <i>Système de production animale</i>	25
1.4.1 - <i>Aviculture</i>	25
1.4.2 - <i>Suiniculture</i>	27
1.4.3. <i>Elevage de ruminants</i>	29
1.4.4. <i>L'élevage de lapins</i>	30
1.4.5 - <i>Apiculture</i>	31
1.5. <i>Système de production halieutique</i>	32
D) RÔLE DES DIVERS SYSTÈMES DANS LA PRODUCTION NATIONALE	33
1) <i>Production agricole</i>	33
2 - <i>Production de l'élevage</i>	35
3 - <i>Production halieutique</i>	36
E. PRINCIPALES CONTRAINTES DES SYSTÈMES DE LA PRODUCTION	37
1. <i>contraintes des systèmes de la production végétale</i>	37
2. <i>Contraintes des systèmes de production animale</i>	39
3. <i>Contraintes des systèmes de production halieutique</i>	42
F. PERSPECTIVE D'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE	43
1. <i>Le rôle de l'intervention publique pour favoriser le développement</i>	43
2. <i>Amélioration</i>	45
3 <i>Role du secteur privé</i>	48
II ANALYSE DU SYSTEME DE PRODUCTION AGROSYLVOPASTORAL/ ZONES SUB-HUMIDE ET HUMIDE D'ALTITUDE	48
1. <i>Ressources hydriques (souterraines et superficielles)</i>	48
2 <i>Formation végétale</i>	48
B. EVOLUTION SOCIO-ECONOMIQUE DE LA PRODUCTION	49
1. <i>L'accès à la terre</i>	49
2 <i>Le financement des investissements</i>	49
3. <i>Commercialisation</i>	49
C. L'EXPANSION ET L'AMÉLIORATION DU SYSTÈME DE PRODUCTION	51
1. <i>Conditions endogènes de l'expansion du système de production</i>	51
2. <i>Conditions endogènes liées aux ressources humaines</i>	52

3. Conditions liées au contexte politique.....	53
III LE DIAGNOSTIC DES SYSTÈMES DE PRODUCTION DANS LE CHOIX DES PROJETS ET DANS LA FORMULATION DES POLITIQUES.....	53
1. Evolution du bilan céréalier.....	53
2. Evolution des cultures de l'exportation.....	54
3 Evolution des cultures de production.....	55
4. L'évolution de l'ambiance économique internationale.....	56
5. Evolution des différentes politiques de l'Etat.....	56
6. Formulation des politiques et choix des projets.....	57
CONCLUSION.....	62

ABREVIATIONS UTILISÉES

CNASA: Commission Nationale pour la Sécurité Alimentaire

CEE: Commission Economique Européenne

DGASP: Direction Générale d'Agriculture, Silviculture et Elevage

DGCI: Direction Générale de la Coopération Internationale

DGC: Direction Générale du Commerce

DGE: Direction Générale des Statistiques

EMPA: Entreprise Publique d'Approvisionnement

CILSS: Comité Intre-Etat de Lutte contre la Sécheresse au Sahel

FAO: Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation

GEP: Cabinet d'Etudes et de Planification

INFA: Institut National de Fomentation Agro-Pastoral

INTERBASE: Entreprise de Commercialisation de Produits de la Mer

MA: Ministère de l'Agriculture

MDRP: Ministère du Développement Rural et Pêches

MFP: Ministère des Finances et du Plan

MOAVE: Moulins du Cap-Vert

MPAR: Ministère des Pêches, Agriculture et Animation Rurale

MPC: Ministère du Plan et de la Coopération

PAM: Programme Alimentaire Mondiale

PIB: Produit Interne Brut

PND: Plan National de Développement

RA:Recensement Agricole

RE:Recensement de l'Elevage

VAB:Valeur Ajoutée Brute

ZEE:Zone Economique Exclusive

PREFACE

Le CILSS dans le cadre du programme de la réorganisation institutionnelle et technique a élaboré un Plan Triennal pour la période 1995-1997, adopté par le Conseil de Ministres en Novembre 1994 et confirmé à Noukchott en Avril 1995.

Le plan est structuré en six programmes majeurs, parmi lesquels le programme Majeur: "Politiques de Sécurité Alimentaire" avec siège à Ouagadougou, et dont l'objectif est de développer et de fournir aux Etats Sahéliens les éléments pour mettre en action des stratégies et politiques de sécurité alimentaire

Le Programme est composé d'un Projet de réflexion et d'études stratégiques appelé "PRORES", qui vise l'amélioration des connaissances pour mieux structurer les interventions futures du CILSS dans le domaine de l'élaboration de politiques agricoles et alimentaires. Un des axes d'intervention du projet, vise une meilleure compréhension des évolutions des systèmes des productions agricole et alimentaire.

Le Projet "PRORES" prétend faire un diagnostic actuel de la dynamique des systèmes de production, un des points essentiels d'une réflexion globale sur les transformations de l'agriculture au Sahel, selon le mandat qui lui a été confié lors du dernier Conseil de Ministres du CILSS.

C'est sur cette base, qu'il a été sollicité à chaque pays membre du CILSS, une étude sur les systèmes de production ayant pour objectif global comprendre la situation actuelle des systèmes de production et les structures dominantes de l'évolution des ces dernières.

Avec cette étude, on espère atteindre les résultats suivants:

* Les principaux systèmes de production des Pays du CILSS, sont identifiés et quantifiés ainsi que les conditions structurelles qui sont à la base de son implémentation

* Les systèmes, moins connus et/ou porteurs d'évolutions positives sont analysés profondément, afin de comprendre les conditions éventuelles de leur réorientation.

* Les pays du CILSS, intègrent un diagnostic actif des systèmes de production et leurs évolutions tendancielles, comme élément devant influencer la nature et la localisation des interventions, ainsi que la formulation des politiques.

Au cours de notre mission, comme consultants nationaux, nous avons essayé d'ajuster les termes de référence proposés à la particularité du Cap-Vert.

L'étude élaborée souffre de carences, qui découlent essentiellement du manque de données statistiques et d'informations précises, en raison de l'insuffisance de la bibliographie consultée.

SITUATION GEOGRAPHIQUE

La République du Cap-Vert se situe à 455km de la côte du Sénégal entre les parallèles 17° 12'5 et 14° 48' de latitude nord et les méridiens 22°44' et 25° 22' de longitude ouest de Greenwich.

Elle est composée de 10 îles et huit îlots divisés en deux groupes à savoir "Barlavento" et "Sotavento" en fonction de leur position aux vents dominants du nord-est.

Les îles de Sotavento sont celles de Santiago, Maio, Fogo, Brava et celles de Barlavento sont constituées de São Vicente, Santo Antão, Santa Luzia, São Nicolau, Sal et Boa Vista.

La superficie totale de l'archipel est de 4033 km², répartie de la manière suivante:

*Santiago - 991 km ²	Maio - 269 km ²
* Santo Antão - 779 km ²	S. Vicente - 227 km ²
* Boa Vista - 620 km ²	Sal - 216 km ²
*Fogo - 476 km ²	Brava - 64 km ²
* São Nicolau - 343 km ²	S ^a Luzia - 48 km ²

La superficie totale cultivable est de 41.842 ha soit 38.855 ha en agriculture pluviale et 22987 ha en irriguée

La plupart de la superficie cultivable se trouve à Santiago (52%), suivie des îles de Santo Antão et Fogo avec respectivement (22 et 14%)

En ce qui concerne la superficie irriguée, l'île de Santo Antão, selon le recensement agricole, comprend environ 840 ha irrigués, ce qui correspond à 53% du total irrigué. Tandis que l'île de Santiago comprend 31% de la superficie totale irriguée. L'annexe 1 présente la distribution des superficies totales et cultivables.

I - IDENTIFICATION, ANALYSE ET QUANTIFICATION DES PRINCIPAUX SYSTEMES DE PRODUCTION

A. Description des variables environnementales

1. Relief

L'archipel du Cap-Vert est d'origine volcanique. A l'exception des îles plates (Maio et Boa Vista), les autres présentent un relief assez accidenté avec des massifs montagneux, parmi lesquels le volcan de Fogo constitue le point le plus haut de l'archipel atteignant une altitude de 2829m et se trouve en activité (la dernière éruption a eu lieu en Avril 1995). L'île de Santo Antão est la plus accidentée avec des déclives assez accentués. Dans cette île se trouve le 2eme point le plus haut à savoir "Topo de Coroa" 1979m d'altitude).

En ce qui concerne les îles plates l'altitude maximum ne dépasse pas les 400m

2. Le climat

Le climat du Cap-Vert est du type tropical sec, caractérisé par l'existence de deux saisons: la saison des pluies d'une durée de trois mois et la saison sèche.

La saison des pluies est caractérisée par des chutes pluviométriques avec des pluies aléatoires et torrentielles, et des périodes sèches durant la saison des pluies.

La saison sèche correspond à l'époque la plus fraîche de l'année, avec des vents prédominants nord-est principalement entre Octobre et Juin.

Il y a une variabilité climatique entre les versants exposés au nord en raison de l'incidence de vents humides (alizés) et ceux balayés par le vent de l'est qui est plus aride.

Pour ce qui est de la pluviométrie, la précipitation moyenne annuelle est de 230m. Sa distribution moyenne pour îles est la suivante:

Santo Antão	237mm	Sal	60mm	Santiago	321mm
S. Vicente	93mm	Maio	150mm	Fogo	495mm
S.Nicolau	142mm	Boa Vista	68mm	Brava	268mm

La température est modérée en raison de la présence presque constante des brises de la mer et des altitudes. La température moyenne annuelle est de 25° dans les zones basses arides, 22° dans les zones intermédiaires, 20° dans les zones d'altitude. Les amplitudes thermiques sont faibles soit une moyenne maximum de 29,6° entre les mois de Juillet à Octobre, tandis que le minimum enregistrée de Novembre à Juin, rarement atteint des valeurs inférieures à 16°.

L'humidité relative moyenne est d'environ 75% pour les zones basses tandis que les zones d'altitude (plus de 600m) présentent une humidité relative supérieure à 80%, avec la présence de brumes fréquentes. Durant la saison sèche, sont enregistrées des valeurs minimum de 10 à 27%, avec une influence négative sur les plantes, pouvant entraîner même la mort de certaines.

En ce qui concerne l'hydrologie, il n'existe pas de rivières. Les cours d'eau appelés "Ribeiras", sont généralement temporaires, à l'exception de la Ribeira de Tarrafal à Santo Antão. Les bassins hydrographiques possèdent une superficie assez réduite. La plus grande étant celle de Ribeira Seca à Santiago

3. Calendrier culturel agricole

Au Cap-Vert, l'agriculture est pratiquée soit sous régime pluvial soit en irrigué. Les principales cultures pluviales sont la canne à sucre, la banane, les tubercules et autres produits maraîchers. La canne à sucre est plantée au milieu de l'année et commence à produire 18 mois après. La banane est plantée à n'importe quelle époque de l'année. En ce qui concerne les produits maraîchers d'agriculture pluviale, on note que la plupart est semée au 4^e trimestre. Cependant, actuellement, on rencontre des variétés et espèces adaptées à la culture durant l'année entière. Le maïs, les haricots, et les cultures restantes pratiquées dans l'agriculture pluviale (produits maraîchers et tubercules) sont semées en Juin-Juillet. Les horticoles s'adaptent à la culture à l'époque des pluies dans les zones d'altitude, où les températures sont plus modérées et les conditions pluviométriques sont favorables.

Dans l'annexe II sont discriminées les époques de cultive et de recolte des principales cultures.

4. Calendrier pastoral

D'une manière générale, au Cap-Vert, l'élevage est faite d'une façon non contrôlée.

De Septembre à Janvier, époque de paturage abondante quand il pleut, en général les animaux sont laissés dans les zones de pâturage naturelle et moins fréquemment dans les zones reboisées. Dans les zones d'agriculture pluviale, les animaux sont attachés aussitôt après les semences, et ne sont libérés qu'après la cueillette.

De février à Avril, époque des cueillettes, ils sont alimentés presque exclusivement avec les restes de l'agriculture. Après la cueillette, ils sont libérés dans les terrains agricultures afin de profiter des restes des cultures mais aussi pour y laisser des engrains.

De Mai à Août, époque de plus grande crise de pâture, les animaux fréquentent en général les périmètres reboisés afin de profiter des restes des herbacés, des feuilles, fleurs et fruits des ligneux fourragers.

Le Ministère de l'Agriculture à travers ses services d'administration directe et indirecte est en train de déployer des efforts en vu d'améliorer la gestion des ressources fourragères existantes.

A cet effet, plusieurs actions sont exécutées, telles que la sensibilisation des éleveurs et agriculteurs, semences, récolte et conservation du pâturage et semences fourragères.

5. Superficie agricole

Comme mentionné auparavant, la superficie totale cultivable est de 41.842 ha ce qui correspond à 10% de la surface émergée de l'archipel. La superficie cultivable en agriculture pluviale est de 38.854 ha et 29.878 ha en irriguée, respectivement 93 et 5% de la superficie totale cultivable.

La superficie cultivée varie d'année en année selon le tableau n°1. En analysant ce tableau on vérifie que la superficie cultivée avec le maïs et le haricot "pois d'angola" (feijão congo) a diminué progressivement ces derniers six ans.

Tableau n°1 Evolution des surfaces des cultures

Régime	Espèce/an	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Agriculture irriguée	Patate douce		200	220	300	230	230
	Pomme de terre		160	105	136	120	120
	Manioc		200	180	100	200	200
	Horticoles		280	ND	493	475,5	478,5
	Banane		ND	ND	220	ND	ND
	Canne à sucre		ND	ND	1150	ND	ND
Agriculture pluviale	Mais	34124	32655	33975	33105	32612	31066
	Haricot "pois d'angola"	16662	17207	11376	10925	11504	9685
	Autres haricots	29162	28138	28734	27586	28043	27080

Source: enquête agricole

fiche préliminaire pour l'étude de l'impact de la recherche et développement sur la filière maraîchère par Jean M. Ambrosino

6. Ressources en sols et les contraintes pédologiques

En conséquence du climat de l'archipel et de son relief, se sont formés des sols plats, alcalines ayant une grande concentration de carbonates, basse teneur de matière organique, avec une coloration châtain du type chernozem. La declinivite rend difficile l'apparition de sols profonds. Cependant dans certains plateaux apparaissent des sols développés avec 2 ou 3 horizons bien différenciés.

Selon la carte des sols élaborée par Scetagri en 1981, il existent deux grands groupes définis selon leur capacité d'utilisation:

A) Sols à vocation agricole

B) Sols à vocation sylvopastorale

Les sols à vocation agricole sont divisés en:

1 - Sols irrigables;

2 - Sols utilisés actuellement par des cultures pluviales

A.1) Sols irrigables

- * Sols aluvionaires irrigués ou irrigables du fond de la rivière. La superficie est de 355,6ha;
- * Sols protégés par de terrasses généralement irriguées - Ce sont des sols dont la plupart ont été transportés, (principalement de Santo Antão). La superficie est de 778 ha;
- * Lits des rivières constitués par de sédiments grossiers en généralement incultes en raison des dangers des crues, mais qui pourront être récupérés avec le depierrage

A 2) Sols actuellement utilisés par les cultures pluviales

- * Sols dont le fond des rivières en général à faible pente, qui pourront être irrigués s'il y à disponibilité d'eau;
- * Sols avec une pente moyenne plus que 25% très hétérogène. Ils sont utilisés dans le régime pluvial avec une superficie estimée à 1010 ha;
- * Sols à vocation agro-sylvo-pastorale: ce sont des sols ayant de faibles capacité agricole dont 30% pourront être cultivés. Les autres 70% sont réservés pour le reboisement

B) Sols à vocation pastorale et sylvo-pastorale se divisent en:

B. 1) Sols à vocation pastorale

- * Sols des zones humides avec une superficie d'environ 2755 ha
- * Sols des zones sub-humides avec une superficie d'environ 11420 ha

* Sols des zones semi-arides avec une superficie totale d'environ 19340 ha

B 2) Sols à vocation sylvo-pastorale ayant une superficie d'environ 44.570 ha

6.1 - La salinité des sols

L'utilisation de l'eau avec une grande conductivité électrique, provoque la salinité des sols au Cap-Vert. Les causes de l'augmentation de la conductivité électrique des eaux sont:

* L'extraction non contrôlée de matériaux de construction (sable et gravier) conduit, dans certaines localités, à l'intrusion des eaux marines dans les nappes phréatiques;

* L'exploitation intensive des puits dans certaines zones, provoque la salinité de l'eau utilisée dans l'irrigation et par conséquent des sols irrigués

Le problème de salinité des sols se pose, principalement dans les zones littorales de la Commune de Santa Cruz, de Boa Vista, Terra Boa dans l'île de Sal et Ribeira Calhau à São Vicente.

6.2 L'érosion éolienne

Le vent est un facteur toujours présent dans l'archipel, dont l'intensité varie selon l'époque de l'année. Il atteint de grandes vitesses (près de 100 km/heure) durant la période qui va d'Octobre à Juillet, entraînant de grandes quantités de sol annuellement. Jusqu'à présent, aucune étude n'a été faite afin de déterminer la quantité de sol entraînée par le vent.

6.3 L'érosion hydrique

On suppose que l'eau soit le deuxième facteur érosif du pays. annuellement, de grandes quantités de sols arables sont entraînées par les torrents.

Pour déterminer l'impact des travaux de conservation des sols et l'effet de l'érosion, des études ont été réalisées dans le cadre des projets "PRADO" et "Lutte pour la désertification du Bassin Hydrographique de S. João Batista". Ces études ont déterminé la quantité de sol transporté par les pluies, mais cependant elles n'ont pas été objet d'une appréciation en vu de l'applicabilité des résultats dans d'autres localités.

6.4. Les raisons anthropologiques

L'homme est le principal facteur érosif dans l'univers. Il est en train de détruire la nature avec les pratiques qu'il utilise afin d'atteindre les bénéfices immédiats et faciles. L'homme Cap-Verdien ne fuit pas à la règle. En raison de facteurs divers (liés au manque de formation, d'information, pression sur la terre et lutte pour atteindre sa

sécurité alimentaire et autres) les pratiques culturelles utilisées dans le pays sont inadéquates à la préservation de la nature. Le labour des sols à pentes accentués accélère l'érosion. Le travail du sol dans des conditions d'humidité réduite pulvérise ses particules, lui attribuant ainsi une plus grande érosion par le vent et la pluie. La destruction de la couverture végétale par l'homme, constitue une autre pratique qui facilite le travail du vent et de la pluie.

7. Les ressources hydriques

Au niveau de l'archipel, les ressources hydriques effectivement disponibles pour l'irrigation sont estimées à 65 millions de tonnes par an, sans compter avec l'eau recyclée. Dans la plupart des îles, les ressources hydriques dépendent principalement de l'exploitation des eaux souterraines. La quantité de l'eau superficielle captée est insignifiante. On estima que 181 millions de m³ d'eau superficielle se perdent dans la mer.

L'annexe IX montre le potentiel des ressources hydriques

8. Population rurale

Selon le recensement de 1990, la population résidente était de 341.491 habitants distribués de la manière suivante:

Tableau n°2: Population résidente/agricole

ILE	Sao Antão	Sao Vicente	Sao Nicolau	Sal	Boa Vista	Maio	San-tiago	Fogo	Brava	Total
Pop.Résidente	43.845	51.277	13.665	7.715	3.454	4.969	175.691	33.902	6.975	341.493
Pop. agricole.	29.856	964	8.198	1.844	2.367	3.118	95.392	25.532	5.092	172.363
% Pop Agri/ Pop. Total	68	2	60	24	69	63	54	75	73	50
Superficie Cultivable.	9.142,4	494,6	2.004,1	244,9	501	672,2	21.651,9	6.000,8	1.128, 4	41.840,3
Densité (pop.agri/ha)	3	2	4	8	5	5	4	4	5	4

Source: Recensement Agricole/1988

Selon le recensement agricole de 1988, la population agricole était de 172.363 personnes, un peu plus que la moitié de la population résidente (voir tableau n°1). Ce numéro ne représente pas la population rurale, et il faut y ajouter les artisans, commerçants fonctionnaires, éleveurs de bétail (non agriculteurs) et travailleurs agricoles non exploitants.

En analysant le tableau, on vérifie que les îles de Santiago, Santo Antão et Fogo regroupent 87% de la population agricole totale. L'île de Fogo détient le plus grand pourcentage de population agricole suivie de l'île de Brava. L'île de S. Vicente occupe la dernière place avec seulement 961 habitants qui se dédient à l'agriculture. La plus grande densité agricole se trouve à Sal, avec 8 habitants par ha cultivable, suivie de celles de Maio, Boa Vista et Brava.

Caractérisation de la population agricole

Selon le recensement ci-dessus, 45% de la population agricole est composée d'individus de moins de 15 ans. Le pourcentage de la population active est de 52% de la population agricole (âge compris entre 15 et 64 ans). Le taux d'analphabétisme est de 39% décroissant avec l'âge, en vertu de la politique éducationnelle adoptée après l'indépendance. Une femme sur deux vivant dans une exploitation agricole est alphabétisée, et 52,6% de la population agricole est composée de femmes.

Si la population agricole est caractérisée par des jeunes, pour les éleveurs la situation est bien différente. Selon le recensement pastoral de 1994/95 (3ème dépouillement provisoire) plus de 60% des éleveurs actuels ont plus de 40 ans, parmi ceux-ci environ plus de la moitié a dépassé les 60 ans. La moitié des éleveurs sont analphabètes, 44,5% ont au maximum le niveau de base élémentaire et 4% fréquentent l'enseignement de base complémentaire. Les autres ont des niveaux équivalents ou supérieurs au cours général des lycées. 55% des unités d'exploitation pastoral ont comme chefs des hommes. Les femmes contribuent avec environ 45% de la main-d'œuvre familiale, suivi des hommes avec 30,5% et des enfants avec 24%.

En raison de la grande pression sur la terre, (voir tableau n°3), les résultats obtenus dans l'agriculture ne sont pas suffisants pour garantir le maintien des familles. Pour cette raison d'autres activités complémentaires sont réalisées, les principales étant les fronts de travail organisés par l'Etat (FAIMO), la maçonnerie, la pêche, le travail de charpentier, etc.

9. Infrastructures

Les types d'infrastructures qui seront abordées dans ce chapitre, sont celles qui permettent le lien entre les systèmes de production et le marché consommateur, et les établissements destinés à la vente, l'approvisionnement et conservation de produits agro-pastoraux.

En tenant compte de l'insularité du Cap-Vert, les infrastructures ne se limitent pas aux réseaux mais aussi aux portuaires et aéroportuaires.

Infrastructures routières

D'une manière générale, les exploitations situées dans les zones agroclimatiques arides et semi-arides, ont facilement accès aux routes praticables. Le transport de marchandises par des animaux et personnes est moins peineuse que dans les autres zones

agroclimatiques humides et sub-humides. Ceci est dû au type de relief qui leur est normalement propres.

Les données dont nous disposons, ne permettent pas d'analyser l'accès des routes par les divers types de systèmes, mais par communes ou île. Ainsi, selon le Recensement Agricole de 1988, 65% des exploitations agricoles se trouvent dans des zones ayant des routes praticables. Les autres 44% se situent à 30mn de distance à pied de ces infrastructures

L'île de Santiago se confronte avec les plus grands problèmes d'accès aux routes. 62% des exploitations agricoles n'ont pas d'accès directe sur une route.

Le temps nécessaire pour atteindre une route transitable est plus grand à Santo Antão que dans les autres îles. Certaines localités de la commune de Porto Novo sont distantes de plus d'une heure à pied des routes.

Infrastructures portuaires et aéroportuaires

Le Cap-Vert dispose de 5 ports distribués dans les îles suivantes:

S.Antão	Quai de porto Novo
S.Vicente	Porto Grande
S.Nicolau	Port de Tarrafal
Sal	Port de Palmeira
Santiago	Port de Praia

Les autres îles possèdent seulement à peine des zones de mouillages. Les marchandises sont transportées par bateaux et débarquées à terre après transbordement sur de petits bateaux.

Quant aux infrastructures aéroportuaires, toutes les îles habitées ont des pistes. Les plus grandes et les seules illuminées sont celles de Sal et Praia.

Certaines de ces pistes sont en terre battue (Fogo, Brava). La piste de Brava n'offre pas de bonnes conditions, ce qui fait que les vols sont systématiquement annulés lorsque les conditions atmosphériques ne sont pas bonnes (vents et brumes).

Comme on pourra le vérifier dans la liste présentée, les îles de Fogo et Brava sont celles qui possèdent les plus mauvaises conditions de liaison avec les autres îles. Elles ne disposent pas de ports (celui de Fogo est en phase de reconstruction) et les pistes des

aéroports ont un revêtement très mauvais. L'insuffisance de ces infrastructures constitue un des principaux goulets d'étranglement pour les développements du secteur agricole de ces îles.

En ce qui concerne les infrastructures de commercialisation (Marchés), toutes les municipalités du pays disposent d'espaces réservés pour la vente des produits agro-pastorales. Cependant, en raison de la faible demande en relation à la production ou au pouvoir d'achat de la population de certaines îles, les marchandises circulent d'un marché à l'autre par le biais des infrastructures mentionnées ci-dessus. Le circuit de commercialisation entre les îles sera abordé dans l'étude sur les "Filières" présentées par le projet "PRORES".

Autres infrastructures

Presque toutes les communes disposent d'un abattoir municipal. La plupart d'entre eux sont obsolètes, mal localisés et sans aucune condition exigée pour un bon fonctionnement (eau courante, égout équipements, énergie électrique, infrastructures de froid, etc.).

En ce qui concerne les infrastructures de froid appartenant à l'Etat, il en existent au niveau du secteur des pêches (mais sous-exploités). La seule qui fonctionne pour la conservation de fruits et légumes se trouve à S.Nicolau. Cependant, au niveau du secteur privé (importateurs) il existe un nombre considérable d'infrastructures de froid pour la conservation des produits d'origine animale et végétal importés.

Pour l'emmagasinage de céréales et autres produits alimentaires (non perissables), le pays dispose de 22 entrepôts, répartis dans différentes communes, et d'une capacité totale de 20.090 tonnes. En outre, il existe 3 silos (4.000 tonnes chacun), dont deux appartiennent à EMPA (Praia) et un à MOAVE (S.Vicente).

10. Position en relation au marché externe

La balance commerciale Cap-Verdienne est chroniquement déficitaire en raison de la grande dépendance des importations.

Les exportations, très faibles ont augmenté à un rythme modéré.

Le taux de couverture présente des valeurs très basses, et n'atteint pas les 5%.

Tableau n°3: Balança commerciale du Cap-Vert
Unité: (mil contos)

Valeur/An	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Exportation	398	437	327	312	408	687
Importation	9.495	10.468	12.234	12.387	17.113	19.394
Balance Commerciale	-9.097	-10.031	-11.907	-12.075	-16.705	-18.707
Taux de couverture	4.2	4.2	2.7	2.5	2.4	3.5

Source: bulletin du Commerce Extérieur, 1994 et 1995

Au niveau des partenaires commerciaux, les principaux clients en 1990-1995 ont été le Portugal, l'Angola, la Hollande, le Royaume Uni et l'Espagne. Quant aux fournisseurs, le Portugal continue le principal fournisseur du marché Cap-Verdien, suivi de la Hollande, la France et du Japon.

Tableau n°4: Répartition Géographique des Exportations
En pourcentage du total

Principaux clients	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Algérie	32.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Angola	1.1	0.6	0.0	16.0	0.0	0.0
Portugal	39.6	66.0	80.0	48.8	58.8	82.9
Hollande	1.1	10.4	10.5	3.4	2.1	0.8
Espagne	0.0	19.6	6.8	19.6	14.5	6.7
Royaume Uni	7.6	0.1	0.0	0.1	14.6	0.0
Reste du monde	18.1	3.3	3.5	12.1	10.0	9.6

Source: Banque du Cap-Vert, Fonds Monétaire International et calculs do B.P.

Tableau n°5: Distribution géographique des importations

Principaux fournisseurs	1990	1991	1992	1993	1994	1995
France	3.2	2.1	3.6	4.4	13.8	4.0
Allemagne	2.4	6.3	3.7	4.9	4.0	4.1
Portugal	31.1	34.2	32.2	33.6	34.5	39.5
Hollande	8.9	9.8	10.4	8.5	8.0	7.9
Espagne	7.3	5.4	2.1	0.7	0.9	1.7
Royaume Uni.	1.6	1.5	1.9	2.1	1.4	0.0
U.S.A.	1.9	1.4	5.6	3.5	2.3	3.3
Japon	3.8	5.1	5.0	6.0	5.0	5.1
Brésil	10.5	3.7	5.7	6.0	3.4	4.5
Belgique	3.5	4.0	2.6	3.5	2.9	7.3
Reste du Monde	25.8	26.5	27.2	26.8	23.8	22.6

Source: Banque du Cap-Vert, Fonds Monétaire International et calculs du B.P.

Dans la structure du commerce externe par produits, les exportations alimentaires représentant 80% du total, repartis entre la banane et les produits de la pêche. Les importations sont dans l'ensemble constituées par des biens de consommation (45%), les produits alimentaires ayant un grand poids plus particulièrement les céréales. En outre, le marché international fournit des biens intermédiaires (25%), dont la moitié sont des matériaux de construction, biens d'équipement (20%) et combustibles (10%).

B - CONTEXTE POLITIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

Le régime politique du Cap-Vert est le pluripartisme. Les deux principaux partis politiques sont le Mouvement pour la Démocratie (MPD) actuellement au pouvoir, et le Parti Africain pour l'Indépendance du Cap-Vert (PAICV).

La constitution du Cap-Vert prévoit un régime politique parlementaire.

L'Assemblée Nationale constituée de 79 députés détient le pouvoir législatif. Les députés sont élus pour une période de cinq ans. Le parti ayant le plus grand nombre de représentants nomme le Premier Ministre.

Le Président de la République est élu Chef d'Etat et nomme son Cabinet (Conseil de Ministres). Lors des élections présidentielles de Février 1991, Antonio Mascarenhas Monteiro, a été élu Présidente, et depuis le 22 Mars 1991. Il a été reconduit lors des dernières élections.

Aux termes de la Constitution ratifiée le 25 Septembre 1992, l'Assemblée Nationale décide sur les questions fondamentales de la politique interne et externe de l'Etat. A cet effet, des commissions permanentes ont été créées dont le rôle principal est de solliciter, recueillir et examiner les rapports techniques de spécialistes extérieurs.

Au Cap-Vert, existent 14 Communes autonomes avec des organes élus directement. Il revient aux autarcies locales de défendre les intérêts propres des populations dans tous les aspects économiques, sociaux. A cet effet, elles peuvent créer des règlements dans leurs domaines de juridiction.

Pour la décennie de 80, le PIB a augmenté à un taux moyen annuel de 5,3%. En 1990 et 1991, il présente des valeurs négatives aux environs de 0,5%, tandis qu'en 1993-94, il augmente progressivement.

Dans la période de 1980/85 selon le F.M.I., le PIB a augmenté à un taux de 29% au prix du marché.

De 1988 à 1989, la croissance du PIB ralentit en raison de la réduction des investissements publics, diminution de la production agricole et une baisse de la demande de services (trafic aérien et maritime). Ces facteurs associés à des déséquilibres internes ont contribué à aggraver la situation.

Il faut souligner que la croissance réelle du PIB est principalement influencée par des facteurs exogènes parmi lesquels, l'aide public et le transfert des immigrés constituent les principales sources de financement. Les fonds de contrepartie de l'aide alimentaire contribuent, avec une moyenne relativement stable, aux dépenses des Programmes d'Investissement Annuel.

Dans la période de 1980 à 1990, le secteur primaire a contribué avec une moyenne de 16,7% à la formation du PIB, avec des oscillations qui atteignent parfois 7% en raison de la vulnérabilité du système productif.

L'agriculture-sylviculture-elevage (ASE) a représenté 74,5% du PIB du secteur primaire. Cette importance relative provient du faible taux de croissance du sous-secteur des pêches et des industries extractives, qui ont contribué en moyenne à hauteur de 21% et 4% respectivement.

La participation du secteur secondaire dans la formation du PIB est plus stable, environ 17% en 1980-90. Le sous-secteur de la construction représente pour ce secteur ce que l'ensemble ASE représente pour le secteur primaire. C'est dans ce sous-secteur que sont enregistrés les plus grands investissements des aides publiques au développement et des transferts des immigrés au développement

Le secteur tertiaire a augmenté à un taux annuel moyen de 5%. le sous secteur commercial représente 44% du PIB sectoriel. Dans la période de 1980/90, ce secteur a connu une baisse appréciable de 11%.

Les communications ont connu une croissance qui se s'est stabilisée ces trois dernières années. Cependant, même en l'absence de données, on a observé une avalanche d'investissements dans le secteur des transports et télécommunications ces dernières années(1993/94).

Les années 1990 et 1991 furent des années de lethargie en raison du changement du pouvoir exécutif avec des retombées notables sur l'évolution du PIB. La croissance a été négative, puis suivie d'une rapide reprise avec un taux de croissance de 1,5% en 1992, 4,2% en 1993 et 4,5% en 1994.

On peut conclure que le commerce et les communications apparaissent comme les sous-secteurs qui ont le plus contribué à l'expansion du PIB avec environ 36% entre 1980/90 et très probablement encore après cette date. L'ensemble ASE et la construction avec respectivement 20 et 12% ont constitué les deux autres forces.

C - DESCRIPTION DES SYSTEMES DE PRODUCTION

1 - Système de production

Les systèmes de production agricole coïncident avec les zones agroclimatiques. La classification et la définition des zones agroclimatiques constituent un sujet assez controversé. En 1935, Chevalier a défini deux zones bioclimatiques; le Club du Sahel

dans un travail publié en 1982 a en défini trois; En 1958 Barbosa et Teixeira et Scetagri (1981) ont défini quatre zones bioclimatiques communément admises aujourd’hui, a savoir:

- Zone aride
- Zone humide
- Zone semi-aride
- Zone sub-humide
- Zone humide d’altitude

Zone aride

Les zones arides dont la superficie totale est de 2.652 km² (66% de la superficie du pays) se caractérisent par une altitude comprise entre 200 et 300m et une pluviométrie annuelle inférieure à 300mm: Le sol est jeune, peu évolué, pauvre en matière organique, pierreux et sensible à l’érosion.

Dans ces zones prédomine le système de production sylvopastoral, caractérisé par l’élevage extensif d’animaux, surtout de ruminants, dont les plus importants sont les caprins. On y rencontre la plus grande partie des plantations de Prosopis jubiflora (acacia américain), Parquinsonia aculeata (acacia martins), Acacia victoriae, et autres espèces de fourragères telles que les herbacées Aristida cardosoi, Cleome viscosa et Amaranthus spinosus) des plus résistantes à la sécheresse.

Dans l’île de Boa Vista , se trouvent les plus grandes surfaces de plantations de Phoenix dactilifera (tamarins).

L’agriculture pluviale est pratiquée à petite échelle, et se constitue essentiellement avec le maïs (*Zea mays*) et les haricots (*Phaseolus lunatus*) fava, (*Dolichos lablab*) feijão pedra, et (*Vigna unguiculata*) bongolon dont la production se résume pratiquement dans la matière sèche pour l’alimentation du bétail.

Les animaux en nombre élevé, se trouvent en constante divagation, ce qui entraîne une forte dégradation de la végétation naturelle en raison du pastoralisme. L’exploitation animale a comme principal objectif la production de lait, généralement consommé sous forme de fromage destiné à l’auto-consommation prioritairement. La commercialisation n’intervient que ponctuellement et en urgence de surmonter les contraintes familiales.

Zone semi-aride

Les zones semi-arides couvrent une superficie totale de 631 km² (16% de l’aire total du pays) et se situent dans un intervalle d’altitude compris entre 200 et 400m avec une pluviométrie annuelle de 300 a 400mm/an. Le sol est hétérogène, peu évolué, résultant du fait de la nature des roches magmatiques (basalte), sensibles à l’érosion hydrique et éolienne, avec un drainage déficient.

Dans cette zone prédomine le **système agrosylvopastoral** caractérisé par la pratique de l'agriculture traditionnelle pluviale associée à des plantations d'arbres telles que les *Prosopis juliflora*, *Parquinsonia aculeata*, *Acacia albida*, *Acacia bivenosa*, *Acacia seyal*, *Caylusea canescens*, *Bidens bipinnata* et *Aristida funiculada*.

L'exploitation extensive est commune (paturage de grands troupeaux de chèvres accompagnées par de éleveurs). Les bovins en plus petit nombre, se trouvent généralement retenus aux alentours des habitations (attachés ou en enclos rudimentaires en pierre ou en bidon). En général ils sont alimentés avec les restes de culture pluviale (mais et haricots). Actuellement, rares sont les exploitations qui utilisent ce système, en raison des sécheresses successives et de la dégradation des zones de pâturage. La

production dans ce type d'exploitation est destinée non seulement à l'auto-consommation, mais aussi à la commercialisation (très modeste). L'alimentation des animaux qui dépend de la disponibilité fourragère est complétée ou non avec de la paille conservée ou achetée, du mais, du son, et très rarement par la ration en fonction des ressources financières des éleveurs.

Outre les cultures pluviales, dans cette zone se pratiquent également la plus grande partie des cultures irriguées, au fond des rivières ou terrasses latérales. Les espèces les plus cultivées sont la canne à sucre (*Saccharum officinarum*), la banane(*Musa spp*), le manioc(*Manihot esculenta*), la patate douce (*Ipomea batatas*), la pomme de terre (*Solanum tuberosum*), l'oignon(*Allium cepa*) et d'autres encore. On peut également rencontrer quelques arbres fruitiers tels que :les manguiers(*Mangifera indica*) le papayier(*Carica papaya*), le tamarinier (*Tamarindus indica*), le cajou (*Anacardium occidentalis*), le cocotier (*Cocos nucifera*) et les agrumes (*Citrus spp*).

Zone sub-humide

La zone sub-humide qui correspond à une aire de 581 km² (14% de l'aire totale du pays), se caractérise par une altitude comprise entre 400 et 700m et une pluviométrie annuelle variant entre 400 et 600mm. Le sol est plus ou moins développé principalement à l'horizon C.

Le système prédominant est celui de l'**agrosylvopastoral**.

Les plantes fourragères, généralement les herbacées se développent très bien. On y trouve surtout les espèces *Andropogon gayanus* (touça), *Cenchrus ciliaris* (balanco) et *Penisetum pediculum* (rabo de gato grande).On trouve quelques périmètres reboisés dans cette zone. Les essences prédominantes sont *Eucalyptus spp*, *Pinnus spp*, *Grevillea robusta*. La pratique de la culture pluviale est commune dans ces périmètres.

Il s'agit de la zone d'occupation rurale la plus accentuée et ayant les meilleures conditions pour la pratique de l'agriculture pluviale. Les cultures pratiquées sont le mais, les haricots (sapatinha, fava, feijão pedra et congo), les tubercules (manioc, patate douce et pomme de terre) et des cultures maraîchères (tomate, oignon, pouré, chou

feuille, etc.) Les arbres fruitiers se développent bien dans cette zone (manguier, cajou, agrumes, pomme de pin,pignon)

C'est une zone qui se caractérise par une exploitation intensive des animaux (petits à moyens troupeaux, composé de bovins et caprins laitiers) en régime de stabulation ou demi-stabulation). Ceux-ci sont alimentés avec les restes de l'agriculture complétée ou non la paille, de maïs, de son, ou l'aliment pour bétail en fonction du pouvoir économique des éleveurs et selon les nécessités découlant des mauvaises années agricoles. La plus grande partie de la production est commercialisée. En général prédomine la production laitière qui, sous sa forme naturelle ou transformée en fromage ou beurre, est vendue localement ou à des points distants des habitations. Ces produits sont très appréciés par la population, cependant ils ne contribuent pas à la valorisation du produit, puisque l'éleveur obtient peu de valeur ajoutée, en raison surtout du fait de leur bas prix sur le marché local.

Zone humide d'altitude

La zone se situe à une altitude supérieure à 700m dans les versants au Nord et se caractérise par une pluviométrie moyenne supérieure à 600mm. La précipitation occulte est fréquente en conséquence de la condensation des brumes. Le sol est plus développé, et possède une bonne capacité d'infiltration. En général, ces zones constituent les bassins de captation de la plupart des rivières.

Afin d'éviter la disparition des sols provoquée par le libre pâturage et les pratiques culturelles, ces zones ont été mises en régime de reboisement. Plusieurs d'entre elles (Planalto Leste, Serra Malagueta, Monte Velha,etc) sont considérés comme des zones protégées.

Le système de production prédominant est l'*agrosylvopastoralisme*

On y pratique l'agriculture pluviale avec une prédominance pour les tubercules. La culture du maïs et des haricots est en train d'être substituée par la culture des produits maraîchers. La plus grande partie des cultures du café (*Coffea arabica*) se trouve dans cette zone.

Les périmètres reboisés sont composés principalement par les plantations de *Eucalyptus spp* et *Pinnus spp*. Le couvert végétal est constitué principalement par *Andropogon gayanus*, *Rhynchelytrum repens*, (fleur rouge) et *Panicum maximum* (djédjé-cavalo).

L'élevage pratiqué est identique à celui de la zone sub-humide (stabulation et semi-stabulation), avec une prédominance pour l'espèce bovine, très utilisée dans les travaux de fabrication de l'eau de vie de canne.

1.1 - Organisation sociale de la production

Selon les données du RA/88, la plupart des exploitations agricoles sont du type familial (32193 unités sur un total de 32265). Ce montant total inclut une grande partie des

exploitations d'élevage associées à l'exploitation agricole. Cependant le RE/94/95 (3eme dépouillement provisoire) présente un total de 41.286 unités d'exploitations d'élevage, dont 99% sont du type familial.

En outre, il existe quelques coopératives/associations et entreprises qui, malgré leur petit nombre, jouent un rôle important dans le secteur productif agro-pastoral.

Actuellement, il existe au niveau national environ 34 coopératives agrosylvopastorales et 26 dans le secteur de la pêche.

On constate l'existence de 55 entreprises agricoles (grands propriétaires de production de café, du vin ou de canne à sucre) et près de 7 entreprises avicoles (type industriel et demi-industriel)

1.2 - Organisation de l'exploitation agricole

Selon le RA/88, du total des exploitations agricoles, 36% sont dirigées par des femmes . Tandis que pour le deuxième RA/94/95, 45% des exploitations d'élevage sont dirigées par des femmes. En général, la direction féminine est associée a l'émigration des hommes.

Selon les informations obtenues, les travaux sont divisés de la manière suivante:

a) Travaux de la femme

***Elevage** - de volailles et porcs, en raison de la liaison avec les activités domestiques, en particulier l'alimentation, la transformation et la commercialisation de produits d'élevage;

***Agriculture** - exécution des travaux plus légers à savoir la préparation des plants, le repicage, la cueillette et la commercialisation;

b) Travaux de l'homme

* **Elevage** - des ruminants . Les enfants participent quand il s'agit de mener le troupeau paître, de le traire et de distribuer de la paille;

***Agriculture** - Préparation des terrains, construction des canaux d'eau, coupe de la canne à sucre et sarclage.

Organisation de l'espace rural

La notion d'espace rural dépasse les limites des exploitations agricoles (aussi bien pour l'agriculture pluviale qu'à l'irriguée), des zones de pâturage et des zones reboisées. En

effet, la satisfaction des nécessités socio-économiques dans les domaines de l'éducation, de la santé, de l'emploi, des communications, de la protection de l'environnement, de la prévoyance et de la sécurité sociale a toujours été abordée par les paysans comme une composante intégrante de l'espace rural.

La définition du concept d'espace rural dépasse la dimension juridique de l'appropriation de la terre vu que les pratiques de l'utilisation de l'espace rural et le sentiment de la propriété ne dépend pas de la possession de la terre.

1.3 - Système de culture

1.3.1 - Système de production de cultures pluviales

D'une manière générale, le système de production des cultures pluviales, se limite à la culture du maïs associée aux haricots. Cependant, de grands efforts sont en train d'être

déployés afin de substituer ces cultures par d'autres telles que, les produits maraîchers et les tubercules dans les zones humides et sub-humides.

Système de production du maïs associée aux haricots

Ces cultures sont faites en association dans un même trou.

Ce système de production utilise peu de facteurs de productions agricoles. Ceux-ci se limitent à l'utilisation de pesticides au cours des campagnes de contrôle de fléaux organisées par l'Etat.

La préparation du sol pour la semence, est faite , en général, au mois de Juin. Elle consiste au ramassage et à la brûlure de la végétation herbacée et des restes de cultures sèches, en la taille des arbres existants sur le terrain, et l'ouverture de petits paquets avec un espacement de 1m x 1m.

Le semis est fait à sec après la préparation du terrain ou après les premières pluies. On met dans un paquet 4 à 6 graines de maïs et 2 à 4 d'haricots (l'espèce de haricot varie selon les zones agroclimatiques).

Environ 10 à 20 jours après la germination des plantes, on procède au premier sarclage à l'aide de houes. Le deuxième sarclage et le buttage sont faits en simultané 40 à 50 jours du cycle naturel. Le buttage permet de fixer la plante au sol mais aussi d'induire le développement de racines adventives chez le maïs, préparant ainsi la plante à résister à l'action du vent.

La castration de la fleur mâle est faite après l'apparition de la fleur femelle au moment du troisième sarclage, et les mauvaises herbes sont arrachées à la main. Les matériaux extraits sont utilisés dans l'alimentation du bétail.

La récolte est faite quand les fruits sont verts ou secs. Le séchage des épis se fait sur le terrain et se termine sur les toits ou devant les maisons.

Après la récolte, on procède à l'égrenage manuel des épis et à l'écossage des haricots.

Tous les travaux sont faits manuellement. Le sarclage est exécuté utilisant la main-d'œuvre familiale ou/et la plupart du temps avec l'aide de la population (entraide). Les grands propriétaires utilisent le travail salarié, avec des salaires qui vont de 600\$00 à 800\$00 sans fourniture de nourriture ni de boisson (eau de vie).

La lutte contre les ravageurs est exécutée par l'Etat avec l'appui des agriculteurs. L'Etat distribue des appâts vénéneux pour le combat des sauterelles (*Oedaleus senegalensis*) et contrôle les punaises (*Nezara viridula*) par atomisation avec des solutions d'insecticides phosphorés.

Dans les variante, où l'on cultive le pois d'angola "haricot congo" (*Cajannus cajan*), celui-ci est semé dans de petits paquets de 5m x 5m d'espace. Il s'agit d'une plante arbustive semi-perenne, qui est taillée pendant la saison sèche.

- Système de production de cultures maraîchères et de tubercules

Les tubercules, manioc et patate douce, sont des cultures pluviales.

Le terrain pour la plantation est préparé en petits billons sur lesquels on pratique la monoculture des tubercules.

La plantation est faite avec des matériaux de multiplication végétative: les boutures pour le manioc et la patate douce et semences de pomme de terre pour cette dernière.

Le manioc est cultivé au début de la saison des pluies. Les boutures sont enterrées un peu incliné à une distance de deux à trois pousses. Pour les intercaler, on utilise le maïs ou une autre culture durant la première année de plantation.

Le manioc et la patate douce, ne bénéficient d'aucun fertilisant. Par contre, la pomme de terre est très exigeante, et nécessite de l'engrais organique lors de la préparation du terrain. Pour l'agriculture pluviale aucun fléau de ces cultures n'est contrôlé. Le coût de la main-d'œuvre est supérieur à celui des cultures du maïs et haricots en raison des billons qui demandent plusieurs heures de travail. Pour la pomme de terre, sont exécutés un sarclage et un buttage .

Le manioc de l'agriculture pluviale prend deux à trois ans pour entrer en production

Cultures maraîchères

Les cultures maraîchères pratiquées en régime pluvial utilisent peu d'intrants agricoles. et de main-d'œuvre. Les soins culturaux pratiqués sont le sarclage, le fumage. Le rendement de ces cultures est très bas par rapport à celui de l'agriculture irriguée. Cette

dernière bénéficiaie de meilleurs soins et utilisent beaucoup de facteurs de production (pesticides, engrais chimiques et organiques, etc.)

1.3.2 - Système de production de cultures irriguées

Le système de production des cultures irriguées se développent sur des terrains situés à proximité de l'eau qui peut être utilisé pour différents buts. Les systèmes des cultures qui seront présentés dans ce chapitre ne représentent pas un système typique agricole vu que c'est un système de culture des associations et des conssoiations des cultures. C'est le cas des cultures maraîchères où une parcelle de terrain est sujet à plusieurs rotations successives;

Par la suite, sont décrites individuellement les cultures, malgré que le système de conssoiation soit le plus utilisé.

Canne à sucre

La canne à sucre (*Sacharum officinarum*) est la plus importante culture irriguée au Cap-Vert. Elle occupe 22% de la superficie cultivée en irrigation comme culture pure et conssoiation avec d'autres cultures telles que

Canne à sucre x banane
Canne à sucre x tubercules
Canne à sucre x banane x tubercules

La monoculture de la canne à sucre est pratiquée principalement dans l'ile de Santo Antao/

Du point de vu de l'agriculteur, c'est la culture qui lui fournit moins de risques (attaque de maladies, pertes de récolte avec la fabrique de l'eau de vie, sans la détérioration du produit mais au contraire sa valorisation). En plus d'être une culture alternative au grand tour d'eau auquel les parcelles sont soumises, elle s'adapte à divers type de sols et demande peu de main-d'oeuvre. Quant à la commercialisation, le produit a un marché sur et il est facilement transporté.

Du point de vu du Gouvernement c'est une culture peu rentable (commercant retaliste et grossiste, producteur et peu de travailleurs salariés). Elle occupe les terrains irrigués sur lesquels devait se reposer les grandes stratégies permettant d'atteindre la sécurité alimentaire, mais qui sont occupés par une culture qui contribuent peu ou rien pour la balance de payement;

Quant à l'eau de vie (aguardente), elle provient, sauf dans des rares exceptions, des systèmes fabriques primitifs présentant un produit de mauvaise qualité. Cette mauvaise qualité est due au processus de fabrique où les paramètres ne sont pas contrôlés (teneur d'alcool) et aussi à l'addition d'autres isomères de glucose et de sacarose d'origine douteuse et en plus de mauvaises conditions hygiéniques de manipulation; L'eau de vie produite est conservée dans des bidons de 20 litres.

Malgré que la culture de canne à sucre la plupart des terres productives, le système de culture employer est très primitif; il n'est pas utilisé aucune technique culturale avancée en dehors de celles emmenées par les colonisateurs et qui continuent d'être employées. Au contraire, les cultures horticoles pour lesquelles le Gouvernement disponibilise de nouvelles technologies, la canne à sucre reste oubliée. -Ainsi conséquent, les variétés sont celles qui ont été introduites à l'époque coloniale (CB-14, Bourbon ou branca, POJ-414, caneca ervastim ou cana riscada, creola ou preta).

La technologie utilisée est quasi uniforme présentant quelques différences principalement l'utilisation des fertilisants et le choix des variétés. La plantation est faite sur des billons sur lesquels sont plantées des boutures de 4 à 5 noeuds enterrés à une distance de 0,8 à 1 mètre. Il ya une substitution graduelle et les faisceaux récoltés présentent un mauvais aspect ou une production très faible. Une plantation de canne peut durer vingt ans si elle est bien entretenue.

La conduite de l'eau à Santo Antao est faite dans la majorité des cas sur des canaux en terre et l'irrigation est faite par inondation avec des intervalles de 40 à 60 jours ou plus. C'est une irrigation peu efficace avec laquelle il y a beaucoup de perte d'eau par infiltration. Après la récolte, les agriculteurs retirent les parties des racines. Le sarclage est fait deux fois par an.

Les récoltes sont annuelles, la première est faite dix-huit mois après la plantation. La productivité de la canne à sucre est très variable et dépend du microclimat des tours d'irrigation, les soins culturaux effectués et le type de sols.

Banane

Au Cap-Vert, la bananeraie constitue la deuxième culture occupant 3% des sols en culture pure et les pourcentages suivants en cultures associées:

Banane x canne à sucre	28%
Banane x tubercules	26%
Banane x cultures maraîchères	13%

La banane est une culture destinée au marché externe et interne. A Santiago, les bananes sont plantées au fond des rivières, tandis qu'à Santo Antão on les trouve sur les pentes protégées par des terrasses. Le système de production est plus évolué que celui de la culture de la canne à sucre pour laquelle sont utilisés des intrants de production, tels que les engrangements chimiques. L'arrosage est plus fréquent que pour la canne à sucre.

Les variétés de bananes plantées au Cap-Vert sont: Aña Roberto (de nom commun nanica) et Aña gigante (nanicão).

La banane est cultivée sur des planches d'environ 25cm d'hauteur et 2,5m de longueur. Le matériel utilisé est le rejet (rejet avec des feuilles enroulées en cartouche) ou rejets un peu plus grandes, avec des feuilles ouvertes. On procède à un fumage au moment de

la plantation avec des engrais chimiques et organiques à une dose de 20ton/ha, L'arrosage est fait tous les quinze jours , dans les pires des tours mensuels. Deux sarclages sont réalisés annuellement.

Apres la récolte, des plantes mères sont enlevées et les bourgeons sont taillés en laissant deux dans le trou. Avec ce systeme de coupe, on produit 3 regimes de banane chaque deux ans.

Manioc et patate douce

Le manioc et la patate douce sont des cultures qui, en général, sont plantées en association.

Ils sont cultivés en billons dont les sillons de 80 a 100cm de large, et plantés alternativement de chaque coté du sillon. Le manioc pousse en hauteur tandis que la patate douce se ramifie horizontalement. Ces cultures sont peu exigeantes en nutriants. A cet effet, on utilise plutôt de l'engrais organique au moment de la préparation du terrain.

L'arrosage est fait à 15 à 20 jours d'intervalle. La culture exige un à deux sarclages durant le cycle. La récolte est faite par arrachage pour le manioc et à l'aide de la houe pour la patate douce, six mois à un an après la plantation. La productivité est de 7 à 9 t/ha pour chaque culture.

Normalement, on n'effectue pas de contrôle de fléaux pour ces cultures.

Ces cultures utilisent peu de main-d'oeuvre et d'intrants.

Pomme de terre

Au Cap-Vert, la pomme de terre est l'une des cultures la plus soignée par les agriculteurs. L'utilisation d'intrants et de main-d'oeuvre est plus intense. La pomme de terre est faite au fond des rivières durant les mois d'Octobre à Mars en fonction de l'arrivée des semences de l'Europe.

La culture est faite en sillons de 60cm de large et les patates-semences sont disposées entre 30 et 40cm de distance de la ligne.

La pomme de terre est une culture plus exigeante en nutriants et en eau. De ce fait, on pratique un engrassement de fond avec NPK et du fumier de 20t/ha. On effectue deux sarclages dont le premier est fait ensemble avec le buttage. L'arrosage est hebdomadaire. Elle est très sensible à l'attaque des fléaux et maladies, et par conséquence on est obligé d'utiliser des produits phytosanitaires (biologiques et chimiques).

Le cycle de la plante varie selon la variété, allant de 90 a 110 jours. La productivité moyenne atteinte par les agricultures est de 12t/ha.

Il s'agit d'une culture ayant un rapide retour et les agriculteurs de Santiago se sentent motivés pour la produire. Le système de commercialisation informel est plus efficient dans cette île que dans les autres îles productrices. Le désavantage dans la production de la pomme de terre c'est le risque de la concurrence avec le produit importé.

La production nationale est protégée par la restriction de l'importation du produit durant les mois de Janvier à Avril selon la date prévue pour la récolte. On est en train de stimuler la culture de ce tubercule dans les zones hautes de culture pluviale de manière à substituer le maïs par des cultures plus rentables, et profiter du microclimat favorable. Cependant, la plus grande partie de la production nationale provient de l'agriculture irriguée.

Cultures maraîchères

Plusieurs cultures maraîchères sont cultivées dans l'agriculture irriguée parmi lesquelles l'oignon, le chou, la tomate et la carotte.

D'une manière générale ce sont des cultures plus rentables que les autres cultures déjà mentionnées avec de grandes oscillations dans les prix. Cependant, leur production est soumise à de grands risques (attaque de ravageurs et maladies, excès d'offre conduisant à la baisse des prix et peu résistants à la sécheresse)

Le gros de la production est concentrée durant les mois de Décembre à Février, époque à laquelle les prix sont très bas en raison de la perissabilité du produit. A cet effet, les agriculteurs commencent à sentir la nécessité d'avancer ou de retarder l'époque de plantation. Actuellement, il existe des variétés adaptées à toutes les époques de l'année.

Les agriculteurs de l'île de Santiago préfèrent produire des légumes au lieu des cultures pérennes étant donné l'existence d'un marché consommateur dans cette île. La quantité de terrain dédiée à la culture des légumes dépend de la quantité d'eau disponible et des ressources financières.

Les plantations sont faites avec des jeunes plants obtenus à partir de la pépinière et repiquées après 30 à 40 jours en fonction de l'espèce. Le semis direct n'est pas utilisé afin d'économiser les semences. Le repiquage dans le local définitif se fait après la préparation du terrain en sillons de 0,3m à 0,5m, la mise de l'engrais. Les cultures sont pulvérisées avec des insecticides tous les quinze jours afin de les protéger des fleaux. L'arrosage est fait toutes les semaines.

Dans les plantations traditionnelles de tomate on utilise à peine l'engrais, tandis que dans les modernes, sont utilisés des fertilisants à base de phosphore et potassium. La productivité de la tomate traditionnelle est de 20 tons et pour la moderne de 30 tons.

La productivité de l'oignon est de 20 à 25 ton/ha. Cependant, certains agriculteurs réussissent 40 à 50 ton/ha, en fonction des soins attribués aux cultures.

1.4 - Système de production animale

1.4.1 - Aviculture

Aviculture traditionnelle

Plus de 99% des unités avicoles nationales sont traditionnelles. Elles se caractérisent par la création de Poules locales, quoique rustiques, très peu productives, ne permettant pas une recette régulière.

Leur alimentation est à la base du maïs, du haricot, et du reste du manger familial et celui de l'agriculture (principalement pour l'élevage libre pratiquée dans les terrains agricoles).

La production avicole est une production de subsistance, tournée en priorité vers l'autoconsommation et sans spécialisation en termes d'aptitude soit pour l'engraissement précoce (viande), soit pour la ponte intensive, soit pour la reproduction. En général, les poules sont retenues et les coqs excédentaires sont abattus pour la viande. La commercialisation est faite à peine ponctuellement.

L'effectif, en général réduit, est exploité de la manière suivante:

- * libres - en général autour des habitations
- * enfermée - dans des poulaillers ou dans les cours

L'élevage libre prédomine avec près de 80%, à l'exception de l'île de Brava où au contraire, prédomine l'élevage dans des poulaillers (85% des exploitations), de l'île de São Vicente (55%) et de l'île de Sal (64%).

Concernant le système intégré agriculture-elevage familial traditionnel, il convient de souligner quelques particularités, à savoir:

* Dans les zones où l'on pratique l'agriculture pluviale, les volailles sont maintenues enfermées dans des poulaillers ou dans des cours pendant la période des semis et de récolte et sont libérés après.

* Dans les zones d'agriculture irriguée, l'aviculture traditionnelle est très peu expressive et quand elle existe, elle utilise le système de poulaillers;

* Dans les zones arides, les volailles sont libres, et vont à la recherche de leurs propres moyens de subsistance. Les épidémies provoquent d'authentiques dégâts dans les zones où elles passent, à défaut d'un programme prophylactique.

Tableau n°6: Effectif et unités d'exploitation avicole, selon le système traditionnel

Effectif	Poussins	Poulets	Reproductrices	Total Général	U.E.P. traditionnel
Total	40.752	31.986	116.425	189.163	27.504
Moyenne par UEP	1,5	1,2	4,2	6,9	

UEP.: Unité d' Exploitation Pastorale

Source: Recensement de l'Elevage 1994/1995 (3eme dépouillement provisoire)

Aviculture moderne/production avicole familiale intensive, semi-industrielle e/ou industrielle

Dans le système moderne de la production avicole, on peut distinguer:

a) Une production familiale intensive, caractérisée par:

- * l'élevage d'animaux de race améliorée, de production approuvée et sur lesquels on applique un programme prophylactique de manière à lutter contre les épidémies;
- * les animaux sont totalement dans des poulaillers ou partialement libres mais dans des parcs
- * Fournissement aux animaux d'une alimentation au minimum équilibrée
- * Une assistance technique spécialisée prête à intervenir en cas de nécessité;

b) Une production semi-industrielle e/ou industrielle qui répondre aux exigences suivantes:

- * Utilisation des lignées spécialisées
- * Fermeture totale des animaux
- * Spécialisation de la production
- * Assistance technique rigoureuse aussi bien pour la conduite que pour le santé, avec un programme d'entretien adapté, un programme alimentaire adéquat, un programme prophylactique préétabli et une assistance ponctuelle,
- * Production tournée essentiellement vers le marché

Les unités industrielles (entreprises et coopératives) malgré leur faible représentation (0,5%) contribuent avec le gros de la production nationale de poulets de chair et oeufs. Il s'agit entre autres de l'Entreprise nationale d'Aviculture (ENAVI), la coopérative "A Tentative" dans l'île de Santiago, SOCIAVE, HORTAVE, AGROPEC a Sao Vicente, INDUSSAL et MADAMA a Sal, GENEBRA a Fogo

Le recensement de l'élevage 1994/95 (3eme tirage provisoire présente un total de 199 poulailles en fonctionnement , desquels 45 pour la production de viande, 118 pour la production d'oeufs et 35 pour les deux productions. Actuellement, le nombre a augmenté en raison de l'apparition d'autres poulailles à Sal et à Brava. D'autres poulailles ont cessé de fonctionner, mais en plus petit nombre. On constate aussi l'existence de 23 unités qui parallèlement à la production intensive, se dédient aussi à l'élevage de poules locales dans les systèmes traditionnels.

Tableau n°7: Effectif avicole / production intensive

Effectif par catégorie	Production d'oeufs/ total de becs	Effectif par catégorie	Production de viande / total de becs
Poussins	28513	Poulets	98521
Poulets	9495	Aves de descartes	959
Poules	80062	Reproductrices	14652
Total Général	118070	Total Général	114132

Source: 3 eme dépouillement provisoire R:P: 1995/95

1.4.2 - Suiniculture

Suiniculture traditionnelle

La plupart des unités porcines nationales (plus de 99%) sont exploitées selon le système traditionnel (3eme tirage provisoire du R.E. 1994/95). Celui-ci se caractérise par l'élevage de porcs surtout locaux d'origine ibérique, noirs ou gris, appartenant à deux types morphologiques

* un longiligne qui est le meilleur producteur de viande

* un breviligne qui est plus adapté à une production de graisse beaucoup appréciée par la population

L'alimentation des porcs est constituée de restes du manger familial, de la farine de maïs ou du maïs. Parfois cette alimentation est complétée par les restes de l'agriculture, le sérum du lait utilisé dans la fabrication artisanal du fromage, du son et rarement de l'alimentation concentrée.

Chaque unité d'exploitation de porcs traditionnelle possède en moyenne 2,2 porcs.

La plupart des éleveurs pratique l'engraissement des porcs qui est une activité de longue durée (près de 2 ans chez les porcs élevés en liberté). Les quelques éleveurs qui se dédient à la reproduction rarement pratiquent l'engraissement. Cependant quand ils le font, presque ou toute la quantité est vendue a ceux qui pratiquent l'engraissement. Ceux-ci n'ont pas toujours leur propre reproducteur, ce qui les oblige à payer les saillies avec le meilleur porcin de la nichée

Dans le système traditionnel de l'exploitation suinicole, on distingue les variables suivantes:

* **en état fermé**

a) **en régime domestique** (dans les cours ou terrasses);

b) **dans les porcheries familiales**, en général construites en pierre entassée, en blocs de ciment ou en bidon, revêtu de terre battue, pavées ou cimentées (rarement)

c) **dans des porcheries communautaires**, construites aux alentours des centres populationnels;

* **en état libre**

a) en général autour des habitations, divaguant à la recherche de leur propres moyens de subsistance. A cet effet, ils sont exposés aux plus varies problèmes higio-sanitaires, avec une répercussion négative dans la qualité et le rendement de la carcasse après l'abattage.

Les porcheries familiales sont les plus utilisées (64% des exploitations suinicoles traditionnelles) suivies des domestiques (26,2 %). Les porcheries communautaires ont une très faible représentativité en raison de leur nombre réduit (1,2%) et aux conditions précaires de fonctionnement de certaines construites durant la première république.

Suiniculture familiale intensive

Le système de production familiale intensive qui autrefois a connu une augmentation significative au niveau national, apparaît maintenant de nos jours avec une faible représentativité.

Parmi les divers contraintes on peut citer les difficultés dans l'approvisionnement des facteurs de production (matrices, ration), coûts élevés de production de commercialisation défavorable, petite marge de bénéfices, problèmes sanitaires, etc.

Actuellement, la plupart des unités suinicoles intensives, se trouvent à Santiago (80%), suivi de l'île de Maio (11%). Dans les îles de Brava, Boa Vista et São Nicolau, ce système n'est pas utilisé.

Chaque unité suinicole intensive possède en moyenne 7 têtes, parmi lesquelles 1,5 de reproducteurs. Dans les îles de São Vicente et Sal, malgré le nombre réduit d'unités suinicoles intensives, les effectifs totaux pour exploitation sont assez élevés.

Tableau n°8. Systèmes de production suinicole nationale

Système d'élevage	Effectif total	Reproducteurs	Eleveurs	Moyenne /éleveur
Familial intensif	450	92	62	7
Traditionnel:	65280	11087	29729	2
* domestique	18103	3049	7646	2
*porcherie familiale	41251	6833	19646	2
*porcherie communautaire	730	141	334	2
*extensive	5196	1064	2103	2
Total général	65730	11179	29792	

Source: Diagnostique du Plan Directeur de l'Elevage (version "0")

Tableau n°9: Effectif suinicole selon les catégories

Effectif animal par catégorie	Total
Porcins	11378
Porcins sevrés	
*en engrangissement pour abattage	12433
*males para reproduction	5675
*femelles pour reproduction	11045
Adultes pour abattage	13201
Varrascos reproducteurs	2730
Porches reproductrices	11623
Total général	68085

Source: Recensement de l'Elevage 1994/95 (3^e tirage provisoire)

Il faut souligner que certaines unités d'exploitation suinicoles utilisent des combinaisons entre les sous-systèmes traditionnels et le système intensif. Dans le tableau 9, seules les exploitations qui utilisent à peine un système ont été considérées. Elles représentent 97,5% du total et 96,5% du total national d'effectifs.

1.4.3. Elevage de ruminants

Les ruminants, en raison de leur forte dépendance de l'agriculture alliée au climat aléatoire, ont été et continuent à être exploités selon le système traditionnel. Les ruminants sont la plupart constitués par une population métissée, originaire de plusieurs croisements entre des animaux d'une grande hétérogénéité et d'une variabilité de

caractères morphologiques, dont les performances sont très mal connues. Les ruminants sont exploites selon la spécificité agroclimatique des zones ou ils se trouvent (voir B.1.)

Au niveau national, plus de la moitié des éleveurs s'occupe de l'élevage de caprins dont la plupart se localise dans les principales îles agricoles a savoir: Santiago (55,5%), Fogo (17,4%) et Santo Antao (12%).

L'élevage de bovins qui est très exigeant et nécessite de coûts élevés, se trouve à peine présent dans près de 20% des exploitations agricoles. Cette activité a une représentativité plus grande dans l'île de Santiago avec 45% dans la Municipalité de Tarrafal et 49% dans celle de Santa Catarina.

L'élevage des ovins occupe la dernière place en termes d'importance (à peine 7,5%). Le peu d'unités existantes se trouvent à Santiago, principalement dans la Municipalité de Tarrafal.

Tableau n°10: Système d'exploitation de ruminants

Système d'exploitation	Effectif total	Reproducteurs	Éleveurs	Moyenne /Éleveur
Elevage de bovins	20862	8796	9880	2,1
Stabule (enfermé)	16024	6735	7920	2,0
Semi stabulé	4103	1730	1646	2,5
Extensif	735	331	314	2,3
Elevage de caprins	106584	58624	23157	4,6
Extensif permanent	12076	7294	1452	8,3
Extensif saisonnal	10411	6223	1572	6,6
Semi-stabulé	24541	13286	3715	6,6
Stabulé(enfermé)	59556	31824	16418	3,6
Elevage d'ovins	8176	3669	2941	2,8
Extensif permanent	517	273	168	3,1
Extensif saisonnal	470	237	167	2,8
Semi-stabulé	1978	908	611	3,2
Stabulé (enfermé)	5211	2251	1995	2,6

Source: Version "0" du Document Diagnostique du Plan Directeur de l'Elevage

1.4.4. L'élevage de lapins

Au Cap-Vert, l'élevage de lapins est très peu pratiqué, puisque la consommation de la viande de lapins n'est pas habituelle dans le régime alimentaire Cap-Verdien. Par le biais du Centre de Développement de l'Agriculture de Trindade (actuellement INFA) des reproducteurs ont été introduits dans le pays afin d'être vulgarisés au sein des éleveurs. Cependant, les résultats ne sont pas très significatifs jusqu'à présent dans la mesure où à peine 1,2% des éleveurs nationaux pratiquent l'élevage de lapins (R.E./94/95; 3^e dépollulement provisoire)

Tableau 11: Effectif et unités d'exploitation de lapins.

Effectif total	Reproductrices	Eleveurs	Moyenne/Eleveur
3474	1367	494	7

Source: Version "0" du Document Diagnostique du Plan Directeur de l'Elevage

1.4.5 - Apiculture

Au Cap-Vert, l'apiculture est très peu expressive. cependant, l'utilité des abeilles productrices de miel (*Apis mellifrea*) n'est pas totalement méconnue. L'utilisation du feu pour l'obtention du miel est assez commune, ce qui constitue entre autres un véritable danger pour nos forets.

Plusieurs actions ont été développées a partir de 1992 par la DGASP/MA afin de developper l'apiculture au Cap-Vert. Ces actions avaient pour but de profiter des ressources naturelles (pollen et nectar des forets et parcelles agricoles) d'enrichir le monde entomologique des polinisateurs du pays et d'augmenter le rendement des familles.

Parmi les actions réalisées, il convient de souligner l 'acquisition de matériel biologique (abeilles), l'installation de quatre niches à titre expérimental a Santiago et le peuplement apicole dans le îles de Santo Antao et de Fogo, la formation de vulgarisateurs, de techniciens des Délégations du MA et de paysans en apiculture, la sensibilisation d la population/lutte contre la destruction des abeilles, l'étude botanique de la fleur apicole.

On considère que les conditions essentielles ont été créées pour l'implantation et la vulgarisation de l'apiculture dan les pays. au niveau institutionnel, il existe maintenant non seulement une capacité technique et effective apicole de support pour la vulgarisation, mais aussi une connaissance technique de l'abeille et de la flore apicole locale.

1.5. Système de production halieutique

Au Cap-Vert, on pratique la pêche artisanale et industrielle selon les degré d'autonomie des bateaux, leur taille et, parfois l'espèce capturée.

La pêche artisanale est pratiquée par un nombre assez grand de professionnels vivant dans les communautés côtières relativement homogènes qui y tirent presque tout ce dont ils ont besoin. Cette pêche est exercée par de petites unités dont les dimensions varient entre 4-4,5m à 6-8m et de rayon d'action réduit. Chaque bateau comporte 2 à 4 pêcheurs utilisant des moteurs hors bord et/ou rames et diverses techniques traditionnelles de pêche. La pêche à la canne est pratiquée comme une activité économico-recreative.

Les conditions pour la pratique de la pêche artisanale ne sont pas identiques pour tous les pêcheurs. Ceux qui se trouvent près de Praia, Sal Rei, Mindelo, Santa Maria (Sal) et Tarrafal (SN) sont les plus favorisés (services techniques, meilleur abri, prix de vente plus élevé). Ils ont accès à l'information, à l'emploi dans la pêche industrielle et au crédit et par conséquence à de plus grandes possibilités de posséder et d'utiliser les techniques le plus avancées.

La pêche industrielle est pratiquée par des unités de 4 à 34 mètres dont la plupart a plus de 20 ans et qui utilisent des techniques diverses. Elle est plus selective quant à la capture (thonidés et langoustes) mais dépend beaucoup des conditions naturelles, de la disponibilité d'appât et elle est plus orientée vers l'exportation.

La pêche est une activité multi-spécifique (plusieurs ressources sont exploitées en simultanée, situation typique d'une activité dont la stratégie est la survie) et essentiellement directionnée vers la pêche des thonidés et afins. Elle est toutefois insuffisamment spécialisée et selective. L'exploitation et la commercialisation sont limitées. Le degré de modernisation est faible et les techniques utilisées sont archaïques entraînant à cet effet une faible productivité.

Les principales ressources du pays sont les grands et les petits pélagiques, les demersaux et les langoustes. L'espèce la plus connue est la langouste (rose) estimée à 1.800 tonnes (document "Bilan à mi-parcours du III PND").

L'élargissement de la zone de pêche (ZEE) et les accords signés avec d'autres pays offrent des possibilités d'accès à plus de ressources. Cependant, ceci implique aussi des responsabilités accrues de défense, de préservation et d'exploitation soutenue des ressources existantes.

La transformation du poisson est faite dans quatre petites usines de conserves et de farine de poisson. La capacité utilisée est de 10% de la capacité installée. Ces usines fonctionnent durant la période de la pêche qui va de Juin à Décembre, et transforment près de 6% du poisson capturé. La conservation du poisson est faite dans les installations frigorifiques existantes dans les îles de São Vicente et Sal ayant une capacité d'emmagasinage de 26110m³. A peine 20% de la capacité installée est utilisée.

D) Rôle des divers systèmes dans la production nationale

1) Production agricole

D'une manière générale, la production agricole est directionnée vers l'autosuffisance. Les excédents sont commercialisés.

Parmi les céréales consommées au Cap-Vert, le blé et le riz sont totalement importés. La production nationale de céréales ne couvre même pas un dixième des nécessités du pays. En ce qui concerne le haricot, la couverture est d'environ 30% des nécessités de la population. La consommation moyenne de céréales dans la période 1990 à 1995 est de 203kg par habitant, c'est-à-dire plus de 55kg par rapport à la moyenne de 87/80. Le maïs présente une variation négative en raison de sa substitution par le riz. En relation à la période antérieure (87/80), la consommation du maïs a légèrement diminué, tandis que celle du riz, du blé et du haricot a augmenté.

Tableau n°12: Consommation par habitant (kg/an) de 1990/1995

Produits	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Moyenne (95/90)	Moyenne (87/80)
Céréales	235	233	128	206	206	207	203	148
Mais	132	132	39	110	99	114	104	132
Riz	48	47	50	50	47	49	48	37
Blé	55	54	39	46	60	44	50	45
Sucre	35	36	37	35	35	36	36	32
Huile alimentaire	4	8	6	5	7	9	6	5
Autres								
Haricots	16	8	19	11	5	16	13	17

Source: Elements para appreication de l'évolution socio-economique au Cap-Vert

Dans la période 1990 à 1995, la production moyenne annuelle de maïs (seul céréale produit dans le pays) et des haricots est de respectivement 8859,6 et 2242,6 tonnes respectivement. Pour une population estimée à 344.353 habitants en 1990, avec une consommation par habitant de 206 kgs de céréales et 21kgs de légumineuses, on estime que la consommation annuelle soit de 70.937 tonnes pour les céréales et 7.231 tonnes pour les légumineuses.

Tableau n°13: Bilan Alimentaire

Année	Produit	Consommation	Production	Déficit	%
1990	Céréales	80250	11418	68832	14
	Haricots	5464	3504	1960	64
1991	Céréales	81485	8258	73227	10
	Haricots	2798	2217	581	79
1992	Céréales	45864	10265	35599	22
	Haricots	6808	3297	3511	48
1993	Céréales	75655	11888	63767	15,7
	Haricots	4040	1923	2117	47,6
1994	Céréales	77570	3163	74407	4
	Haricots	1893	137	1746	7
1995	Céréales	79943	8166	71777	10
	Haricots	6179	2366	3813	38
Moyenne	Céréales	73461	8860	65295	12,1
	Haricots	4528,6	2240,6	2288	49,5

Source: Eléments pour appréciation de l'évolution socio-économique au Cap-Vert
 Enquête agricole annuel
 Modèle de projection démographique

Quant aux produits maraîchers, ils sont produits localement et couvrent presque la totalité des nécessités de la population. En ce qui concerne les racines et les tubercules, les nécessités sont aussi couverts par la production nationale à l'exception de la pomme de terre. Le taux de couverture de cette dernière est d'environ 60%, soit le déficit est complété par l'importation.

Les produits de base de l'industrie extractive, l'huile et le sucre, ne sont pas produits au Cap-Vert. La production de la canne sacarine est utilisée à peine dans la fabrication de l'eau de vie.

Afin de faire face à ce problème, on a recours aux importations commerciales et à l'aide alimentaire externe ce qui fait que la balance commerciale est très déficitaire (le taux de couverture des importations par rapport aux exportations est de 8%). L'importation des biens de consommation correspond à 40% du total des importations et plus de la moitié se réfère aux céréales.

Quant aux exportations, la grande partie est composée de produits du secteur de la pêche, qui ensemble avec la banane totalisent près de 70% du total exporté.

L'aide alimentaire reçue constitue un élément fondamental dans la lutte contre l'in sécurité alimentaire. Cette aide est orientée pour appuyer la production alimentaire soit de forme directe soit indirecte. Elle crée des conditions qui favorisent les infrastructures rurales, la lutte contre l'érosion et la désertification et l'unification du marché local, l'approvisionnement en eau et autres travaux hydrauliques, l'extension rurale, la formation et la recherche.

2 - Production de l'elevage

Il convient de souligner que malgré la faible représentativité de l'elevage soit dans la formation de la valeur ajoutée brute (VAB), 13,4% soit dans le produit interne brut (PIB), 1,2% (pour 1992), la production de l'élevage contribue de manière satisfaisante dans la couverture des nécessités en produits d'origine animale. La disponibilité par habitant en 1995, correspond à 16,2kg de viande, 28,3kg de lait et 92,3 d'oeufs.

Dans le système traditionnel, caractérisé par la prédominance de petites unités familiales traditionnelles, la production est très faible et se destine principalement pour l'autoconsommation. La subsistance familiale est prioritaire, cependant une partie de la production est commercialisée. Cependant, il convient de souligner que la plupart de la consommation nationale de viande, de fromage, de beurre, d'oeufs et charcuterie de production locale, provient de ces unités d'exploitation traditionnelle.

Dans le système d'exploitation de l'élevage "moderne" composée d'unités avicoles intensives semi-industrielles et industrielles, et d'une certaine façon par des unités avicoles familiales modernes, la production est destinée principalement pour le marché. Ce qui a permis une couverture d'environ 100% des nécessités nationales en poulets et en oeufs.

Le manque de données statistiques fiables, difficulte beaucoup une analyse approximative réaliste de la production et de la consommation des produits de l'élevage. Cette difficulté est due principalement à l'inexistence d'enquête sur la production et sur la consommation, aussi bien dans le milieu rural qu'urbain.

Toutefois, les tableaux ci-dessous, sur la base de données existantes, présentent l'évolution de la production et de la consommation globale et par habitant de viande, de lait, d'oeuf et dérivés.

Tableau n°14: Evolution de la production et de la consommation de viande et dérivés

Années	Production	Disponible p/ habitant	Consomm en tons	Consommation p/ habitant	% prod. dans consommat.
1990	4915	14,3	5520	16,0	89,0
1991	4798	13,7	5230	14,9	91,7
1992	5063	14,2	7232	20,2	70,0
1993	5345	14,6	7045	19,2	75,8
1994	ND		ND		
1995	6146	16,2	7629	20,0	80,5

Source. Diagnostique du Plan Directeur de l'Elevage (version 0)

Tableau n°15: Evolution de la production et de la consommation de lait et dérivés

Années	Production en tonnes	Disponible p/ habitant	Consom. en tonnes	Comsom. p/ habitant	% prod..dans consom.
1990	4985	14,5	28023	81,9	17,7
1991	4832	13,8	24448	70,0	19,7
1992	6020	16,8	38072	106,7	15,8
1993	7238	19,8	30998	85,0	23,3
1994	ND		ND		
1995	10768	28,6	ND		

Source: Diagnostique du Plan Directeur de l'Elevage (version 0)

Tableau n°16: Evolution de la production et de la consommation d'oeufs et dérivés

Années	Product. en unité	Dispon. p/ hab.en unité	Consom. en unité	Consom. p/ hab.en unité	% Prod. dans consom.
					98,9
1990	9966411	29,0	10074411	29,31	99,2
1991	15804416	45,2	15930416	45,56	100,0
1992	22662738	63,5	22662738	63,5	99,9
1993	35685873	98,0	35711873	98,07	
1994	ND		ND		
1995	35063210	92,3	ND		

Source: Diagnostique du Plan Directeur de l'Elevage (version 0)

ND: Non disponible

De 1990 à 1995, il ya eu une augmentation progressive de la production globale et de la consommation par habitant, avec une représentativité considérable dans la consommation nationale. Les nécessités de consommation de viande, de lait et d'oeufs en 1996 ont été de 16,2kg, 28,6kg et 92,3 unités respectivement.

Le Cap-Vert, est presque autosuffisant en viande et oeufs. Cependant il dépend beaucoup de l'exterieur pour la satisfaction de ses nécessités en lait. Celui-ci est importé en grande partie en poudre.

3 - Production halieutique

La pêche est une activité enracinée dans la culture de la population, à la merci de la morphologie du pays et de l'abondance de ressources. La ZEE a 734.265 km² et une potentiaité halieutique d'environ 45000 tonnes/an, dont à peine 20% sont exploitées.

La pêche constitue un secteur très important pour un pays archipelagique, pauvre en ressources naturelles. La pêche offre de grandes possibilités de croissance rapide, de création d'emplois, d'acquisition de devises à travers les exportations et facilite l'accès rapide à la protéine animale. Cependant sa contribution du PIB est très modeste.

La contribution de la pêche artisanale pour l'ensemble du secteur est d'environ 66% du volume total de la production. Elle emploie près de 85% de la main-d'oeuvre et utilise 1340 botes.

La production de la pêche industrielle se maintient stable et est surtout dirigée vers l'exportation.

Tableau N°17 - Evolution de la production

Unité: Tons

	1990	1991	1992	1993	1994
Pêche Artisanale	1935	4884	4308	5111	5470
Pêche Industrielle	1644	2494	2265	2078	2815
Total Pêche	6579	7378	6573	7189	8285
Conserves	506	365	339	308	389

Source: INDP Institut National de Développement des Pêches

E. Principales contraintes des systèmes de la production.

1. contraintes des systèmes de la production végétale

La production agricole des cultures pluviales, même dans les meilleures années agricoles,

ne couvre pas les 10% des besoins de la population en céréales. Quant aux cultures irriguées, le Cap Vert possède un grand potentiel pour être autosuffisant en cultures maraîchères. Cependant il n'a pas encore atteint cette autosuffisance à cause des facteurs suivants:

1.1. contraintes climatiques

Les précipitations insuffisantes avec une mauvaise distribution dans l'espace et le temps ne permettent non seulement le développement suffisant du maïs qui a besoin de 300 mm/mois de pluie pendant son cycle végétatif; mais aussi affaibli les nappes phréatiques. Pour cette raison la quantité d'eau disponible ne couvre pas les besoins des terres aptes à l'irrigation.

1.2. contraintes physiques

L'agriculture en sols de pentes et plats ne permet pas le bon développement des cultures et aussi la surface totale cultivable est insuffisante pour produire les quantités de céréales nécessaire à la consommation nationale. La surface totale cultivable est insuffisante pour produire les 70.000 tonnes de céréales nécessaires à la demande même avec les meilleures productivités du monde.

1.3. contraintes foncières

La possession des terres et la superficie moyenne des exploitations agricoles constituent des contraintes au progrès des systèmes de production. Environ la moitié des terres irriguées est exploitée par les propriétaires et 20% en métayage. Ce qui rend faible les investissements en cultures pérennes et la pratique de conservation des eaux et des sols.

La superficie moyenne des exploitations familiales étant très petite, le plus souvent même avec l'emploi des technologies les plus modernes, la production obtenue ne redistribue pas des rentabilités suffisantes pour soutenir les familles.

1.4. contraintes techniques et agronomiques

Elles sont dues à la mauvaise gestion et à l'utilisation inefficace de l'eau sur la quasi totalité des périmètres irrigués. Les principales contraintes sont les suivantes:

- les grandes pertes de l'eau dans les canaux d'irrigation qui peuvent atteindre plus de 50%;
- les calendriers d'irrigations avec des longs tours d'eau (4 à 5 mois)
- les équipements mal adaptés principalement les pompes à eau non standardisés et qui possèdent des problèmes d'entretien;
- les espèces des cultures non adaptées aux conditions pedoclimatiques du pays;
- l'utilisation des techniques peu adaptées ou rudimentaires (mauvaise préparation du terrain, faible pratique de la rotation des cultures) et des difficultés dans l'implantation des améliorations conduisant à une meilleure production;
- le manque d'utilisation des semences des variétés améliorées ou hybrides;
- la faible utilisation des pesticides et des fertilisants;
- l'inexistence ou le manque de disponibilité des facteurs de production aux îles à vocation traditionnelle de production pluviale;
- le manque des pratiques des actions de conservation des eaux et du sol aux îles à vocation traditionnelle de production pluviale;
- un calendrier cultural mal élaboré conduisant à la pratique de la culture de certaines espèces ou variétés à des époques peu propices, entraînant ainsi une faible production;

1.5 Contraintes Institutionnelles

- une intervention insuffisante de service de vulgarisation et animation rurale;
- un manque de programme visant la sensibilisation des agriculteurs pour la substitution de la culture du maïs par la culture fourragère dans la zone aride et semi-aride;
- le manque de programme de recherche visant la production de variété plus performante;
- la non existence d'une ligne de crédit bancaire pour le crédit de campagne ;
- l'inexistence des infrastructure portuaire dans certaine île pour l'évacuation des excédents de production;
- difficulté d'accès au crédit par manque de présentation des garanties, des documents de possession de terre.

2. Contraintes des systèmes de production animale

2.1. Contraintes alimentaires

La base fourragère nationale constituée par des herbacées, des ligneux et les résidus de l'agriculture varient en quantité et qualité d'une île à l'autre et en fonction des zones agro-climatiques. Même pendant les années d'une bonne pluviométrie, la base fourragère est insuffisante pour la satisfaction des besoins de l'effectif principalement les ruminants. Il est nécessaire de faire appel aux aliments concentrés pour couvrir le déficit de production en matière sèche. Cependant, les aliments concentrés ne sont pas accessible à la majorité des éleveurs pratiquant l'élevage traditionnel. Cela est dû non seulement à leur faible pouvoir économique mais aussi à l'indisponibilité des aliments concentrés dans les zones des éleveurs ou à leurs proximité.

Dans les années à pluviométrie normale, la production fourragère est estimé à 54.057 TMS ce qui indique un déficit d'environ 34.813,51 tonnes de matière sèche quand on considéré les ruminants et les équidés dont la consommation équivaut à 17.407 unités de bovin tropical (U.B.T). Il semble que l'effectif est relativement supérieur aux disponibilités fourragères globales. En plus de la variabilité du climat, d'autres facteurs conditionnent la production fourragère tels que :

- la mauvaise gestion des parcours et des ressources fourragère ;
- le silvopastoralisme est pratiqué intensivement et d'une forme désorganisée ;
- l'absence de tradition de récolte et de conservation de fourrage ;
- le manque de technologie adaptée dans l'utilisation de sous-produits agricoles pour l'alimentation des animaux.

2.2. Contraintes des Abreuvoirs

A la suite de la faible pluviométrie des deux dernières décennies, l'eau souterraine facilement accessible est déjà surexploité (version zéro du document diagnostic du plan directeur de l'élevage).

D'après le document du schéma directeur de ressource hydrique (1993-2005) de l'institut national des ressources hydrique- (INGRH) la quantité d'eau techniquement exploitable au niveau national correspond à un total de 65.540.000m³. De ce total exploitable seulement 587.000m³ sont estimés utilisés pour l'abreuvoir.

En considérant l'effectif des troupeaux existants et les besoins en eau par espèces calculés sur la base de 30litres/ jour pour les bovins, de 4 litres/jour pour les caprins et ovins, 6 litres/jour pour les porcins, 0.1 litre/ pour la volaille et 25 litres/jours pour les équidés; on constate qu'il existe un déficit annuel en ressources hydriques pour les animaux. Cela affecte grandement la production animale.

Quand aux points des abreuvoirs, ils sont encore insuffisants principalement dans les zones des parcours malgré que ces dernières années, leur construction a été contemplé par certain programme et projet effectuant leur construction dans les zones de pâturage et des agglomération des populations.

2.3. Contraintes Génétiques

L'effectif national des troupeaux est le résultat de plusieurs croisement entre les animaux importés principalement les ruminants et les porcins ce qui explique leurs hétérogénéité du points de vue morphologique et productif. Les potentialités génétiques des animaux sont mal connu et il n'existe pas encore un plan de sélection et d'amélioration génétique, malgré que ce dernier soit en voie d'élaboration pour les petits ruminants.

2.4. Contraintes liées au crédit

Le manque d'accès au crédit, la limitation du crédit bonifié soumis à un plafond considéré insignifiant par rapport au besoin et les prix des facteurs de production font que les investissements effectués par les producteurs soient très faibles que ce soit en terme d'infrastructure et équipement ou que ce soit en facteurs de production nécessaire pour la production moderne préparée à la concurrence.

Le faible esprit empresarial des éleveurs, la faible connaissance du marché du produit élevage, le manque de formation des éleveurs en gestion de crédit et le non remboursement des crédit attribués ensemble liés à l'absence de la réglementation du contrôle et du suivi ont contribué pour la non-viabilisation des schémas et des systèmes de crédit instaurés.

Par le décret loi n°27/94 du 18 avril, il a été créé la caisse de crédit rural dont l'objectif principal est, en plus de l'exercice des activités de crédit, est de promouvoir le développement et l'amélioration des conditions des activités des secteurs de l'agriculture, la sylviculture, l'élevage, la pêche et les coopératives. Cette institution dont le siège est à Assomada (Santa Catarina), a commencé à fonctionner au premier septembre. A cet effet elle possède encore un fonctionnement interne très limité, Il lui est encore impossible de mobiliser des investissements externes, ainsi les crédits sont encore concentrés seulement à l'île de Santiago avec une dominance particulière à Santa Catarine.

2.5. Contraintes liées à l'approvisionnement des facteurs de production

La dépendance de l'extérieur constitue une des plus grandes contraintes du développement des systèmes de production moderne.

La grande majorité des facteurs de production parmi lesquels le matériel biologique (poussins et œufs fertiles), les matières premières pour la fabrique des aliments concentrés, médicaments, grande partie des équipements et de matériels de construction pour les installations des unités d'élevage sont directement ou indirectement importés. Ce fait en plus de refléter négativement sur les prix de production provoque d'autres inconvénients ceux qui sont liés à la garantie de la qualité et à la régularité de leur approvisionnement avec la conséquence de difficulté de transport et de distribution.

2.6. Contraintes liées à la commercialisation

La production traditionnelle de l'élevage bien qu'elle soit destinée à l'autoconsommation, est plus souvent commercialisée sous forme naturelle ou transformée. La transformation est faite sous forme rudimentaire, caractérisée par une absence totale du pesage du produit et de l'appréciation et comptabilisation des coût de la production. L'analyse des coûts bénéfice est purement et simplement ignorée.

Les problèmes de la commercialisation des produits élevage, de la production semi-industrielle et industrielle sont dû principalement au suivant:

- le manque de condition favorable à la production nationale en terme de qualité et de prix compétitif aux importations extraordinairement ouverte pendant les dernières années.
- la faible connaissance du marché des produits élevage due à absence de l'étude de marché. Il existe fréquemment des situations de saturation du marché et aussi des ruptures d'approvisionnement qui sont provoqués essentiellement par la programmation adéquate de la production et la faible connaissance de la capacité réelle du marché existant.

2.7. Contraintes socio- professionnelles

C'est dans les données du recensement de l'élevage de 1994/95 (3ème publication provisoire) du Cap-Vert, la moitié des éleveurs sont analphabètes, 45,5% ont un niveau maximum de l'enseignement élémentaire de base (ancienne 4ème classe) et 4% ont fréquenté l'enseignement complémentaire de base (ancienne cycle préparatoire), les restants ont un niveau égal ou supérieur au cours général du lycée. En ce qui concerne l'âge, plus de 60% des actuels éleveurs ont l'âge supérieur à 40 ans, parmi lesquels environ la moitié a déjà dépassé les 60 ans.

Il existe un nombre limité des unités d'exploitation élevage, des types entreprises et coopératives (environ 0,5%). Ces unités sont quasi dans leur totalité avicole et sont concentrés dans les îles de Santiago, São Vicente, São Antao et Sal. Le manque de circulation des informations liées à l'individualisme accentué et au faible esprit associatif/coopératif conditionne d'une certaine manière le développement des systèmes.

2.8. Les contraintes liées à l'assistance technique, infrastructures et équipements.

L'assistance technique constituée essentiellement de l'assistance vétérinaire et zootechnique en passant par la capacitation technique des éleveurs, l'amélioration de la race locale, l'introduction des nouvelles technologies est encore très déficiente.

La situation sanitaire précaire est due non seulement à l'inexistence d'un contrôle sanitaire efficace des effectifs des troupeaux au niveau des exploitations traditionnelles, mais aussi, surtout à l'absence d'un plan prophylactique national fondamental et fonctionnel lié au manque de moyens financiers, matériels et infrastructures d'appui comme par exemple les laboratoires.

Le système d'élevage livre des animaux adopté et pratiqué surtout pour l'élevage traditionnel des porcs a été à l'origine des graves problèmes sanitaires à des moments déterminés de l'année tels que l'apparition des cas d'incidence élevée de mortalité.

La faible capacité de conservation des produits et la distance entre les lieux de production et les centres de consommation font que les éleveurs sont obligés de procéder à la transformation de leurs produits en d'autres plus résistants à l'influence du milieu. Les principaux produits de fabrique traditionnelle sont le fromage, le beurre, le chouriço du sang, le chaussions et la viande salée. La transformation des produites animaux est à travers des technologies inadéquates et en des conditions précaires d'hygiène et de santé ayant pour conséquence la dévalorisation des produits en termes de qualité en plus des risques sur la santé publique.

La plus part des unités intensives d'exploitation de l'élevage souffre de carence de personnel technique qualifié et des infrastructures essentielles e indispensables pour le développement des systèmes.

2.9. Contraintes liées à la législation de l'élevage et au contrôle de la qualité alimentaire

La législation en vigueur sur l'élevage, en dehors d'être désaquéatulisée, soufre de carence de règlements, ce qui fait qu'elle est inapplicable.

Il n'exite pas de système fonctionnel de contrôle de la qualité alimentaire, permettant la valorisation des produits d'élevage fabriqués tant sur l'artisanat que sur l'industrie.

2.10. Contraintes liées à l'investigation vétérinaire et zootechnique

Au Cap Vert il existe une grande lacune en relation à la recherche dans le domaine de la médecine vétérinaire et de la zootechnie où il y a la nécessité de mieux connaître:

- la situation épidémiologique du pays sur la prévalente des maladies;
- le potentiel zootechnique et les performances réelles de l'effectif local;
- le potentiel forrager et plus.

L'institut national de recherche et du développement agricole (INIDA) chargé de la recherche en milieu rural n'a pas encore abordé le secteur de l'élevage par manque des cadres spécialisés dans ce domaine.

3. Contraintes des systèmes de production halieutique

3.1. contraintes physiques

Les communautés des pêcheurs sont géographiquement et même parfois socialement isolées. L'action forte du vent pendant la plus grande période de l'année fait que les abris naturels soient rares, ce qui rend dangereux les sortie et les débarquements. La taille des pirogues ne permet pas un plus grande degrés d'autonomie. Aussi ni le circuit commercial n'encourage la diversification et l'augmentation des captures.

3.2. contraintes économico-sociales

L'approvisionnement en matériel de pêche traditionnel et la prestation de service de renouvellement et d'entretien des moteurs sont déficitaires et difficiles vue le bas niveau de vie dans les communautés des pêcheurs. Le système de fixation des prix (le thum, la langouste) par les entités exportatrices et le taux d'échange sont défavorables aux incitations de la production orientée à l'exportation

3.3. Contraintes institutionnelles

Il existe un manque de ressources humaines et de moyens au niveau institutionnel et administratif pour exercer une forte action initiative. Les institutions de caractère social ne (CTS) ne sont pas totalement et solidement installés dans les communautés.

3.4. contraintes socio-professionnelles

La formation scolaire et professionnelle des agents est faible, ce qui rend difficile l'introduction des améliorations techniques au niveau des captures, de la transformation du poisson, de l'organisation des agents et de la gestion même des activités.

3.5. contraintes liées aux infra-structures

L'écoulement rapide et la conservation du poisson sont difficiles à cause de l'insuffisance des infrastructures de débarque de poisson et de l'accès à l'intérieur des îles.

Les infrastructures de conservation, où elles existent, sont rudimentaires, inadéquates; certaines unités de séchage et de salage ne fonctionnent pas. Celles du froid et de la conservation existantes dans le pays sont sous utilisées.

En général les embarcations de la pêche artisanale ne possèdent pas des infrastructures de froid, ce qui fait que le poisson soit vendu frais le même jour de leur capture. Cela conditionne la rentabilité de l'activité et la commercialisation des régions de l'intérieur.

F. PERSPECTIVE D'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE

1. Le rôle de l'intervention publique pour favoriser le développement

Investigation

Les activités de la recherche devront être intensifiées principalement dans le domaine des essais variétales (amélioration de qualité, de la conservation pour le transport entre les îles et la résistance aux maladies et ennemis), des techniques de production et de protection intégrée des cultures au niveau des petits agriculteurs en fonction des différents systèmes d'irrigation pratiquée, du potentiel génétique des espèces animales exploitées, du potentiel fourrager et du diagnostic des maladies qui affectent les animaux.

La vulgarisation et l'animation rurale

L'animation rurale devra constituer un facteur primordial pour l'éducation et la formation des producteurs agricoles.

La transférence des résultats de la recherche en direction des utilisateurs devra être assurée par la vulgarisation.

La stratégie de l'actualisation de la vulgarisation et l'animation rurale devra tenir en compte les différents types des exploitations agricoles existantes au Cap Vert en donnant l'attention aux facteurs suivants dans la typologie des celles-ci: la forme d'exploitation, la taille des exploitations, la disponibilité de l'eau.

Les campagnes agricoles devront être faites d'une manière spécifique afin de:

- améliorer progressivement les conditions de l'exploitation au niveau de la parcelle principalement par l'emploi des systèmes de micro-irrigation, par la culture des espèces adaptées aux différentes zones agroécologiques et par l'application généralisée des techniques améliorées.
- améliorer la gestion des surfaces des parcours en utilisant des techniques adéquates de récolte et de conservation de fourrage et le pâturage contrôlé.
- valoriser et conserver les sous produits agricoles pour l'alimentation animale et
- vulgariser des animaux de race améliorée et de techniques modernes.

Pour la vulgarisation devront être utilisés régulièrement les moyens de communication de masse et les supports audiovisuels pour les informations les plus détaillées.

La méthodologie de suivi des exploitations horticoles (irriguées et pluviales) devra être appliquée pour englober les éléments suivants: type de l'agriculteur encadré, l'évolution des rendements, la surface occupée, le système de culture et les rotations.

Crédit

Pour une meilleur vulgarisation des nouvelles techniques il faut uniformiser le système de crédit et augmenter la subvention de crédit pour l'acquisition des équipements, des facteurs de production, des constructions rurales (poulaillers, abris, étables, porcherie réservoirs, canaux, etc..) et étendre l'intervention de la caisse de crédit rural à d'autres régions du pays d'une manière appropriée et décentralisée.

Ressources hydriques

Dans la production agricole l'eau constitue un des facteurs de production le plus important et sur lequel l'accès gère plus de conflit en milieu rural. La reconnaissance

des ressources hydriques, leur mobilisation et leur utilisation rationnelle constitue un déficit pour la prévention et la gestion des conflits devront être assuré par l'Etat.

L'institut national de ressource hydrique chargé de l'exploitation des potentialités existantes devra toujours tenir en compte de l'élevage en privilégiant les recherches hydro-géologiques dans les zones de pâturage.

Dans une perspective visant à faciliter l'accès à l'eau avec une meilleure garantie des conditions hygiéniques et sanitaires, il est nécessaire de construire des points d'abreuvoirs pour les troupeaux sur des lieux stratégiques tels que dans les zones de pâturage et dans les agglomérations des populations.

2. Amélioration

2.1. Développement agricole durable, gestion de l'emploi et augmentation de revenu en milieu rural

Le développement agricole durable, la gestion de l'emploi et l'augmentation de revenu en milieu rural doit passer par l'introduction des techniques et des formes d'exploitation appropriées des ressources naturelles tels que :

- La détermination de la charge animale admissible sur les parcours, la qualité fourragère exploitable et la capacité de récupération biologique de la végétation.
- L'introduction des espèces exotiques de haute valeur nutritive et adapté aux conditions éco-climatiques du pays.
- L'amélioration de la fertilité des sols principalement la teneur en matière organique et minérale avec l'utilisation des résidus exportés des parcelles en évitant l'érosion et le transport des matières solides avec l'adoption des techniques appropriées des conservations des eaux et du sol.
- L'amélioration du bilan hydrique par l'utilisation d'une technique qui permette l'infiltration et la concentration des eaux de ruissellement superficiel au niveau des structures anti-érosives végétalisées et la réduction de l'évapo-transpiration par le mulching.
- L'utilisation des techniques intégrées dans le contrôle des maladies et des ennemis de manière à protéger les végétaux avec un minimum de pollution de l'environnement.
- L'amélioration de l'état sanitaire du troupeau par le suivi rigoureux d'un plan profilactique (vaccination et dépistage de maladies).

2.2. L'amélioration de la gestion des ressources naturelles

La gestion équilibrée des ressources naturelles visant l'aumentation et la préservation de l'environnement, doit être vue en tenant compte des spécialités de chaque île et de chaque zone agroclimatique car chacune d'elles demande une forme d'utilisation appropriée:

- zone d'altitude: pour la protection des périmètres forestiers et des plantations des arbres fruitiers et le développement de l'horticulture pluviale;

- zone sub-humide: l'agriculture et l'élevage semi-intensives;

La substitution du maïs sur les zones humides par les cultures horticoles contribuera à la transformation de l'agriculture traditionnelle de subsistance en des activités économiques tournées vers le marché;

- zone aride e semi- aride - sylvopastoralisme;

Si les plantes cultivées sont adaptées aux conditions écologiques, des meilleures productivités et des rentabilités seront obtenues. La substitution de la culture du maïs dans les zones arides et semi-arides par les cultures fourragères permettra l'acroissement de la production élevage sur des zones où la production est normalement obtenue un an sur chaque 10 ans.

L'introduction d'un système de pâturage contrôlé et la promotion de l'élevage semi-stable permettra une meilleure rationalisation et gestion des ressources fourragères.

L'introduction des espèces fourragères productives (plantes et arbres) augmentera la capacité de charge des parcours, le rendement par ha et limitera la dégradation du sol due au surpaturage et la destruction des foêts.

La gestion rationnelle des ressources naturelles devra faire sur la base d'un programme d'actions intégrées qui inclut la participation active des populations.

2.3. la sécurité foncière

La stratégie à promouvoir doit viser la sécurité des producteurs en relation au régime foncier dans un cadre défini de l'aménagement du territoir national en des unités de production à dimensions minimales devant les conditionnalismes physiques de la production, aux moyens disponibles et à la capacitation de l'agriculteur.

1.4. l'aménagement hydro-agricole et l'irrigation

Pour les systèmes de production agricoles qui sont développées sur les périmètres irrigués, des études indiquent qu'ils existent un excédent théorique de 10.8 millions de m³ à 32.2 millions de m³ d'eau qui peuvent être techniquement disponibles pour l'irrigation de 700 ha en plus suivant la pluviométrie. Cette surface pourra être supérieure avec l'utilisation des systèmes d'irrigation plus efficientes par exemple l'irrigation localisée.

Le manque d'eau constitue une contrainte principale au développement du secteur à laquelle il faut tenir en compte pour tous les efforts de développement et dans la planification du secteur agricole. Pour cette raison l'économie de l'utilisation de l'eau est indispensable. L'introduction des systèmes d'irrigation goutte à goutte contribue à l'implantation d'une culture durable au Cap Vert. A cet effet c'est uniquement dans la production horticole que se pourra rentabiliser les investissements.

2.5. Promotion des groupes cibles (femmes et jeunes)

En pensant au développement rural les femmes et les jeunes doivent être sans au centre du processus. Cela parce qu' il faut tenir en compte les aspects socio-économiques et culturels de l'espace en que les femmes et les jeunes ont une présence marquante si non fondamental (femmes 53%, jeunes 52.9%) . C'est pour quoi il est nécessaire de déclencher des actions capables de dinamiser la participation des femmes et des jeunes, telles que:

- la formation professionnelle dans des domaines spécifiques notamment en techniques de conservation des eaux et du sol et de transformation des produits agro-alimentaires etc....;
- la formation dans des domaines comme l'hygiène, « design and marketing » , gestion;
- l'attribution du credit et
- des sessions d'animation visant la participation et l'associativisme;

En tenant compte des spécificités et certains besoins et aspirations des femmes et des jeunes et en voulant que se soient eux à définir leurs propres priorités et les mécanismes pour les attindre, il convient de , en plus des incitations à l'apparition de groupe d'intérêt, dinamiser et appuyer des ONG nationales et locales dont l'objectif principal soit de travailler dans le but de leur promotion dans le développement. Cependant ces ONG devront ,dans leur ligne d'intervention, utiliser une approche participative visant toujours l'autonomie des groupes et des associations existentes.

2.6. Programme d'investissement dans le secteur

En tenant compte des objectifs principaux du programme du gouvernement pour le secteur agricole, le programme d'investissement doit prioriser la réalisation des actions visant l'augmentation du rendement moyen de la production agricole, l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation pour l'irrigation, l'augmentation de la surface, la production maraîchère et la promotion fruitière

L'élevage étant un domaine à vocation privée il revient essentiellement à l'Etat de créer des conditions pour la modernisation des activités visant l'augmentation et la diversification de la production, la meilleure fourniture du marché, la diminution des risques et l'augmentation de valeur ajoutée. Le programme d'investissement devra prioriser la réalisation des actions visant le développement de l'élevage moderne tourné principal vers l'exploitation du type familial, l'augmentation de la production et la productivité du sous secteur.

3 Role du secteur privé

Le Gouvernement dans sa politique du développement socio-économique pour le milieu rural compte fortement sur le secteur privé. Une fois qu'il défend moins l'Etat mais plus de participation de la population pour la modernisation et la revitalisation du secteur; Ainsi, il est réservé au secteur agricole l'insitation à l'apparition des entreprises et coopératives dans le domaine productif de l'agro-élevage, du semi-industriel, d'artisanat et d'associativisme florestal.

Le secteur privé devra donner une contribution expressive pour l'exécution du programme du Gouvernement en ce qui concerne l'agriculture, notamment à travers des ONG's en particuliers en relation à l'appui des investissements des agriculteurs sur la technologies de micro-irrigation et autres systèmes d'économie, aux investissements dans le domaine du développement des cultures fourragères et de la promotion de l'élevage à celle des micro-entreprises de transformation des produits agro-alimentaires

II ANALYSE DU SYSTEME DE PRODUCTION AGROSYLVOPASTORAL/ ZONES SUB-HUMIDE ET HUMIDE D'ALTITUDE

A Evolution des conditions physiques de la production

Vu la non-disponibilité des données , il n'est pas possible de présenter l'évolution des conditions physiques de la production, mais nous tenterons à peine de faire une approche de la situation actuelle.

1. Ressources hydriques (souterraines et superficielles)

Les ressources hydriques disponibles dans les zones sub-humide et humide d'altitude proviennent des captations directes de l'eau des pluies à travers des citernes et de l'intersection des flux souterrains (quelques sources et galeries)

2 Formation végétale

La disparition de la couverture végétale depuis l'époque coloniale conduit au développement de l'érosion éolienne avec tous les problèmes qui y en découlent (desertification, dépôt des alluvions, etc). L'effort du reboisement fait après l'indépendance a modifié le paysage rural en permettant l'apparition et le développement des espèces fourragères herbacées et ligneuses principalement dans les zones sub-humide et humide.

Les espèces herbacées des zones plus haut citées sont spontanées ou ont été semées depuis longtemps et regénèrent toutes les années ou après les coupes. Les espèces les plus fréquentes sont les graminés vivaces tels que Andropogon gayanus qui a une valeur excellente fourragère.

Selon le document intitulé «Evaluation de la situation agricole et alimentaire suite à la sécheresse 1989» les rendements moyens de la production herbacée des zones reboisées sont de 0,60 tonnes par hectare pour la zone sub-humide et de 1,06 tonne pour la zone humide d'altitude.

L'estimation de la production fourragère a partir des surfaces reboisées en 1994/95 a été de 24.462 tonnes dans la zone sub-humide et de 19.407,44 tonnes dans la zone humide d'altitude (Diagnostique du Plan Directeur de L'Elevage version 0).

B. EVOLUTION SOCIO-ECONOMIQUE DE LA PRODUCTION

1. L'accès à la terre

A partir de 1978 on assiste à une augmentation de la forme d'exploitation directe de la terre au détriment de l'exploitation indirecte à la fois dans l'agriculture pluviale et dans l'agriculture irriguée. Ce qui constitue un indicateur important pour les possibilités d'investissement pour la valorisation des propriétés rurales en tenant compte du flux monétaire provenant de l'irrigation. Cependant la persistance des formes d'exploitations indirectes indique, malgré les améliorations, la nature de subsistance de l'agriculture capverdienne.

2 Le financement des investissements

Les activités de développement agrosylvopastoral sont fortement limitées par le climat, le relief, les ressources hydrauliques, la diminution des terres cultivées due à la sécheresse, et les relations sociales de production. Le système d'occupation et d'exploitation des terres en vigueur n'encourage pas les investissements fonciers. L'excès de la parcelation des propriétés, le nombre important des agriculteurs sans terres et la non résidence des propriétaires aux parcelles agricoles rendent difficile une exploitation technico-économique adéquate tournée vers une rentabilisation des investissements et l'accès au crédit.

La faiblesse du système de commercialisation des produits agrosylvopastoraux due à la fragilité du marché et l'écoulement des produits et les difficultés de la fourniture des facteurs de production constituent également un obstacle aux investissements.

3. Commercialisation

Avant le commerce entre les îles étaient fait avec un nombre réduit des produits (l'oignon de Maio pour Santiago, la banane de Santiago pour les autres îles, les produits agricoles de Santo Antão pour S. Vicente) et d'une manière peu sistématisée. Le fonctionnement du système d'information des marchés à partir de 1992 a permis la dynamisation des échanges, ainsi les producteurs et les commerçants ont découvertes de nouvelles opportunités commerciales.

Les problèmes principaux à résoudre dans le domaine de la commercialisation entre les îles sont:

- la fréquence et la régularité des bateaux (bientôt résolues avec l'apparition des compagnies privées);
- l'absence des emballages et des lieux de stockages adéquats pour les bateaux;
- le manque d'espace pour la manipulation adéquate et pour l'emmagasinage au niveau des ports;

Le circuit commercial des produits frais aux centres urbains de Mindelo et de Praia est très dynamique. Le circuit traditionnel dans les îles et entre les îles connaît la participation d'un élevé d'intervenants. Le schéma classique est : producteur --- premier intermédiaire --- deuxième intermédiaire --- consommateur. Mais parfois il peut augmenter le nombre des intermédiaires pendant les périodes de pénurie en augmentant le prix du produit. L'apparition des super-marché a introduit une certaine discipline dans la vente des produits mais encore beaucoup de difficultés persistent par la faible disponibilité des infra-structures de conservation.

La commercialisation des animaux vivants existe essentiellement à l'île de Santiago mais plus précisément au marché local des animaux de la région de Santa Catarine. Les bovins sont les plus fréquents au marché. Le circuit est relativement court, l'éleveur l'animal à l'intermédiaire qui est plus souvent aussi éleveur et ce dernier conduit l'animal au marché où il est vendu au commerçant qui est aussi réaliste. Les petits ruminants et les porcins sont généralement vendus directement au marché par les éleveurs qui sont dans leur majorité des femmes. Il existe aussi ceux qui sont considérés comme éleveurs modernes qui vendent directement leurs animaux (bovins) au commerçant mais au lieu de production. Dans les petites localités le circuit est entre producteur (éleveur) et consommateurs (voisins) surtout pour les animaux de petite taille.

La commercialisation de la viande principalement celle des bovins est faite à travers d'un réseau de mini-marché, de super-marché et des boucheries existantes. Les animaux de petite taille sont généralement vendus directement au consommateur sans passer par l'abattoir et ne sont pas sujet au contrôle sanitaire.

La production locale du lait a peu d'expression dont la plus part est destinée à l'autoconsommation. Une petite quantité de la production est vendue aux marchés urbains et suburbains par les femmes des éleveurs ou par les revendeurs qui sont plus souvent aussi des éleveurs. Les éleveurs possédant un nombre expressif d'animaux, la majorité de la production de lait est vendue sous forme de beurre (lait de vache) et sous forme de fromage (lait de chèvre)

La commercialisation de poulets de chair et des œufs connaît un double circuit: les producteurs familiers vendent directement au marché principalement dans les centres urbains et suburbains et quand aux unités intensives semi-industrielles et industrielles généralement elles vendent à travers les mini-marchés et les super-marchés existantes.

Les produits de pêche continuent à être vendus par les femmes intermédiaires (rabidantes) et toujours sans les meilleures conditions d'hygiène et de prix. Comme chez

les produits agricoles la vente de ces produits aux mini-marchés contribue à l'amélioration des conditions d'achat.

C. L'expansion et l'amélioration du système de production

1. Conditions endogènes de l'expansion du système de production

Il s'agit des zones qui possèdent un microclimat favorable au développement de l'agriculture pluviale et les meilleures fourrages existantes au pays et qui sont soumis à une forte érosion. Leur expansion devra être en fonction du développement d'un système associant les cultures pluviales, les dispositifs anti -érosives et l'élevage semi-intensif.

A cet effet il est recommandé d'intensifier les cultures horticoles pluviales, le développement de l'élevage semi- intensif des ruminants surtout les caprins et les bovins laitiers en état de stable et/ou semi-stable et la protection des soles par la plantation des arbres fruitiers et forestiers coassociés à des herbacées qui sont plantés le long des structures de protection (les demi-lunes, les murettes ou les terrasses).

La production des cultures horticoles comme la tomate, le choux pommé, le chou feuille et aussi les tubercules la patate, la pomme de terre, le manioc, et l'arachide trouvant les conditions du climat favorables et étant une alternative à la culture du maïs dans ces zones.

On constate actuellement une augmentation progressive de la surface cultivée en culture horticole. Celle est le résultat de l'effort que le Gouvernement fait pour avec l'appui du projet «Développement du Secteur Horticole - II ème phase » qui met en disposition des agriculteurs des boutures des plantes améliorées et autres matériaux pour la propagation végétative;

Mais malgré ces potentialités, les pratiques culturales adoptées emploient un bas niveau d'entrants, en n'utilisant pas les engrains, et les insecticides sont utilisés seulement pour combattre les sauterelles et les punaises. De ce fait nous pouvons affirmer que la production horticole pourra connaître une grande augmentation si la pluviométrie lui est favorable vu que ces potentialités ne sont pas encore épuisées.

Cela pourra être obtenu à travers l'augmentation de la surface cultivée, la productivité et l'amélioration de la pratique agricole.

Le développement de l'élevage des ruminants pourra être fait surtout en fonction de la valorisation des ressources locales et la production animale en tenant compte de l'amélioration de la technique de conduite (alimentation, santé et entretien).

Pour cela il est nécessaire une amélioration de l'offerte fourragère en terme quantitatif (augmentation de la production, introduction des espèces fourragères sur les surfaces des cultures) et qualitative (amélioration de la qualité nutritionnelle et la palatabilité des fourrages, de stockage et d'éventuel traitement des sous-produits de l'agriculture afin d'augmenter leur facilité de digestion).

En termes effectifs il faudra valoriser les ressources génétiques locales en donnant la priorité aux animaux domestiques qui par leurs caractères rustiques sont plus adaptés aux conditionnalismes imposés par la zone (alimentation, abreuvoir). Cependant il faut améliorer la connaissance des potentialités génétiques des animaux et en cas de nécessité il faudra établir un programme d'amélioration génétique qui permettra une meilleure orientation de la production en fonction des ressources alimentaires disponibles. L'effectif doit être adéquat à la capacité fourragère de la zone.

L'amélioration des techniques d'élevage doit passer par la vulgarisation de techniques modernes au sein des exploitations et au niveau de la formation/capacitation des éleveurs et le renforcement de l'assistance technique.

Une attention spéciale sera donnée à l'amélioration des conditions des abreuvoirs par la construction de ces derniers avec des resevoires sur des lieux stratégiques pour faciliter l'accès à l'eau indispensable aux animaux surtout ceux élevés pour la production du lait. Dans l'objectif d'augmenter la valeur ajoutée de la production élevage des améliorations devront être entreprises dans trois domaines:

- la fabrique du fromage artisanal (amélioration des conditions technologiques et hygiénico-sanitaires de fabrique.);
- l'abattage et la transformation de la viande (la création des lieux de abatte, l'amélioration des conditions sanitaires) et
- la valorisation des peaux (incitation de la pratique de tannage et l'utilisation des peaux tannées dans la fabrique des articles)

2. Conditions endogènes liées aux ressources humaines

Pour la matérialisation des actions visant l'amélioration du système de production il est nécessaire d'élaborer et d'implanter des programmes de formation dirigés à la fois aux éleveurs et des cadres liés au développement rural.

La stratégie d'approche de la formation doit tenir compte du type de système, sa localisation en fonction de la zone écologique et la typification des exportations agricoles (forme d'exploitation et taille de l'exploitation);

Le programme de formation des agriculteurs éleveurs doit accentuer sur le domaine de comportemental de ceux ci de manière à crier les conditions psyco-culturelles susceptibles de permettre la modification des systèmes d'exploitation agricole, principalement l'introduction des nouvelles technologies, de nouvelles espèces et de variétés et des pratiques culturelles adéquates avec l'exploitation durable des ressources.

Quand au programme de formation destiné aux cadres, il doit porter principalement sur les domaines suivants/

- la vulgarisation des techniques modernes d'élevage des ruminants, de la production des cultures horticoles en zone pluviale,
- la transformation agro-alimentaire;
- les techniques de gestion et de marketing;

- la gestion durable des ressources naturelles;

3. Conditions liées au contexte politique

La politique du gouvernement de la II République dans les cinq prochaines pour le milieu rural est orientée, non seulement, vers l'augmentation de la production et de la productivité mais l'amélioration des conditions de vie des populations;

Pour atteindre les objectifs fixés pour le secteur agricole, le gouvernement a défini un ensemble des actions prioritaires telles que la valorisation des ressources naturelles , la protection de l'environnement , l'occupation et la gestion de l'espace rural , la planification et le développement régional, l'appui à l'initiative d'entreprise et la création de l'emploi.

Pour le développement du processus de l'intégration de l'économie agricole constitue une des stratégies du gouvernement la diffusion d'une mentalité d'entreprise en milieu rural principalement à coté des jeunes présentant un intérêt aux innovations.

III LE DIAGNOSTIC DES SYSTÈMES DE PRODUCTION DANS LE CHOIX DES PROJETS ET DANS LA FORMULATION DES POLITIQUES.

1. Evolution du bilan céréalière

A cause des conditionnalismes qui pèsent sur le secteur agricole, la seule céréale produit au Cap Vert est le maïs dont la production est très inférieure aux besoins de la population.

La production du maïs ne dépasse pas les 12 % des besoins. On vérifie pendant les dernières années une tendance d'une substitution graduelle du maïs par les cultures horticoles et les tubercules.

Comme pays en voie de développement le Cap Vert se préoccupe avec la sécurité alimentaire de la production. Elle constitue un des axes stratégiques du programme du gouvernement car sur elle on rencontre subjacent les trois vecteurs fondamentaux : la disponibilité des denrées alimentaires, la stabilité de la fourniture et l'accès à tous les individus aux aliments disponibles.

Le pays est confronté à un déficit alimentaire structurel qui l'empêche d'être auto suffisant en relation aux produits et aux biens produits par le secteur primaire. Ainsi il est obligé de faire appel à l'importation de la majorité des produits pour satisfaire les besoins alimentaires de la population.

En effet la sécurité alimentaire doit passer par le marché international dont les limitations sont conditionnées par des raisons d'ordre économique qui se traduisent par un déficit élevé de la balance de paiement. Le déséquilibre de la balance des

transactions ne permettent pas au pays de disposer des ressources suffisantes pour faire face aux exigences croissantes des importations commerciales.

Ainsi l'aide internationale joue un rôle important dans la politique alimentaire et dans le développement socio-économique du pays.

Comme on peut le vérifier dans l'annexe V, l'évolution de la balance céréalière en termes quantitatifs est très irrégulière. Au tant soit petite la production nationale que soit grande la quantité des céréales reçues sous forme de l'aide qui est complétée par l'importation commerciale.

Le Cap Vert reçoit de l'aide alimentaire à plus de 20 pays donateurs et organisations non gouvernementales. L'aide alimentaire est donnée sous forme de don. L'aide alimentaire reçue des pays donateurs est vendue et les fonds obtenus de cette vente sont gérés par le Fonds National de Développement (FDN) et ils servent à financer les travaux de haute intensité de main d'oeuvre.

L'aide alimentaire permet l'entretien d'un important dispositif de sécurité sociale avec l'objectif de minimiser la situation de pauvreté dont les éléments principaux sont les fronts de haute intensité de main d'oeuvre (FAIMO) et l'assistance aux couches les plus carentes de la population.

Environ 14% de la population est considérée comme très pauvres et 30% comme pauvre avec une incidence préoccupante sur le monde rurale où vivent 70% des pauvres et 85% de très pauvres.

L'accès aux aliments disponibles est difficile pour cette couche de la population à cause des conditionnalismes socio-économiques.

L'évolution de l'aide est en rapport d'un coté avec l'évolution de l'année agricole et de l'autre coté avec les mécanismes et les procédures de l'importation. Le poids de l'aide alimentaire sur la totalité de l'aide varie de 16 à 28%.

2. Evolution des cultures de l'exportation.

Les exportations continuent à avoir peu de poids sur l'économie et pendant les dernières années, ils ont la tendance vers la stagnation. La banane continue à être l'unique produit agricole de l'exportation quand le thon et la langouste sont les produits de la mer à exporter. La banane verte et les produits de la mer représentaient jusqu'à 1993 les 74% de valeur totale de l'exportation.

Jusqu'à 1993 le Portugal absorbait la majorité des exportations; après l'union européenne est devenue le principal marché des exportations capverdiennes.

Avec la rentrée en vigueur de la nouvelle réglementation de L'UE et la conséquente élimination du prix de référence du Portugal, il ya eu une diminution de l'exportation de

la banane de 112030,26 en 1992 à 47662,19 millions de Escudos en 1993 soit une réduction de 57%.

La banane est plantée en deux îles: Santiago et Sto Antão.

Les agriculteurs de Sto Antão produisent de la banane destinée au marché de São Vicente et les autres îles de Barlavento. La production de Sto Antão est d'environ 40 tonnes par hectare.

A Santiago la banane est dans sa majorité exportée au Portugal et pour la consommation locale.

Cadre n° 18: Valeur unitaire moyenne des produits alimentaires exportés de 1990 à 1995

produits	1991	1991	1992	1993	1994	1995
banane verte	42.00	40.41	45.01	28.64	43.29	40.24
poisson frais	264.53	266.58	53.72	690.90	286.15	260.01
poisson congelé	86.75	53.117	34.89	30.23	68.96	41.83
langouste vive	964.59	1157.23	1084.88	1776.63	1969.90	1841.17
conserve de poisson	278.78	320.04	301.51	321.16	339.52	454.18

Dans le but de créer un environnement propice au investissement et à l'apparition de nouvelles entreprises privées pour le développement durable du pays, il a été adopté un ensemble de mesures de réformes économiques, financières, administratives et éducationnelles. Sur le plan institutionnel il a été créé le Centre de Promotion de Investissements et des exportations - PROMEX- Cette institution fonctionne comme un système de balcon unique d'appui aux investisseurs nationaux et étrangers et développer des activités de promotion et de prestation d'information sur les opportunités de négociation au Cap Vert.

3 Evolution des cultures de production

La production moyenne annuelle du maïs et du haricot, au moment de cette analyse, est respectivement de 8859,57 ET 1344,4 tonnes. La production du maïs, même dans les années agricoles considérées bonnes, ne couvre pas les besoins de la consommation. Le taux de couverture oscille entre 10 à 20% et celui du haricot est de 30%. Quant aux tubercules on enregistre des meilleures moyennes annuelles des productions et il faut noter que ces cultures sont pratiquées aussi bien en pluviale qu'en irrigation. Les productions de ces cultures couvrent les besoins de consommation sauf la pomme de terre dont la production répond seulement à 60% des besoins et le déficit est compensé par l'importation. Pour une population estimée à 386185 habitants, les besoins de consommation (per capita) sont estimés à 105 kg/hab pour la patate, 35,82 kg/hab pour le manioc et 16,74 kg/hab pour la pomme de terre.

L'évolution ressentie de la production est indiquée dans l'annexe III.

Comme l'on peut constater la plus grande production a eu lieu en 1993 et elle est très irrégulière. Quand aux haricots la production est moins variable malgré qu'elle continue à être suffisamment irrégulière.

En relations aux autres cultures la production connue est la somme de celles du pluvial et de l'irrigation dont on ne peut pas faire la comparaison vue la forme par laquelle elles sont présentées.

4. L'évolution de l'ambiance économique internationale

La conclusion des négociations multilatérales dans le cadre de l'Accord Général sur les Tâches Douanières et du Commerce - GATT- et l'apparition de l'Organisation Mondiale du Commerce - OMC - en janvier de 1995 à la suite de la signature des documents de Marrakech en mars 1995 ont été sans les derniers événements qui ont marqué et marqueront l'ambiance économique internationale dans les premières décennies du prochain siècle.

L'OMC constituée par ses Accords fondamentaux: le GATT -94, l'Accord sur le Commerce de Services - GATS et l'accord sur les aspects relatifs à la Propriété Intellectuelle - TRIMS-, ces deux derniers constituent la principale nouveauté de l'OMC , l'organisation qui aura à sa charge la responsabilité de préparer l'économie mondiale pour le troisième millénaire.

Cependant la nouvelle ambiance économique internationale n'est pas à peine des spectatives et des espérances mais également de beaucoup de saisies et de perceptions très particulièrement pour les pays en voie de développement. Parmi ces pays une attention encore très spéciale devra être donnée aux moins avancés importateurs liquides des denrées alimentaires, comme le cas du Cap Vert dont les pertes liquides des recettes provenant des résultats du Cycle de Uruguay, précisément sur le chapitre et des suspensions des subventions auront un impact négatif très fort sur la balance commerciale et de payement et par conséquent sur les réserves en devises.

5. Evolution des différentes politiques de l'Etat

Lors du II PND (1980/1985) il y a eu une augmentation significative de la production et de la consommation finale des familles qui a provoqué une amélioration de l'ensemble des indicateurs macro-économiques et financiers.

Malgré les efforts développés ,la société dans son ensemble n'était pas consciente de la fragilité des progrès réalisés et la capacité des entreprises publiques et privées continuait faible à cause de plusieurs facteurs faisant obstacles aux initiatives favorisant le développement du secteur productif ou par des facteurs culturels et sociaux.

Malgré les immenses difficultés que le Cap Vert traverse il n'y a pas eu de ajustement structurel du moins jusqu'en juin 1996. Il a su marché sur des « ajustements internes ».

Le gouvernement connaissant la situation macro-économique a opté par l'implantation de un ensemble de réformes qui permettent la correction des distorsions rencontrées dans le plan économique, social et régional. Ainsi il a été défini dès le III Plan National de Développement 1992- 1995 comme objectif stratégique de politique de développement la sauvegarde des grands équilibres macro-économiques (lutte contre la pauvreté, le développement équilibré des îles e l'intervention efficace sur les contraintes qui affectent le développement du pays).

Avec l'appui de la Banque Mondiale et les autres partenaires il a été commencé l'implantation des réformes économiques, sociales et institutionnelles défendues par le gouvernement comme étant des réformes du secteur d'entreprise de l'Etat, du secteur financier, fiscal, du secteur public et du secteur éducatif. Ces réformes visent à développer l'économie du marché sur la base du secteur privé et même temps promouvoir l'insertion de l'économie nationale au marché mondial. Ainsi il sera réservé à l'Etat le rôle de promoteur, régulateur et intervenant aux secteurs stratégiques.

6. Formulation des politiques et choix des projets

Le programme du gouvernement de la II République a défini pour le secteur agricole trois grands objectifs: l'augmentation de la production et de la productivité, l'exploitation adéquate des ressources naturelles existantes selon les conditions écologiques et l'intégration l'économie agricole dans le marché. Le développement du marché et la promotion des initiatives privées sont les deux principaux axes sur lesquels se reposent la politique économique que prétend développer les prochaines années.

La création de l'emploi en milieu rural est une des préoccupations majeures du gouvernement qui prétend la reconversion de la haute intensité de main d'oeuvre (FAIMO) en orientant les travailleurs vers de travaux agricoles productifs.

Sans intervenir directement dans la production, le gouvernement veut créer des conditions qui favorisent la modernisation et la rationalisation de l'agriculture. La transférance des technologies, la fourniture des impôts agricoles, l'information sur les marchés et les prix, la formation et l'encadrement juridique sont des actions qui aideront les agriculteurs à adopter les choix de production et les alternatives de l'utilisation des ressources face aux conditions du milieu et les exigences du marché.

En tenant compte de la fragilité de notre écosystème et l'insuffisance des ressources naturelles liées aux déséquilibres causés par la désertification, le gouvernement pense développer un vaste programme de gestion durable des ressources naturelles dans le but de leur entretien et de conservation.

L'organisation du crédit agricole pose un des problèmes particuliers qui ne peuvent pas être résolus à travers du crédit bancaire. Afin de diminuer le risque inhérent à ce type de crédit et contribuer au développement et à l'amélioration des conditions de vie en milieu rural, le gouvernement a créé la Caisse de crédit rural pour l'attribution des crédits aux agents économiques des secteurs de l'agriculture, la sylviculture, l'élevage, la pêche et les coopératives. Cependant il faut augmenter la subvention de crédit pour l'acquisition des équipements, des facteurs de production, des constructions rurales (poulaillers,

abris, stables, porcheries, réservoirs, canaux, etc..) et élargir l'action de la Caisse de crédit rural pour les autres régions du pays d'une manière appropriée et décentralisée.

La politique de fiscalisation en milieu rural est entrain de perdre du poids dans le secteur agricole. Il existe une législation en la matière mais elle n'est pas appliquée. Les Chambres Municipales avec la révision de leur code de posture vont développer quelques efforts dans le sens de la réactivation de la législation.

En considérant la vocation des zones agroclimatiques existantes et sur la base des objectifs et des stratégies tracées pour la période de du IV PND, il a été identifié les programmes suivants pour être développé:

I. développement intégré du système de production agro-sylvopastoral dans les zones subhumides et humides.

II. Aménagement sylpapastoral dans les zones arides et semi-arides

III. Développement intégré de l'agriculture et de l'élevage dans les zones irriguées

IV. La formation et la capacitation technique.

I. Programme de développement intégré du système de production agrosylvopastorale dans les zones subhumides et humides d'altitude.

Avec ce programme on prétend essentiellement valoriser les zones subhumides et humides d'altitude par l'association de l'agriculture pluviale, des techniques anti-érosives (mécaniques et biologiques), l'élevage semi-industriel visant une meilleure utilisation et un profit des sous produits agricoles et une augmentation des ressources fourragères.

A cela il est donc prévu cinq projets à avoir:

1. L'amélioration des semences de cultures pluviales.

Il vise l'intensification de la recherche pour l'obtention:

- des variétés plus adaptées aux conditions édafa-climatiques;
- des semences de maïs de haricot et des cultures maraîchères;
- t des matériaux améliorés de propagation (boutures de manioc et de patate),
- des techniques de production et de protection intégrée des cultures au niveau des petits agriculteurs
- des techniques d'améliorations des ressources fourragères

Ce programme vise également l'élaboration d'un programme de gestion rationnel des ressources naturelles avec l'encadrement des populations. Il examinera également la vertente animation et vulgarisation.

2. Développement de l'horticulture pluviale

vise la multiplication et la distribution des semences améliorées et des boutures, la construction des réservoirs destinés à l'irrigation supplémentaire des arbres fruitiers et des pépinières des plantes horticoles et la distribution des inputs agricoles ; Ainsi que la vulgarisation des espèces adéquates aux différentes zones agroécologiques et pour application généralisée des techniques culturales améliorées en contribuant comme alternative pour la substitution la culture du maïs par la campagne de sensibilisation.

3. Développement de la culture des arbres fruitiers

Vise la vulgarisation dans ces zones par la plantation des espèces fruitières adaptées en structures de CES, en utilisant des techniques modernes et aussi de la promotion du passage des responsabilités de l'exécution de ces tâches aux groupes organisés des agriculteurs

4. Développement de l'élevage semi-intensif des bovins et des caprins.

Vise l'augmentation de la production des ruminants par l'amélioration de l'offre fourragère (quantité et qualité), des techniques de conduite (alimentation, santé et entretien), génétiques, de spécialisation et de valorisation de la production (lait, fromage et beurre).

5. Développement de l'apiculture

Vise la divulgation de l'apiculture au sein de la population par des actions de formation/d'entraînement, de sensibilisation et d'installation des niches pilotes.

II Aménagement du sylvopastoralisme en zones arides et semi-arides

Ce programme a pour objectif l'aménagement des zones reboisées et leur exploitation par l'effectif des petits ruminants par des actions visant l'augmentation de la production sylvopastoral. Il prétend également le développement de l'aviculture et l'élevage des porcs familiers intensif comme alternative viable générateur de rendement important et adaptable aux conditions agroclimatiques des zones citées. A cet effet sont prévus trois projets :

1 L'amélioration de la gestion durable et la création de nouveaux pérимètres reboisés

Il vise l'augmentation des surfaces reboisées avec des espèces fourragères (arbres et arbustes), l'amélioration de la qualité et de la palatabilité des fourrages, la définition des zones de pâturage libre et celles des zones de récolte de fourrage et de semences, l'introduction de programmes de gestion rationnelle et participative des périmètres forestiers existants et à créer en les rentabilisant, sans pour autant mettre en risque l'équilibre écologique.

2. L'amélioration de la création des petits ruminants

Vise l'amélioration du système d'exploitation de l'effectif (pâturage libre sans contrôle) par la promotion de l'élevage en semis- stabulation dans la perspective d'une meilleure utilisation et la rentabilisation des surfaces de pâturage. Il prendra également en compte l'amélioration de l'état sanitaire et les performances zootechniques du troupeau et aussi l'adéquation de l'effectif à la capacité fourragère des zones.

3. Développement de l'aviculture et de l'élevage familial intensif des porcs

Il vise la création des conditions favorables à l'intensification de l'aviculture et l'élevage familial intensif des porcs par la disponibilisation des facteurs de production (poussins du jour, lait, ration, etc..), la concession de crédits en modalités attractives pour l'investissement, la garantie de l'assistance technique et des médicaments, et l'appui à la commercialisation entre autres.

III. Développement intégré de l'agriculture et de l'élevage dans les zones irriguées

Le programme a pour objectif la rentabilisation des périmètres irrigués par le développement intégré de l'agriculture et de l'élevage en utilisant des systèmes d'irrigation(goûte à goûte, micro-aspiration) qui permettent de mieux profiter des ressources hydriques. Ce programme possède trois projets:

1. Développement de l'agriculture irriguée

Ce projet vise la sélection des semences et des matériaux végétaux améliorés (cultures horticoles et arbres fruitiers) adaptés aux conditions agro-écologiques du pays, la rationalisation de l'utilisation de l'eau, l'augmentation de la surface irriguée, la modernisation des techniques culturales et aussi la fourniture, au marché nationales produits agricoles de qualité et à prix compétitif.

2. Intensification de l'élevage semi-intensif des ruminants

Il vise l'amélioration de l'élevage des ruminants (bovins, caprins, et ovins) en tenant compte de la valorisation des sous produits de l'agriculture utilisés dans l'alimentation animale, l'amélioration des techniques d'élevage et des performances zootechniques.

3. Développement de l'élevage des lapins

Il vise la promotion et la divulgation de l'élevage des lapins par des systèmes économiques (cage en matériel local, alimentation à base des sous produits de l'agriculture).

IV. Programme de formation et d'entraînement des techniques

Avec ce programme on prétend renforcer la capacité technique d'intervention en milieu rural, de l'élaboration, du suivi et l'évaluation des projets de développement rural et de la formation et l'information des paysants en accord avec les programmes et les projets agro-sylvopastoral et les besoins régionaux pour permettre la participation des populations.

Ce programme prévoit l'exécution de deux projets:

1. Formation et entraînement technique

Ce projet vise la formation et entraînement technique des cadres du développement rural à tous les niveaux d'exécution, en fonction des grands besoins du développement du secteur

2) Formation et entraînement des agriculteurs/éleveurs

Ce projet vise la formation/information des agriculteurs/éleveurs de façon à les rendre plus réceptifs aux innovations technologiques capables d'améliorer les systèmes d'exploitation en les adaptant aux conditions agro-climatiques.

CONCLUSION

L'agriculture n'a jamais joué un rôle fondamental dans l'économie du Cap Vert et elle a des faibles possibilités à jouer ce rôle. La production agricole satisfait moins de 10% des besoins alimentaires de la population. Cependant le système productif national a la capacité de fournir l'autosuffisance pour un certain nombre de produits tels que les tubercules, la viande, les œufs, les poissons et les haricots.

La limitation des ressources naturelles: le manque d'eau, de la terre de qualité et l'effet d'érosion, des vents sont des facteurs négatifs qui annulent les possibilités compétitives de la production agricole du Cap Vert en terme des marchés internationaux des produits agricoles. Cependant à la lumière du processus de changement en cours et l'utilisation plus rationnelle des technologies modernes et des ressources existantes est possible un développement solide du système productif national.

L'agriculture occupe environ 43,2% de la population active, constituant ainsi un vecteur stratégique d'équilibre géo-social. Sa contribution pour la production interne et pour sa croissance reste très en dessous de son poids dans l'absorption du travail.

L'élevage est une importante source de rendements de la population rurale et un facteur de réduction de l'incertitude. En effet le troupeau constitue une réserve à laquelle l'agriculteur fait appel pour financer des dépenses données à caractère exceptionnel ou imprévisible: les maladies, les fêtes, les cérémonies religieuses. Etc...

Le Cap Vert possède quatre zones agroclimatiques entre lesquelles les subhumides et les humides d'altitude sont les plus prometteuses. La politique agricole adoptée par le gouvernement et l'évolution future de l'économie devront contribuer pour la concentration de l'investissement dans les zones plus hautes mentionnées, quant aux systèmes traditionnels et l'agriculture des terres marginales devront être reconvertis progressivement pour l'utilisation du sylvopastoralisme.

La valorisation du système de production nationale (agricole, élevage halieutique) passe par l'élaboration d'une politique adéquate de l'utilisation des ressources disponibles et par l'encadrement des producteurs dans sa gestion et l'exploitation en organisant leur protection et leur conservation comme étant l'unique approche viable à continuer.

La pêche pourra jouer un rôle important beaucoup plus actif et plus important dans l'économie du pays si sont exploitées ses potentialités (plus de 700.000 km² de ZEE).

Pour surmonter les difficultés rencontrées par les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs, il a été créé la caisse de crédit rural par le décret loi n° 27/94, avec son siège à Assomada dans la région de Santa Catarine. C'est une institution pro bancaire pour attribuer de crédits aux agents économiques des secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de l'élevage, de la pêche, et des coopératives en contribuant au développement, à l'amélioration des conditions du milieu rural. La politique du crédit devra donner plus de dynamique aux investissements, en établissant d'un système de taux d'intérêt bonifié et la création des agences dans les autres régions du pays.

Pour atteindre ces objectifs de développement, le gouvernement a besoins d'affecter des moyens efficaces parmi lesquels des moyens financiers importants et l'accès à la technologie moderne.

Ainsi il est nécessaire d'appliquer des moyens dans l'investigation rurale, la vulgarisation de nouvelles technologies et la transférence des résultats, la formation des agents du secteur, la formation au niveau de la population et les infrastructures.

Un accent particulier doit être porté aux projets qui visent la sécurité alimentaire pour limiter les importations ,augmenter la production nationale (agricole, élevage, pêche) et développer l'industrie agro-alimentaire.

Aussi il est nécessaire d'investir sur le renforcement institutionnel termes financier et humain pour être plus efficace.

ANNEXES

Annexe 1 Surfaces totales et cultivées en 1987/88 selon le régime d'exploitation

Ile/Municipalité	Surface totale			Surface cultivée 87/88			Surface cultivée 87/88 En % de la surface totale		
	Irriguée	Pluviale	Total	Irriguée	Pluviale	Total	Irriguée	Pluviale	Total
FOGO	12	5988,8	6000,8	12	5730,4	5742,4	100	96	96
S.NICOLAU	89,8	1914,3	2004,1	69	1806,4	1875,4	77	94	94
STO ANTÃO	1573,9	7568,5	9142,4	1357,1	6400,9	77,58	86	85	85
SANTIAGO	924,3	20727,6	21651,9	677,3	20154,7	20832	73	97	96
BRAVA	26,6	1101,6	1128,4	24,8	1041,6	1066,4	93	95	95
MAIO	36,3	635,9	672,2	13,8	391,8	405,6	38	62	60
BOAVISTA	7,5	493,5	501	5,9	468,6	474,5	79	95	95
S.VICENTE	313,9	182,1	496	60,4	91,1	151,5	19	50	31
SAL	2,5	242,4	244,9	2,3	215,1	217,4	92	89	89
CABO VERDE	2986,8	38854,9	41841,7	222,6	36300,6	38523,2	74	93	92

Source: Recensement agricole 1988:GEP/MDRP

Annexe II: Calendrier cultural

Espèce	Date de la semence	Date de la récolte
Salade verte	Toute l'année	Toute l'année
Ail	Novembre/décembre	Mars/avril
Pomme de terre/ pluviale	Octobre/mars	Janvier/ mai
Pomme de terre/ irriguée	Juillet/Aout	Octobre/decembre
Patate douce	Toute l'année	Toute l'année
Aubergine	Toute l'année	Toute l'année
Brocoli	Septembre/Mars	Décembre/juin
Oignons (semences)	Octobre/Mars	Février/juin
Oignons	Avril/ Mai	Juillet/aout
Carotte	Toute l'année	Toute l'année
Chou feuille	Toute l'année	Toute l'année
Chou fleur	Novembre/janvier	Décembre/mars
Haricot vert/ irrigué	Novembre/mars	Mars/juin
Haricot vert/pluvial	Juillet/Aout	Octobre/novembre
Pasteque/pluvial	Mars/octobre	Juin/fevrier
Pasteque/irrigué	Novembre/fevrier	Fevrier/juin
Melon	Toute l'année	Toute l'année
Fraise	Juillet/septembre	Aout/octobre
Concombre	Mars/novembre	Avril/fevrier
Poivron	Toute l'année	Toute l'année
Gombo	Toute l'année	Toute l'année
Chou	Toute l'année	Toute l'année
Tomate	Toute l'année	Toute l'année

Annexe III - Evolution de la production des cultures

Année	Mais	Pois d'angola	Autres haricots	Patate douce #	Unité:tonnes	
					Manioc #	Pomme de terre #
1990	11418	430	3074	12000	5000	2500
1991	8258	0	2217	6800	3400	2670
1992	10265	115	3182	3360	1500	2750
1993	11888	127	1796	10240	1900	2672
1994	3163	0	137	7800	1500	1800
1995	8166	558	1808	3164*	3200*	2160*

Source: GEP/MA, DGFA/MDRP et DGASP/MAAA

* Données provisoires

Inclut la production d'agriculture irriguée et pluviale

Annexe IV Ressources hydriques

Ile	Pluie (mm)	Eau superficielle	Unité:millions de m ³ /an			
			1*	2*	3**	4*
Santo Antao	186	27	28,5	21,3	14,5	11,2
Sao vicente	21	2,3	0,6	0,4	0,2	0,4
Sao nicolau	49	5,9	4,2	2,5	1,5	1,0
Sal	13	0,7	0,4	0,1	0,05	0,05
Boa Vista	42	2,5	1,6	0,7	0,3	0,1
Maio	41	4,7	2,1	0,9	0,5	0,2
Santiago	323	56,6	42,4	26,0	16,5	11,4
Fogo	233	79	42	12,0	9,3	0,5
Brava	17	2,3	1,9	1,6	1,0	0,3
Cap-Vert	915	181	124	65	44	25

Source: Projet PNUD/DDES, CVI-87-001

* Periode moyenne

** Periode seche

1* Ressources brutes, periode moyenne

2* Ressources techniquelement explorables

3** Ressources techniquelement, periode seche

4* Ressources exploitees en 1990

Annexe V - Evolution du bilan céréal de 1993 à 1995

Produits	1993			1994			1995		
	Don	Importation	Production	Don	Importation	Production	Don	Importation	Production
Mais	14.215	2.611	11.888	36.644	4.200	6.163	29.567	5.700	8.166
Haricot	83	3.637	1.932		1.815	137		3.986	2.366
Riz	1.686	14.036		4.951	14.666		6.646	11.950	
Blé	4.234	12.631		16.440	6.234		14.313	2.748	
Total	20.218	32.915	13.820	61.035	26.915	3.300	50.536	24.384	10.532

Source: Boletim Estatístico Comercio Externo/Moave/MAAA