

EFCV Projet GCP/CVI/036/NET

**PROJET DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR HORTICOLE
PHASE III**

République du Cap Vert

Rapport de la mission d’Evaluation Indépendante

Membres de la Mission :

Pour la FAO : Mahamadou el Habib Ly

Pour les Pays-Bas : Ton de Wit

Pour le Cap Vert : Luciano Dias da Fonseca

PRAIA le 10 Février 2000

Table des matières

i Liste des abréviations

1	Résumé
2	Principales Conclusions et Recommandations
3	Introduction
4	Contexte général, antécédents,
5	Analyse de la mise en œuvre de la phase III du projet
	5.1 Activités et produits
	5.2 Appui du gouvernement
	5.3 Gestion technique et administrative du projet
	5.4 Appui technique et opérationnel
6.	Analyse de l'impact au niveau du développement du secteur horticole
	6.1 Progression de la filière depuis 1996 sur le plan quantité et qualité
	6.2 Impact du projet sur les bénéficiaires directs et indirects du projet
	6.3 Durabilité attendue de l'impact
	6.4 Considérations spéciales : genres, environnement, crédit, etc.
	6.5 Facteurs principaux qui ont influencé les résultats du projet.

Annexes :

- Termes de références de la mission
- Liste des personnes rencontrées et des sites visités
- Liste des documents consultés par les membres de la mission
- Références de données pour la quantification de l'impact

ABBREVIATIONS

ACDI	Agence de Coopération pour le Développement International
ASDIS	Association pour le Développement Intégré de l’Ile Santiago
BAD	Banque Africain de Développement
CPDA	Centre de Promotion et Développement Agricole
DGARPC	Direction Générale de l’Animation Rurale et Promotion Coopérative
DGASP	Direction Générale de l’Agriculture, Sylviculture et Elevage
DSSA	Direction des Services de la Sécurité Alimentaire
GEP	Bureau d’Etude et de Planification
IITA	International Institute for Tropical Agriculture
INFA	Institut National de Promotion Agraire
INIDA	Institut National de la Recherche et Développement Agricole
KR2	Kenney Round 2
MA	Ministère de l’Agriculture, Alimentation et Environnement
OAF	Organisation des Associations de l’Ile de Fogo
OASIS	Organisation de Associations pour le Développement Intégré de l’Ile de Santiago
OADISA	Organisation des Associations pour le Développement Intégré de l’Ile de Santa Antão
PSSA	Programme Spécial pour la Sécurité Alimentaire
RADHORT	Réseau Africain pour le Développement de l’Horticulture
UE	Union Européenne

1. Résumé

Le projet a proposé une technologie qui permet de faire une l'agriculture durable au Cap Vert où le mètre carré de terre et le litre d'eau sont les facteurs déterminants pour la survie du pays.

La mission a relevé que le projet a mis en place une stratégie qui permet au monde paysan du Cap Vert d'appliquer une technologie d'irrigation plus performante et plus rationnelle et qui répond au besoin permanent d'économiser de l'eau, le goutte à goutte. Le gouvernement a orienté ses moyens de financements internes et externes pour renforcer les actions du projet dans ce sens.

Dans cette troisième phase du projet 22% des terres horticoles et fruiticoles du pays fonctionnent avec le système goutte à goutte et le matériel utilisé est destructible après usage sans dommage pour la santé et l'environnement. En outre la technologie proposée est rentable : une exploitation moyenne horticole de 2000 m² peut apporter un revenu mensuel d'environ US \$ 1000.

Au niveau de la recherche appliquée une grande variété de légumes et de plantes à racines et tubercules sont sur les marchés du fait du projet. Plusieurs travaux d'amélioration et de sélections sur entre autre tomate, oignon, poivron, patate, manioc, chou-fleur et laitue ont été conduits avec succès et se poursuivent même si dans le domaine de la pomme de terre et en particulier pour le manioc, des efforts spécifiques seront nécessaires.

Les expériences en arboriculture fruitière sont bonnes et indiquent de grandes potentialités pour le Cap Vert. Néanmoins les activités qui ont débuté seulement dans cette phase doivent être poursuivies, ne serait ce que pour tenir compte du cycle de développement plus long des fruitiers.

La mission reconnaît que la prudence du gouvernement, dans l'introduction de nouveaux pesticides sans des résultats probants d'essais et une documentation appropriée, est pertinente. La mission reconnaît les résultats obtenus par le projet dans la recherche & développement mais est d'avis que leur durabilité ne peut se concevoir sans leur intégration dans le système de recherche nationale et en particulier de l'INIDA.

Les capacités dans le domaine de la vulgarisation des techniques culturales et de la micro irrigation sont bien assurées dans l'ensemble avec le réseau d'animateurs, le secteur privé et les agriculteurs pilotes. La régionalisation des activités du projet a été une réussite. Même des agriculteurs traditionnellement dans le système pluvial ont été reconvertis et ils ont adopté l'irrigation. Toutefois des îles comme Santo Antão, Fogo et d'autres îles avec un potentiel important nécessiteront une assistance technique prolongée.

Le projet a assuré une bonne formation d'au moins 1.500 horticulteurs dont des jeunes et des femmes, (ces dernières représentent 35%) dans tous les aspects de l'horticulture y compris la conservation et la commercialisation. Un total de 220 exploitants pilotes ont été encadrés et partiellement équipés en matériel d'irrigation. Des fiches techniques et du matériel audio visuel viennent d'être réalisés. Cette action de formation et de vulgarisation doit se poursuivre en liaison avec la DGARPC.

Les superficies sous irrigation goutte à goutte sont passées d'environ 37ha à 199ha. Seul l'absence d'un système de crédit agricole a empêché en grande partie d'aller plus loin tenant compte du dynamisme du secteur. Devant l'impossibilité d'accéder aux lignes de crédit de la Caixa Economica les paysans ont opté pour la création de leurs propres systèmes de crédit étant plus prometteurs pour l'avenir du financement agricole au Cap Vert. Il est souhaitable que le projet s'approche de cette initiative.

Les experts nationaux ont permis d'élargir, d'amplifier les capacités d'intervention du projet ; de même les institutions du MA, bénéficiaires directs du projet, avec l'appui du projet ont contribué à ces succès techniques. Mais du point de vue du transfert des responsabilités et de la durabilité des acquis ils devront assumer plus de responsabilité.

La mission a pu constater l'inexistence d'un système de suivi évaluation au niveau national qui permettrait au gouvernement du Cap Vert d'avoir des éléments pour orienter la politique du secteur et des références claires de la rentabilité des investissements. De même l'appui au développement d'un plan directeur pour l'horticulture n'a pas eu l'attention qu'il méritait afin d'assurer l'avenir du secteur.

La mission est d'avis qu'il faut prendre dès maintenant les dispositions nécessaires pour entamer la mise en place d'un système de suivi & évaluation et l'élaboration du plan directeur de l'Horticulture. Ces instruments sont la clef de voûte du renforcement institutionnel et du transfert des responsabilités à la partie nationale.

2. Principales conclusions et recommandations

Conclusions

1. Le projet a contribué à changer l'avenir de l'agriculture du Cap Vert d'une manière substantielle. Dans la troisième phase le projet on a pu démontrer que les propositions technologiques développées dans les phases antérieures étaient en accord avec les conditions environnementales et les intérêts du monde rural du pays.
2. L'Etat Capverdien a donné tout son importance au projet dans son ensemble en assurant l'accompagnement technique et financier que l'activité horticole, comme activité économique d'importance, mérite.
3. L'appropriation du projet par toutes les structures de l'Etat du Cap Vert liées au secteur a permis augmenter de manière spectaculaire l'impact du projet. L'intérêt que le projet a suscité dans le secteur privé est également un élément qui assure la durabilité des acquis.
4. La régionalisation des activités de projet a été un point très fort. Les résultats montrent que la présence physique de l'assistance technique dans les autres régions a permis que les propositions soient rapidement adoptées. Les avances dans l'Ile de Santo Antão et Fogo montrent que l'effort de la régionalisation du projet a donné des résultats tangibles.
5. L'introduction du système goutte à goutte répond aux problèmes historiques du Cap Vert : comment assurer l'économie d'eau ? La proposition du système goutte à goutte permet qu'avec l'eau disponible le pays peut améliorer ces besoins en eau potable et augmenter les terres cultivées pour assurer une partie importante de ces besoins alimentaires. De cette manière le projet a donné un appui fondamental pour protéger l'environnement du pays.
6. Le projet a mis en place une stratégie qui permet que le monde paysan du Cap Vert puisse appliquer une technologie d'irrigation plus performante et plus rationnelle (goutte à goutte). Le gouvernement du Cap Vert a orienté ses propres moyens financiers, ainsi que d'autres bailleurs de fonds, pour renforcer l'application de la proposition. Dans la troisième phase du projet, 22% des terres horticoles/fruiticoles du pays sont installées avec le système goutte à goutte. La décision de financer à fonds perdu les infrastructures de la tête morte de la parcelle a été un point fort, cela a permis qu'aussi le problème foncier ne gêne pas l'installation de goutte à goutte.
7. La proposition d'irrigation goutte à goutte avec l'horticulture permet qu'une exploitation moyenne au Cap Vert (2000 m²) laisse une revenue très adéquate pour le producteur. Même si les prix des produits diminuent dans le prochain avenir, une exploitation de cette taille avec la technologie proposée assure un revenu d'environ US \$ 1000 par mois.
8. Dans le même ordre d'idées, le projet a payé une attention spécifique aux besoins des femmes. Environ 22% des parcelles d'essai installé par le projet ont directement bénéficié les femmes. Egalement dans le domaine de l'assistance technique et de la formation le projet a porté l'attention demandée : parmi les bénéficiaires des activités d'assistance technique et de formation 35 % étaient des femmes. L'attention du projet avec les jeunes

agriculteurs est un atout important pour le développement de la filière dans l'avenir.

9. Les travaux dans le domaine de la recherche et de l'adaptation de variétés ont permis que la grande majorité des variétés de légumes et certains racines et tubercules (même si ce soit à moindre degré d'impact) provient des travaux du projet.
10. Le démarrage du projet dans le domaine de l'arboriculture fruitière a été bien accueilli. Les expériences jusqu'ici montrent un potentiel assez important dans ce domaine d'activité agricole. Néanmoins nous ne pouvons pas tirer des conclusions définitives parce que l'activité n'a pas pu arriver à un point de maturation qui correspond aux cycles de l'arboriculture fruitière.
11. Les capacités nationales dans le domaine de la vulgarisation, de la micro - irrigation et de la recherche adaptée sont assez bien assurées. L'assistance plus spécifique à certains Iles, notamment Santo Antão, Fogo et des autres îles, demande une assistance technique prolongée pourvu qu'on veuille consolider les acquis obtenus jusqu'ici.
12. La prudence du gouvernement du Cap Vert avec l'introduction des produits phytosanitaires est pertinente. Le projet a fait des propositions pour l'introduction des produits nouveaux qui ont été acceptés d'une façon provisoire (entre 1997 et 1999, six nouveaux pesticides autorisés). Dans ce sens la compréhension de la nécessité de bien gérer les pesticides est partagée entre les partenaires, néanmoins les avancées dans le domaine de la recherche sur des nouveaux pesticides au niveau du projet sont assez limitées.
13. Le projet a proposé un paquet technologique pour l'horticulture pluviale comme alternative aux systèmes traditionnels de production. Il est remarquable de constater que beaucoup de personnes sans antécédents dans l'agriculture s'y investissent dans l'actualité.
14. La formation des paysans dans les domaines techniques de l'horticulture et de la micro – irrigation a été d'une bonne qualité. La formation entre les paysans est devenue une réalité dans plusieurs zones du pays.
15. L'incorporation des experts nationaux a permis une capacité élargie pour donner une réponse aux demandes du secteur ce qui en plus a permis que le travail des experts internationaux aille un relais direct.
16. Malgré que le projet dans sa dernière phase ait mis un accent capital sur la nécessité de mettre en place un système de suivi et évaluation, cela n'a guère été commencé. Il n'y a pas des données de base, et l'estimation de l'impact sur la production et la productivité est faite sur des bases qui sont assez discutables. Les différents partenaires ont insisté à plusieurs reprises sur ce volet du projet pour que le gouvernement du Cap Vert aille des éléments pour orienter la politique du secteur, pour avoir des références claires de la rentabilité de ces investissements et pour avoir une base claire de planification des activités du secteur.
17. L'appui au développement d'un Plan Directeur pour l'Horticulture n'a pas eu l'attention du projet que cette activité méritait. Malgré que les avancements dans les domaines mentionnés ci-dessus, le gouvernement du Cap Vert ne dispose pas des éléments pour proposer une politique cohérente pour que le

dynamisme du secteur puisse se pérenniser dans l'avenir. Dans ce sens l'objectif de renforcement institutionnel reste un aspect très faible.

18. La disponibilité d'un système de crédit agricole n'a pas eu une évolution souhaitable afin d'accompagner le dynamisme du secteur. L'accès aux lignes de crédit logées dans la Caixa Economica est très difficile et ne donne pas une réponse à la demande paysanne. Par contre la création d'un système financier par les organisations de base (ASDIS) est prometteuse pour l'avenir du financement agricole au Cap Vert.

Recommandations

A court terme (31 décembre 2000)

Au 30 juin 2000 le projet devrait prendre fin mais il est apparu clairement aux membres de la mission qu'en arrêtant effectivement à cette date les activités on compromettra plusieurs acquis du projet. Ainsi, la mission recommande de prolonger jusqu'au 31 décembre 2000 le projet en dégagant des activités prioritaires qui sont les suivantes :

1. **L'adaptation du plan de travail** jusqu'au 30 juin en tenant compte des recommandations de la mission d'évaluation une fois qu'elles sont acceptées par les partenaires.
2. **Mise en place effective de la CCNH** (Cellule de Coordination Nationale de l'Horticulture). L'installation d'une cellule de coordination nationale de l'horticulture pourrait être un des résultats forts du projet. Dans la pratique même si plusieurs activités ont été entreprises par les différentes structures parties prenantes du projet aucune réunion de coordination ne s'est tenue depuis celle de mars 1999. Cette situation devrait changer rapidement et avant le démarrage de la prolongation, par l'adoption du décret d'organisation de la CCNH et la tenue régulière de réunions. Il serait souhaitable que la CCNH dispose d'un secrétaire permanent dynamique et connaissant bien le sous secteur horticole.
3. **Suivi évaluation de la production et de la commercialisation.**
Il n'existe, jusqu'à maintenant, aucun dispositif rationnel permettant de connaître d'une façon sure et directe les superficies cultivées, les rendements, les quantités récoltées, les destinations des produits, qui permet de suivre d'une façon générale l'évolution du secteur horticole. Il y a seulement des résultats d'enquêtes basées sur des extrapolations à partir des quantités de semences distribuées par les circuits contrôlés à travers les déclarations en douane et les quantités de productions commercialisées. Ce qui certainement laisse de côté les semences introduites par un circuit informel favorisé par la très forte mobilité des migrants et l'échange des boutures de patate douce et de manioc entre les paysans. Sans des données quantifiées il sera très difficile de bâtir un plan fiable de développement de l'horticulture et de réaliser une étude d'impact pour mieux orienter les investissements dans le secteur agricole. D'où toute la priorité à accorder à la mise en œuvre dans les meilleurs délais d'une méthodologie que l'on pourrait tester en liaison avec le service des statistiques du MA. Il est tout à fait possible de prendre l'avantage du recensement de l'agriculture dont la phase pilote débute cette année. D'immédiat, un consultant (agro - économiste) doit être engagé pour une période d'au moins deux mois pour élaborer une méthodologie de suivi – évaluation. Il faudra assurer l'accompagnement national.
4. **Plan directeur de l'horticulture.** Dans la phase III du projet il était prévu de donner un appui pour le développement d'un plan directeur de l'horticulture. Cela n'est pas encore réalisé. Pour que les actions dans le domaine de l'horticulture puissent se pérenniser, il est fondamental qu'à court terme tous les efforts soient concentrés afin d'avoir au moins une base d'un tel plan avant

le 31 décembre 2000 ! Le projet devra mettre à disposition les capacités humaines compétentes et financiers nécessaires pour que cet objectif soit réalisé. Un consultant doit être engagé pour une période de deux mois, une fois que la méthodologie de suivi et évaluation est élaborée. Il faudra également assurer l'accompagnement national.

5. **Consolidation et massification.** Les activités de diffusion et d'installation de systèmes de goutte à goutte, accompagnées d'un paquet technique approprié doivent se poursuivre partout dans les différentes Iles. Un accent particulier devra être accordé aux Iles de Santo Antão, Fogo et les autres où les résultats probants obtenus, très récemment (démarrage tardif des activités) demandent une consolidation et une expansion. L'attention aux autres Iles reste également importante, néanmoins la population qu'y réside et la disponibilité des terrains ne justifie pas une permanence de l'assistance technique dans ces Iles.
6. **Essais de pesticides.** L'utilisation de pesticides biotechniques pour la protection contre les ravageurs est une des conditions clefs de succès pour le développement des cultures horticoles. Mais il reste nécessaire de conduire les essais requis par la réglementation avant l'autorisation d'emploi des pesticides jugés les plus efficaces et les plus appropriés pour la santé et la protection de l'environnement. Actuellement quelques pesticides préconisés par le projet ne sont pas autorisés encore parce qu'il n'y a pas des essais qui montrent leur efficacité au milieu capverdienne. Des mesures raisonnables devraient être rapidement prises pour donner les autorisations nécessaires et en même temps faire reprendre en liaison avec l'INIDA les essais pesticides. Néanmoins la prudence du gouvernement dans ce domaine ne peut jamais être mise en cause.
7. **Sélection et amélioration variétale.** Le projet a obtenu des résultats en amélioration et sélection variétale qui sont le fondement même du développement spectaculaire des cultures horticoles au Cap Vert ces dernières années. Ce travail doit être poursuivi avec rigueur et dans la durée en liaison avec le système national de recherche, car non seulement il faut maintenir le matériel végétal de base dans les stations, mais aussi il faut tenir compte de l'évolution du marché. Dans le court terme il sera acceptable de mettre en veilleuse les essais sur certaines espèces ou des avancées certaines existent, au profit d'autres pour lesquelles les résultats doivent être confirmés.

A moyen terme (après le 31/12/00)

Si on considère que le bailleur de fonds a soutenu le développement de l'horticulture durant douze ans sans interruption et qu'en même temps d'autres partenaires au développement sont présents aussi dans le secteur on peut raisonnablement conclure que le projet doit être définitivement clos et les acquis transférés au Gouvernement. Si on a une perspective de développement à long terme et en tenant compte de la dynamique de tout projet qui fait resurgir des problèmes nouveaux et en tenant compte plus précisément que les actions de vulgarisation dans les îles comme Santo Antão, Fogo, Brava, São Nicolau, Maio, Boa Vista, sur l'horticulture et l'arboriculture fruitière n'ont débuté qu'il y deux ans, et qu'aucun plan directeur de l'horticulture n'existe encore on doit réfléchir et envisager les activités clefs qui pourraient être prises en charge dans le cadre du dispositif institutionnel actuel mais aménagé.

1. **Consolidation de la micro irrigation** au niveau national.
 - a. L'île de Santo Antão dispose de suffisamment de terres pour l'expansion des cultures horticoles actuellement, et dans le futur une meilleure exploitation des cultures de canne à sucre permettra un accroissement des superficies horticoles. Nombreux sont les horticulteurs issus de l'immigration ; Ils sont très ouverts aux nouvelles technologies et sont prêts pour réaliser des investissements dans l'agriculture. Les actions du projet ont débuté au cours de la phase III seulement avec la présence d'expert international en fin 97 et d'un expert national en 99 ; ainsi la prolongation du projet de six mois seulement ne sera pas suffisant pour consolider les acquis et les transférer. Il faudrait maintenir le dispositif sur deux années au moins.
 - b. Egalement dans les autres îles, les acquis dans le domaine de la micro - irrigation ne peuvent pas être considérés bien consolidés et doivent être assurés.
 - c. Dans l'île de Fogo l'agriculture irriguée a commencé avec le projet il y a quelques années. Le potentiel agricole est très important dans la mesure qu'en effet l'irrigation soit pratiquée et qu'une économie d'eau est considérée d'extrême importance. Néanmoins, il faudra payer une attention immédiate à mettre en place un plan cohérent d'utilisation de l'eau qui soit cohérente avec la demande du secteur agricole, la promotion de l'agriculture irriguée dans l'île et la politique nationale d'irrigation.
 - d. Entre temps il faudra continuer avec le financement à fonds perdu de l'installation de la tête morte des parcelles irriguées pour assurer l'économie d'eau à long terme et la possibilité de massification.
2. **Mise en place d'un système de suivi évaluation et l'élaboration du plan directeur** de l'horticulture. Il sera nécessaire de continuer avec le développement d'un système de suivi évaluation. Compte tenu qu'à court terme une méthodologie est développée, avant de la fin de l'année il est possible de la tester. Il est probable qu'en étroite collaboration avec les différentes structures du gouvernement concernées, on pourra avoir un système d'évaluation dans le prochain avenir et un plan directeur de l'horticulture.
3. **Proposition des alternatives de commercialisation**, de conservation et de la transformation des produits horticoles. Malgré le fait qu'à court terme il n'est pas probable qu'il y ait des problèmes de commercialisation, ces problèmes peuvent se

présenter à moyen terme à Santo Antão dans la mesure où la production horticole à São Vicente va augmenter d'une manière considérable avec l'incorporation des parcelles irriguées avec les eaux usées. Une étude de la commercialisation tiendra compte des avantages comparatifs de la production de certaines cultures à Santo Antão et la possibilité d'exportation des produits d'une haute qualité à Sal (importe des volumes considérables des fruits et légumes en provenance de l'Afrique du Sud). Aussi dans l'Île de Fogo la commercialisation pose des problèmes parce que la consommation locale des légumes reste encore faible. Dans l'étude de commercialisation il faudra certainement analyser s'il existe des possibilités de (quasi) spécialisation.

4. **Recherche & développement** (cultures maraîchères et arboriculture fruitière). Le projet a commencé à donner l'attention à l'arboriculture fruitière dans la troisième phase. Cette activité qui présente un potentiel important pour le Cap Vert ne pouvait jamais donner de résultats concluants dans le délai d'une phase de projet à cause des caractéristiques de l'arboriculture fruitière (cycle long). Néanmoins, les résultats probants sont obtenus pour jeter les bases de l'arboriculture fruitière mais ils restent fragiles et des essais d'amélioration variétale et d'introduction en cours devraient être poursuivis et les actions de vulgarisations amplifiées. Le maintien des collections et la poursuite des essais des variétés maraîchères et de pesticides doivent continuer dans toutes les îles.

5. Formation et vulgarisations

- a. Le projet a montré que les *jeunes agriculteurs* constituent un groupe très motivé pour continuer dans la filière dans la mesure qu'ils trouvent que l'horticulture est une production rentable qui laisse des bénéfices importants. Cette perspective de travail pourra être soulignée et renforcée avec une formation de moyenne durée dans le domaine de l'horticulture, l'organisation de la commercialisation et la transformation. Une formation formelle pourra répondre à ce besoin. Il est souhaitable qu'on formule un plan de formation et un curriculum sur la base des expériences obtenues et sur la base des perspectives et problèmes futurs qu'on envisage.
- b. **Diffusion** agressive des résultats du projet en utilisant tous les moyens de communication massive.
- c. Promouvoir *l'incorporation des associations rurales et des "agriculteurs de pointe"* dans le système global de l'animation rurale et de la vulgarisation.

6. Qualification des ressources humaines

Il faudra consacrer une attention spéciale à la qualification et spécialisation des ressources humaines du secteur afin d'assurer la compétence professionnelle pour accompagner le dynamisme du secteur horticole et les technologies de production qui sont introduites par le projet.

7. Programme spécial de manioc et de pommes de terre

Il y a une forte diminution de la production de manioc due aux problèmes phytosanitaires. Le manioc constitue un produit très recherché et il paraît souhaitable d'assurer une attention spéciale pour trouver aux problèmes rencontrés. Pourvu que la pomme de terre soit un produit qui pourrait remplacer une partie de l'importation céréalière et que le pays présente des opportunités pour augmenter la production des pommes de terre, il faudra assurer qu'il y aura une attention continuée à cette ligne de production.

8. Développement des plantes ornementales.

Des actions portant sur la floriculture et plantes vertes n'étaient pas prévues dans le projet, mais la mission ayant constaté qu'un marché potentiel existe, en particulier avec le développement du tourisme (Sal, Mindelo, Praia) recommande de donner une assistance en formation pratique de courte durée, à un ou deux techniciens à Mindelo ou existe déjà une exploitation florale de puis 3 ans et à Praia ou des fleurs sont actuellement importés.

9. Echanges Régionaux.

Dans les efforts pour donner une réponse aux questions de moyen terme, il faudra explorer les possibilités d'échanges régionaux (notamment avec les Iles de Canaries et les pays du RADHORT).

3 Introduction

Le projet GCP/CVI/036/NET développement du secteur horticole- III est exécuté par la FAO au Cap VERT pour une durée de 36 mois, du premier juillet 1997 au 30 juin 2000, sur financement du royaume des Pays Bas d'un montant de 2.668.564 US \$ et une contribution du gouvernement du Cap Vert d'un montant de 125.588.153 Esc.C. Le projet fait suite à deux autres phases qui ont débuté depuis novembre 1990 sans interruption pratiquement : GCP/CVI/025/NET " Développement du secteur maraîcher " d'une durée de 36 mois de novembre 90 à octobre 92 avec une contribution du royaume des Pays Bas de 1.488.610 US \$ et GCP/CVI/030/NET " développement du secteur maraîcher - phase II " d'une durée de 36 mois de décembre 93 à novembre 96 avec une contribution royaume des Pays Bas de 1.754.077 US \$ et une contrepartie de 9.300.000ECV. En 10 ans la contribution du royaume des Pays-Bas dans le secteur horticole a été US \$ 5.911.251.

Si les deux premières phases ont visé respectivement et spécifiquement des objectifs techniques(recherche appliquée, production de semences et de plants de qualité, l'intensification des techniques culturales, l'appui à une meilleure commercialisation, l'accroissement de la productivité et une augmentation de la production maraîchère), la troisième phase, elle a pour objectif, la vulgarisation massive des résultats dans les différentes îles et près de tous les producteurs potentiels en particulier les groupes vulnérables comme les femmes et les jeunes, développer le système de micro irrigation en vue d'une utilisation économique de l'eau, la prise en charge de l'arboriculture fruitière, le renforcement institutionnel et la coordination de la filière.

Comme prévu dans le projet, une mission d'évaluation indépendante composée d'un représentant de la Fao, un du royaume des Pays Bas et un du Gouvernement du Cap Vert a évalué le projet durant la période 20 janvier 2000 au 10 février 2000. Le présent document est le rapport de la mission.

La mission avait comme mandat

- i. Apprécier l'état d'avancement du projet par rapport aux objectifs et résultats attendus de la phase III.
- ii. Evaluer dans la mesure du possible l'impact des activités menées par le projet sur le développement du secteur horticole au niveau des différentes îles. Ceci en vue de fournir au gouvernement du Cap Vert, à la FAO, et au royaume des Pays Bas des recommandations sur :
 - les étapes futures nécessaires pour garantir la réalisation des objectifs en consolidant les progrès accomplis
 - l'identification de tout besoin d'appui extérieur complémentaire.

Le 20 janvier 2000 le chef de mission a eu à Dakar une séance de briefing avec le fonctionnaire principal chargé de l'horticulture AGPC. Le 21 janvier la mission a eu une séance de briefing sous la présidence de la représentante de la FAO et en présence du directeur national et CTP du projet. A partir du 21 janvier après avoir été au site du projet à São Domingos la mission a visité des exploitations horticoles à Santiago les 21, 22 et 24 janvier et à Santo Antão le 26, 27 janvier, à São Vicente le 28. Des réunions de synthèse ont été faites avec les délégués des ministères qui ont accompagné la mission avec leurs agents dans les différents sites visités ; à Santo

Antão le coordonateur de GTI (cabinet technique inter - municipal) et la représentante de la Caisse Economique nous ont accordé un entretien.

Il n'a pas été possible d'aller à Fogo à cause de la suspension des vols pour des raisons météorologiques. Différents contacts ont été effectués du 31 janvier au 7 février 2000 avec les institutions concernées directement ou indirectement par le projet : DGARPC, DSSA, INIDA, CPDA, DGASP, ACDI, OASIS/ASDIS, service des statistiques du MA.

Le 8 février 2000 a eu lieu un séminaire de restitution de l'évaluation regroupant les principaux acteurs du secteur horticole : les institutions publiques, privées, et les producteurs.

Une séance de debriefing s'est tenue le 10 février 2000 à la DGCI en présence des représentants de l'ambassade néerlandaise à Dakar, la représentante de la FAO à Praia et les représentants du gouvernement du Cap Vert. Finalement, le chef de la mission a eu des séances de debriefing au siège de la FAO à Rome les 2 et 3 mars 2000.

L'agriculture irriguée au Cap Vert, est une activité où les mètres carrés et les litres d'eau comptent. Nous observons que les limitations environnementales imposent un dynamisme de travail qui a pu assurer que le projet de développement horticole a donné les bases pour un changement assez profond du paysage agricole du Cap Vert. Les énormes efforts de l'équipe du projet, ainsi que des différentes structures gouvernementales liées à l'agriculture ont montré que dans une période assez limitée la production horticole a augmenté de manière spectaculaire. Les variations technologiques de production, ainsi que l'introduction du système de goutte à goutte sont les apports principaux de l'appui du projet. La volonté politique du gouvernement de Cap Vert a permis que les acquis du projet soient transférés au monde rural pour améliorer les conditions de vie paysanne.

Nous voulons remercier à toutes les personnes qui d'une manière objective ont montré comment et pourquoi le projet a pu réaliser sa mission. Nous sommes très reconnaissants de la façon que nous avons été reçus dans les différentes îles, par les différents fonctionnaires des structures de gouvernement, par les paysans qui nous ont montré leurs exploitations en partageant avec nous quelques produits. Nous sommes particulièrement contents des rencontres ouvertes avec l'équipe du projet qui a permis une vision objective des acquis. Nous remercions à tous et nous souhaitons que les "fleurs semées" par l'équipe "continuent à briller".

4. Contexte, antécédents, analyse des objectifs et de la formulation

Le paysage agricole de Cap Vert montre un énorme effort au long de l'histoire pour contrôler les ressources fondamentales de la production agricole : la protection du sol et de l'eau. Même à simple observation on se rend compte de tous les investissements faits pour assurer les conditions minimales de la production. Cela n'aurait jamais été possible sans une organisation de la population et un effort constant de l'état pour consacrer des ressources à ce propos.

Dus aux problèmes de ressources limitées une grande partie de la population de Cap Vert a émigré. Cette émigration d'ailleurs date déjà du début du vingtième siècle. La pêche et les services maritimes en général sont les secteurs où la population émigrée s'est concentrée. Maintenant nous pouvons trouver des concentrations importantes de Capverdiens aux Etats Unies, Portugal et les Pays-Bas. Contrairement à l'idée générale, la migration est un facteur économique de grande importance. Néanmoins aussi de point de vue socio - économique et socio - culturel, la migration joue un rôle très important. Dans les propositions d'innovation sectorielle, on peut compter avec une population très ouverte aux innovations et souvent aussi avec un capital accumulé lors de la période que la famille était émigrée. Ainsi la mission a rencontré à plusieurs reprises des agriculteurs qui étaient retournés après une longue période d'absence et qui avaient commencé avec des activités agricoles. L'information obtenue lors de la migration ainsi que l'épargne réalisée avaient été utilisés pour commencer dans l'horticulture. Ainsi les ressources limitées sont à la base d'une gestion extraordinaire du territoire et une ouverture aux opportunités qui montrent d'être rationnelles dans les conditions du pays.

Avec un taux d'accroissement démographique de 2,3%, la population totale de l'archipel devrait atteindre 416.000 habitants. Malgré que les données ne sont pas uniformes, le taux d'urbanisation est d'environ 50% et le taux d'alphabétisation est d'environ 75%. Le revenu par tête d'habitant est estimé dans l'ordre de US \$ 1820.

Couvrant une superficie totale de 4033 km², l'archipel du Cap -Vert est formé par un ensemble de 10 îles : Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia (inhabitée), São Nicolau, Sal, Boa Vista, Maio, Santiago, Fogo et Brava. Toutes sont montagneuses, à l'exception de Sal, Boa Vista et Maio. Le pays possède un climat de type sahélien et, de ce fait, est sujet à des conditions pluviométriques extrêmement variables. Dans ce contexte, l'agriculture pluviale est assez marginale et peut être pratiquée avec un certain degré de sécurité seulement dans les zones sub-humide et humide d'altitudes.

Il est évident que dans les conditions décrites le Cap Vert dépend structurellement des importations pour assurer l'alimentation de la population. L'agriculture pluviale ne permet qu'environ 10% de la consommation en maïs et 60% de la consommation en haricot. Par contre, l'agriculture irriguée permet d'assurer la satisfaction des besoins des consommateurs en produits maraîchers et fruitiers. On peut juger qu'actuellement la production horticole contribue plus au produit agricole que les activités agricoles proprement dites.

Malgré les contraintes, la production agricole constitue un moyen de subsistance très important d'une partie de la population capverdienne, dont la production horticole constitue une activité économique avec un potentiel d'accumulation importante pour

les producteurs. Ce secteur également assure une amélioration de la qualité nutritionnelle de la population. En tenant compte de la taille des parcelles (environ 2000 m²), seulement l'horticulture irriguée peut assurer une revenue adéquate pour les producteurs.

Au moment du démarrage du projet, la disponibilité moyenne par tête d'habitant était de 26.2 kg de légumes, de 25.6 kg de racines et tubercules et de 11.3 de fruits. La consommation nationale de grogue (la canne de sucre occupe presque 50% de terres irriguées du pays) est également assurée avec la production nationale de la canne à sucre. Ce produit avec une longue histoire est même exporté, surtout aux pays avec une concentration d'émigrés. Etant donné que la production est de bonne qualité et présentation il y a une possibilité d'augmenter l'exportation.

Evolution de la production horticole entre 1991 et 1999 (en TM)¹

Culture	1991	1992	1993	1994	1995	1997	1998	1999
Chou	1450	1625	2050	2200	2200	2470	2673	4365
Tomate	960	960	1476	1500	1500	3195	3179	3816
Poivron	300	420	800	860	750	1316	1246	1620
Oignons	960	960	1080	780	840	1105	1036	1375
Comcombre	105	240	165	225	250	340	495	1020
Autres	1876	2032	2415	2483	2685	3394	3422	4785
Total	5651	6237	7986	8048	8225	11820	12051	16981

Note : Les données de 1996 présentent une incohérence trop important pour son utilisation.

Il n'y pas de données de consommation qui permettent de juger la consommation. Néanmoins nous pouvons supposer que la totalité de la production horticole est consommée. L'augmentation de la production de l'ordre de 100% a du améliorer la qualité alimentaire. En observant l'évolution de l'importation de céréales dans les dernières années, nous pouvons constater qu'il y a une légère tendance que les pommes de terres commencent à substituer une partie de l'importation de maïs.

Dans ce contexte les objectifs formulés pour la dernière phase du projet étaient pertinents. L'accent du projet dans sa phase finale était de chercher comment diffuser d'une manière massive les acquis du projet notamment la technologie de la micro - irrigation et la consolidation et diffusion des différentes cultures horticoles : variétés et diversités. Pour arriver à cela il fallait assurer l'appui et l'appropriation du projet par le gouvernement capverdien. Dans ce sens le projet devait se concentrer sur le renforcement institutionnel des différentes structures de l'Etat liées à la production agricole. Il est nécessaire de distinguer les modalités de ce renforcement :

1. La capacité institutionnelle pour gérer les aspects techniques et la diffusion ;
2. La capacité institutionnelle pour proposer les aspects fondamentaux des politiques agricoles.

Nous avons pu observer que le projet a en effet augmenté de manière significative les capacités nationales en matière de recherche adaptée, de la diffusion et vulgarisation

¹ Malgré tous les commentaires pertinents sur les calculs pratiqués dans l'horticulture et l'agriculture, nous proposons d'utiliser les estimations sur la base de la quantité de semence jusqu'à ce qu'ils aillent des éléments du suivi et évaluation qui permettent de mieux apprécier les quantités produites.

des techniques culturelles. Le projet a réalisé une innovation technologique d'irrigation qui est bien connue par les techniciens et qui en plus a suscité l'intérêt du secteur privé pour assurer l'avenir de cette technologie.

Le projet a assuré que l'innovation de l'irrigation est devenue le “point de lance” de la politique nationale d'irrigation (l'élaboration du schéma directeur d'irrigation, la tarification de l'eau ; exigence de la goutte à goutte liée aux investissements dans le domaine, etc.). Néanmoins la mission considère que l'objectif de renforcement institutionnel entendu comme le renforcement de la formulation des politiques n'a pas constitué la priorité que cet objectif méritait. Malgré le fait que le document de projet était clair à ce propos et qu'à plusieurs reprises lors des réunions tripartites l'importance de cet objectif était soulignée, nous constatons qu'il n'y a pas un système de suivi et évaluation et qu'il n'y a pas un plan directeur de l'horticulture. Il faut dire également qu'il n'y avait pas une compétence professionnelle pour assister dans ce domaine, mais il n'y avait pas non plus de prévisions budgétaires pour assurer l'assistance technique demandée à multiples reprises.

Sans doute les paysans capverdienes comme bénéficiaires finaux du projet ont reçu l'assistance et l'attention demandée. Beaucoup plus que dans les phases antérieures le monde paysan dans le sens large a bénéficié directement des acquis techniques dans le domaine horticole (dans le marché on ne trouve guère des légumes qui ne sont pas proposées par le projet) et de l'innovation des systèmes d'irrigation. En effet à l'Ile de Santiago nous avons rencontré partout des paysans qui utilisent la micro – irrigation, même s'ils ne sont pas propriétaires de la parcelle. Le fait que les coûts de l'installation à la tête morte de la parcelle soient absorbés par des différentes lignes de financement, a permis que l'économie de l'eau soit assurée. Le gouvernement du Cap Vert a accompagné la diffusion massive de la micro – irrigation avec des mesures tarifaires qui soulignent l'intérêt public d'économiser l'eau.

Nous constatons que la manque d'attention au renforcement institutionnel dans le domaine des politiques agricoles constitue un aspect faible dans l'exécution du projet. Cette faiblesse pourra mettre en cause la pérennisation du dynamisme du secteur dans l'avenir.

5. Analyse de la mise en œuvre de la phase III du projet

Les acquis des deux premières phases ont bénéficié au projet et lui ont permis de palier aux difficultés au démarrage d'un nouveau projet. En outre le projet a disposé d'un bon document de projet avec un cadre logique fixant d'une façon précise et détaillée les objectifs les produits attendus et les indicateurs de suivi ; il a aussi bénéficié d'un personnel international et national de qualité. Le gouvernement a donné son appui à travers ses institutions et aussi par le financement additionnel à partir de ses ressources internes et la mobilisation des ressources d'autres projets. Le secteur privé a pu fournir tous les intrants, particulièrement le matériel de micro irrigation dans les différentes îles. Les procédures de décaissement et d'acquisition d'équipements ont pu se faire en général dans les délais. Le bailleur de fonds a porté une attention constante au projet par des visites et un suivi régulier.

5.1 Activités et produits

Les activités du projet ont permis d'obtenir les résultats suivants :

- *Vulgarisation et massification*

Dans les îles de Santiago, Santo Antão, Fogo, Santo Nicolau, Santo Vicente, Brava, Boavista, et Maio, environ 200 exploitations pilotes ont été recensés avec l'appui des services de l'animation rurale et après une analyse des besoins et des contraintes dans les différentes zones horticoles des îles. A partir de cela des exploitations pilotes sont organisées et développées accompagnées des actions de vulgarisation avec des supports pédagogiques appropriés (fiches techniques, diapositives, photos, vidéos à la TV nationale) et des séances de formation : des journées porte ouvert, des visites, des échanges entre les zones et les îles. Les fiches techniques ont porté sur : les pratiques des cultures de 23 espèces maraîchères, l'irrigation goutte à goutte et la micro aspersion, la ferti-irrigation, l'entretien du matériel d'irrigation, les principales espèces fruitières, la gestion des pépinières fruitières, la liste des pesticides autorisés, leur mode d'emploi, les principaux ennemis des cultures fruitières, l'utilisation de brise-vent et d'abri serre, la production et le contrôle des semences horticoles, la présentation des variétés conseillées. Les diapositives ont porté sur les cultures maraîchères à Santo Antão, la production de semences, les ennemis des cultures, les variétés sélectionnées. Une vidéo sur l'irrigation goutte à goutte à Santo Antão a été réalisée.

- *Formation, information, démonstration.*

Un total de 17 ateliers a été organisés au profit de 336 animateurs et techniciens dans différents domaines. Plus de 1500 horticulteurs (dont environ 35% de femmes) ont bénéficié de séances de formation, assisté à des journées d'information et à des démonstrations sur les exploitations même. Deux cent horticulteurs pilotes ont été suivis par des visites régulières sur les exploitations en liaison avec les services du Ministère de l'agriculture. Des exploitants, sur leurs propres initiatives se sont rendus aux centres et instituts pour trouver des solutions et pour avoir des conseils aux problèmes rencontrés. Ainsi le centre de São Domingos reçoit en moyenne 40 visites paysannes par mois.

Dans les centres de São Domingos et Afonso Martinho 71500 m² de parcelles

d'adaptation ont été installées (40.000 m² en légumes, 22.000 m² en vitro plants de banane et 9.500 m² pour la sélection).

Un appui spécial a été donné à l'horticulture pluviale en altitude par l'encadrement des pépiniéristes sur place.

Un appui a été fourni au CPDA pour la production des plants et semences maraîchères sur 3 ha environ par an, la production de 100 à 150.000 par saison de boutures de patate douce et de 80 à 120.000 par saison de plants maraîchers. Les délégations du MA ont aussi reçu un appui, notamment celles de Santo Antão de Fogo. Sur Fogo et Santiago les multiplicateurs de boutures de patates douces, manioc, fraisiers, papayer, semences de pomme de terre ont été encadrés sur 42.000 m². L'INIDA et le CPDA ont assuré la production de 15.000 boutures de manioc de variétés élitiques nouvellement sélectionnées.

- ***Résultats obtenus sur le développement de la micro irrigation***

A ce jour 2.350 m³ de capacité totale de stockage d'eau pour l'irrigation, soit 1650 m³ dans 26 réservoirs de 20 à 75 m³ et 690 m³ dans 11 réservoirs métalliques de 50 à 72 m³ a été installé.

Dans les stations de São Domingos, Tarrafal, Justino Lopes, Afonso Martinho, Palmarejo 70.000 m² de parcelles de micro irrigation ont été en appui à des activités d'expérimentation et de production de matériel végétal de qualité. Sur Santo Antão et São Vicente ont été installés 280 m de brise-vent artificiel et 460 m² de serre abri pare insecte. Trois tests de longévité et performance des gaines à goutteurs incorporés et goutteurs en dérivé sur PEBD ont été réalisés dont un avec les eaux usées. Six types de matériaux sont en observation actuellement. Des matériaux adaptés aux terrains terrassés de Santo Antão ont été testés notamment ceux avec des régulateurs de pression à petite capacité et avec des goutteurs autorégulateurs.

Un service conseil permanent pour les exploitations horticoles sous micro irrigation est assuré au-delà des agents du projet par le personnel de la DGARPC, du CPDA de Santiago et du personnel technique de trois entreprises privées à l'Ile de Santiago commercialisant maintenant la presque totalité des intrants agricoles dont le matériel de micro irrigation.

Il faut noter que dans l'ensemble du pays depuis 1996 il y a un accroissement d'environ 163 ha² des superficies sous micro irrigation et on aurait pu aller plus loin si existait un système de crédit efficace.

- ***Sélection et amélioration variétale des espèces maraîchères.***

Les essais d'amélioration variétale ont produit les résultats suivants :

- Cinq nouvelles variétés de tomate performantes, adaptées, résistantes aux maladies, productives et présentant une meilleure qualité des fruits ; des lignées de l'AVRDC sont en cours de sélection.
- Trois nouvelles variétés de poivron productives, résistantes aux maladies.

² Ce chiffre incorpore l'installation de 70 ha de bananes avec goutte à goutte financé par la UE.

- Trois nouvelles variétés d'oignon de couleur jaune, résistantes aux maladies, de jour court et de longue conservation.
 - Une dizaine de nouvelles variétés de patate douce sélectionnées à de semences botaniques ou d'introductions de l'IITA, du CIP, des USA, elles sont productives, résistantes au charançon et cinq de ces variétés sont résistantes aux mille-pattes.
 - Quatre nouvelles variétés de manioc ont été sélectionne parmi du matériel en provenance de l'IITA ; de nouvelles sélections sont en cours avec le critère la hativité, la résistance à la mosaïque et la productivité.
 - De nouvelles sélections pour des espèces secondaires comme le chou-fleur, la laitue, l'échalote et la courge-citrouille.
 - Plus de cinquante essais de tri variétales et orientatifs ont été effectués pour des espèces exotiques ne faisant pas l'objet d'amélioration : Chou, carotte, pomme de terre, pastèque, melon, concombre, et brocoli.
 - Une production de semences de pré-base a été assurée pour toutes les obtentions en quantités suffisantes pour la production de semences standards ainsi que la production de plants pour les espèces à reproduction végétative (manioc, patate douce). Ainsi 5.000 plants de patate douce en pots sont renouvelés en serre deux fois par an.
- ***Les bases techniques préalables pour le développement de l'arboriculture fruitière :***
- Un programme de réhabilitation de 12 pépinières est réalisé sur Santiago, Santo Antão, Fogo, São Nicolau, Brava et São Vicente sous forme de fournitures d'intrants, de semences et de matériel de greffage, de bouturage de variétés améliorées, de sachets, de conteneurs, de substrats et de petit matériel.
 - Une pépinière de démonstration est créée à São Domingos Des parcs à bois sont créés à Santiago(São Domingos, Lagoa, Serrado, Fogo, Brava, Santo Antão, Afonso Martinho) comprenant plus de 250 arbres principalement des manguiers et avocats en variétés commerciales.
 - Un programme de sélection de papayer a été conduit principalement à partir de matériel de type "solo". Des semences de qualité sont introduites et des parcelles de suivi mises en place à São Domingos et Justino Lopes.
 - Du matériel végétal sélectionné, localement repéré ou introduit, a été diffusé dans les zones principales de production. Ainsi 3.000 boutures de pommier, de vigne, de cognassier de la collection Fogo/GTZ ont été distribués sur Santo Antão, São Nicolau et Santiago.
 - Cinq kilogrammes de semences de porte-greffes d'agrumes ont été introduites de Corse et des USA et diffusées sur les îles. 1500 greffons d'avocats en variétés commerciales Fuerte, Lula et Reed ont été importés d'Espagne et mises en place sur Santiago, Santo Antão et Fogo en majeure partie.

- 4.500 semences de porte-greffe de pêcheurs Okinawa ont été importées d’Australie et d’Italie.
- 5.000 plants de bananiers “ grande naine ” ont été acclimatés et diffusés sur Santiago Santo Antão, São Nicolau, Fogo et Brava.
- 600 greffons de manguiers principalement Sensation, Kent, et Keitt ont été diffusés sur Fogo, Santo Antão São Nicolau.
- Des mises au point ont été effectuées pour la multiplication par bouturage et greffage des espèces les plus importantes et secondaires.
- Quelques pesticides modernes sont en cours d’être testés dans la lutte contre les ennemis des principales espèces fruitières.
- Des systèmes d’irrigation localisée, adaptés ont été testés sur arbres fruitiers, sur bananier et papayers.
- Deux techniciens responsables pour l’arboriculture fruitière, respectivement, à Santo Antão et Santiago ont bénéficié d’un stage d’un mois sur l’arboriculture tropicale et d’altitude, organisé par le CIRAD à la Réunion.

5.2 Appui du gouvernement

Le gouvernement a apporté les appuis prévus dans le projet, le personnel, les infrastructures et les facilités.

Les agents du MA (CPDA, DGARPC, Délégations) sous la responsabilité de la DGASP ont accompli un travail remarquable sur le terrain qui a contribué fortement aux résultats obtenus. Les experts nationaux du projet et les animateurs dans les différentes délégations ont joué un rôle moteur dans la vulgarisation et la massification des résultats du projet.

En ce qui concerne L’INIDA il est à déplorer que pour des raisons internes et par manque de soutien financier il n’ait pas pu réaliser, complètement les actions de recherche d’accompagnement attendu de lui. Le gouvernement a pu mobiliser des ressources financières internes et provenant d’autres projets (KR2, UTF, PSSA) en vue d’appuyer le projet au-delà même de ce qui avait été initialement prévu. Les entretiens de la mission avec les différents agents du gouvernement indiquent leur bonne connaissance, appropriation et soutien au projet. Toutefois il faudrait noter que les changements fréquents (trois fois) du directeur national du projet et la phase transitoire entre la disparition de l’INFA et la création du CPDA qui affecté le projet. Par contre l’installation du projet à São Domingos près du CPDA et la création des délégations du MA dans les îles a apporté une impulsion aux activités du projet.

5.3 Gestion technique et administrative du projet.

a. Personnel

Le projet est placé sous la tutelle du MA à travers la DGASP. Un directeur national du projet est nommé par le MA. La mission a pu constater que le projet est bien géré en suivant toutes les procédures en vigueur. Il y a une bonne programmation des activités et une bonne concertation dans les prises de décisions les ressources ont été bien gérées. Néanmoins nous constatons que les aspects de suivi – évaluation, ainsi que l’appui pour l’élaboration du Plan Directeur n’ont pas eu la suite qu’il fallait.

Le personnel international FAO du projet :

Gaston Van De Plas	Conseiller technique principal	Santiago	début
Marion Vissers	Expert junior en recherche et Développement	Santo Antão	le 10/09/97
Cora Dankers	Cadre professionnel associé recherche - développement	Fogo	le 19/02/99

Le personnel national FAO du projet :

E. Ortet	Expert en vulgarisation, genre et développement	Santiago	début
J.B. Andrade	Expert en irrigation	Santiago	le 1/09/97
N. Silva	Expert en recherche et développement	Santiago	le 5/09/97
Alberto Lima	Expert en vulgarisation et développement	Santo Antão	le 1/07/99

Le projet n'a pas pu recruter un cadre associé spécialiste en matériel de production didactique faute de candidatures disponibles. Mais après l'acquisition finalement du matériel audiovisuel de la FAO à Rome, avec l'appui de la DGARPC le travail de production de films vidéo a commencé et sera finalisé en recrutant un spécialiste à temps partiel. Le recrutement de l'expert en vulgarisation et développement, non prévu au début, a été décidé par la réunion tripartite tenue le 12/01/99 à Praia. A posteriori la mission pense qu'une telle décision était opportune, elle a permis d'assurer la quantité et la qualité des activités à Santo Antão.

Le projet a, comme prévu, eu l'appui d'au moins des 115 agents des institutions nationales concernées dont 80 animateurs et techniciens des délégations qui ont reçu des formations complémentaires en horticulture.

b. *Gestion financière.*

Le budget initial (US \$ 2.668.564) a été utilisé pratiquement, sans remaniements budgétaires significatifs. Les reliquats sur les engagements du personnel international ont permis de disposer de ressources additionnelles pour couvrir avec l'accord du bailleur de fonds, des dépenses imprévues comme un besoin complémentaire de main d'œuvre temporaire. Toutes les dépenses ont été régulièrement justifiées et transmises dans les délais. Dans la gestion financière il n'y a pas eu une participation nationale directe, néanmoins il y a eu une planification conjointe des besoins.

c. *Gestion administrative*

La gestion du personnel, des infrastructures et équipements sont de qualité grâce à la rigueur au professionnalisme et à l'expérience du CTP qui pu aussi disposer d'une très bonne assistante administrative. Les équipements sont parfaitement recensés et en bon état relativement à leur date d'acquisition.

d. Plans de travail – réunions – reportage

Le projet dispose de plans de travail annuels détaillés, élaborés sur une base participative en liaison avec la partie nationale. Les rapports semestriels (4 à ce jour) ont été régulièrement produits et dans les délais même s'il faut regretter que les circuits réguliers de transmission aux différentes parties soient relativement longs. Bien que non prévu, deux réunions tripartites se soient tenues et ont permis de prendre les décisions à temps pour faire les ajustements nécessaires comme par exemple le recrutement d'un expert national à Santo Antão. La mission apprécie positivement la tenue de ces réunions ; de même que les visites fréquentes au projet du bailleur de fonds.

5.4 Appui technique et opérationnel

Le projet n'a pas sollicité et n'a pas eu un appui technique et opérationnel dans le cadre de visite au Cap Vert de la part du personnel de la FAO à Rome ou à Accra sauf celle du fonctionnaire principal chargé de l'horticulture AGPC à Rome au début du projet en décembre 97. En fait compte tenu de l'expérience du CTP les appuis techniques et logistiques éventuels au projet pouvaient se faire à distance grâce aux liaisons permanentes avec les services de Rome et d'Accra.

6 Evolution de la filière

6.1 Progression de la filière depuis 1996 sur le plan quantité et qualité³

La troisième phase a mis l'accent sur la massification des résultats des essais et de plusieurs recherches obtenues dans la première et deuxième phase. Jusqu'à 1996 le projet s'était concentré fortement sur l'Ile de Santiago.

Même si les essais étaient installés chez des paysans, il n'y avait pas une stratégie pour vulgariser les résultats pour que le monde paysan dans le sens large, puisse en tirer l'avantage. La stratégie du projet jusqu'au démarrage de la troisième phase avait été la sélection des paysans pilotes pour installer les essais. Les paysans pilotes étaient toujours des paysans avec des parcelles en propriété, ils étaient mieux formés et ils étaient toujours plus riches. Le projet n'avait pas cherché jusqu'à la fin de comprendre qui pouvait suivre les exemples et comment ? Ainsi, les problèmes fonciers n'étaient pas incorporés dans les réflexions stratégiques et les contraintes rencontrés par les paysans moins favorisés étaient peu connus. La proposition d'essayer une massification des résultats ne comptait pas avec un système de crédit non plus.

Pour que la massification pouvait se faire, il fallait de toutes les manières incorporer l'importance capitale d'économiser l'eau, non pas seulement du point de vue de chaque paysan individuel, mais surtout aussi du point de vue publique. Pour que cela pouvait être réalisé sur le terrain et en tenant compte des problèmes fonciers il fallait chercher une proposition qui permettait enlever les charges liées à l'installation de la tête de la parcelle comme par exemple les réservoirs et les filtres ! Ainsi, la mise en synergie des différentes institutions de l'Etat de Cap Vert allait être décisive pour la massification des résultats. Quand on avait observé un manque de cohérence entre les propositions du projet et les activités de ces différentes structures, un effort important de coordination s'imposait.

La troisième phase en effet a pu vulgariser massivement les résultats des phases antérieures. Cela est le résultat de l'incorporation du projet dans les différentes directions du Ministère de l'Agriculture et l'appui de la coopération internationale orientée par ces mêmes structures à faveur des objectifs du projet. Ainsi en ce moment il y a la concurrence de plusieurs lignes de financement international qui a permis d'absorber les coûts d'installation de la tête de la parcelle pour que les paysans bénéficiés pouvaient s'investir dans l'horticulture en utilisant le système goutte à goutte. De cette manière le système goutte à goutte devenait intéressant même si la parcelle n'était pas de propriété du paysan qui la travaillait.

³ Pour le traitement des éléments dans ce chapitre la mission n'a guère pu compter avec des données de base. Malgré le fait que le document de projet avait prévu un système de suivi assez précis, il n'y a pas eu l'attention qui mérite le suivi. La mission considère que le suivi est fondamental pour que le gouvernement du Cap Vert aille des données pour orienter les investissements sectoriels. Le projet n'a pas consacré l'attention suffisante à cet aspect ou qu'au moins il n'y a pas eu les cadres qualifiés pour assurer ce volet du projet. Les données dans ce chapitre sont en partie des estimations de la mission. D'autre part la mission a travaillé avec quelques informations du projet qui sont basées sur des extrapolations basées sur l'importation des semences.

Les lignes de financement orientées pour vulgariser les acquis du projet sont les suivantes :

1. ACDI avec les programmes suivants :
 - a. UTF ; financement à fonds perdu pour les réservoirs d'eau à la tête de la parcelle ;
 - b. Fonds de crédit logé à la Caixa Economica (voir ci dessous) ;
 - c. Appui à la micro irrigation en gestion directe.
2. KR2 ; Acquisition de matériaux et équipements pour la micro – irrigation.
3. Le PSSA avec une ligne de financement de la FAO pour la gestion et maîtrise d'eau et un financement de la BAD pour l'intensification de l'agriculture et pour l'analyse des contraintes rencontrés.

Les budgets exécutés jusqu'à l'actualité sont :

Financement US \$	Budget Total	Budget exécuté 31/01/2000
FAO/Pays-Bas	2668564	2500000
Contribution nationale au projet :		
Budget du secteur	1255800	1250000
Fonds de contrepartie	300000	300000
ACDI/UTF	1120000	460000
ACDI/Fonds de Crédit	215000	107500
ACDI/Appui a la micro irrigation	65000	65000
KR2	330000	0
PSSA:FAO	320000	0
PSSA: BAD/intensification	1200000	0
Et analyse de contraintes*		
TOTAL	7474364	4682500

- Total du montant sollicité avec un composant d'élevage.

Dans cette phase le projet a pu compter avec le secteur privé qui s'est intéressé aux actions du projet et le dynamisme entamé. En 1996 il y avait qu'une seule entreprise qui venait de commencer de s'investir dans la filière, en ce moment il y a trois au niveau de l'Ile de Santiago, un à Fogo et il y a quelques initiatives à Santo Antão et São Nicolau. Même si les trois entreprises les plus importantes qui disposaient des stocks sont concentrées à Santiago, ils assurent des activités dans le domaine de la micro irrigation dans les autres îles et jusqu'ici ils garantissent le même prix pour l'installation de goutte à goutte dans toutes les îles. La concurrence a aussi assuré une diminution du coût de quelques facteurs de production.

De la perspective de la population rurale le projet est devenu la proposition clé pour le développement de l'agriculture au Cap Vert. Les paysans identifiés comme bénéficiaire du projet représentent à l'avis de la mission un ensemble assez représentatif du monde rural au Cap Vert. Le projet a fait des efforts pour incorporer des femmes comme un groupe cible privilégié et l'attention aux jeunes agriculteurs est certainement un atout. En ce moment on peut trouver partout dans l'Ile de Santiago des paysans qui installent leur système goutte à goutte, soit avec l'appui d'un des projets indiqués ci-dessus ou par leurs propres initiatives. Il est difficile de rencontrer des producteurs agricoles dans l'Ile de Santiago qui ne soient pas convaincus de l'avenir de l'agriculture avec la micro irrigation. La même affirmation

peut être faite pour l'Ile de São Vicente, Fogo et São Nicolau et même à Santo Antão ou le projet a commencé seulement il y a deux ans une partie importante des paysans cherche déjà comment avoir accès à la nouvelle technologie.

Voici les résultats en termes quantitatifs⁴:

Installation Goutte à Goutte	HAS
Projet Avant 3 phase	37
Entreprise Agro Centro	35
Entreprise Agro Produto	47.3
Entreprise Moreira, Monteiro & Silva	11.5
Projet dans 3 phase	17.5
UTF	22.58
Remplacement 50% de la vente de Agro Centro et Agro Produto	-41.15
Plantation Banane	70
Terres Irriguées avec goutte à goutte	199.73

Dans le tableau on observe que le projet a contribué de manière substantielle à améliorer l'irrigation au Cap Vert :

Résultats du projet	
Terres Irrigables	1800
Avec production de canne	900
Total Horticole/fruiticole	900
En goutte à goutte avant 3 phase	4%
En goutte à goutte du total des terres horticole/fruiticoles fin 3 phase	22%

Les calculs de la rentabilité de la production horticole à goutte à goutte par ha donnent des résultats assez surprenants :

	Chou	Tomate	Poivron	Oignon	Carotte	P. Terre	P. Douce
Main D'Oeuvre	243551	248094	328867	360514	323092	241703	270886
Intrants	70420	98268	103104	171092	135834	225246	72000
Amortissement	48776	48296	48992	50336	49196	48416	47696
Fermage	34520	39113	64110	64110	54246	39402	64110
Interets	35754	39039	49057	58145	50613	49929	40922
Total dépenses	433021	472810	594130	704197	612981	604696	495614
Revenues à une production moyenne	3300000	2450000	2400000	2000000	2700000	1760000	1600000
Utilités	2866979	1977190	1805870	1295803	2087019	1155304	1104386
Utilités en US \$	28670	19772	18059	12958	20870	11553	11044

Base de calculs :

Chou rendement : 30 TM / prix de vente Ecv 110/kg

Tomate : 35 TM / prix de vente Ecv 70/kg

Poivron : 20 TM / prix de vente Ecv 120/kg

Oignon : 25 TM / prix de vente Ecv 80/kg

Carotte : 18 TM / prix de vente Ecv 150 kg

Pommes de terre : 22 TM/ prix de vente Ecv 80/kg

Patate douce : 20 TM / prix de vente Ecv 80/kg

⁴ Les données ci-dessous sont obtenues par la mission sur la base des enquêtes et interviews avec chacun des organismes liés à la micro – irrigation.

Il est tout à fait clair que les marges très élevées jouent un rôle fondamental pour expliquer le dynamisme rencontré. Le marché absorbe toute la production horticole sans problème. L'augmentation de la qualité et de la variété des légumes est également remarquable au niveau de l'Ile Santiago. Même si les prix ont diminué relativement, ils assurent jusqu'à maintenant une marge assez élevée.

Si nous considérons la parcelle irriguée moyenne d'une famille paysanne au Cap Vert de 2000m², nous pouvons affirmer que la proposition technologique du projet laisse une revenue adéquate aux producteurs.

REVENUES MOYENS PAR AN D'UNE EXPLOITATION DE 2000 M	US \$
Chou/tomate/oignon	12280
Chou/oignons/carotte	12500
Tomate/carotte/p.douce	10337
Chou/p.terre/oignon	10636
P.terre/carotte/chou	12219
P.douce/tomate/oignon	8755

En tenant compte que dans les calculs des coûts de production, le travail du producteur est incorporé, les revenus s'élèvent à environ US \$ 1000 par mois, ce qui est assez optimiste mais néanmoins réaliste. Bien que les enquêtes réalisées montrent des rendements plus faibles dans certaines zones, les rendements proposés ci-dessus sont tout à fait faisables et doivent être augmenter dans l'avenir prochain sans problème.

L'augmentation de la production horticole dans la troisième phase est assez spectaculaire comme on peut observer dans le tableau suivant⁵.

EVOLUTION DE LA PRODUCTION DES LEGUMES DANS LA III PHASE TM					
Culture	1995	1997	1998	1999	> III Phase
Chou	2200	2470	2673	4365	198%
Tomate	1500	3195	3179	3816	254%
Poivron	750	1316	1246	1620	216%
Oignons	840	1105	1036	1375	164%
Comcombre	250	340	495	1020	408%
Autres	2685	3394	3422	4785	178%
Total	8225	11820	12051	16981	206%

Note : les données de 1996 ne peuvent pas être utilisées pour des erreurs évidentes.

L'augmentation de la production horticole représentée en valeur montre que les investissements du projet et des projets qui sont exécutés en synergie se justifient aussi du point de vue économique.

⁵ La production est calculée sur la base de l'importation de semence ; une production moyenne est proposée en tenant compte que 45% des semences sont perdus (sémi directe) et que le taux de germination atteint 80%.

VALEUR DE LA PRODUCTION DE LEGUMES EN US \$					
Culture	1995	1997	1998	1999	> III Phase
Chou	2200000	2470000	2673000	4365000	2165000
Tomate	1500000	3195000	3179000	3816000	2316000
Poivron	750000	1316000	1246000	1620000	870000
Oignons	840000	1105000	1036000	1375000	535000
Comcombre	250000	340000	495000	1020000	770000
Autres	2685000	3394000	3422000	4785000	2100000
Total	8225000	11820000	12051000	16981000	8756000

Note : la base de calcul est un prix de \$ 1 par kilo moyen pour le paquet.

Les problèmes de commercialisation ne sont pas très importants en ce moment, même si pendant la période d'importation des pommes de terre et de l'oignon les producteurs avouent qu'ils ne peuvent pas commercialiser leurs produits. Certainement cette importation assure une baisse des prix. Néanmoins les marges restent plus qu'acceptables et une partie de la population à Praia est même disposée à payer un prix plus élevé pour les pommes de terres nationales (pommes de terre nouvelle !)⁶.

A long terme on peut s'attendre à quelques problèmes de saturation ou de difficultés d'assurer un prix au producteur espéré au niveau de Santo Antão. Dans cette Ile il n'y a guère de concentrations urbaines, pour cette raison la production doit être orientée à Mindelo. Cela est d'ailleurs déjà pratiqué par les producteurs plus importants. Néanmoins nous ne pouvons pas oublier la possibilité d'une autosuffisance à Mindelo une fois que le projet utilisation des eaux usées, soit mis en place pour la production horticole ; ce qui a commencé déjà, même si c'est en forme illégale. Il est possible qu'à Santo Antão quelques initiatives à la base pour mieux organiser la commercialisation et même la transformation puissent se développer.

Pour les mêmes raisons mentionnées ci-dessus à Santo Antão il y a toujours eu l'enclavement comme facteur fondamental dans les décisions paysannes. Ainsi par exemple la production de grogue n'est qu'une ligne de spécialisation logique en tenant compte de ces conditions d'enclavement. Les jugements "moralistes" sur cette activité n'aboutiront à rien. Dans la mesure qu'il y a un marché pour ce produit il y aura de la production. Surtout si nous tenons compte des prix payés pour le grogue de plusieurs années, nous pouvons nous assurer que cela donne un intérêt beaucoup plus élevé que l'épargne dans la banque. Dans ce sens nous voulons souligner la nécessité de penser sur la possibilité d'introduire des innovations technologiques dans la production de la canne de sucre (sélection des variétés, techniques de production améliorées) ainsi que la possibilité d'utilisation de la micro - irrigation. Il est tout à fait possible d'améliorer la production de la canne de sucre pour augmenter les rendements et pour réduire la consommation d'eau et l'espace utilisée par cette culture (environ 50% des terres irrigables du pays). Avec une telle proposition il paraît tout à fait faisable de produire la même quantité de grogue quand en même temps on augmente de manière substantielle l'espace disponible pour l'horticulture.

⁶ Nous avons aussi rencontré des paysans qui trouvent qu'un prix de 60 esc pour un kilo de pommes de terre est assez bien.

6.2 Impact du projet

Il y a des impacts du projet très significatifs selon les différentes perspectives. Nous proposons faire la distinction de l'impact selon la perspective d'appréciation :

- a. La perspective macro-économique et environnementale ;
- b. La perspective institutionnelle ;
- c. La perspective de la population.

Du point de vue globale il y a une claire augmentation de la production alimentaire en termes de qualité et quantité. L'augmentation qualitative est sensée d'être importante parce que le projet a permis d'augmenter la qualité nutritionnelle. Malgré le fait qu'il n'y a pas des données de base, il est plus qu'évident qu'il y a beaucoup plus de produits de haute valeur en matière de vitamines sur le marché qui sont consommés. Plusieurs des produits n'étaient pas disponibles au moment de démarrage de la troisième phase du projet. Si dans la mission d'évaluation antérieure on avait déjà observé cette tendance, elle n'a pas cessé de l'être. Il y a eu une réduction d'importation des certains produits horticoles : notamment l'importation des produits périssables montre une tendance à la baisse. De l'autre côté l'importation de pommes de terre et d'oignons a augmenté de manière considérable comme on peut observer dans le tableau suivant.

IMPORTATION DES PRODUITS HORTICOLES EN KGS					
	1996	1997	1998	1999	> 1996-1999
Pommes de Terre	3299000	5422000	5706000	6191010	188%
Oignon	444950	809300	705905	1089116	245%
Carotte	38085	28820	27243		
Tomate	17209	10330			
Poivron	1776	1300			

Source : Instituto Nacional de Estadísticas de Cap Vert

On peut observer que les volumes importés les plus importants sont le pomme de terre et l'oignon en quantité et en valeur. Vu de cet angle, le projet n'a pas pu contribuer d'une manière significative à équilibrer la balance commerciale du Cap Vert conformément aux prévisions quantitatives annoncées dans le document de projet. Sans doute, avec la libéralisation de l'importation on aurait pu avoir des importations plus importantes sans projet pourvu que la consommation ait augmenté autant. Dans ce sens le projet a limité la pression sur la balance commerciale d'une manière positive.

Les propositions technologiques qui ont permis l'introduction massive de goutte à goutte ont repris le problème fondamental de l'agriculture au Cap Vert dans toute l'histoire. Il y a eu des problèmes de gestion d'eau depuis que les Iles de Cap Vert étaient habitées. Les énormes efforts réalisés au long des années, voir même au long de l'histoire, pour économiser l'eau finalement ont trouvé une solution durable avec l'introduction des technologies de micro irrigation. Malgré le fait que l'aspect environnemental n'a jamais constitué le cœur d'attention du projet, il faut souligner son importance cardinale. Il n'est pas possible de réaliser une production agricole dans les Iles de Cap Vert sans qu'il aille une attention centrale à "l'économie d'eau". La massification de l'innovation constitue un exemple de gestion des ressources naturelles d'une manière rationnelle et durable. La préoccupation de comment

détruire les “tapes” utilisés sans polluer l’environnement est résolu en partie parce que les tapes sont utilisées comme des cordes. D’autre part la composition des tapes importées permet de les brûler sans que cela laisse des éléments toxiques.

Le projet dans cette dernière phase a pu prendre l’avantage d’un dynamisme extraordinaire du secteur et de la volonté politique du gouvernement pour orienter les investissements. Toutes les institutions liées à l’agriculture, ainsi que les opportunités de coopération internationale ont été mobilisées autour du projet. Dans ce sens le projet est beaucoup mieux incorporé dans la planification des actions des différentes directions du Ministère de l’Agriculture.

6.3 Durabilité attendue de l’impact

La manière dont le projet a proposé l’organisation des facteurs de production pour réaliser l’horticulture au Cap Vert, assure que les activités initiées seront durables du point de vue économique.

Les conditions climatologiques de Cap Vert obligent une technologie qui cherche une économie optimale d’eau. D’autre part les ressources disponibles imposent de trouver un rendement maximal par mètre carré de sol. En même temps, l’état de Cap Vert a proposé des mesures qui garantissent que la proposition technologique est plus attrayante que les technologies traditionnelles utilisées avant. La réduction du coût de l’eau en utilisant l’irrigation goutte à goutte, l’augmentation des rendements et la réduction des besoins en main d’œuvre ensemble assurent que les gains économiques sont très importants. Après la phase d’installation des essais dans la deuxième phase, dans cette phase de diffusion, la mission a pu observer comment les paysans financent les investissements dans la technologie goutte à goutte même s’il n’y a guère un système de crédit qui appuie le financement. Les entreprises qui installent le goutte à goutte constatent une forte demande paysanne pour la technologie, même s’ils considèrent aussi que le manque d’un système de crédit constitue un handicap pour une massification plus rapide.

Du point de vue de l’utilisation durable des ressources d’eau et terre, l’introduction de la technologie goutte à goutte par le projet a diminué l’utilisation de l’eau par hectare dans l’agriculture de manière considérable.

Il est clair que l’introduction de la technologie goutte à goutte pour l’augmentation de la production horticole au Cap Vert permettra réduire la dépendance d’importation alimentaire d’une manière structurelle. Dans ce même ordre des idées, le projet a contribué de manière considérable d’améliorer la qualité alimentaire de la population. Il se peut qu’il se présente des problèmes de commercialisation des produits dans certains zones du pays et dans certaines périodes de l’année, rien ne montre qu’il y aura un problème de saturation structurelle du marché en moyen et long terme. Tout en plus si le projet consacre encore du temps et des moyens pour proposer une amélioration de la chaîne de commercialisation et une identification du potentiel de transformation de certains produits horticoles, le marché pour la production horticole paraît être aussi à long terme assez assuré.

6.4 Considérations spéciales.

a. *Genre*

Le projet a donné une attention privilégiée aux femmes. Il y a eu une attention pour installer des essais qui sont gérés soit par des femmes chef de famille, des femmes célibataires ou des groupements de femmes. Dans l'Ile de Santiago il y a beaucoup des femmes qui ont bénéficié du projet avec l'horticulture et l'installation de goutte à goutte. Les femmes ont reçu une attention privilégiée dans cette dernière phase du projet avec l'installation du système goutte à goutte. Le projet a réalisé des essais de goutte à goutte avec 14 femmes. Un total de 72 femmes a suivi cette expérience à l'Ile de Santiago et elles ont installé le goutte à goutte. Egalement dans les activités de formation les femmes ont reçu une attention adéquate. Dans l'ensemble la performance du projet vis-à-vis les femmes, s'est considérablement améliorée et les objectifs quantifiés sont atteints.

ACTIVITE	FEMMES	HOMMES
Formation/assistance Technique	35%	65%
Installation des essais	22%	78%

A Santo Antão la présence des femmes dans la production agricole est moins visible, néanmoins le projet a proposé des essais avec quelques producteurs féminins. Egalement dans cette Ile le projet a identifié des associations qui seront bénéficiées par le projet et où les femmes jouent un rôle important.

Il faut remarquer que l'accès au crédit par les femmes est encore moins évident que l'accès des hommes. Une femme célibataire avec des enfants rencontre des obstacles insurmontables pour remplir les conditions proposées par la Caixa Economica. Pourvu que les conditions de ces femmes soient assez différentes selon le cas, l'idée imposée par la Caixa de constituer un groupement pour accéder au crédit ne donne pas une solution adéquate. D'autres organismes demandent également la constitution d'un groupe pour accéder au crédit (ACDI, gestion directe et ASDIS), néanmoins dans ces cas il s'agit d'un véritable groupe où les membres partagent des intérêts.

b. *Crédit*

De tous les paysans interviewés il n'y avait aucun paysan qui a pu accéder au crédit de la Caixa Economica. Bien que les raisons soient différentes, tous soulignent que la garantie demandée par la Caixa présente le handicap le plus important. Même pour des paysans avec une accumulation importante la manière donc la garantie doit être présentée est difficile. Plusieurs paysans remarquent aussi que le montant total qui peut être octroyé est trop petit et que le crédit est limité à l'installation du système de goutte à goutte. Il n'y a pas de crédit de campagne ou d'autre crédit agricole. En plus, la Caixa Economica se limite à un rôle d'intermédiaire pour gérer quelques lignes de crédit logées chez elle. La Caixa Economica n'a pas mis de capital propre ce qui est un facteur de vulnérabilité pour le secteur dans l'avenir. La population avec un accès difficile au crédit s'est organisée en 35 associations sur l'Ile de Santiago, 12 à Fogo et 10 sur l'Ile de Santo Antão. Dans l'Ile de Santiago, 16 associations ont formé une structure financière (ASDIS) qui vient de démarrer leurs activités sur la base d'une

organisation paysanne de deuxième niveau OASIS. Avec un capital propre de US \$ 33.350 et 1347 membres (donc 731 femmes) l'ASDIS donne des crédits aux femmes (petites commerçantes) et pour l'installation d'irrigation goutte à goutte. En 4 mois, l'institution travaille déjà avec 65 familles (13 groupes de 5 individus) pour octroyer un crédit pour la micro irrigation (la Caixa avec une présence nationale a donné un crédit à 15 individus). L'exemple de l'ASDIS paraît plus attrayant à terme comme institution de crédit pour le secteur. Dans ce sens il est important de voir qu'aussi à Santo Antão et Fogo les associations de base viennent de créer leurs organisations de deuxième niveau : OADISA (Santo Antão) et OAF (Fogo).

c. *Environnement*

Du point de vue environnemental, le projet a proposé une technologie qui permet de protéger les ressources naturelles en améliorant l'utilisation. Le système permet d'assurer l'économie d'eau et l'utilisation des ressources de terre très limitées.

L'introduction du système de goutte à goutte permet de réduire la quantité d'engrais et des produits phytosanitaires (production et protection intégrée) ce qui assure que l'activité agricole par ha, même intensive, est moins polluant qu'avant. Néanmoins, l'augmentation de la superficie mise en culture a produit une augmentation considérable des engrais et pesticides.

La destruction de T-tape est parfaitement possible sans polluer l'environnement, mais jusqu'à maintenant les tapes usés sont d'avantage utilisés comme corde pour faire entre autres des brises vent. L'appui du projet à l'agriculture pluvial n'est pas nécessairement souhaitable du point de vue de la conservation des sols. La mission a pu observer que la production de pommes de terre et patate douce en régime pluvial dans des pentes accentuées sans mesures de protection pourra dégrader les sols dans différentes zones visitées.

Il y a eu à plusieurs reprises une insistance pour accélérer l'importation de nouveaux pesticides. Le gouvernement du Cap Vert a continué avec grande prudence l'autorisation d'une telle importation sans gêner le développement du secteur (6 pesticides ont été acceptés provisoirement dans la période de la troisième phase). La prudence s'impose si on considère qu'actuellement il y a plus de 42 TM de pesticides qui sont obsolètes⁷ ; la destruction de ces pesticides ne peut pas se faire au Cap Vert et coût environ US \$ 160.000 !

d. *L'organisation paysanne*

Il est très fréquent d'écouter que les paysans de Cap Vert n'aiment pas s'organiser et qu'ils résistent tout genre d'organisation. Certainement nous avons pu comprendre qu'il existe une telle résistance qui est liée aux modalités d'organisation en vogue dans le passé. Aussi Cap Vert a connu une période où l'Etat imposait des organisations comme condition d'un appui. Une analyse approfondie suggère que les organisations de base soient assez vivantes et qu'ils prennent des initiatives très intéressantes dans les domaines où la population partage des intérêts. Ainsi l'initiative d'organiser un système financier à l'Ile de Santiago montre que dans les propositions

⁷ Nous n'avons aucun élément pour juger l'origine de cette importation et nous ne savons pas qu'elle est la contribution relative de l'horticulture non plus. Nous voulons seulement souligner l'importance de la prudence en tenant compte des difficultés rencontrées.

de politiques agricoles on peut s'attendre que la population prenne des initiatives d'organisation dans la mesure que les intérêts sont partagés.

6.6 Les facteurs principaux qu'ont influencé les résultats de projet

Après une période assez prolongée d'essais et de recherche appliquée dans la première et deuxième phase, le projet a fait un effort de massification des résultats dans la troisième et dernière phase. Cet effort a été bien reçu par les paysans et par les institutions gouvernementales du Cap Vert. On peut dire que le projet a changé de manière radicale l'agriculture dans le pays, notamment dans l'Ile de Santiago.

Nous avons pu observer que la présence physique du projet dans les différentes régions répercute de manière directe l'impact. Il n'est plus pensable que l'agriculture à Santiago reprend les pratiques traditionnelles de production agricole. Néanmoins nous pensons aussi que le projet aurait dû être physiquement présent à l'Ile de Santo Antão et l'Ile de Fogo beaucoup avant. L'impact du projet dans la troisième phase sur ces Iles a été très sensible grâce à une présence permanente de l'assistance technique sur les Iles. Cet aperçu est partagé par les différents responsables institutionnels. Un arrêt du projet au 30 juin 2000 va réduire les acquis de cette phase et va diminuer le dynamisme entamé. Il est souhaitable chercher une continuité de la présence de l'assistance technique pour une période d'au moins 2 ans pour assurer la pérennisation des acquis et pour qu'on puisse donner une réponse aux attentes de la population.

Dans l'ensemble des constats et observations, la mission considère que les facteurs suivants ont influencé de manière décisive sur les résultats :

- a. L'assistance technique pour l'introduction des innovations technologiques : le système de production avec micro irrigation et l'introduction et adaptation des variétés. Sans l'assistance technique ces innovations n'auraient pas eu lieu à l'échelle actuelle.
- b. L'accompagnement décisif du gouvernement du Cap Vert dans la phase de massification des résultats avec des investissements, des orientations des différents programmes de coopération à faveur du projet et avec des mesures de tarification de l'eau (50% moins chère avec le système goutte à goutte).
- c. L'augmentation des revenus de la population a permis d'absorber l'augmentation de la production horticole (il y a une élasticité très élevée revenue / demande pour les légumes et les fruits). La consommation des produits horticoles a augmenté de manière très sensible au long du développement du projet.
- d. La présence des paysans qui ont retourné au pays a permis une ouverture aux innovations et ils disposent également d'un capital de démarrage. A l'avis de la mission, ce facteur joue un rôle assez décisif dans l'Ile de Santo Antão.

Personnes Rencontrées et zones visitées

- 19 Janvier 2000 Briefing du représentant néerlandais dans la mission avec l'Ambassade des Pays-Bas à Dakar
- 20 Janvier 2000 Briefing du Chef de Mission avec M. Boudoin de la FAO à Dakar
- 21 janvier 2000
Briefing FAO : Mme Marie Noel Koyara - Res. Rep. FAO – Cap Vert
 M. Gaston van de Plas – CTP du Projet
 M. José Henriques Vega – Directeur National du Projet
- Visite à la siège du projet à São Domingos.
- Visite de terrain avec João Baptista Freire de Andrade – Expert National en Irrigation
- Rui Vaz Agriculture Pluvial associée avec micro – irrigation
- João Garrido Culture de Bananes et maraîchers en micro – irrigation
 association arboriculture fruitière (mangues, papayes et maraîchers) en micro – irrigation
- Praia Baixo / Achada Baleia
 Horticulture et micro – irrigation
- 22 janvier 2000
Visite de terrain avec Mme Eva Ortet – Expert National en vulgarisation, genre et développement
- Visite au marché de Praia
- São Domingos : parcelle d'expérimentation et hydroponie
- Librão, Macati et Cumba : horticulture en micro – irrigation
- 23 janvier 2000
Révision des documents et organisation de la mission
- 24 janvier 2000
Visite de terrain avec Mme Eva Ortet
- S. João Baptista (groupement de femmes) et Boa Entrada : horticulture et micro – irrigation
- Réunion avec Président de INIDA (Institut National de Recherche et Développement Agraire) : José Gabriel Levy
- 25 janvier 2000 Praia – Santo Antão
- Briefing Délégation : Délégué du MA Orlando Delgado
 Mme Marion Vissers : Expert Junior FAO du projet
- Visite de terrain
- Centre Agricole “Afonso Martinho”
- Parcelle horticole avec micro – irrigation à Ribeira Grande
- 26 janvier 2000
Visite de terrain à Porto Novo accompagné par Orlando Delgado (Délégué), Marion Vissers (expert junior FAO), Alberto Lima (expert national en vulgarisation et développement) et César Soares (représentant délégation à Porto Novo)
- Sites visités : - Casa de Meio
 - Pépinière de Chã de Alecrim

- Alto Mira
- Ribeira da Cruz
- Cova
- Corda

Réunion avec M Orlando Delgado – Coordonateur du Gabinet Technique Intermunicipal

27 janvier 2000

Réunion avec Manuela Delgado – Représentant du Caisse Economique de Cap Vert à l'Ile de Santo Antão

Visite de terrain à Paul avec Mme Marion Visser, Carla Monteiro (délégation) et Alberto Lima.

Sites Visités : - Ribeira Grande : horticulture et micro-irrigation
 - Chã de Igreja – horticulture, culture fruitière et micro-irrigation
 - Ribeirão Campo Cão – association paysanne
 - Cabo de Ribeira – horticulture, culture fruitière et micro-irrigation.

28 janvier 2000

Réunion de Synthèse avec le Délégué du MA à Santo Antão

Visite au marché de Ribeira Grande

Voyage Santo Antão – São Vicente

Briefing avec le Délégué du MA à São Vicente M João Santos

Visite de terrain avec João Santos et M Isabel Rodrigues

- Ribeira dos Calhaus – horticulture et micro-irrigation
- Ribeira de Julião- horticulture, micro-irrigation et brise-vent
- Ribeira de Vinha – horticulture, micro-irrigation et abris-serres
- Station de Traitement des eaux usées

29 janvier 2000

Visite des marchés de São Vicente

30 janvier 2000

Synthèse de la visite aux Iles de Santo Antão et São Vicente

31 janvier 2000

Réunion avec M. Clarimundo Gonçalves (Directeur Général de l'Animation Rurale et de Promotion Coopérative (DGARPC))

1 février 2000

Réunion avec la division de statistique du GEP (bureau d'étude et planification) : M. Fernand Olende et M. Henk van Wijk (consultant)

Réunion avec M. L. Ose : Représentant ACDI/VOCA

2 février 2000

Réunions avec :

- ASDIS (Association pour le développement de l'Ile de Santiago) : Humberto Batalha Lopes ; président OASIS

(organisation des associations de l'Ile de Santiago) et Marcelina Gomes Tavares (comptable et agent de l'ASDIS).

- Agro-Centro : José Furtado
- Agro-Produtos : Hercilia Amarante
- Moreira, Monteiro & Silva Ltda : Mme Moreira

3 février 2000

Réunions avec :

- CTP du Projet – M Gaston van de Plas
- Expert National en Vulgarisation, genre et développement – Mme Eva Ortet
- Directeur du CPDA (Centre de Promotion et Développement Agricole) – Patricio Varela

4 février 2000

Visite de terrain à Orgãos ; Essais du démarrage du projet au niveau paysan.

5 février 2000

Elaboration du rapport

6 février 2000

Visite à Tarrafal et élaboration du rapport

7 février 2000

Elaboration du rapport et préparation de l'atelier de restitution.

Rencontre avec M. Carla Tavares ; technicien supérieur du protection végétale de la DGASP.

8 février 2000

Atelier de restitution du rapport provisoire de la mission (voir liste des participants).

Visite de terrain à São Domingos avec les participants de l'atelier.

Réunion avec le délégué, le cadre associé et les paysans représentants des paysans de Fogo.

9 février 2000

Incorporation dans le rapport des résultats de l'atelier et préparation du debriefing.

10 février 2000

Discussion du rapport provisoire avec le CTP du projet et avec l'expert junior de Santo Antão.

Réunion de debriefing de la mission d'évaluation avec :

Direction Générale de la Coopération Internationale (présidence)

Représentation du Ministère d'Agriculture (DGASP, GEP, INIDA, CPDA)

RR FAO

Equipe d'Assistance Technique de la FAO

Ambassade Royale des Pays-Bas