



**Nouveau partenariat pour le  
développement de l'Afrique (NEPAD)  
Programme détaillé pour le  
développement de l'agriculture africaine  
(PDDAA)**



**Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation et l'agriculture  
Division du Centre d'investissement**

## **GOVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DU CAP-VERT**

### **APPUI À LA MISE EN ŒUVRE DU NEPAD-PDDAA**

**TCP/CVI/2905 (I)  
(NEPAD Ref. 05/36 F)**

**Volume III de VI**

### **PROFIL DE PROJET D'INVESTISSEMENT BANCABLE**

**Développement des systèmes de production sylvo-pastoraux  
dans les zones arides et semi-arides**

*Juillet 2005*



## **CAP–VERT: Appui à la mise en œuvre du NEPAD–PDDAA**

**Volume I: Programme national d'investissement à moyen terme (PNIMT)**

*Profils de projets d'investissement bancables (PPIB)*

**Volume II: Développement des systèmes de production agro–forestiers dans les zones humides (ZAE IV) et subhumides (ZAE III) du Cap–Vert**

**Volume III: Développement des systèmes de production sylvo–pastoraux dans les zones arides et semi–arides**

**Volume IV: Captage, stockage et distribution d'eau d'écoulement superficiel pour l'irrigation**

**Volume V: Amélioration intégrée et durable de la pêche artisanale et côtière**

**Volume VI: Amélioration de la productivité de la pêche industrielle**



## PROFIL DE PROJET D'INVESTISSEMENT BANCABLE DU NEPAD-PDDAA

**Pays:** Cap-Vert

**Secteur d'activité:** Développement sylvo-pastoral

**Titre du projet proposé:** **Développement des systèmes de production sylvo-pastoraux dans les zones arides et semi-arides**

**Zone du projet:** ZAE I et II des îles de Santiago, Fogo et Santo Antão

**Durée du projet:** 4 ans

**Coût estimé:** Coût en devises:..... 3,14 millions de dollars EU  
 Coût en monnaie locale: ..... 7,03 millions de dollars EU  
**Total..... 10,17 millions de dollars EU**

**Financement envisagé:** <sup>1</sup>

<i>Source</i>	<i>Millions de \$EU</i>	<i>% du total</i>
<i>Gouvernement</i>	2,2	22
<i>Institution(s) de financement</i>	6,8	67
<i>Bénéficiaires</i>	1,2	11
<i>Total</i>	<b>10,2</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> Equivalence monétaire:  
 Unité monétaire = Escudo cap-verdien (ECV)  
 1 \$EU = 92 ECV  
 1 conto = 1 000 ECV



# CAP–VERT

## Profil de projet d'investissement bancable du NEPAD–PDDAA

### « Développement des systèmes de production sylvo–pastoraux dans les zones arides et semi–arides »

#### Table des matières

Abréviations.....	iii
<b>I. CONTEXTE DU PROJET.....</b>	<b>1</b>
<b>A. Origine du projet.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Généralités.....</b>	<b>1</b>
<b>C. Contraintes au développement du secteur agricole dans les zones arides et semi–arides.....</b>	<b>3</b>
<b>II. ZONE DU PROJET.....</b>	<b>5</b>
<b>III. JUSTIFICATION.....</b>	<b>8</b>
<b>IV. OBJECTIFS DU PROJET.....</b>	<b>10</b>
<b>V. DESCRIPTION DU PROJET.....</b>	<b>11</b>
<b><u>Composante 1: Amélioration de l'accès durable aux ressources naturelles par une approche agro–forestière.....</u></b>	<b>11</b>
<b><u>Volet Conservation des sols et des eaux et production de la biomasse fourragère.....</u></b>	<b>11</b>
<b><u>Volet Mobilisation de l'eau pour les besoins domestiques, des élevages et de l'irrigation d'appoint.....</u></b>	<b>12</b>
<b><u>Composante 2: Intensification et diversification durable de la production animale en zones semi–arides.....</u></b>	<b>12</b>
<b><u>Composante 3: Valorisation des produits et diversification des revenus.....</u></b>	<b>13</b>
<b><u>Composante 4: Gestion du projet.....</u></b>	<b>14</b>
<b>VI. COÛTS INDICATIFS.....</b>	<b>15</b>
<b>VII. SOURCES DE FINANCEMENT ENVISAGÉES.....</b>	<b>16</b>
<b>VIII. BÉNÉFICES ET BENEFICIAIRES.....</b>	<b>17</b>
<b>IX. DISPOSITIFS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE.....</b>	<b>19</b>
<b>X. BESOINS EN ASSISTANCE TECHNIQUE.....</b>	<b>20</b>
<b>XI. PROBLÈMES EN SUSPENS ET ACTIONS PROPOSÉES.....</b>	<b>20</b>
<b>XII. RISQUES POTENTIELS.....</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>25</b>
<b>Annexe 1: Carte de la zone du projet.....</b>	<b>27</b>
<b>Annexe 2: Répartition des élevages suivant les zones agro–écologiques.....</b>	<b>29</b>
<b>Annexe 3: Zones de projet proposées.....</b>	<b>31</b>
<b>Annexe 4: Distribution géographique des appuis en intensification de l'élevage.....</b>	<b>33</b>
<b>Annexe 5: Détail des coûts du projet.....</b>	<b>35</b>
<b>Annexe 6: Organisation institutionnelle du projet.....</b>	<b>37</b>



### Abréviations

ACB/OCB	Associations communautaires de base/Organisations communautaires de base
BAD	Banque africaine de développement
BADEA	Banque arabe pour le développement économique en Afrique
CER	Centre d’extension rural
CSA	Conservation des sols et des eaux
DGASP	Direction générale de l’agriculture, de la sylviculture et de l’élevage
DSA	Direction des services de l’agriculture
DSEnR	Direction des services de génie rural
DSExR	Direction des services de l’extension rurale
DSP	Direction des services de l’élevage
DSRPi	Document stratégique de réduction de la pauvreté (intérimaire)
DSS	Direction des services de la sylviculture
ECV	Escudo cap-verdien
FAIMO	Chantiers à haute intensité de main d’œuvre (HIMO)
FAO	Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture
GEP	Cabinet d’étude et de la planification du MAAP
GOP	Grandes options du plan 2002–2005
INGRH	Institut national de gestion des ressources hydriques
INIDA	Institut national de recherche et développement agraire
MAAP	Ministère de l’environnement, de l’agriculture et de la pêche
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l’Afrique
ONG	Organisation non gouvernementale
PALOP	Pays lusophones d’Afrique et Timor ( <i>Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa e Timor</i> )
PANA	Plan d’action national pour l’environnement
PDDAA	Programme détaillé pour le développement de l’agriculture africaine
PIP	Programme d’investissements publics
PND	Programme national de développement 2000–2004
PNIMT	Programme national d’investissement à moyen terme (dans le cadre du PDDAA)
UBT	Unité de bétail tropical
ZAE	Zone agro-écologique



## **I. CONTEXTE DU PROJET**

### **A. Origine du projet**

I.1. L’objectif global pour le développement agricole du Cap-Vert à l’horizon 2015 cible une agriculture durable basée sur la valorisation des ressources naturelles spécifiques des ZAE (eau, sol, biotiques) et sur le capital humain et socioéconomique local pour l’optimalisation de leurs capacités productives (agricoles et non agricoles), en vue de l’amélioration des conditions d’existence durable des populations rurales et de la lutte contre la pauvreté rurale. A ce titre, le développement sylvo-pastoral constitue une des priorités définies dans le cadre des axes stratégiques du programme d’action du MAAP pour la période 2005–2008 et dans le plan d’action du Plan d’action national pour l’environnement (PANA 2).

I.2. Les programmes d’investissements publics (PIP), mis en œuvre dans le cadre du Programme national de développement (PND) 2000–2004, intègrent déjà des projets pilotes<sup>2</sup> sectoriels orientés sur la reconversion de l’agriculture pluviale, la promotion de la production fourragère et l’intensification et la diversification de l’élevage, spécialement dans les zones arides et semi-arides. Ces projets constituent une expérience de base qui sera développée dans le cadre d’une stratégie cohérente et intégrée.

I.3. Dans le cadre des programmes prioritaires du Programme national d’investissement à moyen terme (PNIMT), le gouvernement a identifié des financements pour des projets d’aménagement des bassins hydrographiques et de développement agricole intégré (Programme 1)<sup>3</sup>, notamment dans le cadre de la coopération bilatérale et des appuis budgétaires qui y sont liés. De ce fait, l’atelier de validation du PNIMT a recommandé plusieurs projets relatifs au Programme 2, dont la valorisation des ressources rurales pour un développement agro-sylvo-pastoral durable. Ce programme intersectoriel cible la mise en valeur participative des potentialités spécifiques des zones agro-écologiques, sous-tendues par des programmes de recherche-développement appliquée. Le présent projet est axé sur la mise en valeur intégrée des zones semi-arides (ZAE II) et arides (ZAE I) par l’exploitation durable des ressources naturelles (eau, fourrages, etc.) pour l’intensification et la diversification des activités d’élevage.

### **B. Généralités**

I.4. La République du Cap-Vert est un archipel d’une superficie totale de 4 033 km<sup>2</sup>, constitué de 10 îles dont neuf sont habitées. La population résidente au Cap-Vert était estimée à 434 625 habitants en 2000, dont 54% sur l’île de Santiago. La population rurale est évaluée à 199 842 personnes<sup>4</sup>, soit 46% de la population totale: sur les 31 167 familles agricoles recensées, 13 065 (42%) sont dirigées par des femmes. L’économie cap-verdienne est dominée par le secteur tertiaire, essentiellement les transports et le commerce. L’agriculture au sens large occupe 53% de la population active du pays, mais la contribution du secteur primaire au Produit intérieur brut (PIB) était de 12% du PIB en 2000 contre 14% en 1996. La pauvreté au Cap-Vert est un phénomène structurel qui est étroitement lié à la faiblesse de la base productive et à la répartition peu équitable des richesses. Par rapport à 1988/89, la pauvreté a progressé de 46 à 51% en milieu rural, où 30% des personnes

<sup>2</sup> Dont notamment les projets pilotes de Développement de l’exploitation de ruminants, d’amélioration de la production fourragère, du développement de l’élevage familial et intensif des porcs, de la cuniculture et de l’apiculture et de la reconversion de l’agriculture pluviale, sont en phase d’exécution dans le cadre du Programme d’investissement public 2002–2005.

<sup>3</sup> Voir Programme national d’investissement à moyen terme (PNIMT), septembre 2004, MAAP.

<sup>4</sup> Suivant l’enquête agricole de 2001.

vivent dans la pauvreté absolue. Ainsi, la pauvreté a une plus grande incidence dans les cinq îles à prédominance rurale et de vocation agricole. La production agricole permet de garantir, suivant les années, 10–25% des besoins du pays en céréales, alors que les besoins en protéines, lipides, vitamines, etc. sont majoritairement couverts par les productions agricoles et de la pêche locale.

I.5. Le climat sub-canarien sec du Cap-Vert est caractérisé par une pluviométrie moyenne de 230 mm/an, très irrégulièrement répartie dans l'espace et dans le temps, avec des cycles périodiques de sécheresse et de pluies torrentielles. Les sols d'origine volcanique (basaltiques à 80%) sont peu différenciés: seul 10% du territoire national est potentiellement cultivable (environ 40 000 ha), dont 3–5 000 ha irrigables. Les ressources en eau souterraine sont estimées à 124 millions de m<sup>3</sup> par an dont, en année normale, 65 millions de m<sup>3</sup> sont techniquement exploitables contre seulement 44 millions de m<sup>3</sup> en année sèche. Les ressources en eau superficielle sont estimées, en moyenne, à 181 millions de m<sup>3</sup>/an.

I.6. La répartition des zones agro-écologiques (ZAE), sur base de la pluviométrie moyenne et de l'altitude, détermine les systèmes de production agricoles<sup>5</sup> et leurs potentialités: la ZAE I des basses terres arides (<200 mm), la ZAE II semi-aride (200–400 mm, soit 12–17 000 ha), la ZAE III subhumide (400–600 mm, soit 14–17 000 ha), la ZAE humide d'altitude (>600 mm, soit 3 500–7 000 ha) et la ZAE V des terres irriguées (1 850 ha). En outre 9 792 ha<sup>6</sup> sont considérés comme des terres agro-sylvicoles et 142 621 ha comme sylvo-pastoraux (soit 36% du territoire): le reste du territoire, soit 45,5%, étant considéré comme des terres incultes.

I.7. Les systèmes d'exploitation agricole en régime pluvial (1,25 ha en moyenne par famille) sont prédominants sur toute l'étendue du pays (95% des terres emblavées), avec comme principale culture, l'association 'maïs-haricots', quelque soit la ZAE. Les productions annuelles sont aléatoires en fonction des conditions climatiques et ont varié entre 1 300 et 21 000 tonnes pour le maïs et de 1 600 et 7 300 tonnes pour les haricots depuis 1988. Les rendements moyens sont très faibles, de l'ordre de 300 kg/ha et de 90 kg/ha, respectivement, pour le maïs et les haricots. Peu intensifiée, la production agricole en pluvial demeure très peu diversifiée. En zone semi-aride, les rendements moyens sont extrêmement faibles et la fréquence de récolte nulle augmente avec le degré d'aridité.

I.8. L'élevage<sup>7</sup> familial est intégré à la production végétale et représente une composante importante des revenus et de la sécurité d'existence d'environ 41 000 ménages, soit environ 60% de la population totale. Très dépendants de l'agriculture et des pâturages naturels, les systèmes d'exploitation des ruminants (106 600 caprins, 8 200 ovins, 20 900 bovins et 13 679 équidés) sont caractérisés par une faible productivité (lait et viande). L'effectif est largement excédentaire par rapport aux ressources fourragères actuelles. L'élevage des porcs (65 730 animaux en 1997, dont 54% sur Santiago) est pratiqué dans près des trois quarts des exploitations familiales et son intensification se développe depuis quelques années. Les exploitations avicoles (420 000 poules) demeurent majoritairement 'traditionnelles', mais l'aviculture intensive (chair et œufs) a beaucoup progressé, avec un total de 199 unités en 1994–95: outre quelques carences techniques et structurelles, ce secteur a depuis lors été pénalisé lourdement par la concurrence des importations de poulets congelés. Notons une tendance récente à la diversification des espèces élevées, y compris les lapins (3 500), les canards (2 700), les dindons (700), ainsi que les abeilles.

<sup>5</sup> Superficie totale cultivable d'environ 38 850 ha: près de 70 % des exploitations agricoles du pays pratiquent l'agriculture pluviale (Source: Programme reconversion de l'agriculture pluviale).

<sup>6</sup> Source: Stratégies de développement agricole à l'horizon 2015.

<sup>7</sup> Voir détails dans le Plan directeur de l'élevage 1997.

I.9. La surface actuellement boisée au Cap-Vert est évaluée à 21,1% du territoire, dont plus des trois quarts en zone semi-aride et aride. Les taux de boisement les plus élevés se trouvent sur les îles de Santiago (51,3%), Brava (34,7%), Fogo (23,7%), Maio (14,8%) et Santo Antão (11,3%). Suivant différentes estimations, les productions annuelles de produits ligneux sont estimées à 84 260 tonnes pour une consommation domestique annuelle estimée à 112 000 tonnes/an en 2000. La production fourragère annuelle est estimée en 1991, à 36 841 tonnes de matière sèche (PAFN, 2001).

I.10. Outre les activités de production agricoles et de la pêche (environ 10 000 tonnes/an), la diversification des sources de revenus par des activités génératrices de revenus, tels que le petit commerce, l’artisanat, la prestation temporaire de services dans les zones urbaines, etc., contribuent aux conditions d’existence des ruraux. Les actions FAIMO (chantiers à haute intensité de main d’œuvre) permettent d’injecter des salaires pour assurer la survie des populations les plus pauvres, notamment dans les zones affectées plus sévèrement par des conditions climatiques défavorables. Bien qu’en expansion, le tourisme rural n’est pas encore intégré aux activités économiques des populations rurales et de leurs organisations.

I.11. Le développement du secteur rural, au sens large, est sous la tutelle du Ministère de l’environnement, de l’agriculture et de la pêche (MAAP), qui abrite notamment les services de la Direction générale de l’agriculture, de la sylviculture et l’élevage (DGASP) et les instituts spécialisés tels que l’INIDA (Institut national d’investigation et de développement agricole), l’INGRH (Institut national de gestion des ressources hydriques). La vulgarisation agricole est mise en œuvre par les délégations régionales à l’Agriculture, sous la coordination de la Direction des services d’extension rurale (DSExR) de la DGASP. Les Associations communautaires de base (ACB/OCB) sont tacitement impliquées dans la planification et l’exécution des actions proposées par l’Etat et/ou les projets, notamment les travaux de CSA dans leurs communautés, moyennant des contrats. Depuis quelques années, les organisations faïtières émergent et s’organisent au niveau des îles, notamment pour représenter les associations de base auprès des autorités nationales et des donateurs ainsi que la prestation de services aux membres (formation, crédit, etc.). Le secteur privé est actif en amont (vente d’intrants) et aval de la production agricole (commercialisation).

### **C. Contraintes au développement du secteur agricole dans les zones arides et semi-arides**

I.12. En zone semi-aride, la pluviométrie faible et erratique ne permet qu’une faible productivité des cultures pluviales, même en bonne année, avec une fréquence élevée de re-semis et d’échec complet des cultures. L’élevage extensif traditionnel de type familial constitue une source de revenu et d’épargne dans les zones arides, jouant un rôle d’amortisseur contre des chocs climatiques sur les productions végétales. Cependant, l’élevage ne constitue pas une activité économique capable de soutenir durablement les besoins des ménages, notamment en matière de sécurité alimentaire. L’absence de prise en compte de la vocation pédoclimatique dans le choix des zones et des espèces cultivées, l’occupation des terres marginales et les pratiques agro-pastorales inadéquates ont une forte incidence sur le processus de dégradation des terres et surtout sur les moyens d’existence des populations rurales.

I.13. A ces contraintes de base, s’ajoutent:

- la faible protection et dégradation continue des ressources naturelles (érosion, feux de brousse, etc.). Le surpâturage des espaces de libre parcours et l’inexistence de modèles de gestion participative des zones de libre pâturage contribuent encore davantage à la

dégradation progressive des zones de pâturage et à la disparition du tapis herbacé, tant dans les zones arides et semi-arides;

- les pratiques agricoles traditionnelles peu intensives et le faible niveau de connaissance et des pratiques techniques améliorées, tant en production végétale qu’animale;
- le manque d’organisation des populations rurales et les faiblesses des services sociaux de base tels que l’éducation, la santé, la culture, etc.;
- le faible niveau scolaire et de formation des agriculteurs, notamment en gestion des ressources naturelles;
- les contraintes liées aux traditions sociales, telles que la ‘culture du maïs’, la perception non économique des activités de l’élevage, l’individualisme, etc.;
- les faiblesses des programmes de recherche-développement et des services d’appui technico-économiques, surtout en zone aride, potentiellement moins productive;
- la faible valorisation de la production végétale et animale (conservation, transformation, etc.), absence de normes de qualité et d’hygiène et faible niveau d’organisation de la commercialisation;
- l’insuffisance des infrastructures de stockage/retention de l’eau d’écoulement superficiel et de recharge des nappes phréatiques, notamment pour favoriser l’irrigation d’appoint, l’intensification de l’élevage (étables, couloirs de traitement, etc.);
- l’accès difficile au crédit agricole, notamment pour le financement des moyens de production agricole et d’autres activités génératrices de revenus;
- la faible intégration des appuis publics, associatifs et privés au développement rural.

I.14. Ainsi, la situation socioéconomique des ruraux des zones arides et semi-arides est fragile et difficile, les obligeant à dépendre largement d’autres activités génératrices de revenu (agricoles et non-agricoles), et notamment du travail public des FAIMO.

I.15. Malgré les contraintes énumérées, le secteur agro-pastoral intégré présente des opportunités spécifiques dans les zones semi-arides et accessoirement arides, notamment par:

- les possibilités de capter, de stocker et d’utiliser plus efficacement des eaux d’écoulement superficielles, notamment celles captées dans les zones humides situées en amont dans le bassin versant,
- des atouts importants en termes de « savoir-faire » des agriculteurs dans le domaine de la conservation des sols, et le dynamisme des populations rurales relativement jeunes et prêtes à pratiquer une nouvelle ‘agriculture’,
- la disponibilité de techniques alternatives pour l’intensification des élevages et la diversification des productions fourragères et sylvicoles adaptées aux conditions spécifiques des zones semi-arides et arides,
- l’émergence des associations communautaires de base (ACB) et de leurs fédérations, en temps que partenaires privilégiés, notamment pour l’aménagement participatif et

responsable des terroirs, les prestations de services en amont et en aval de la production agricole, etc.,

- les activités de développement du secteur privé en amont (fourniture d’intrants, services zoo-sanitaires) et en aval (commercialisation et valorisation) de la production, y compris dans les domaines des prestations de services,
- l’émergence des institutions de micro-finances en milieu rural,
- un marché croissant pour des produits animaux de haute qualité, y compris dans le secteur du tourisme en pleine croissance.

## II. ZONE DU PROJET

II.1. Les zones arides et semi-arides occupent<sup>8</sup> respectivement 67 et 16% du territoire national: au niveau des cultures pluviales, la zone semi-aride représente en moyenne 37% des surfaces emblavées (environ 15 000 ha<sup>9</sup>) avec seulement 25% de la production agricole moyenne. L’élevage a aussi une grande importance socioéconomique pour les exploitations familiales des zones arides et semi-arides. La répartition des animaux d’élevage entre zones agro-écologiques<sup>10</sup> atteint un total de 47 000 UBT, les ZAE I et II renferment respectivement 13 et 40% du bétail total (20 et 40% des exploitation d’élevage), alors que leurs ressources fourragères ne représentent que respectivement 21 et 19% des ressources fourragères totales.

II.2. *Les zones semi-arides* (ZAE II) sont situées à des altitudes variables (de 200 à 1 400 m suivant l’exposition aux vents dominants) avec une pluviométrie annuelle moyenne variant entre 200 et 400 mm. La superficie totale de cette zone est d’environ 631 km<sup>2</sup>, soit 16% de la superficie totale du pays, dont la plus grande partie se situe sur les îles de Santiago (55%), de Santo Antão (15%) et de Fogo (15%).

II.3. Bien que les travaux physiques et biologiques du CSA aient été exécutés ces dernières années, les terres restent globalement faiblement protégées: seuls 30% des surfaces boisées y sont aménagés avec des structures physiques et/ou biologiques de conservation et de protection des eaux et des sols et la végétation pérenne est insuffisante et de faible qualité fourragère. En outre, les systèmes d’exploitation agricoles traditionnels (maïs/haricots) contribuent à la dégradation progressive de la végétation naturelle et principalement des espèces fourragères. Ainsi, la production fourragère estimée à 0,1 UBT/ha en moyenne, limite actuellement les opportunités de développement de l’exploitation de l’élevage, notamment des ruminants. Avec 16 253 unités d’élevage, la ZAE II comprend en termes d’effectifs, 48 667 caprins, 4 997 ovins et 8 018 bovins, soit respectivement 43, 54 et 37% de l’effectif national.

II.4. Ainsi, l’élevage extensif de type familial (de subsistance) intégré à l’agriculture, connaît plusieurs contraintes, dont un déficit en ressources fourragères chronique et structurel (27% des besoins sont couverts en moyenne<sup>11</sup>) et un effectif excédentaire par rapport à la capacité de charge. Les

<sup>8</sup> Source: Carte de Zonage Agro-Écológica e da Vegetação de Cabo Verde. Lisboa 1987–1999. (A Castanheira Diniz et G. Cardoso de Matos).

<sup>9</sup> Voir détails sur le zonage dans Stratégies de développement agricole à l’horizon 2015 (MAAP, 2004).

<sup>10</sup> Voir détails en Annexe 2.

<sup>11</sup> En considérant les besoins des élevages localisés dans la zone: il existe cependant des « transhumances » spécifiques d’animaux entre différentes ZAE en fonction des saisons.

exploitations pratiquent le pâturage libre, ce qui a provoqué une énorme dégradation des zones de pâturage avec la disparition du tapis herbacé, qui doit être restauré.

II.5. Dans les zones arides (ZAE I), la pluviométrie annuelle moyenne de cette zone (< 200 mm) et la précarité des ressources naturelles (eau, sol, biocénose) restreint fortement les options agricoles rentables, notamment pour les cultures pluviales. Globalement, les zones arides sont très pauvres en ressources fourragères (capacité de charge de 0,02 UBT/ha) et en eau. Les pâturages naturels et quelques productions de plantes forestières<sup>12</sup> sont les seules ressources alimentaires pour le bétail, fort aléatoires et variables selon l’année. Pourtant, cette zone comprend une proportion importante de l’effectif national des petits ruminants (20% des caprins et 8% des ovins) et 9% des bovins. Avec 8 240 unités d’élevage, la ZAE I comprend en termes d’effectifs, 22 257 caprins, 4 997 ovins et 8 018 bovins, soit respectivement 20,8 et 9% de l’effectif national.

II.6. Les éleveurs traditionnels pratiquent l’élevage extensif des ruminants, principalement des caprins, caractérisé par un effectif excédentaire et par la surexploitation des ressources fourragères (couverture des besoins de 58%). Par ailleurs, les conditions environnementales ont promu la diversification des élevages hors-sol de monogastriques, principalement dans les zones périurbaines: c’est ainsi que 48% des élevages aviaires et 20% des porcins sont localisés dans les zones arides.

II.7. Le système de commercialisation des produits et des sous-produits de l’élevage reste généralement traditionnel, peu organisé et ne permet pas de valoriser adéquatement les produits et sous-produits animaux. La pratique traditionnelle de transformation artisanale est répandue surtout à Fogo et à Santo Antão: la faible garantie sanitaire, en l’absence de chaîne du froid et de système de contrôle, et la grande variabilité de qualité et de présentation des produits constituent des handicaps majeurs pour ces produits du terroir. Les productions animales sont consommées et vendues directement au niveau des unités de production familiales, soit directement, soit après transformation artisanale, notamment en fromages, saucisses, etc.

II.8. Du fait de l’importance stratégique des zones semi-arides et arides, en termes de nombre de ménages concernés et de leur contribution à la production nationale, les îles de Santiago, Fogo et Santo Antão ont été retenues comme zones prioritaires du développement sylvo-pastoral dans les zones semi-arides et arides.

II.9. Le projet ciblera prioritairement les zones semi-arides, actuellement exploitées en culture pluviale (maïs et haricots) et par l’élevage caprin extensif: ces zones présentent un potentiel élevé pour le développement agro-pastoral, axé sur l’intensification de l’élevage. Cependant, certaines zones arides sont également retenues, à la lumière de leur relation d’interdépendance avec les zones semi-arides, en termes d’utilisation temporaire de l’espace de pâturage, des ressources fourragères et de l’eau. Ainsi, les travaux d’aménagement (CSA) et d’amélioration de la production fourragère seront limités, dans un premier temps, aux zones semi-arides potentiellement plus favorables.

II.10. Les zones arides pourront bénéficier de mises en réserve et/ou d’une gestion concertée pour leur protection et régénération naturelle, y compris par le déstockage des ruminants dans les zones où la capacité de charge est dépassée; la mise en œuvre de plans d’aménagement participatifs, permettra d’intégrer des accords d’utilisation des zones limitrophes plus favorisées. Les options de développement durable de la ZAE I se limitent à: (i) l’intensification et la diversification des unités sylvo-pastorales viables, (ii) la promotion des activités de petits élevages monogastriques en hors-sol (porcin et aviaire principalement) notamment en zone périurbaine, (iii) le développement de

<sup>12</sup> Ces zones sont occupées par des espèces arborées et/ou arbustives très résistantes à la sécheresse, et notamment le *Prosopis juliflora* (*Acacia americana*), le *Parkinsonia aculeata* (*Acacia martins*), et *Acacia victoriae*, etc.

l’horticulture irriguée, là où il y a de l’eau et un marché de proximité, et (iv) la promotion d’activités génératrices de revenus non agricoles (artisanat, notamment dans le secteur de la construction en zone périurbaine, etc.).

II.11. Les sites spécifiques du projet<sup>13</sup> de développement sylvo-pastoral ont été choisis en première approche sur la base des critères suivants: (i) population rurale et d’agri-éleveurs, (ii) potentiel naturel et socioéconomique pour le développement fourrager et l’élevage, (iii) niveau d’organisation des communautés locales et présence d’initiatives locales en cours, (iv) absence d’autres projets d’appui (programme des bassins versants), (v) complémentarités avec des zones arides proximales, et (vi) faiblesses des appuis techniques et socioéconomiques en cours. Les sites potentiels présélectionnés pour la mise en œuvre du projet sont définis comme suit:

Tableau 1: Sites potentiels pour la mise en œuvre du projet d’appui au développement sylvo-pastoral

Île	Municipalité	Villages
Santiago	São Domingos	Achada Mitra – Fonte Almeida, Ribeirão Chiqueiro, Nora– São Domingos, Milho Branco/Pó de Saco
	Tarrafal	Achada Biscainhos/Biscainhos, Achada Moirão, Achada Longueira, Ribeirão Sal/Achada Tenda, Trás–Os–Montes et Fazenda
Fogo	São Filipe	Brandão/Monte à Cova Figueira
S. Antão	Porto Novo	Planaltos Norte/Sul (entre Chã de Feijoal et Bolona)

II.12. Sur l’île de Santiago le projet cible deux zones spécifiques, à savoir:

- les zones sud-est et orientales de la municipalité de São Domingos, notamment les zones de Achada Mitra–Fontes Almeida, Ribeirão Chiqueiro, Nora–São Domingos, Milho Branco/Pó de Saco. La population résidente dans ces zones était d’environ 3 487 habitants en 2000<sup>14</sup> et le nombre d’unités de production d’élevage<sup>15</sup> était évalué à 358, soit un effectif de 1 259 caprins, de 58 ovins et de 265 bovins;
- les zones orientales et du nord-est de la municipalité de Tarrafal, notamment Achada Biscainhos/Biscainhos, Achada Moirão, Achada Longueira, Ribeirão Sal/Achada Tenda, Trás–Os–Montes et Fazenda (voir carte). La population résidente de cette zone était de 3 876 habitants et le nombre d’élevages y était évalué à 834, soit un effectif de 2 615 caprins, 868 ovins et 5 258 bovins.

II.13. Sur l’île de Fogo, les régions semi-arides sud-ouest et de l’est de la municipalité de São Filipe entre Brandão/Monte Tambor et Cova Figueira ont été retenues. Cette zone comprenait une population résidente de 8 522 habitants en 2000 et environ 1 680 unités de production d’élevage, avec un effectif de 9 904 caprins, 94 ovins et 664 bovins.

II.14. Sur l’île de Santo Antão, la zone nord-est de Porto Novo et la zone des plateaux (nord et sud) située entre Chã de Feijoal et Bolona ont été retenues. En 2000, cette zone comprenait une population de 3 170 habitants et 1 473 unités de production d’élevage, avec un effectif de 1 660 caprins, 8 ovins et 91 bovins.

II.15. L’ensemble des sites identifiés pour le projet sylvo-pastoral comprend une population rurale estimée à 20 000 personnes, soit environ 4 800 ménages, dont plus de 40% sont à charge des femmes.

<sup>13</sup> Voir Annexe 1.

<sup>14</sup> Source: Censo 2000.

<sup>15</sup> Source: Cadastre de l’élevage, 1995.

### III. JUSTIFICATION

III.1. Le secteur de la production familiale de l’agriculture pluviale et du petit élevage des ruminants et d’autres espèces constitue la base de l’économie rurale au Cap-Vert. Près de 70% des exploitations agricoles du pays pratiquent l’agriculture pluviale et l’élevage occupe plus de 41 000 familles, principalement dans les zones arides et semi-arides. Les conditions climatiques aléatoires, l’érosion des sols, l’absence de pratiques et techniques modernes de production agricole (irrigation d’appoint), se traduisent par des productions peu diversifiées et des rendements agricoles (végétaux et animaux) très faibles, surtout dans les zones semi-arides et arides. Ainsi, la majorité des ménages ruraux sont pauvres et ne sont pas capables d’assurer des conditions d’existence durables.

III.2. L’élevage, associé à l’agriculture, fait partie intégrante des unités d’exploitation familiale: à ce titre, cette activité constitue principalement une forme d’épargne, dont la capacité tampon vis-à-vis des aléas climatiques est essentielle pour assurer les conditions de survie des ménages agricoles. La dégradation des pâturages conditionne l’accès des agro-éleveurs aux ressources fourragères, alimentaires et hydriques. Les faiblesses des infrastructures d’élevage, l’absence d’un modèle de gestion durable des effectifs suivant les potentiels des ZAE, le faible niveau de mise en œuvre des techniques adaptées d’exploitation et de valorisation de la production d’élevage conduisent à une très faible productivité et qualité des produits.

III.3. En matière fourragère, les herbes annuelles spontanées et les résidus des cultures pluviales constituent les seules ressources fourragères disponibles, tout au long de l’année. Malgré une grande expérience positive dans le reboisement, les espèces prédominantes utilisées au Cap-Vert ne sont pas fourragères: ainsi, le *Prosopis juliflora*, dont la gousse pourrait constituer un grand potentiel fourrager, a une production très faible, voire nulle. Pourtant, il existe des espèces fourragères adaptées, surtout des arbustes et des légumineuses pérennes, capables d’augmenter la production fourragère dans le cadre d’aménagements sylvo-pastoraux dans les zones semi-arides et arides.

III.4. Malgré les efforts de divers projets, y compris du FAIMO, les infrastructures de captage/stockage de l’eau d’écoulement superficielle et la disponibilité fourragère restent limitées dans la zone du projet et constituent les principales clés du développement agro-pastoral intégré de cette zone. Les faibles revenus des systèmes de production actuels et leur forte variabilité intra et interannuelle selon les conditions climatiques, requièrent l’évolution des systèmes de production végétale non viables et la transformation de l’élevage familial en activité économique rentable.

III.5. Dans ce contexte, le gouvernement a décidé de faire de la protection des ressources naturelles, du développement rural et de la modernisation du secteur agricole les axes stratégiques de sa politique de renforcement de la sécurité alimentaire et de la lutte contre la pauvreté en milieu rural. En conformité avec les Grandes options du plan (GOP, 2002–05), les stratégies de développement agricole à l’horizon 2015 et le plan d’action 2005–08, le PANA 2, et le document intérimaire de stratégie de la réduction de la pauvreté (DSRPi)<sup>16</sup> au Cap-Vert, le gouvernement a décidé d’accorder une priorité à la protection des ressources naturelles et au développement agro-sylvo-pastoral adapté aux potentialités des ZAE, en vue de renforcer la sécurité alimentaire et de lutter contre la pauvreté en milieu rural. Dans ce cadre, la reconversion des cultures pluviales, l’aménagement sylvo-pastoral et la modernisation de l’élevage sont les principales stratégies pour le développement rural des zones arides (ZAE I) et semi-arides (ZAE II).

---

<sup>16</sup> Options reprises dans le Document de stratégie de la croissance et réduction de la pauvreté (DECRP) du Cap-Vert, en cours de finalisation.

III.6. Dans le cadre des options de développement décentralisé, la gestion durable des ressources naturelles par la mise en œuvre d’approches sylvo-pastorales participatives permettront une gestion responsable du terroir par les communautés locales (ACB): l’appui des services techniques de recherche et de développement renforcera les capacités locales en termes d’aménagement du territoire et l’adoption de pratiques agricoles et d’élevage améliorées.

III.7. Ainsi, selon les besoins des communautés et les potentialités des ZAE, le projet appuiera des initiatives locales de développement agricole en vue d’assurer des conditions d’existence durables aux agro-éleveurs des ZAE arides et semi-arides. A ce titre, le projet comprendra des actions axées prioritairement sur: (i) des aménagements fonciers participatifs pour la lutte contre l’érosion des sols, la protection physique et biologique des terres agricoles, (ii) la mobilisation de l’eau par des infrastructures de gestion locale de l’eau superficielle et souterraine à usages multiples, (iii) la promotion et la valorisation des productions fourragères (herbacées, arbustifs et arborées) adaptées aux conditions agro-écologiques, (iv) l’intensification des systèmes d’élevages adaptés aux capacités de charge, (v) l’accompagnement technico-économique des producteurs par la recherche (nationale et locale) et la vulgarisation, et (iv) la promotion des capacités d’investissement rural.

III.8. Au travers de la valorisation durable des ressources naturelles locales et la gestion durable des effectifs, l’intensification et la diversification de la production animale (spécialement les petits ruminants – caprins et ovins – et des élevages hors sols) et la valorisation des productions animales, pourra augmenter la productivité et les revenus durables des producteurs. L’amélioration des conditions physiques (infrastructures, corrals-étables, citernes, etc.) et des techniques de conduite des unités de production d’élevage (conduite, santé, alimentation, reproduction, etc.) permettront l’intensification et la diversification du secteur animal et la gestion durable de l’espace sylvo-pastoral. Enfin, le développement des capacités de valorisation et de commercialisation des produits animaux (création d’unités de transformation et conservation) ciblera les besoins du marché national et touristique en expansion, améliorera la qualité des produits issus de l’élevage local et contribuera à augmenter les revenus des producteurs.

III.9. Le projet proposé s’insère dans le cadre des piliers du PDDAA-NEPAD, notamment par:

- l’amélioration de l’accès aux ressources naturelles (foncières et hydriques) en lien avec le pilier 1 du PDDAA,
- l’intensification et la diversification durable de la production animale, en lien avec les piliers 2, 3 et 5,
- le développement de l’élevage familial intégré, notamment petits ruminants, et élevage hors sols, en lien avec les piliers 2, 3 et 5,
- la valorisation des productions de qualité, spécialement animales (lait et viande), en lien avec les piliers 2, 4 et 5.

III.10. Le renforcement des capacités et la structuration des organisations locales (associations communautaires de base, ACB) constituent la base de la mise en œuvre du développement local, y compris les activités de recherche-développement et de vulgarisation. Ainsi, les associations des bénéficiaires et les privés seront intégrés pleinement au processus participatif de planification, d’exécution, de gestion et de suivi des actions du projet: ils seront responsables du processus de production (CSA, productions fourragères, unités d’élevage), de la fourniture des facteurs de production (centres de multiplication et sélection d’animaux améliorés et intrants) et de la valorisation des produits (unités de transformation et de commercialisation).

III.11. L’information et la formation des populations des zones d’intervention du projet cibleront la participation des communautés rurales organisées à la planification, à l’exécution et au suivi des actions, en vue de leur responsabilisation pour un développement local durable, y compris la gestion de leurs ressources naturelles et la promotion d’initiatives économiques à la base. A cet effet, les capacités d’appui technico-économiques des institutions coopérantes du secteur public (MAAP, etc.), des ONG, des fédérations paysannes et du secteur privé seront renforcées et dotés de moyens de travail nécessaires pour améliorer leurs capacités d’intervention auprès des populations locales. Le projet comprend également des lignes de crédit pour l’investissement en équipements et fonds de roulement en vue de promouvoir l’initiative privée et communautaire de promotion d’activités économiquement soutenables: ces lignes seront gérées par les institutions de micro finances et les banques commerciales suivant le type d’investissement considéré. Une attention particulière sera accordée aux besoins spécifiques des femmes, des jeunes et des groupes sociaux défavorisés, ainsi qu’au renforcement de leur rôle au sein des communautés villageoises.

III.12. Les capacités d’absorption des populations locales ne permettent qu’une faible participation directe, principalement en main d’œuvre volontaire: cependant, les conditions d’existence d’une large frange de la population cible requièrent une contrepartie financière pour les services prêtés. Le FAIMO constitue un mécanisme utilisé par le gouvernement dans la lutte d’urgence contre la pauvreté. Dans le cadre du projet, cette approche, orientée à court terme, sera inscrite dans la problématique de développement rural global à long terme, en vue d’établir par la participation responsable, une base pour le développement économique durable, y compris pour les populations les plus pauvres.

#### IV. OBJECTIFS DU PROJET

IV.1. L’**objectif global** du projet est de contribuer à l’amélioration des conditions d’existence des exploitations familiales en zone aride et semi-aride (ZAE I et II) par le développement sylvo-pastoral, la promotion de l’élevage semi-intensif et intensif (petits ruminants, porcins et aviaires) et la valorisation de leurs productions.

IV.2. Les **objectifs spécifiques** ciblés par le projet sont:

- l’amélioration de l’accès durable aux ressources sylvo-pastorales et hydriques (*protection des terres, cultures fourragères, collecte et stockage de l’eau*) par l’aménagement sylvo-pastoral;
- l’intensification et la diversification de la production animale en zones semi-arides, suivant les potentiels, notamment par le développement des (petits) ruminants et l’exploitation d’autres espèces élevées en hors-sol, surtout dans les zones périurbaines;
- la valorisation des productions animales (*lait et viande*) des zones semi-arides et avoisinantes, par l’amélioration des circuits de transformation et de la commercialisation des produits animaux de qualité;
- la diversification des activités agricoles (production végétale irriguée) et non agricoles.

## V. DESCRIPTION DU PROJET

### **Composante 1: Amélioration de l’accès durable aux ressources naturelles par une approche agro-forestière**

V.1. Sur la base de plans d’aménagement participatifs des terroirs semi-arides, la composante d’amélioration de l’accès aux ressources naturelles comprend deux volets:

#### **Volet Conservation des sols et des eaux et production de la biomasse fourragère**

V.2. Les communautés locales aménageront avec le projet environ 3 000 ha de parcelles agricoles par la mise en œuvre de techniques physiques et biologiques de conservation des eaux et des sols, dont notamment:

- La lutte contre l’érosion et l’augmentation des capacités de rétention en eau des terres, par:
  - la construction de banquettes en terre et/ou renforcées en pierres, de demi-lunes (*caldeiras*), de murets/petites digues en courbes de niveau sur les ‘lignes d’eau’ et dans la continuation des banquettes; la densité des banquettes sera d’environ 800–1 500 m/ha<sup>17</sup>;
  - le reboisement des structures mécaniques implantées avec des arbustes, des arbres, des herbacés fourragers afin de créer des barrières/haie vives<sup>18</sup> et des bandes reboisées en vue d’assurer une meilleure gestion des eaux d’écoulement superficiel, de réduire l’érosion des sols, et d’augmenter la production de la biomasse fourragère et combustible.
- La mise en place, entre les banquettes et les bandes reboisées, d’une végétation de couverture adaptée pour la production fourragère, notamment par la plantation<sup>19</sup> d’arbres/arbustes fourragers et fruitiers d’espèces locales ou exotiques adaptées, de valeur nutritive reconnue et de bonne capacité de production de biomasse; suivant les potentiels locaux, des graminées/légumineuses annuelles seront établies en vue d’une pratique durable des systèmes d’exploitation sylvo-pastoraux.
- La valorisation du matériel fourrager, notamment par la collecte/coupe, le séchage, la conservation et éventuellement le traitement (urée, blocs minéralisés et autres techniques) pour l’utilisation en alimentation animale. Les espèces pérennes arbustives et arborées constitueront également des réserves vives.
- La mobilisation des ressources fourragères des zones semi-humides (ZAE III) et humides (ZAE IV) en partenariat avec les agriculteurs de ces zones dans le cadre d’une pratique concertée de transhumance temporaire des ruminants (gestion communautaire du terroir).

<sup>17</sup> Soit une distance variable de 7–12 m, suivant la déclivité des pentes.

<sup>18</sup> Les arbustes et les arbres seront plantés à l’intérieur et les herbacées, les herbacées légumineuses (*Desmodium*, *Desmanthus* et autres espèces) sur les talus des banquettes. D’autres espèces comme l’*Aloe vera*, le sisal, etc. seront plantées dans certains endroits pour renforcer les banquettes, les demi-lunes et les murettes (30% des surfaces).

<sup>19</sup> Selon une densité à fixer en accord avec les conditions spécifiques des parcelles et l’intérêt des propriétaires.

V.3. Mesures d’accompagnement:

- appui aux OP pour la gestion participative et l’aménagement de leur terroir; intégration des plans d’aménagement locaux au niveau communal et des îles;
- création/renforcement des pépinières paysannes (arbustives et autres) et d’une banque de semences fourragères par les ACB/OP avec l’appui technique des services décentralisés du MAAP, de l’INIDA et des privés (fournisseurs des intrants et facteurs de productions) pour assurer l’accès des semences et des plants nécessaires au programme d’aménagement sylvo-pastoral des parcelles.

Volet Mobilisation de l’eau pour les besoins domestiques, des élevages et de l’irrigation d’appoint

V.4. Afin d’améliorer la disponibilité et l’accès de l’eau à usage ménager, pour le bétail et autres besoins agricoles spécialisés (fruitier), les infrastructures suivantes seront construites/réhabilitées:

- des citernes/réservoirs familiaux en vue de collecter les eaux d’écoulement des bergeries/étables, des habitations et autres infrastructures pour l’usage domestique et les besoins de l’élevage;
- des réservoirs et infrastructures communautaires tels que: (i) des captages de sources et des abreuvoirs publics, etc., (ii) des grands réservoirs en béton et/ou lacs collinaires (terre battue ou plastifiés) pour la collecte de l’eau à usage divers, y compris l’irrigation d’appoint, (iii) des systèmes publics/communautaires d’approvisionnement et de distribution d’eau (pompage, réservoirs, canalisations, filtres, etc.) dans les zones rurales du projet.

**Composante 2: Intensification et diversification durable de la production animale en zones semi-arides**

V.5. Cette composante sera mise en œuvre sur la base des axes prioritaires suivants:

- L’intensification des élevages de petits ruminants (caprins), pour la production de lait et de viande, sera promue sur base de deux systèmes de production adaptés aux conditions socioéconomiques des ménages:
  - Système de production intensif: installation de 250 unités<sup>20</sup> modèles d’exploitation intensives de 20–25 chèvres laitières/reproductrices chacune, y compris la construction de bergeries/étables (de 27 m<sup>2</sup>) en matériaux locaux (pierre, brique, tôles et grillage de fer), équipées d’une mangeoire, d’une citerne (50 m<sup>3</sup>) et d’un espace de traite, ayant des conditions minimales d’hygiène et des divisions pour la séparation des groupes d’accouplement<sup>21</sup>.
  - Système de production semi-intensif: amélioration de 1 250 unités caprines familiales de production mixte (lait et viande) avec un effectif moyen de 5–7 chèvres

<sup>20</sup> Voir détail de la répartition régionale des actions en Annexe 4.

<sup>21</sup> Séparation des troupeaux en deux groupes en vue de répartir les mises bas et de répartir la production laitière sur toute l’année.

laitières/reproductrices, y compris la construction de bergeries (10 m<sup>2</sup>), équipées de mangeoires et d’une citerne (20–25 m<sup>3</sup>)<sup>22</sup>.

- L’installation de 430 porcheries familiales améliorées avec une capacité de cinq porcs par cycle d’engraissement: ces porcheries seront construites en pierres locales, couvertes de fibrociment et équipées d’une citerne de collecte d’eau.
- La diversification des petits élevages familiaux, notamment par la promotion de 100 unités d’élevage de lapins et 100 unités apicoles.
- La promotion et l’appui technico-économique à des unités d’exploitation animales semi-industrielles, notamment dans le secteur porcin et aviaire (pondeuses) établies par des entrepreneurs privés, dans les ceintures périurbaines.

V.6. Les investissements seront accompagnés du renforcement des services d’appui techniques et économiques, notamment par:

- le renforcement des capacités techniques et socioéconomiques des ACB, des associations paysannes et d’éleveurs, des fédérations (OP), des ONG et privés prestataires, y compris la formation et l’accès à l’information par l’intermédiaires des nouvelles technologies de l’information et de communication;
- le renforcement des services d’appui des vulgarisateurs et des leaders paysans en termes de capacités humaines, techniques et physiques;
- la mise en œuvre du programme de recherche-développement sylvo-pastoral de l’INIDA, orienté sur les ressources fourragères, la sélection/amélioration des caprins/ovins, la gestion des espaces sylvo-pastoraux et des troupeaux ainsi que la diversification des activités agro-pastorales intégrées;
- la relance du programme de multiplication d’animaux de races améliorées (chèvres, porcs, lapins, etc.) par les associations paysannes et les privés par des programmes de croisements avec des mâles améliorés, sélectionnés localement et/ou importés;
- le renforcement de l’accès au micro-crédit agricole adapté aux besoins, visant à appuyer les associations d’agro-éleveurs et les privés dans l’acquisition de facteurs de production;
- le contrôle et le suivi de l’état sanitaire des effectifs et l’assistance zoo-vétérinaire aux unités d’exploitation par les services publics: les services sanitaires de base seront progressivement prêtés par les associations et/ou les privés selon le niveau d’intensification et le statut des élevages (familial, associatif ou entrepreneurial).

### **Composante 3: Valorisation des produits et diversification des revenus**

V.7. La valorisation des produits doit permettre aux agro-éleveurs de valoriser les produits et sous-produits de l’élevage en vue de générer un revenu plus élevé aux producteurs. A cet effet, le projet appuiera la modernisation de la filière fromages et viandes, notamment par:

<sup>22</sup> Soit les besoins d’environ 150–200 jours.

- La promotion de la filière fromage de chèvre par l’établissement de huit fromageries modèles avec une capacité installée pour transformer chacune de 500–700 litres du lait par jour.
- Cet appui comprend: (i) l’établissement des infrastructures en bâtiments simples, (ii) la fourniture d’équipements de transformation adaptés aux conditions locales pour la production de fromage de chèvre labellisé, de qualité sanitaire et nutritionnelle avec une présentation adéquate, (iii) l’équipement des unités de production intensives et/ou familiales améliorées pour la traite, la récolte et la livraison du lait dans des conditions hygiéniques requises, (iv) l’équipement des unités de transformation avec des moyens adaptés de collecte/transport du lait et de distribution/commercialisation des produits.
- La valorisation de la filière viande par la création (Santiago) et la mise à niveau (S. Antão) de deux unités de transformation de viande et de trois abattoirs–frigo, dont la gestion sera assurée en coopération par les autorités décentralisées et les associations locales de producteurs.

V.8. Les mesures d’accompagnement requises sont, notamment:

- la formation des producteurs de lait et du personnel des unités de transformation/commercialisation des fromages, suivant les besoins de leurs contributions spécifiques dans la filière;
- la promotion de l’organisation des éleveurs/producteurs en vue de la structuration et la gestion des filières fromage et viande, orientées sur des produits de qualité et labellisés;
- la gestion des unités de valorisation par les organisations paysannes et/ou le secteur privé, y compris leur participation aux investissements;
- les prestations d’appuis technico–économiques aux unités de transformation par les services publics, associatifs et privés;
- le développement et le renforcement d’un système de crédit et de micro–crédit pour les secteurs de l’élevage et de l’agro–alimentaire;
- l’établissement de normes et l’organisation de contrôles de qualité sanitaire des produits par les autorités publiques/privées, officiellement mandatées.

#### **Composante 4: Gestion du projet**

V.9. La gestion du projet comprendra les fonctions de coordination, promotion, appui et suivi–évaluation du développement local participatif. Le projet s’appuiera sur les services existants et les renforcera si nécessaire, tout en ciblant une implication croissante des organisations paysannes et du secteur privé. A ce titre, l’équipe de coordination du projet favorisera:

- la promotion du renforcement des ACB par le renforcement à la demande des capacités humaines et sociales des bénéficiaires à travers la sensibilisation et la formation de 10 000 habitants (50% des éleveurs de la zone du projet) en gestion des ressources naturelles et socioéconomiques, organisation communautaire, etc.;

- la décentralisation des activités de planification, d’exécution et de suivi-évaluation et la responsabilisation des acteurs locaux et de leurs associations pour le développement local, la gestion et la mise en valeur de leur terroir;
- le renforcement du rôle du secteur privé et associatif en amont et en aval de la production, non seulement pour l’approvisionnement en intrants et la commercialisation des produits, mais également pour les prestations de services techniques et financiers;
- la consolidation des capacités institutionnelles par l’organisation d’un programme intersectoriel d’appui au développement sylvo-pastoral adapté aux besoins paysans, tant au niveau de la recherche appliquée (INIDA) que de la promotion (DGASP);
- l’organisation et l’analyse du suivi-évaluation participatif au niveau local, régional et national; capitalisation des expériences acquises;
- la coordination des actions transversales et intersectorielles avec les autres intervenants du développement rural, y compris dans les domaines de l’éducation/formation professionnelle, la santé, l’intégration des aspects genre, etc.

## VI. COÛTS INDICATIFS

VI.1. Le coût total du projet<sup>23</sup> est évalué à 0,92 million de contos cap-verdiens (équivalent à 10,2 millions de \$EU), dont 31% en devises (soit 0,29 million de contos). Les coûts par composante sont évalués comme suit:

Composantes	Total	%	Devises	Monnaie locale	% devises
1. Aménagement sylvo-pastoral	382 875 000	41	134 006 250	248 868 750	35
2. Intensification de l'élevage	349 750 000	38	87 437 500	262 312 500	25
3. Valorisation des produits de l'élevage	31 328 000	3	15 664 000	15 664 000	50
4. Gestion du projet	84 397 650	9	25 319 295	59 078 355	30
<b>Total coûts de base</b>	<b>848 350 650</b>	<b>92</b>	<b>262 427 045</b>	<b>585 923 605</b>	<b>31</b>
Imprévus physiques	42 417 533	5	12 725 260	29 692 273	30
Imprévus sur les prix	33 934 026	4	10 180 208	23 753 818	30
<b>Coût total du projet – en ECV</b>	<b>924 702 209</b>	<b>100</b>	<b>285 332 513</b>	<b>639 369 696</b>	<b>31</b>
<i>Coût total du projet – en \$EU</i>	<i>10 161 563</i>		<i>3 135 522</i>	<i>7 026 041</i>	
<i>En pourcent</i>	100%		31%	69%	

VI.2. La répartition des appuis attribue 41% du financement à l’accès durable aux ressources naturelles (composante 1), 38% à l’intensification/diversification de la production animale (composante 2), 3% à la valorisation des productions rurales (composante 3) et 9% à la gestion du projet. Un taux moyen de 5% pour les imprévus physiques a été appliqué à toutes les composantes physiques d’infrastructures agricoles et d’équipements. La provision pour les imprévus physiques est de 42 418 contos. Pour la hausse des prix, un taux moyen de 4% a été pris en compte sur l’ensemble du budget. Au total, l’enveloppe prévue pour les imprévus physiques et la hausse de prix représente environ 9% du coût total du projet, soit environ 76 millions d’ECV.

<sup>23</sup> Voir détails en Annexe 5.

VI.3. Compte tenu des lenteurs inhérentes au démarrage des projets et de la nécessité du renforcement de l’organisation des populations locales avant les investissements physiques, le calendrier des dépenses par composante (en ECV) a été évalué comme suit, sur la base d’une durée du projet de quatre années:

**Tableau 3: Résumé des coûts du projet, par composante et par an**

Composantes	Total	%	An 1	An 2	An 3	An 4
1. Aménagement sylvo-pastoral	382 875 000	41	95 718 750	114 862 500	114 862 500	57 431 250
2. Intensification de l'élevage	349 750 000	38	87 437 500	104 925 000	104 925 000	52 462 500
3. Valorisation des produits de l'élevage	31 328 000	3	6 265 600	9 398 400	9 398 400	6 265 600
4. Gestion du projet	84 397 650	9	21 099 413	21 099 413	21 099 413	21 099 413
<b>Total coûts de base</b>	<b>848 350 650</b>	<b>92</b>	<b>210 521 263</b>	<b>250 285 313</b>	<b>250 285 313</b>	<b>137 258 763</b>
Imprévus physiques	42 417 533	5	10 526 063	12 514 266	12 514 266	6 862 938
Imprévus sur les prix	33 934 026	4	8 420 851	10 011 413	10 011 413	5 490 351
<b>Coût total du projet – en ECV</b>	<b>924 702 209</b>	<b>100</b>	<b>229 468 176</b>	<b>272 810 991</b>	<b>272 810 991</b>	<b>149 612 051</b>
<i>Coût total du projet – en \$EU</i>	<i>10 161 563</i>		<i>2 521 628</i>	<i>2 997 923</i>	<i>2 997 923</i>	<i>1 644 088</i>
<i>En pourcent</i>			<i>25%</i>	<i>30%</i>	<i>30%</i>	<i>16%</i>

## VII. SOURCES DE FINANCEMENT ENVISAGÉES

VII.1. Le projet sera financé conjointement par les institutions financières (BAD, BADEA, etc.), les bailleurs de la coopération bilatérale et/ou multilatérale (dons au travers des fonds de la contrepartie de l’aide alimentaire, aide budgétaire, etc.), le Gouvernement du Cap-Vert et les bénéficiaires (y compris les privés).

**Répartition des sources de financement du projet**

Composantes	Total	Bénéficiaires	FC/AAL + gouvernement	Institutions de financement	
				Crédit rural	Investissement
1. Aménagement sylvo-pastoral	382 875 000	38 287 500	120 975 000		223 612 500
2. Intensification de l'élevage	349 750 000	46 952 500	43 750 000	68 847 500	190 200 000
3. Valorisation des produits de l'élevage	31 328 000	3 132 800	2 694 000	7 240 200	18 261 000
4. Gestion du projet	84 397 650	8 618 640	12 570 950	3 804 385	59 403 675
<b>Total coûts de base</b>	<b>848 350 650</b>	<b>96 991 440</b>	<b>179 989 950</b>	<b>79 892 085</b>	<b>491 477 175</b>
Imprévus physiques	42 417 533	4 849 572	8 999 498	3 994 604	24 573 859
Imprévus sur les prix	33 934 026	3 879 658	7 199 598	3 195 683	19 659 087
<b>Coût total du projet – en ECV</b>	<b>924 702 209</b>	<b>105 720 670</b>	<b>196 189 046</b>	<b>87 082 373</b>	<b>535 710 121</b>
<i>En pourcent</i>		<i>11%</i>	<i>21%</i>	<i>9%</i>	<i>58%</i>
<b>Financement extérieur – en \$EU</b>	<b>10 161 563</b>	<b>1 161 766</b>	<b>2 155 924</b>	<b>956 949</b>	<b>5 886 924</b>

**Contribution des différents partenaires, en pourcent, par catégorie d'intervention**

Rubrique	Bénéficiaires	FC/AAL	Institutions de financement	
			Crédit rural	Investissement
Travaux CSA	10%	40%		50%
Infrastructures	10%	20%		70%
Equipements	10%		40%	50%
1 <sup>er</sup> Fond de roulement micro-crédit	25%		75%	0%
Fromagerie	10%	10%	15%	65%
Abattoirs	5%	5%	10%	80%
Renforcement des capacités	10%	10%		80%

VII.2. La contribution des institutions de financement<sup>24</sup>, d’un montant total de 728,2 millions d’ECV (soit environ 8 millions de \$EU), représente 67% du coût total du projet. Ce financement comprendra environ 75 millions de ECV (soit 9% du financement extérieur), destinés au renforcement des lignes de crédit à l’investissement agricole, respectivement au niveau des institutions de micro-finances et des banques commerciales, suivant le type d’investissement considéré.

VII.3. Le gouvernement contribuera dans le cadre de son programme d’investissement à hauteur de 21% au coût total du projet: cette contribution comprendra des moyens budgétaires propres, pour un minimum de 10% du budget total (soit 107 500 contos), ainsi que l’affectation de fonds de contrepartie de l’aide alimentaire et/ou de l’appui budgétaire à hauteur maximale de 11% du coût total du projet. En outre, le gouvernement s’engagera à fournir les moyens humains prenant en charge leurs salaires, facilités de bureau et une partie de leur fonctionnement à travers le Ministère de l’Agriculture au niveau central, régional et local.

VII.4. La contribution des bénéficiaires au projet est estimée à 130 000 contos (soit environ 12% du coût total du projet: cette contribution sera fournie principalement sous la forme de travail non spécialisé, apport de matériaux locaux, etc., mais également sous la forme de contributions financières symboliques aux investissements en infrastructures et équipements individuels et/ou collectifs établis par le projet.

## VIII. BÉNÉFICES ET BENEFICIAIRES

VIII.1. Grâce aux aménagements sylvo-pastoraux, notamment la plantation des arbustes, arbres et graminées fourragères adaptés aux zones semi-arides et arides, les agro-éleveurs bénéficieront de la disponibilité et de l’accès permanent à des ressources fourragères, tant en quantité (2 à 3 fois supérieures aux pâturages naturels) qu’en qualité (légumineuses). Les travaux de CSA et les moyens de conservation biologiques des terres contribueront à la lutte contre l’érosion hydrique et éolienne: les infrastructures de collecte et de stockage de l’eau de ruissellement permettront une plus grande disponibilité en eau, tant pour le bétail que l’usage ménager ou agricole. Enfin, l’exploitation des arbustes et des arbres fourragers implantés contribueront également à l’approvisionnement des ruraux et des urbains en bois de chauffe.

VIII.2. Les agro-éleveurs bénéficieront également du co-financement des infrastructures simples de production de l’élevage, notamment les bergeries, étables, abreuvoirs, citernes et réservoirs, etc. L’amélioration des conditions d’élevage, la diffusion des races améliorées et les techniques de conduite des troupeaux, combiné à l’accès des fourrages, stimuleront la productivité technique et économique des élevages, ainsi que la qualité des produits primaires. Les unités de transformation et de commercialisation des produits de l’élevage permettront de valoriser les productions locales et de proposer des produits de qualité sanitaire et nutritionnelle aux consommateurs. Les produits de l’élevage répondront à des labels techniques et sanitaires au profit des consommateurs domestiques et du secteur de la restauration, y compris touristique.

VIII.3. Les capacités techniques, sociales et humaines des agro-éleveurs, des associations communautaires de base et du secteur privé seront renforcées par les services de vulgarisation et de formation continue (publics et privés) qui assureront l’assistance technique et l’appui socioéconomique du projet. Ainsi, le projet facilitera la promotion des systèmes de production

<sup>24</sup> Le gouvernement explorera auprès des partenaires bi- et multilatéraux la possibilité de cofinancer une partie (composante) des montants requis sous la forme d’aide à la coopération.

durables, adaptés aux conditions et aux potentialités de la zone agro-écologique semi-aride/aride et axés sur l’élevage intégré, comme alternative à la culture pluviale traditionnelle. Enfin, les familles agricoles locales pourront également bénéficier de revenus temporaires, notamment dans le cadre de la mise en œuvre d’une partie des programmes de CSA: cette approche permettra aux familles les plus défavorisées de passer la période de conversion.

VIII.4. Les bénéficiaires directs seront les petits producteurs agricoles et ruraux structurés au sein des communautés rurales des zones directement ciblées par les actions du projet. Indirectement, les capacités d’appui des services techniques et socioéconomiques, tant publics qu’associatifs et privés, seront renforcées.

VIII.5. Les *principaux bénéfices* attendus de la mise en œuvre du projet sont, entre autres:

- les aménagements et la mise en valeur des terres et des eaux permettant l’intensification des systèmes de production agro-pastoraux et leur diversification suivant les conditions agro-écologiques locales;
- l’augmentation de l’infiltration des eaux et de l’alimentation des nappes souterraines au profit des irrigants situés principalement dans les zones basses;
- une amélioration de la disponibilité et de l’accès aux ressources fourragères (arborée, arbustive et herbacée) dans le cadre de la gestion communautaire et de l’exploitation durable des ressources naturelles;
- le renforcement de la capacité productive durable (en quantité et en valeur) des unités de production agro-pastorales des zones semi-arides et arides, notamment par la substitution des cultures pluviales traditionnelles par des systèmes de production agro et sylvo-pastoraux adaptés aux conditions agro-écologiques locales;
- le renforcement des capacités d’organisation et d’initiative économique des acteurs locaux;
- la valorisation des produits d’origine animale de qualité, contribuant à l’augmentation des revenus des éleveurs;
- une expansion des activités génératrices de revenus dans les communautés, notamment la transformation artisanale des produits végétaux (fourrages, etc.), animaux et sylvicoles (artisanat en bois).

VIII.6. La mise en œuvre du projet aura un impact positif sur les capacités humaines et socioéconomiques des hommes, des femmes et des jeunes des sites retenus, notamment par le biais des actions de formation, d’encadrement et d’accès au crédit. Durant l’exécution du projet, outre le personnel en charge des diverses activités, les franges de la population active les plus vulnérables bénéficieront également d’emplois temporaires générés par les différents travaux d’aménagement, ces revenus additionnels contribueront à diminuer l’état de pauvreté des familles concernées.

## IX. DISPOSITIFS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE

IX.1. Le Ministère de l’Environnement de l’Agriculture et des Pêches (MAAP), délègue<sup>25</sup> la maîtrise de la mise en œuvre du projet à une cellule de coordination nationale (CCN) tripartite, constituée par: (i) les représentants du programme sylvo-pastoral de la DGASP, composés d’experts de la DSA, DSS, DSP, DSExR et DSEnR et (ii) les représentants du programme sylvo-pastoral de la R-D (INIDA), et (iii) les représentants des cellules de coordination municipale (CCM) du projet. Les CCM, en temps qu’unités de coordination et de gestion locale du projet, seront composées par: (i) les représentants des ACB impliquées dans le projet, (ii) les représentants des services de la municipalité, notamment en matière d’aménagement du territoire et de développement économique, (iii) les représentants locaux/régionaux<sup>26</sup> des prestataires de services publics (vulgarisation, CER), associatifs (OP, fédérations), des ONG et des privés (intrants, commercialisation). Suivant l’option de décentralisation adoptée par le gouvernement, la gestion du projet, y compris financière, responsabilisera dans une large mesure les acteurs locaux.

IX.2. La mise en œuvre sera fondée sur le principe selon lequel les bénéficiaires sont responsables au premier chef de l’aménagement de leurs terroirs. A cet effet, le projet s’articulera sur trois niveaux:

- au niveau local, l’association communautaire de base (ACB), constitue le centre de gestion à la base pour la planification, la mise en œuvre et le suivi des réalisations locales, telles que les travaux de conservation des sols, les aménagements sylvo-pastoraux, etc. Les bénéficiaires seront les responsables directs de l’exécution du projet au niveau de leurs parcelles, unités d’exploitation agro-pastorale, communautés et organisations à la base;
- le comité de coordination municipal, (CCM) coordonnera les projets locaux et inscrira les travaux dans le cadre des plans d’aménagement municipal du territoire. Le personnel technique des délégations régionales du MAAP apportera l’appui technique direct aux associations, notamment pour la finalisation des études d’exécution des ouvrages retenus et l’accompagnement technique de l’exécution, en collaboration directe avec les services compétents des mairies. La participation des mairies se révèle d’une grande importance, notamment dans la mobilisation des communautés, dans la résolution d’éventuels problèmes notamment fonciers, et la contribution à la gestion et à la manutention future des infrastructures et des équipements créés;
- au niveau national, le CCN, assurera la coordination interrégionale, le travail normatif et les appuis technico-économiques sur la base des besoins exprimés par les CCM et les associations de base, ainsi que l’organisation du suivi participatif (outils de gestion). Les programmes sylvo-pastoraux du DGASP et de l’INIDA fourniront l’assistance technique et la formation des différents partenaires impliqués. Ainsi, l’INIDA assurera les activités R-D en réponse aux besoins paysans, notamment dans les domaines: (i) des semences et matériels de plantation des variétés sylvo-pastorales sélectionnées (arbres, arbustes, herbacés), (ii) des options techniques de production sylvo-pastorale adaptées, (iii) des races animales<sup>27</sup> améliorées, et (iv) de la formation des techniciens et des paysans au

<sup>25</sup> Voir également l’organigramme en Annexe 6 (adapté des stratégies de développement agricole à l’horizon 2015).

<sup>26</sup> Suivant la situation locale.

<sup>27</sup> Les ACB et entrepreneurs privés assureront progressivement la production/fourniture des animaux améliorés et des intrants. Excepté les infrastructures de recherche, les centres d’élevage seront privatisés ou leur gestion transférée (contrats programme) à des organisations paysannes et/ou privés en vue de promouvoir la multiplication et vulgarisation des animaux de races améliorés.

travers de leurs associations. La direction de l’élevage de la DGASP, notamment par l’intermédiaire des directions régionales, et les services privés contractés apporteront leur appui technique aux éleveurs et à leurs associations, notamment en termes de gestion d’espace sylvo-pastoral, production et valorisation des ressources fourragères, d’intensification d’élevage, de services zoo-sanitaires et de valorisation des produits.

IX.3. Dans le cadre de l’exécution du projet, des protocoles d’accord pourront être signés avec des ONG, des fédérations paysannes et des institutions spécialisées, pour assurer des services d’appui spécialisés aux communautés bénéficiaires, notamment dans les domaines de la consolidation des associations et de leurs fédérations, de la formation, de gestion financière des unités d’exploitation. Les institutions de micro-crédit gèreront les lignes de crédit destinées à l’investissement agricole, suivant les règles définies au niveau d’un cahier de charges précis. Les unités de multiplication de matériel végétal et/ou animal amélioré et les unités de valorisation et de commercialisation des produits agricoles seront gérées par des associations et/ou des privés sur la base de leur initiative à l’investissement, suivant l’évolution et la réalité économique et technique de chaque communauté et région.

IX.4. L’évaluation permanente de l’exécution du projet à tous les niveaux (institutions du MAAP, bénéficiaires et autres partenaires) incombent au Bureau d’Études et de Planification (GEP) du MAAP. L’audit technique et financier sera réalisé par des institutions/personnes indépendantes du MAAP, sur la base d’un concours public national et/ou international.

## **X. BESOINS EN ASSISTANCE TECHNIQUE**

X.1. Le projet nécessitera la mise en œuvre d’une assistance technique, principalement à court terme en vue de renforcer les capacités nationales. Ainsi le projet fera appel à plusieurs spécialistes, notamment en matière de recherche-développement. A ce titre les thématiques prioritaires sont: (i) l’organisation de la recherche-développement avec la mise en œuvre d’un programme de recherches intégré ciblé sur les zones agro-écologiques semi-arides et arides, (ii) la sélection et l’amélioration des races animales adaptées et de haute valeur ajoutée, (iii) l’amélioration et production fourragère et de la nutrition animale, et (iv) les options techniques adaptées pour la transformation, la conservation et la commercialisation des produits animaux de qualité.

X.2. En outre le projet établira et/ou renforcera des coopérations permanentes avec les institutions de recherche-développement dans la sous-région (CORAF, Canaries, etc.), dans les pays du PALOP (Brésil) et des institutions internationales de recherche-développement (ILCA et FAO).

## **XI. PROBLÈMES EN SUSPENS ET ACTIONS PROPOSÉES**

XI.1. Ces problèmes sont de plusieurs ordres et touchent en particulier les aspects suivants:

XI.2. *Aspects fonciers.* La tentative de réforme agraire du début des années 90 a laissé de profondes séquelles d’opposition à tout changement dans certaines couches de la population rurale, tant au niveau de propriétaires que des exploitants des terres. De ce fait, le processus fut suspendu, sans présenter d’alternatives ou des corrections, même mineures. La situation actuelle ne facilite pas les investissements à moyen et long terme des agriculteurs (exploitants directs des terres) et de ce fait constitue une contrainte qui doit être levée, ou du moins minimisée, pour faciliter une participation réelle et durable des paysans aux aménagements agro-fonciers. Dans ce cadre, le triangle constitué par

les droits des propriétaires terriens, le droit à l’usufruit des investissements des exploitants et les intérêts nationaux de protection de l’environnement et de l’aménagement du territoire, devront être traités, régulés et clarifiés de façon plus équilibrée et socialement juste.

XI.3. Des mécanismes garantissant les droits d’usufruit des propriétaires et exploitants doivent être créés: pour ce faire, des contrats ou des protocoles d’accords (baux à moyen et long terme) entre parties et légalement reconnus, pourraient être établis entre le propriétaire et l’utilisateur, sous le contrôle des organisations paysannes (OCB) dans le cadre d’une réglementation/législation adaptée promue par l’Etat. Ces formes plus justes d’exploitation des terres motiveront les propriétaires et les utilisateurs, protégeront les investissements agricoles et contribueront à la pérennisation des actions.

XI.4. *Aspects techniques et économiques des travaux d’aménagement-CSA.* Le Cap-Vert possède une large expérience en matière de reboisement et de travaux physiques ou biologiques de conservation des eaux et des sols, surtout dans les zones arides non cultivées, sur les têtes de colline en zones humides d’altitude et dans les zones de bas de pente pour l’irrigation.

XI.5. Toutefois, les interventions intégrées dans les zones agro-pastorales sont plus récentes et de moindre portée à cause d’une méfiance des agriculteurs qui redoutent la réduction des surfaces utiles de leurs parcelles, notamment du fait des infrastructures CSA et des bandes de protection boisées. Ainsi, la recherche/développement devra développer des solutions alternatives qui garantiront une productivité et un revenu supérieur à ceux des activités agro-pastorales traditionnelles. La vulgarisation (information/formation) devra jouer un rôle prioritaire, notamment par le renforcement du dialogue avec les communautés et leur responsabilisation dans la planification et la gestion du terroir. Cette approche permettra l’acceptation accrue des aménagements sylvo-pastoraux par les agriculteurs et une participation effective des bénéficiaires et des propriétaires des terres à la mise en œuvre de ce nouveau système d’exploitation agricole.

XI.6. Les actions d’aménagement des terres n’entraînent pas des bénéfices immédiats. Pour encourager les producteurs à réaliser ces travaux d’intérêt à long terme, une série de mécanismes de compensation doivent être mis en place tels que: (i) nourriture/salaire contre travail, (ii) promotion simultanée variétés/animaux à hauts rendements, valorisation des produits, etc.

XI.7. Ainsi la liaison avec les programmes du FAIMO requiert: (i) de sensibiliser les communautés locales à l’approche participative, et (ii) d’inclure la valorisation des investissements effectués, y compris la maintenance des infrastructures, dans les contrats passés entre les autorités et les communautés.

XI.8. *Questions institutionnelles.* La R-D dans le secteur de l’élevage et de la sylviculture est actuellement insignifiante et l’INIDA n’a pas encore initié des travaux dans ces domaines. La vulgarisation agricole dans les zones de cultures pluviales, surtout dans les régions semi-arides est actuellement pratiquement inexistante. De ce fait, les services de recherche et de vulgarisation devront être consolidés en vue de capitaliser l’expérience et de développer des itinéraires techniques améliorés en termes de production des ressources fourragères, notamment par le développement de ressources sylvicoles et d’intensification des systèmes d’élevage.

XI.9. La promotion des activités R-D décentralisées en vue d’identifier de nouvelles options techniques, adaptées aux conditions locales des zones arides et semi-arides, requiert en priorité<sup>28</sup> l’organisation et le fonctionnement: (i) d’un programme de R-D intégré ciblé sur les zones arides et semi-arides, comprenant des spécialistes en élevage, sylviculture, agriculture et socio-économie, et

<sup>28</sup> Cf. Stratégies de développement agricole à l’horizon 2015.

(ii) d'un programme de développement des zones arides et semi-arides au niveau de la DGASP, comprenant des spécialistes de la DSP, DSS, DSA, DSEnR et de la DSExR. Ces deux équipes, qui comprennent des personnes existantes dans les services sectoriels actuels de l'INIDA et du DGASP, participeraient à la coordination de ce programme au niveau national, en concertation directe avec les comités de coordination locale. De plus, les agents de vulgarisation, publique et privée, devront également être formés pour constituer la liaison à la base entre les services R-D, les bénéficiaires, les autorités locales et les autres intervenants.

XI.10. Enfin, la consolidation de la structuration des communautés à la base constitue une des clés de voûte de la réussite, notamment en vue: (i) d'une participation accrue et de la responsabilisation des ACB dans la gestion des ressources naturelles et du développement local, (ii) de la répartition des rôles et fonctions des partenaires publics, associatifs et privés au niveau national et zonal/local en matière de décision et de gestion financière, (iv) de l'implication des organisations locales et des municipalités dans la gestion du développement local décentralisé.

## **XII. RISQUES POTENTIELS**

XII.1. Les risques incontournables liés aux conditions climatiques, notamment, le manque (voire l'absence) de pluies à certaines périodes de l'année peut ajourner le démarrage d'activités ou handicaper les effets des aménagements durant les premières années, spécialement au niveau des actions de nature biologique, telles que les plantations et les semis d'espèces végétales (fourrages et autres).

XII.2. Les *principaux risques à moyen terme* sont cependant d'ordre socioéconomique et financier.

XII.3. **Engagement des producteurs/associations.** L'engagement des paysans et propriétaires terriens, leur volonté de prendre des risques, dépendra fortement de l'efficience socioéconomique et des avantages financiers que les systèmes de production proposés pourront générer. Les revenus directs et indirects des familles paysannes et des propriétaires ne devraient pas diminuer, même à court terme, sous peine de rejet ou de résistance face aux innovations et changements proposés. A cet effet, les propositions techniques devront être consistantes et réalisables par les producteurs, avec l'appui efficient des institutions techniques, communautaires et financières, tant publiques, qu'associatives que privées. Une façon de captiver les agriculteurs serait: (i) de promouvoir la structuration des organisations de producteurs pour une forte participation des communautés à la base, (ii) d'impliquer dès le début les producteurs et leurs organisations dans la planification et la gestion des activités, (iii) de sécuriser les usufruits des améliorations foncières à ceux qui travaillent la terre, et (iv) d'intégrer la promotion d'autres activités génératrices de revenu AGR dans le secteur agricole ou non, au démarrage du projet, en parallèle avec les travaux d'aménagement.

XII.4. **Accès au marché.** L'amélioration de l'accès au marché sera d'une très grande importance en vue de motiver les agro-pasteurs à adopter les nouveaux systèmes d'exploitation et attirer des investissements privés dans les secteurs de production et de valorisation des produits agricoles végétaux et animaux. Considérant la tendance actuelle de l'importation massive de certains produits agricoles, la concurrence des produits importés pourrait limiter l'accès des produits locaux au marché et, par conséquent, étouffer les producteurs. La stimulation de la production locale par des facilités directes et indirectes accordées aux producteurs, telles que les prix subventionnés des facteurs de production, l'octroi de crédits bonifiés etc., serait un moyen d'augmenter la capacité concurrentielle

des petits agriculteurs et entrepreneurs agricoles. En outre, la sensibilisation des consommateurs et la qualité labellisée des produits devraient contribuer à limiter ce risque.

XII.5. Par ailleurs, la stratégie de développement devra s'orienter sur des produits de haute valeur ajoutée, de haute qualité sanitaire avec une bonne présentation, et si possible, naturels et biologiques afin de conquérir les consommateurs exigeants et avec un bon pouvoir d'achat.

XII.6. *Autres.* En outre, d'autres risques sont liés, notamment aux: (i) délais d'exécution, largement liés à des raisons bureaucratiques, qui pourraient causer des retards au démarrage et durant l'exécution du projet. Une structure de gestion et de décision décentralisée telle que proposée pourrait pallier en partie à ce type de risque, et (ii) la trop faible tradition communautaire et structuration des associations communautaires de base, pour une responsabilisation adéquate des communautés locales dans la gestion des ressources naturelles et la maintenance des infrastructures.

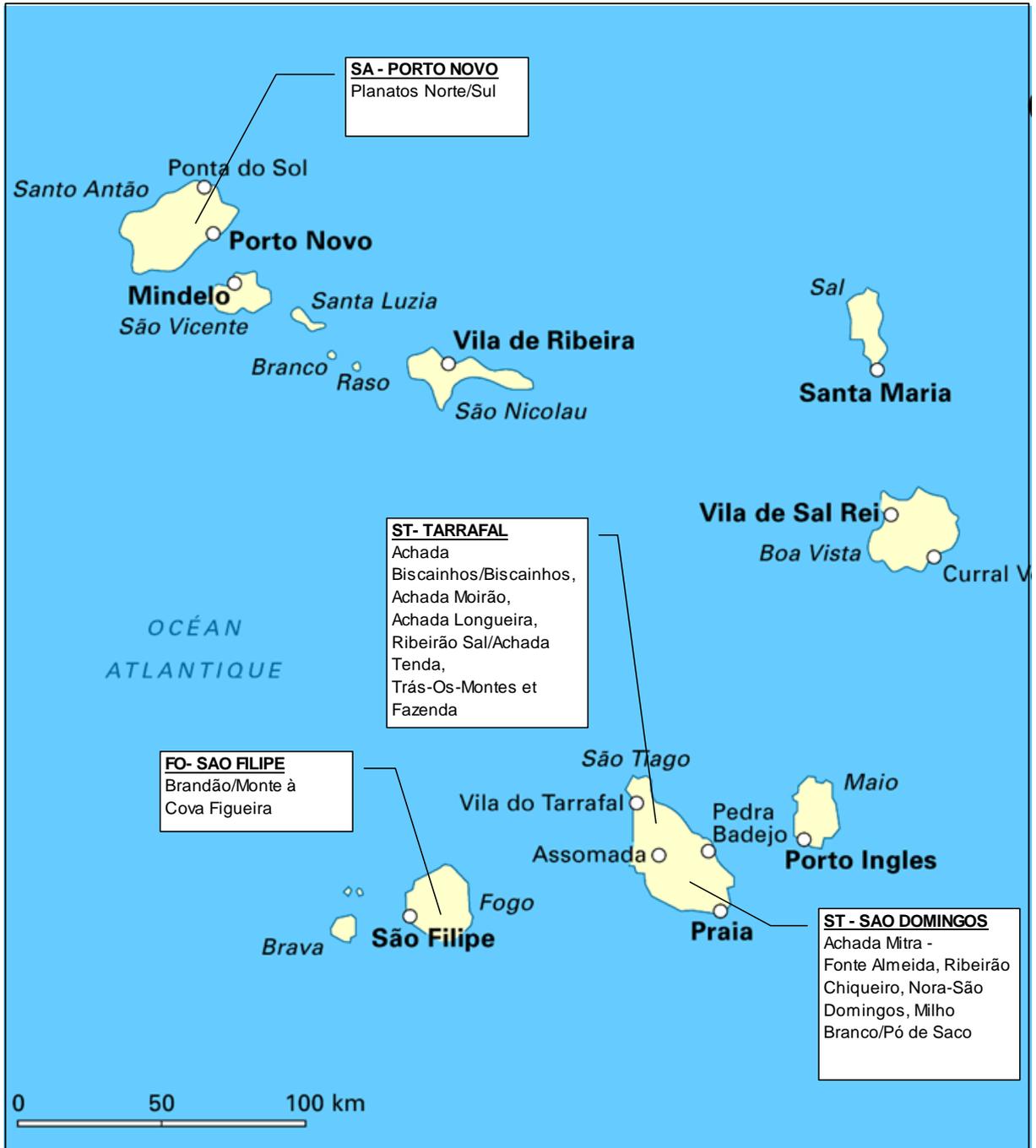


## ANNEXES

- Annexe 1: Carte de la zone du projet**
- Annexe 2: Répartition des élevages suivant les zones agro-écologiques**
- Annexe 3: Zones de projet proposées**
- Annexe 4: Distribution géographique des appuis en intensification de l'élevage**
- Annexe 5: Détail des coûts du projet**
- Annexe 6: Organisation institutionnelle du projet**



**Annexe 1: Carte de la zone du projet**





## Annexe 2: Répartition des élevages suivant les zones agro-écologiques

### Bétail par île

Par île	Exploitants	Aviaires	Porcins	Caprins	Ovins	Bovins	Equidés	UBT
FOGO	5800	43020	8452	21511	148	2513	1483	6446
SAN NICOLAU	2261	12248	2708	5473	493	716	878	2170
SANTO ANTAO	6523	37095	8045	10920	244	653	2074	3856
<b>SANTIAGO</b>	<b>21874</b>	<b>254155</b>	<b>44016</b>	<b>55755</b>	<b>8030</b>	<b>16600</b>	<b>7901</b>	<b>29169</b>
<b>San Vicente</b>	<b>1603</b>	<b>52777</b>	<b>2552</b>	<b>5647</b>	<b>123</b>	<b>124</b>	<b>82</b>	<b>1030</b>
BRAVA	1179	7316	603	4008	18	321	487	1250
MAIO	1069	2948	2223	4239	26	697	548	1636
BOA VISTA	472	2007	433	4138	110	127	471	1116
SAL	494	5753	979	686	24	72	76	225
<b>Total</b>	<b>41275</b>	<b>417319</b>	<b>70011</b>	<b>112377</b>	<b>9216</b>	<b>21823</b>	<b>14000</b>	<b>46897</b>

### % par île

Par île	Exploitants	Aviaires	Porcins	Caprins	Ovins	Bovins	Equidés	UBT
FOGO	14%	10%	12%	19%	2%	12%	11%	14%
SAN NICOLAU	5%	3%	4%	5%	5%	3%	6%	5%
SANTO ANTAO	16%	9%	11%	10%	3%	3%	15%	8%
<b>SANTIAGO</b>	<b>53%</b>	<b>61%</b>	<b>63%</b>	<b>50%</b>	<b>87%</b>	<b>76%</b>	<b>56%</b>	<b>62%</b>
<b>San Vicente</b>	<b>4%</b>	<b>13%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>
BRAVA	3%	2%	1%	4%	0%	1%	3%	3%
MAIO	3%	1%	3%	4%	0%	3%	4%	3%
BOA VISTA	1%	0%	1%	4%	1%	1%	3%	2%
SAL	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>							

0

### Bétail par ZAE

	Exploitants	Aviaires	Porcins	Caprins	Ovins	Bovins	Equidés	UBT
Aride (ZAE I)	8240	199239	14281	22257	693	1858	1535	6157
Semi-aride (ZAE II)	16253	108037	27301	48667	4997	8018	5653	18986
Sub-humide (ZAE III)	13859	91126	23318	34661	3179	9367	5770	17786
Humide d'altitude (ZAE IV)	2923	18917	5111	6792	347	2580	1042	3968
	41275	417319	70011	112377	9216	21823	14000	46897

### en % (ZAE 02)

	Exploitants	Aviaires	Porcins	Caprins	Ovins	Bovins	Equidés	UBT
Aride (ZAE I)	20%	48%	20%	20%	8%	9%	11%	13%
Semi-aride (ZAE II)	39%	26%	39%	43%	54%	37%	40%	40%
Sub-humide (ZAE III)	34%	22%	33%	31%	34%	43%	41%	38%
Humide d'altitude (ZAE IV)	7%	5%	7%	6%	4%	12%	7%	8%



**Annexe 3: Zones de projet proposées**

Île	Municipalité	Villages (ZAE I et II)	Habitants	No. d'élevages	Effectifs		
					Caprin	Caprin	Caprin
Santiago	São Domingos	Achada Mitra –Fonte Almeida, Ribeirão Chiqueiro, Nora– São Domingos, Milho Branco/Pó de Saco	3 487	358	1 259	58	265
	Tarrafal	Achada Biscainhos/Biscainhos, Achada Moirão, Achada Longueira, Ribeirão Sal/Achada Tenda, Trás-Os-Montes et Fazenda	3 876	834	2 615	868	5 258
Fogo	São Filipe	Brandão/Monte à Cova Figueira	8 522	1 680	9 904	94	664
S. Antão	Porto Novo	Planaltos Norte/Sul (entre Chã de Feijoal et Bolona)	3 170	1 473	1 660	8	94
<b>Total</b>			<b>19 055 (*)</b>	<b>4 345</b>	<b>15 438</b>	<b>1 028</b>	<b>6 281</b>

(\*) Soit environ 4 800 ménages.



**Annexe 4: Distribution géographique des appuis en intensification de l’élevage**

Localisation	Caprins intensifs	Caprins améliorés	Porcheries semi-intensives	Total des ménages
Tarrafal	67	250	100	417
S. Domingos	35	110	100	243
Fogo	120	500	150	770
Santo Antão	20	150	80	250
Réserve	10	240	s-	
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>1 250</b>	<b>430</b>	<b>1 680</b>



**Annexe 5: Détail des coûts du projet**

<b>ZAE I et II</b>	Unite	Nombre total	Coût unitaire	<b>Cout TOTAL</b>	Répartition Bénéficiaires	FC/AAI	Projet-Crédit rural	Projet-appui	% Total
<b>Composante 1: Aménagement sylvo-pastoral</b>									
a. Aménagement sylvo pastoral avec murettes	ha	2 000	80 000	<b>160 000 000</b>	16 000 000	64 000 000		80 000 000	
b. Aménagement sylvo pastoral sans murettes	ha	1 000	62 000	<b>62 000 000</b>	6 200 000	24 800 000		31 000 000	
c. Réservoirs d'eau ...	voir unit	320		<b>85 875 000</b>	8 587 500	17 175 000		60 112 500	
d. Autres aménagements hydriques (lac collinaire, ...)				<b>75 000 000</b>	7 500 000	15 000 000		52 500 000	
<b>Sous-total</b>				<b>382 875 000</b>	<b>38 287 500</b>	<b>120 975 000</b>		<b>223 612 500</b>	<b>41%</b>
<b>Composante 2: Intensification de l'élevage</b>									
a. Caprin intensif	20 chevres	250	300 000	<b>75 000 000</b>	12 750 000	6 750 000	28 750 000	26 750 000	
b. Caprin semi-intensif	5 chev	1 250	105 000	<b>131 250 000</b>	15 937 500	20 000 000	19 062 500	76 250 000	
c. Porcin semi-intensif	5 porcs	430	185 000	<b>79 550 000</b>	11 825 000	10 750 000	19 350 000	37 625 000	
d. Lapins	5?	100	35 000	<b>3 500 000</b>	350 000	500 000	400 000	2 250 000	
e. abeilles	1 ruche	100	29 500	<b>2 950 000</b>	340 000		1 285 000	1 325 000	
Recherche pour le développement sylvo-pastoral				<b>50 000 000</b>	5 000 000	5 000 000		40 000 000	
Appui à la multiplication d'animaux améliorés		15	500 000	<b>7 500 000</b>	750 000	750 000		6 000 000	
Valorisation des ressources humaines et techniques (vulgarisation/animation/formation)				<b>40 000 000</b>	4 000 000	4 000 000		32 000 000	
<b>Sous-total</b>				<b>349 750 000</b>	<b>46 952 500</b>	<b>43 750 000</b>	<b>68 847 500</b>	<b>190 200 000</b>	<b>38%</b>
<b>Composante 3: Valorisation des produits de l'élevage</b>									
Fromageries	Fromag 5-700l/jour	8	1 180 000	<b>9 440 000</b>	944 000	944 000	1 416 000	6 136 000	
Abattoirs -Frigo	?	5	2 500 000	<b>12 500 000</b>	1 250 000	1 250 000	1 875 000	8 125 000	
Ligne de crédit bancaire de fonctionnement	20%			<b>4 388 000</b>	438 800		3 949 200		
Recherche et développement en tranfor/contrôle				<b>5 000 000</b>	500 000	500 000		4 000 000	
<b>Sous-total</b>				<b>31 328 000</b>	<b>3 132 800</b>	<b>2 694 000</b>	<b>7 240 200</b>	<b>18 261 000</b>	<b>3%</b>
<b>Composante 4: Gestion du projet</b>									
Ressources institutionnelles (incluant reabilitation des infrastructures regionales)				<b>40 000 000</b>	4 000 000	4 000 000		32 000 000	
Assistance technique				<b>4 000 000</b>				4 000 000	
Gestion du projet	5%			<b>40 397 650</b>	<b>4 618 640</b>	<b>8 570 950</b>	<b>3 804 385</b>	<b>23 403 675</b>	
<b>Sous-total</b>				<b>84 397 650</b>	<b>8 618 640</b>	<b>12 570 950</b>	<b>3 804 385</b>	<b>59 403 675</b>	<b>9%</b>
<b>Sous-total</b>				<b>848 350 650</b>	<b>96 991 440</b>	<b>179 989 950</b>	<b>79 892 085</b>	<b>491 477 175</b>	<b>92%</b>
Imprévus physiques	5%			<b>42 417 533</b>	4 849 572	8 999 498	3 994 604	24 573 859	<b>5%</b>
Imprévus sur les prix	4%			<b>33 934 026</b>	3 879 658	7 199 598	3 195 683	19 659 087	<b>4%</b>
<b>TOTAL (en Ecv)</b>				<b>924 702 209</b>	<b>105 720 670</b>	<b>196 189 046</b>	<b>87 082 373</b>	<b>535 710 121</b>	<b>100%</b>
%					100%	11%	21%	9%	58%
							622 792 493		
en \$US	91			<b>10 161 563</b>	1 161 766	2 155 924	956 949	5 886 924	
							6 843 874		



**Annexe 6: Organisation institutionnelle du projet**

