

REPUBLIQUE DU BENIN



-----  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE

LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

-----  
UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

-----  
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTIONS (FASEG)

Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de

LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCES ECONOMIQUES

OPTION : ECONOMIE

SPECIALITE : ECONOMIE ET GESTION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

THEME :

*ANALYSE DE LA RENTABILITE ECONOMIQUE ET DES  
CONTRAINTES D'UN SYSTEME INTEGRE D'ELEVAGE  
D'AULACODES : CAS DU CENTRE SONGHAÏ*

Réalisé par:

AGNYLARA Iyabo Joseline & WEKPON Sagbo Mahuzo Omer

Sous la direction de :

Maître de Stage :

ALOGOU Rigobert

Technicien en Aulacodiculture à Songhaï

Directrice de Mémoire : Mr

Rose E. FIAMOHE, PhD

Enseignante-chercheur à la FASEG

ANNEE ACADEMIQUE : 2014-2015

**Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage  
d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

**CERTIFICATION :**

Je soussigné **Rose E. FIAMOHE**, certifie que le présent mémoire intitulé «**analyse de la rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : Cas du Centre Songhaï**» a été réalisé sous ma direction par les étudiants **WEKPON Sagbo Mahuzo Omer** et **AGNYLARA Iyabo Joseline** de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion(FASEG) de l'Université d'Abomey-Calavi.

Le superviseur

**Dr. Rose E. FIAMOHE**

AVERTISSEMENT

**La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.**

**DEDICACE 1**

Je dédie principalement ce mémoire à :

- ❖ mon papa chéri **Jérôme ADEBOLOU**
- ❖ ma maman chérie **Pascaline FATOKE**

*AGNYLARA Joseline Iyabo*

**DEDICACE 2**

Je dédie principalement ce mémoire à :

- ❖ mon feu père **Bernard C. WEKPON**
- ❖ ma feu mère **Colette A. HACHEME**

*WEKPON Sagbo Mahuzo Omer*

## **REMERCIEMENTS**

Le présent mémoire n'aurait été rédigé sans l'appui et la participation à divers niveaux et divers degrés de bien de personnes à qui nous avons l'obligation morale d'exprimer nos profonds remerciements. Nous pensons à tous ceux qui nous ont apporté leur soutien dans l'accomplissement heureux de ce stage, notamment :

- ♣ à notre maître de mémoire Dr Rose E. FIAMOHE, PhD, Enseignante chercheur à la FASEG et son assistant monsieur Arsène J. AGOSSADOU ;
  - ♣ à monsieur Godfrey NZAMUJO, Directeur Régionale du Centre Songhaï, pour nous avoir acceptés dans son centre dans le cadre de notre stage académique ;
  - ♣ à notre maître de stage monsieur Rigobert ALOGOU, Technicien en aulacodiculture à Songhaï et son assistant monsieur Mathias I. OGAN ;
  - ♣ à monsieur Martin VOGLOZIN, le responsable de la formation du Centre Songhaï ;
  - ♣ à monsieur Baya ESSOUN, le responsable de la logistique du Centre Songhaï ;
  - ♣ à tous les enseignants de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) pour leur dévouement au travail ;
  - ♣ à notre frère Etienne ODELOUI pour l'hospitalité qu'il nous a accordée. Que le Seigneur vous le rendre au centuple ;
  - ♣ à nos parents pour leur affection et soutien de tous genres, qu'ils trouvent à travers ce travail, le fruit de leurs peines ;
  - ♣ à tous ceux qui de près ou de loin nous ont aidés de quelque manière que ce soit ;
- En fin, nos remerciement vont également au Président et aux distingués honorable membres du jury qui donneront la peine d'apprécier ce mémoire.

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

### **RESUME**

Viande très appréciée, l'élevage de l'aulacode a dès son introduction dans le monde rural, retenu l'attention des éleveurs et chercheurs. Les premières recherches faites par simulation ont attesté sa rentabilité. Une telle démarche occulte le calcul des indices de performance économique, l'élaboration des comptes d'exploitations. C'est pourquoi une analyse de rentabilité économique du système intégré d'élevage du Centre Songhaï s'impose. A cet effet, les statistiques descriptives, la proportion, les moyennes, les comptes d'exploitation et les arbres à problèmes sont utilisées. Les résultats montrent que l'aulacodiculture est économiquement rentable car un franc CFA investi dans la production d'aulacode génère 4,71 FCFA de valeur ajoutée pour l'éleveur (en huit mois d'élevage) soit un revenu plus que proportionnel. La principale contrainte est l'alimentation qui occupe la part la plus importante dans le coût total de production (39,59% environ) suivi de la maîtrise des techniques d'élevage. L'achat des terres cultivables, former davantage la main d'œuvre sur la technique pour la conduite de l'élevage sont des recommandations face aux difficultés d'alimentation des aulacodes et la faible maîtrise des techniques d'élevage de la main d'œuvre.

**Mots clés :** *aulacode, aulacodiculture, alimentation, contraintes, rentabilité.*

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

---

### ABSTRACT

Very appreciated meat, Great cane rat breeding has since its introduction in rural areas, attracted the attention of breeders and researchers. Early research done by simulation testified its profitability. Such an approach obscures the calculation of indices of economic performance, the elaboration of exploitation accounts. That is why an analysis of economic profitability middle Songhaï is required. For this purpose, the method of estimating physical quantities and input prices, descriptive statistics, proportion and average are used. After scientific analysis, it follows that the grasscutters breeding is economically profitable because 1FCFA invested in the production of grasscutters generates 4.71 FCFA of added value for the farmer (in eight months of aging) let an income that has for constraints the food occupying the largest share in the total cost of production be more than proportional (around 39.5%) on the one hand, and the mastery of breeding technique on the other hand. The purchase of farmland, train more manpower on the technique for driving livestock are recommendations face the difficulties of feeding grasscutters, low mastery of technique of breeding great cane rat, and the manpower of labor.

**Keywords:** *Great cane rat, Great cane rat breeding, Feeding, Constraints, profitability.*

**Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage  
d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

**LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

<b>INRAB</b>	:	Institut National des Recherches Agricoles du Bénin
<b>ONG</b>	:	Organisation Non Gouvernementale
<b>PPEAu</b>	:	Projet pour la Promotion de l'Élevage des Aulacodes
<b>CBDD</b>	:	Carnet de Bord Développement Durable
<b>SMIG</b>	:	Salaire Minimum Professionnel Garanti

**SOMMAIRE**

INTRODUCTION.....	2
Chapitre I : Cadre institutionnel de l'étude et déroulement du stage .....	5
Section 1 : Présentation du centre songhaï.....	5
Section 2 : Déroulement du stage.....	10
Section 3 : Diagnostic de l'aulacodiculture.....	12
Chapitre II : Cadre théorique de l'étude et méthodologie de recherche.....	15
Section 1 : Problématique, Objectifs et hypothèses .....	15
Section 2 : Revue de littérature et méthodologie de recherche .....	17
Chapitre III : Analyse des résultats et vérification des hypothèses.....	27
Section 1 : Analyse de la rentabilité de l'aulacodiculture .....	27
Section 2 : Contraintes et recommandations .....	33
CONCLUSION .....	38
BIBLIOGRAPHIE .....	39
ANNEXES .....	40
TABLE DES MATIERES .....	43

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

### LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse de l'analyse de l'environnement interne et externe .....	13
Tableau 2 : Calcul des résultats économiques : Différents indicateurs économiques Estimés .....	24
Tableau 3 : Structure des coûts de production des aulacodes au Centre Songhaï.....	27
Tableau 4 : Compte d'exploitation pour la production d'un aulacode.....	28
Tableau 5 : Part de chaque poste dans les coûts totaux de production d'un aulacode .....	29
Tableau 6 a : Infrastructures et équipements.....	30
Tableau 6 b : Géniteurs de l'échantillon, alimentation et nettoyage .....	30
Tableau 7 : Synthèse des résultats pour la vérification des hypothèses .....	32

PHOTOS ET SCHEMAS

Photo 1 : Grand aulacode .....	18
Photo 2 : Petit aulacode.....	18
Schéma 1 : Arbre à problème relatif à la difficulté d'alimentation des animaux .....	34
Schéma 2 : Arbre à problème relatif à la maîtrise partielle des techniques d'élevage de la main d'œuvre.....	35

# **INTRODUCTION**

# **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

## INTRODUCTION

Les ressources alimentaires non conventionnelles sont les espèces animales et végétales qu'on trouve à l'état naturel et qui sont consommées par l'homme et les animaux (CBDD, 1999). Dans les pays en développement ces ressources alimentaires jouent un rôle assez substantiel dans l'alimentation des populations (SODJINO, 2000 ; SODJINO ET AL. 2002). Au nombre de ces ressources, on retrouve, notamment les champions, le sésame, les cricétomes, les aulacodes, les tortues, les insectes, les escargots géants africains.

La viande d'aulacode occupe une place de choix dans la consommation en produits carnés des Béninois. Son indice de préférence 4,25 devant le poulet (3,27), le mouton/chèvre (2,95), le porc (2,30) et le bœuf (2,23) (BRÜNTRUP et AÏNA, 1999) révèle l'immense opportunité qu'offre ce secteur d'activité. Malgré l'introduction de cet élevage en milieu réel, on remarque une baisse persistante du taux de couverture de la demande par l'offre : 12% en 2000 à 8% en 2006 (MENSAH, 2007).

Du côté de la demande, selon MENSAH et al. (2001), la demande actuelle en viande d'aulacodes n'est pas connue. Ils formulent l'hypothèse qu'elle est supérieure à celle de la viande de lapin qui a été estimée à environ 9 g/an/personne. Par ailleurs il existe probablement une demande non satisfaite exprimée par les collecteurs et les intermédiaires d'une part, les entreprises et les structures de l'hôtellerie et de la restauration d'autre part. De plus, il existe une demande potentielle au niveau des ménages qui ne s'expriment pas faute d'une offre suffisante et de prix élevé de la viande d'aulacode. Le développement de la production devrait aider à une résolution de ces problèmes et contribuerait ainsi à une rapide augmentation de la demande.

Son offre estimée à 201.829 têtes par an, soit environ 500 tonnes de viande (Igue, 1991), serait largement inférieure à la demande qui ne cesse de croître. Le prix de la viande d'aulacode est plus élevé que celui des autres catégories de viande produite au Bénin (SODJINO ET MENSAH, 1994). La plus grande partie de l'offre d'aulacode provient encore de la chasse.

Au vu de cette situation, il urge de se poser plusieurs questions: Existe-il pour cet élevage des facteurs de production majeurs déterminant la croissance de la marge brute ? Quelle est la rentabilité économique d'un système intégré d'aulacodiculture?

Une réponse à ces différentes interrogations sera un repère pour l'élevage d'aulacodes. C'est au regard de tout ce qui précède que la présente étude a été initiée. L'objectif global est de

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

déterminer la rentabilité économique et les contraintes du système d'élevage des aulacodes du centre Songhaï.

Le présent rapport est subdivisé en trois (03) chapitres dont le premier traite du cadre institutionnel de l'étude. Le chapitre 2 fait ressortir le cadre théorique et la méthodologie de recherche. Et enfin le troisième présente et analyse les résultats appuyés par la vérification des hypothèses ainsi que la formulation de quelques recommandations.

**CHAPITRE 1:  
CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE  
ET DEROULEMENTDUSTAGE**

## **CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL ET DEROULEMENT DU STAGE**

Ce chapitre présente le centre Songhaï à travers son histoire, sa mission, sa structure organisationnelle et fonctionnelle, les activités menées par ladite structure ainsi que le déroulement du stage.

### **Section 1 : Présentation du Centre Songhaï**

Cette section aborde dans un premier temps, l'historique, la mission et la structure organisationnelle et en second lieu les activités du Secteur Primaire menées par le centre Songhaï, l'environnement et les ressources du fonctionnement de l'élevage des aulacodes

#### **Paragraphe 1 : Historique, mission et structure organisationnelle**

Ici nous abordons l'historique, les missions du Centre Songhaï ainsi que sa structure organisationnelle.

##### **A-Historique de Songhaï.**

Du nom d'un prestigieux empire de l'Afrique occidentale au XV<sup>e</sup> siècle, Songhaï est une ONG de développement créée en 1985 par un prêtre dominicain d'origine africaine, Godfrey Nzamujo, et un groupe d'africains et d'amis de l'Afrique. Les expériences de Songhaï ont démarré sur un hectare de terre abandonné, octroyé par le gouvernement béninois dans la banlieue de Porto-Novo situé dans le département de l'Ouémé, sur la route de Ouando. Depuis, cette parcelle est devenu le siège du centre ainsi que sa première « ferme-école ». Il s'étend actuellement sur 15 ha et est l'une des plus productives de la région. Au fil des ans, le centre s'est développé et d'autres sites ont été implantés à Savalou dans le département du Zou, dans le centre du Bénin; à Parakou dans le département du Borgou, dans le Nord; à Lokossa dans le département du Mono, au Sud-Ouest, à Kinwédji dans le Mono. Cette expansion géographique du mouvement Songhaï a gagné progressivement les autres pays de la sous-région ouest-africaine tels que le Nigéria. Les ressources du centre proviennent, d'une part, de la production agricole et, d'autre part, des subventions de différents partenaires qui viennent donner un coup de pouce ponctuel à certains secteurs. L'objectif à terme est d'atteindre 100% d'autonomie financière. Le centre Songhaï s'est consacré sur tous ses sites à la formation, à la production, à la recherche et au développement entrepreneurial axé sur l'agriculture intégrée. Pour Songhaï, le souci de diversification de l'agriculture doit tenir compte de l'identification et du développement de filières agricoles porteuses. Le centre

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

associe la notion de diversification à un processus intégré touchant l'industrie (secteur secondaire) et le commerce (secteur tertiaire).

Cette agriculture concerne la production de vivres d'une manière efficiente mais aussi la collecte, le stockage, la transformation, l'emballage, le marketing, les finances

### **1. Mission de Songhaï**

Songhaï aspire à développer des alternatives permettant aux populations africaines de se prendre en charge par l'entreprenariat agricole, dans une logique de développement intégral propulsant conjointement l'agriculture, l'industrie et les services. Cette dynamique de développement est axée sur le développement humain avant tout, la valorisation des ressources locales, et l'appropriation des techniques et technologies extérieures.

### **2. Structure Organisationnelle**

Pour une meilleure gestion de ses ressources matérielles, financières ou humaines, le nouvel organigramme de Novembre 2014 adopté par le Centre Songhaï Régional est fait d'organe de décision et des départements de fonctionnements. L'Organe de décision est formé du Conseil d'Administration; les départements de fonctionnements comprennent: la Finance, la Production, des Services et Chaine de Valeurs Alimentaires, la Formation, les Services Généraux, l'Approvisionnement et l'Accueil.

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

---

### Légendes

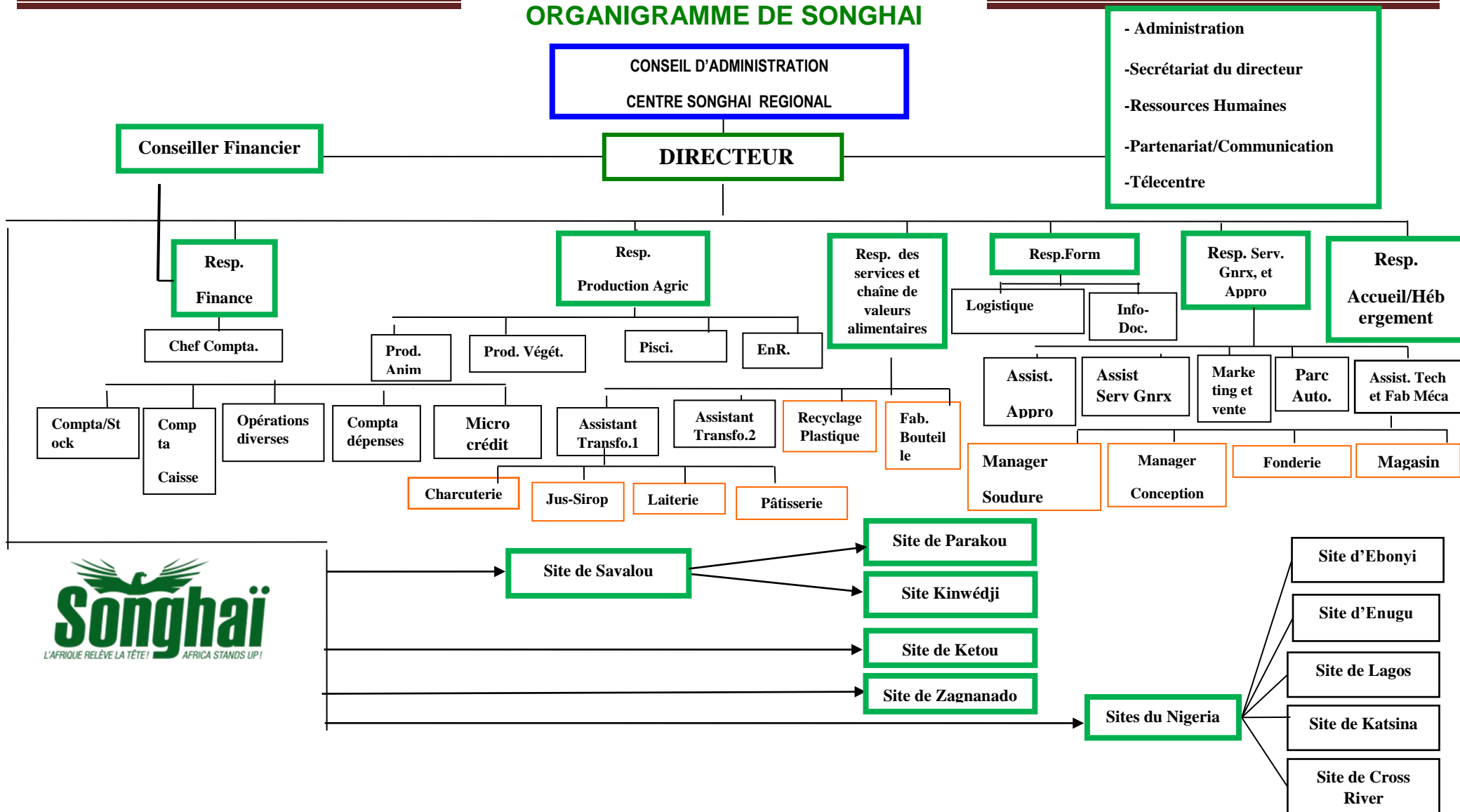
Resp	:	Responsable
Compta	:	Comptabilité
Agric	:	Agricole
Prod	:	Production
Anim	:	Animale
Végét	:	Végétale
Pisci	:	Pisciculture
EnR	:	Energie Renouvelable
Form	:	Formation
Serv	:	Service
Gnrx	:	Généraux
Appro	:	Approvisionnement
Transfo	:	Transformation
Fab	:	Fabrication
Assist	:	Assistant
Tech	:	Technique
Méca	:	Mécanique

**Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage  
d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

# Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhai

## ORGANIGRAMME DE SONGHAI



## **Paragraphe 2 : Activités du centre songhaï**

Le Centre Songhaï est un centre qui est basé essentiellement sur un système intégré et prend en compte trois secteurs d'activités que sont :

- ✓ **Le secteur primaire** : ce sont des activités telles que la production animale, la production végétale et la pisciculture. Dans ce secteur les fientes ou excréments et les déchets végétaux sont utilisés soit au biogaz, soit à l'asticoterie ou à la compostière pour la fabrication de l'engrais organique.
- ✓ **Le secteur secondaire** : il couvre l'agro-industrie et la fabrication mécanique.
  - L'agro-industrie est un maillon clé du secteur secondaire qui s'investit dans : la transformation des viandes et poissons ; la transformation des produits végétaux et laitiers ; la conservation par le froid, la chaleur, le séchage et le fumage ; la transformation des produits tropicaux et l'artisanat.
  - La fabrication mécanique est une section qui apporte des solutions aux problèmes de la mécanisation agricole. Elle permet aux entrepreneurs agricoles de disposer d'équipements agricoles de fabrication locale, fiables, bien adaptés et moins coûteux.
- ✓ **Le secteur tertiaire** : c'est le centre commercial qui permet la vente des produits issus de la production (végétale et animale) et de la transformation.

## **Section 2 : Déroulement du stage**

Il est abordé dans cette section, les travaux réalisés, l'utilité des travaux réalisés, les attributs de l'aulacoderie (bâtiment d'élevage d'aulacode), les apports du stage, les difficultés rencontrées et les solutions apportées.

### **Paragraphe 1 : Travaux effectués, l'utilité des travaux réalisés, les attributs de l'aulacoderie et les apports du stage**

#### **A- Travaux réalisés**

Le stage effectué dans la section aulacoderie, nous a permis de capitaliser les pratiques et techniques d'élevage d'aulacode. A cet effet, nous avons aidé les éleveurs dans leurs activités. Entre autres on peut citer:

- Le nettoyage et la désinfection : Il consiste à rendre net le bâtiment, les enclos, les abreuvoirs et mangeoires en balayant et en les lavant avec de l'EMAS (Solution Active Micro-organisme Efficace).
- Le service : il consiste à donner à manger aux aulacodes.
- La cueillette (des fourrages, le manioc, la canne à sucre) : Il consiste à couper les fourrages et cannes à sucre mûrs d'une part et à détacher les maniocs mûrs des racines d'autre part.
- L'arrosage : il consiste à l'apport d'eau dans un seau ou un arrosoir aux plantes.
- Le désherbage : il consiste à enlever avec la main les herbes à proximité d'une plante.

Le paillage : il est l'action d'entourer de paille ou de recouvrir de paille des plantations.

### **B- Utilité des travaux réalisés**

L'aulacodiculture s'accompagne d'une répétition d'activités agricoles réalisées de bout en bout pour assurer la disponibilité et l'accessibilité des intrants de production afin d'aboutir aux produits finaux qui sont : l'aulacode consommable et la famille d'aulacode. En effet, l'exécution de ces activités garantit de nombreux avantages techniques, écologiques et économiques. Alors se dégagent divers avantages de l'exécution de ces activités que nous avons effectuées. Ainsi, le nettoyage et la désinfection permettent d'assurer l'hygiène d'une part, les déchets ou crottes sont utilisés soit à l'asticoterie, soit à la compostière pour la fabrication de l'asticot et de l'engrais organique. Le désherbage empêche les mauvaises herbes (adventices) d'infecter le champ de manioc. Le paillage joue le rôle d'un fertilisant, tout en assurant l'humidité aux pieds des maniocs. L'arrosage maintient la croissance des fourrages, du manioc et de la canne à sucre. Le service et la cueillette assurent le besoin nutritif des aulacodes.

### **C- Objectifs de l'aulacoderie**

En 1994-1995, songhaï a commencé l'élevage dans le but d'atteindre trois objectifs :

- Former les jeunes entrepreneurs agricoles en aulacodiculture;
- Sauvegarder l'espèce en disparition;
- Augmenter le revenu des paysans.

### **D- Les apports de stage**

Le stage effectué au niveau de la section aulacoderie nous a été d'une importance capitale car il vient couronner notre parcours universitaire et nous a permis de vivre la réalité des différentes théories qui nous ont été initiées au cours. En effet de part ce stage dans cette section, les facteurs de production et techniques d'élevage sont indispensables à l'aulacodiculture. Ainsi on peut retenir que pour réussir cet élevage intégré, il faut :

- Etre prêt financièrement pour couvrir les frais d'exploitation
- Disposer des terres pour cultiver les fourrages
- Maitriser les techniques d'aulacodiculture

### **Paragraphe 2 : Difficultés rencontrées et Suggestions**

#### **A- Difficultés rencontrées**

Durant la période de notre stage, nous avons rencontrés beaucoup de difficultés parmi lesquelles on peut citer:

- ✓ Le choix de la méthodologie de recherche
- ✓ L'indisponibilité de certaines informations pour la rédaction du cadre théorique et institutionnelle
- ✓ Manque de temps pour pouvoir au fur et à mesure rédiger notre mémoire
- ✓ Non accessibilité au service financier

#### **B- Suggestions**

Pour éviter ces obstacles, les conseils suivants sont faits :

- Amener le personnel à coopérer en les sensibilisant sur l'intérêt que l'étude leur apporte
- Accessibilité du service financier aux stagiaires.

### **Section 3 : Diagnostic de l'aulacodiculture**

Le diagnostic de l'aulacodiculture consiste à observer et énumérer les forces et les faiblesses qui caractérisent l'élevage dans le milieu interne et externe.

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

L'aulacodiculture est en pleine progression à Songhaï. Depuis la coopération Bénino-Allemande dénommée: Projet pour la Promotion de l'Élevage des Aulacodes (PPEAu) dans les années 1985-1990, l'élevage reste moins connu au Bénin. Toutefois, la relève assurée par Songhaï afin de faire mieux la connaître n'est pas sans difficultés. Il se révèle nécessaire de mieux connaître l'environnement aussi bien interne qu'externe de l'élevage. Pour ce faire, l'outil FFOM (Forces Faiblesses; Opportunités et Menaces) a été utilisé à travers un diagnostic. Le tableau 1, présente les résultats de ce diagnostic.

**Tableau 1:** Synthèse de l'analyse de l'environnement interne et externe

Forces et faiblesses (Analyse interne)		Opportunités et menaces (Analyse externe)	
Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Existence, Disponibilité en eau ; Existence des champs de manioc, canne à sucre ; Existence d'un service d'approvisionnement en provende et produits vétérinaires Existence de main d'œuvre non rémunérée (élèves et stagiaires) Maîtrise contemporaine des techniques d'élevage	Faible superficie des fourrages sauvages cultivée	Existence de clients fidèles (les structures de l'hôtellerie et de la restauration)  Intérêt grandissant des opérateurs privés Nigériens pour la promotion de l'aulacodiculture	La concurrence des aulacodes issus du braconnage  La réglementation de la consommation des animaux de brousse due à l'avènement de la maladie d'Ebola

**CHAPITRE 2:**  
**CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE ET  
METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

**CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE ET METHODOLOGIE  
DERECHERCHE**

Ce chapitre présente dans la première section la problématique, les objectifs, hypothèses et dans la seconde section la revue de la littérature et la méthodologie de recherche.

**Section 1 : Problématique, objectifs et hypothèses**

**Paragraphe 1 : Problématique**

Le secteur de l'élevage représente 40 % de la production agricole mondiale et contribue aux moyens d'existence et à la sécurité alimentaire de près d'un milliard de personnes. Au sein de l'économie agricole, c'est un des segments qui connaît la croissance la plus rapide, alimentée par la hausse des revenus et des évolutions technologiques et structurelles. La croissance et la transformation du secteur ouvrent des opportunités pour le développement agricole et la diminution de la pauvreté et permettent des avancées en matière de sécurité alimentaire. Ainsi, la production animale mondiale est dominée par 5 espèces principales d'animaux : bovins, moutons, chèvres, porcs et volailles.

La diversité écologique et les différents niveaux de développement économique dans les zones marginales ont favorisé la préservation de la diversité génétique et ont engendré la domestication ou l'utilisation d'une grande variété d'espèces animales, autres que les cinq espèces dominantes. Ces espèces sont souvent qualifiées de non conventionnels notamment l'aulacode.

L'aulacode est un animal assez singulier. Tout est mangé ou utilisé sur l'aulacode. En effet: les fèces (excréments) de l'aulacode prélevées directement dans le tractus digestif (dans les intestins et le cæcum) servent à l'assaisonnement des sauces dans certaines cuisines ouest africaines; la fumée obtenue à partir des fèces de l'aulacode bien séchées et utilisées comme combustibles est un bon insecticide ; les poils calcinés donnent une poudre utilisée dans les lotions pour soigner les plaies...

Plusieurs raisons expliquent l'introduction de l'aulacode en élevage. Elles sont de plusieurs ordres. D'une part la viande de l'aulacode coûte plus chère que la plupart des autres viandes de consommation courante, il n'existe aucun tabou ou interdit alimentaire lié à sa consommation. D'autre part, l'animal a un taux de fécondité de l'ordre de 90%, un taux de fertilité de 100% avec un taux de mortalité des aulacodeaux inférieur à 4%. Donc, en terme de productivité, l'aulacode présente une performance élevée par rapport à beaucoup d'autres espèces de son secteur

Des études économiques ont permis de comprendre que les charges d'exploitation à savoir l'alimentation, les frais médicaux, et de réparation sont relativement faibles (EGLI, 1992). Ainsi il ressort de ces études que l'aulacodiculture est plus rentable qu'une exploitation agricole (MENSAH, 1999) et plus rentable qu'un placement bancaire (GOVI-AMOUSSOUVI, 2001) dans une aulacodiculture de plus de quarante (40) têtes. Malgré l'introduction de cet élevage en milieu réel, on remarque une baisse persistante du taux de couverture de la demande par l'offre : 12% en 2000 à 8% en 2006 (MENSAH, 2007).

L'adoption d'un système d'élevage par un exploitant agricole est déterminée entre autre par la rentabilité du système mais aussi par la disponibilité et de l'accessibilité des intrants de production. Existe-il pour cet élevage des facteurs de production majeurs déterminant la croissance de la marge brute ? Quelle est la rentabilité économique d'un système intégré d'aulacodiculture?

Voilà les questions que la présente étude se propose de répondre à travers le terme : « **analyse de la rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre Songhaï** »

## **Paragraphe 2 : Objectifs et Hypothèses de l'étude**

### **A- Objectif général**

L'objectif général est de déterminer la rentabilité économique et les contraintes du système d'élevage des aulacodes du centre Songhaï.

### **B- Objectifs spécifiques**

#### **- Objectif spécifique n°1**

Identifier les facteurs de production déterminant la croissance de la marge brute

#### **- Objectif spécifique n°2**

Estimer la rentabilité économique du système d'élevage intégré d'aulacodes du centre Songhaï

### **C- Hypothèses de recherches**

#### **- Hypothèse n°1**

L'alimentation est un facteur de production déterminant de la croissance de la marge brute

#### **- Hypothèse n°2**

Le système d'élevage du centre songhaï est économiquement rentable

## **Section 2 : La revue de littérature et la méthodologie de recherche**

Cette section prend en compte dans son premier paragraphe la revue de la littérature et dans son second paragraphe la méthodologie.

### **Paragraphe 1 : la revue de littérature**

#### **A- Travaux antérieurs sur l'aulacodiculture au Bénin**

Au Bénin, la plupart des études réalisées sur l'élevage des aulacodes (GBEDO, 2000 ; IGUE, 1991 ; KAMOYEDJI, 1999 ; MENSAH et SODJINO, 2002 ; MENSAH *et al*, 2001 ; SODJINO et MENSAH, 2003a) ont révélé des contraintes au développement de cet élevage. De plus, la coopération Bénino-Allemande dénommée PPEAu (Projet pour la Promotion de l'Elevage des Aulacodes) a rencontré bon nombre de contraintes au développement de l'aulacodiculture au Bénin dont les plus importantes sont: les difficultés d'alimentation des aulacodes (surtout en fourrages), la faible maîtrise des techniques d'élevage, le coût élevé de la construction des infrastructures d'élevage et l'insuffisance de moyen financier (MENSAH, 1990). Du point de vue économique, il est à noter que très peu d'études récentes et connues se sont intéressées aux aulacodes. SODJINO et MENSAH (2004) pour leur part ont étudié les déterminants d'adoption de l'aulacodiculture au Nord-Bénin ; SODJINO et MENSAH (2006) ont étudié les modes de gestion, de financement, et de la performance technico-économique des élevages d'aulacodes installés au sud et au centre du Bénin. Les auteurs confirment qu'au Sud et au Centre du Bénin, l'élevage de l'aulacode est relativement développé, au Nord du Bénin par contre, l'aulacodiculture reste encore peu développée. Sur 599 aulacodiculteurs recensés au Bénin en l'an 2000, seuls 16 ont été identifiés au Nord (MENSAH *et al*, 2001). L'avantage comparatif des coûts de production des aulacodes du Nord et du Sud révèle que le coût total de production des aulacodes varie entre 238 et 491 Fcfa par mois et par tête contre 171 Fcfa par mois obtenu au Sud-Bénin (SODJINO et MENSAH, 2003b). Quenum (2006) pour sa part a étudié la Performance économique de l'aulacodiculture au Bénin spécifiquement dans les départements du centre et du sud. Une comparaison des indices de performance économique lui permet de montrer que le facteur temps détermine la rentabilité.

## **B- Principaux changement intervenus dans la politique aulacodiculture au Bénin**

Pour la promotion de l'aulacodiculture au Bénin, l'Etat béninois accompagné des structures comme: le PPEAu (Projet pour la Promotion de l'Elevage des Aulacodes), INRAB (Institut National des Recherches Agricoles du Bénin), les ONG comme Borne Fonden et Songhaï sont impliquées dans la formation des aulacodiculteurs. En effet, de 1985-1990, les allemands sont venus au Bénin pour la promotion de l'Elevage des aulacodes, une coopération dénommée : Projet pour la promotion de l'Elevage des aulacodes. En 1994-1995 Songhaï a pris la relève pour la formation des jeunes Entrepreneurs agricole en aulacodiculture. Ces interventions sont un gage pour le développement de cet élevage.

## **C- Clarification des concepts**

L'objectif ici est de définir certains termes et expressions utiles à notre analyse tels que: l'aulacode, la rentabilité, la rentabilité économique, une contrainte, un système intégré

### **❖ Aulacode**

L'aulacode (*Thryonomys*) est un mammifère appartenant à l'ordre des rongeurs africain. Les critères biologiques et paléontologiques ont montré qu'il n'existerait qu'un seul genre de *Thryonomys* avec deux espèces différentes. Le *Thryonomys swinderianus* et le *Thryonomys grégonianus*.



Photo: 1 Grand aulacode (*Thryonomys swinderianus*, Temminck, 1827)

Source: stage 2014-2015



Photo 2 : Petit aulacode (*Thryonomys grégonianus harrisoni*, Thomas & Wroughton, 1907)

Source : [www.planet-mammiferes.org](http://www.planet-mammiferes.org)

❖ **Rentabilité**

La rentabilité est un concept très général qui s'exprime par un rapport entre les résultats et les moyens mis en œuvre afin d'obtenir ces résultats (Raulet, 1987). En effet, la seule considération du résultat ne donne pas une mesure expressive de l'efficacité économique car elle ne tient pas compte de l'importance des moyens mis en œuvre. Le résultat peut être le bénéfice avant impôt, le bénéfice net après impôt ou le cash-flow. Aussi certains préfèrent s'en tenir à la notion de valeur ajoutée et d'autre retiendront le bénéfice net après impôt augmenter des frais financiers. L'essentiel sera toujours d'observer une certaine logique qui dépendra des choix effectués au niveau des moyens.

Les moyens :

Il s'agit des moyens économiques (personnel, immobilisation, actif circulant, etc.) et financier (capitaux propres et endettement). Chacun de ces moyens a un coût et doit être suivi pour évaluer la compétitivité de l'entreprise, son efficacité et sa pérennité. Le choix du concept de moyen mis en œuvre dépend de l'objectif que l'on se fixe en matière d'analyse de la rentabilité. Si l'on souhaite évaluer la rentabilité globale de l'entreprise, les moyens mis en œuvre seront représentés par l'ensemble des actifs physiques et financiers détenus par l'entreprise, à savoir le totale de l'actif.

Si l'objectif est de mesurer la rentabilité financière du capital investi par la société, on retiendra alors la notion des capitaux propres au titre des moyens mises en œuvre.

Si l'on souhaite s'intéresser enfin au seuil de rentabilité ou point mort, on mettra le Chiffre d'Affaire (CA) en avant, et cela dans le cadre d'une analyse comparatif.

Mais il fut distingué cette notion de rentabilité qui est le rapport des résultats aux moyens de la notion de marge qui, quant à elle, est le rapport des résultats au volume du CA traiter c'est-à-dire le CA réaliser. Donc pour qu'une entreprise obtienne une forte rentabilité, elle doit avoir une faible marge et une rapide rotation du capital; à l'inverse, une rotation du capital lente nécessite une forte marge nette si l'on veut obtenir une rentabilité convenable.

La rentabilité permet de connaître le rapport qui existe entre les ressources obtenu et les moyens mis en œuvre.

Barreau et Delahaye(2000), définissent la rentabilité comme étant le rapport de résultats obtenus sur le capital engagé pour son obtention.

BRUSELERIE(2002), estime que la «rentabilité est utilisée comme un outil de pilotage de l'entreprise en servant le cadre opérationnel à des choix stratégiques.

Etudier la rentabilité d'une entreprise, d'une opération ou d'un produit, c'est comparer les résultats obtenus sur les plans économiques avec les efforts fournis sur le même plan dans la création de l'entreprise, dans la réalisation de l'opération ou dans la vie du produit.

La rentabilité s'exprimera alors sous la forme d'un rapport, d'une différence ou d'un indice qui indique dans quelle mesure la valeur de l'effort fournie est compensée par le résultat obtenu.

Ainsi la rentabilité d'un produit se définit au moyen de la marge, la différence entre le prix de vente (résultat obtenu par la vente du produit) et le coût de revient (expression de l'effort fournie pour créer le produit) (QUENUM et ZINSOU, 2012).

### ❖ **Rentabilité économique**

La rentabilité économique est une mesure de la performance économique de l'entreprise dans l'utilisation de l'ensemble de son capital économique, c'est-à-dire des immobilisations, du besoin en fonds de roulement et de la trésorerie nette. Le revenu généré est mesuré par l'indicateur financier que constitue le **résultat d'exploitation (RE)**, auquel on soustrait les impôts sur les bénéfices (Imp). L'ensemble des capitaux « employés » est égal à la somme des fonds propres (KP), apportés par les apporteurs de capitaux, plus les capitaux acquis grâce à l'endettement (DF, pour dette financière). La somme des capitaux nets d'exploitation est donc égale à  $CPNE = KP + DF$ . La rentabilité économique est égale à :

$$\text{Reco} = \frac{RE - \text{Im } p}{CPNE}$$

Ce ratio correspond à la **rentabilité des capitaux investis** (Return on capital employed ou ROCE dans la comptabilité anglo-saxonne). La rentabilité économique est donc indépendante du type de financement des capitaux et exprime la capacité des capitaux investis à créer un certain niveau de bénéfice avant paiement des éventuels intérêts sur la dette. Elle est donc une mesure de la performance économique de l'entreprise dans l'utilisation de son actif : elle détermine quel revenu l'entreprise parvient à générer en fonction de ce qu'elle a. C'est donc un ratio utile pour comparer les entreprises d'un même secteur économique.

Il n'y a pas de consensus concernant son mode de calcul, ainsi certains calculent la rentabilité économique en prenant en compte le résultat d'exploitation (RE) divisé par la somme des emplois stables (ES) plus le BFR :

$$\text{Reco} = \frac{RE}{ES + BFR}$$

Où bien encore l'excédent brut d'exploitation (EBE) divisé par capitaux investis (CI) autrement dit immobilisations corporelles et incorporelles, plus le besoin en fonds de roulement d'exploitation (BFRE)

$$\text{Reco} = \frac{EBE}{CI + BFRE}$$

Par opposition à la rentabilité financière, qui intéresse plus les associés, la rentabilité économique intéresse plus les investisseurs financiers tels que les banques.

En ce qui concerne notre étude, la deuxième méthode est la plus adaptée. En effet, le coût total de production est égal à la somme des emplois stables (ES) plus le besoin en fonds de roulement (BFR).

Ce ratio  $\frac{RE}{ES + BFR}$  est égal à RE/CT, tiré de la compilation faite à partir de FABRE (1994),

ADEGBOLA et SODJINO (2003).

Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Rentabilité>

#### ❖ **Systeme intégré**

Le système intégré est un système qui permet la gestion de plusieurs domaines différents, au sein d'un même organisme. Ce type de système combine les exigences de différent domaine compatible entre eux. Les systèmes intégrés permettent une vision globale de l'entreprise grâce à la prise de conscience de l'ensemble des processus et la prise en compte des interactions entre eux. Cette définition nous permet de comprendre aisément le système intégré de production Songhaï. Ce système est défini comme : L'ensemble des principes de synergie (**interaction** entre trois pôles : **agriculture-élevage-pisciculture**), le système intégré de production recycle et revalorise **les sous-produits /déchets** des unités de production et de la ferme en général. Il apporte de nombreux avantages techniques, écologiques, économiques et sociaux.

#### ❖ **Contrainte**

Le dictionnaire Larousse édition 1999, définit une contrainte comme une difficulté ou une cause obligeante d'avoir. En mathématiques, l'optimisation définit une **contrainte** comme une égalité ou une inégalité que doivent satisfaire les solutions d'un problème, et qui complique généralement sa résolution. Cette définition nous permet de comprendre les contraintes de l'élevage des aulacodes comme les obligations ou difficultés tel que : les coûts (l'insuffisance de moyens financiers, le coût élevé de la construction des aulacoderies) ; la demande des clients (marché d'écoulement) ; le personnel nécessaire (la maîtrise des techniques d'élevage) ; l'approvisionnement en matières

premières (l'alimentation des aulacodes) ;le nombre limité d'heures disponibles( le temps) qui sont intégrées dans la démarche de production pour maximiser la marge brute en vue de satisfaire la demande.

## **Paragraphe 2 : Méthodologie de recherche**

La méthodologie utilisée dans cette étude repose sur trois méthodes fondamentales à savoir : la recherche documentaire, la collecte des données et l'analyse des données.

### **A- Choix de spéculation**

En Afrique au sud du Sahara, l'aulacode espèce en disparition occupe une place importante dans l'alimentation de nombreuses populations. Au Bénin, cette espèce est un animal de prestige offert à une autorité ou un sage. Un employé trouve cet animal comme un cadeau idéal a donné à son supérieur pour une journée de réjouissance ; un jeune marié n'en trouve pas moindre a offert à sa belle-famille. La viande est très appréciée, ce qui justifie la supériorité de son indice de préférence 4,25 devant le poulet (3,27), le mouton/chèvre (2,95), le porc (2,30) et le bœuf (2,23).La plus grande partie de son offre provient de la chasse. Sa demande actuelle en viande n'est pas connue. MENSAH et al. (2001) formule l'hypothèse qu'elle est supérieure à celle de la viande de lapin qui a été estimée à environ 9g/an/personne. Le prix du kilogramme vif, estimé à 2.000 F CFA en 2011, a actuellement grimpé jusqu'à 3.000 F CFA (2015) en raison d'une très forte demande aussi bien pour la consommation humaine que pour l'élevage.

### **B-Méthode de collecte des données**

La collecte des données s'est faite en deux phases séquentielles que sont: la phase de la revue documentaire et la phase d'enquête.

#### **-Revue documentaire**

La revue documentaire constitue la base de toute étude scientifique. Elle s'est déroulée tout au long de l'étude; de la phase de l'élaboration du protocole de recherche à celle de la rédaction du mémoire. Les résultats de cette phase ont permis de faire le point des études antérieures sur l'élevage des aulacodes au Bénin en général et du Centre Songhaï en particulier. Elle a permis de mieux appréhender notre sujet de recherche, de fixer les objectifs et d'en cerner les différents contours. Cette phase nous a amené à effectuer des recherches documentaires à la bibliothèque de la faculté

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG); au Centre Songhaï, sans oublier la recherche sur les sites internet.

### **-Phase d'enquête**

Elle a duré trois mois du 09 février au 09 mai 2015. L'objectif est de collecter les données au niveau des unités de productions ayant rapport à l'élevage des aulacodes. Il s'agit ici d'informations qualitatives et quantitatives collectées auprès du service d'approvisionnement et du maître de la section. Les méthodes utilisées regroupent les entretiens structurés avec comme outils principal le questionnaire.

### **C - Nature et méthode de collecte des données**

#### **✓ Nature des données**

Ce sont essentiellement des données primaires. Elles concernent les quantités et les prix des facteurs de production (inputs) et du produit final (aulacodes consommables) qui est l'(output) d'une part et d'autre part les contraintes liées à l'élevage des aulacodes.

#### **✓ Méthode d'estimation des quantités physiques et des prix des intrants**

Les coûts de production ont été obtenus à partir des quantités physiques des différents inputs et de leurs prix. Les différents éléments entrant en ligne de compte pour l'estimation du coût de production sont: la main d'œuvre, l'alimentation, les infrastructures et équipements, le personnel, les produits vétérinaires.

#### **- Les quantités physiques**

Les fourrages (*Pénicétum, panicum*) sont des espèces sauvages non estimés dans le coût de production. La provende, le manioc et la canne à sucre sont estimés au prix bord champ (prix interne) .Les infrastructures, équipements sont estimés au coût d'acquisition. Un type de main d'œuvre est utilisé : la main d'œuvre non rémunérée(les élèves et les stagiaires). Elle est estimée à 15000FCFA le mois par ouvrier.

#### **- Autres frais**

Le salaire du maître de la section est évalué au SMIG. Les soins et désinfections sont évalués au coût interne.

#### **- Prix des outputs**

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

---

Le prix des aulacodes de consommation (issus de l'élevage) se fait à 2 kg voir plus. Les vieux reproducteurs sont aussi commercialiser. Pour le maître de la session, aucun aulacode n'est auto-consommé pour le moment. Les aulacodes sont vendu à 3000Fcfa le kilogramme. La famille d'aulacode (quatre femelles, un mal) est à 90000Fcfa.

### D - Méthodes d'analyse des données

Après la collecte des données, toutes les fiches d'enquête ont été contrôlées. Les données on été écrite avec le logiciel MICROSOFT WORD 2013. Les données collectées ont été traitées avec les statistiques descriptives, la proportion et les moyennes dans le logiciel MICROSOFT EXCEL 2013 pour l'appréciation de la rentabilité économique; des valeurs ajoutées et des résultats d'exploitation ont été calculés. Le tableau 1 résume les différents indices estimés. Le mode de calcul des différents indicateurs est inspiré de FABRE (1994) et d'ADEGBOLA et SODJINO (2003).

**Tableau 2:** Calcul des résultats économiques : différents indicateurs économiques estimés

Indices	Formules
Produit brut	$PB = Rdt * PU$
Valeur ajoutée	$VA = PB - CI$
Résultat d'exploitation	$RE = VA - (Rémunération du travail + Frais financiers + Taxes + Amortissement)$

**CI** =Consommations intermédiaires (semences/aliments, engrais/soin, produits phytosanitaires/sanitaires, la location de moyens de production, les frais d'entretien et de réparation du matériel) ; **Rdt** =Rendement (poids de l'aulacode) ; **PU** = Prix unitaire de vente d'un kilogramme.

$$\text{Amortissement} = \frac{Ca \times tc}{100}$$

Avec Ca le coût d'acquisition, tc le taux constant ( $tc = \frac{100}{N}$ , N= durée de vie probable) et  $\frac{tc}{100}$  le taux en %

**Source** : Compilation faite à partir de FABRE (1994), ADEGBOLA et SODJINO (2003)

Selon FABRE (1994), le RNE exprime le gain (ou la perte) économique compte tenu des investissements effectués préalablement, c'est-à-dire compte tenu des ressources que l'agent a dû immobiliser antérieurement. En dehors de ces indicateurs, des ratios de rentabilité (rapports VA/CI et

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

RE/CT) ont été aussi estimés pour les différentes spéculations, pour ces principaux indicateurs (VA, RE, rapports VA/CI et RE/CT).

La méthode pour le calcul des coûts de l'élevage d'un aulacode de 8 mois ayant 3kg prend en compte deux échantillons, l'un est constitué de 20 aulacodes issue d'une famille d'aulacode (un mal et quatre femelles) appelée Géniteurs. L'autre est le cheptel constitué de 450 têtes d'aulacodes.

❖ Calculs effectués pour la structuration des coûts

**Sous total 1**= montant du complément (provende, canne à sucre, manioc) + montant du nettoyage/soi et désinfection.

**Sous total 2**= amortissement du coût des géniteurs + personnel + amortissement des équipements et infrastructures.

**Coût de production** (FCFA/mois) = sous total 1+sous total 2

**Coût de production de la naissance à la cession** = coût de production (FCFA/mois) × 8 avec 8 le mois d'âge de l'aulacode ayant 3Kg

**Calcul pour le compte d'exploitation**

**Produit Brut** = 3000×3 avec 3 le poids en Kg d'un aulacode de 8 mois d'âge

### **Condition de validation des hypothèses**

HO1: L'alimentation est un facteur de production déterminant de la croissance de la marge brute, sera :

- Validée si l'alimentation occupe 35% dans les coûts totaux de production

H02 : Le système d'élevage du centre songhaï est économiquement rentable, sera :

- Validée si les ratios de rentabilité (rapports VA/CI et RE/CT) sont > 1

**CHAPITRE 3 :**  
**ANALYSE DES RESULTATS ET**  
**VERIFICATION DES HYPOTHESES**

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

### **CHAPITRE 3 : ANALYSE DES RESULTATS ET VERIFICATION DES HYPOTHESES**

#### **Section 1 : Analyse de la rentabilité de l'aulacodiculture**

Elle consiste à présenter des indicateurs des coûts d'une part et à commenter les indicateurs des coûts et les indices de rentabilité d'autre part.

#### **Paragraphe 1 : Présentation des indicateurs des coûts**

La rentabilité est la possibilité qu'a l'entreprise de rémunérer de manière adéquate et permanente les différents facteurs de production tout en assurant sa stabilité financière. Elle est déterminée entre autre par la disponibilité et l'accessibilité des intrants de production.

**Tableau 3 : Structure des couts de production des aulacodes au centre Songhaï (en Fcfa/aulacode/mois)**

Rubrique		Montant FCFA
Fourrage		0,0
Complément	Provende	143,1
	Canne à sucre	18,75
	Manioc	30
Nettoyage /soin et désinfection		5,2
Sous –total 1		197,05
Formation		0,0
Géniteurs		27,7
Personnel		88,89
Main d'œuvre		100
Amortissement des équipements		70,965
Sous Total 2		287,555
Coût de production (Fcfa/mois)		484,605
Coût de production de la naissance à la cession (Fcfa/mois)		3876,84

**Source** : Résultats de nos calculs/Enquête, 2015

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

### Commentaire :

Ce tableau montre les couts (En FCFA) de l'alimentation, de l'amortissement des équipements et des géniteurs et autres frais d'un aulacode d'un mois. Le coût total de production d'un aulacode est de 484 ,605 FCFA par mois et celui de la naissance à la session est de 3876,84 FCFA.

**Tableau 4: compte d'exploitation pour la production d'un aulacode.**

Rubrique	Unité	Montant FCFA
Produit brut	Fcfa /aulacode	9000
Fourrage	Fcfa /aulacode /mois	0,0
Complément	Fcfa /aulacode /mois	191,85
Nettoyage /soin et désinfection	Fcfa /aulacode /mois	5,2
Sous -total 1	Fcfa /aulacode /mois	197,05
Sous –total jusqu'à la cession	Fcfa /aulacode	1576,4
Valeur ajoutée(VA)	Fcfa /aulacode /mois	7423,6
Formation	Fcfa /aulacode /mois	0,0
Géniteurs	Fcfa /aulacode /mois	27,7
Personnel	Fcfa /aulacode /mois	88,89
Main d'œuvre	Fcfa /aulacode /mois	100
Amortissement des équipements et infrastructure	Fcfa /aulacode /mois	70,965
Sous –total 2	Fcfa /aulacode /mois	287,555
Coût de production	Fcfa /aulacode /mois	484,605
Coût de production de la naissance à la cession	Fcfa /aulacode	3876,84
Résultats d'exploitation (RE)	Fcfa /aulacode /mois	5123,16
VA /CI		4,71
RE /CT		1,32

De ce tableau il ressort que la VA /CI le RE /CT sont supérieurs à 1

**Source :** Résultats de nos calculs/Enquête, 2015

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

### Commentaire :

Le compte d'exploitation montre la progression de la richesse (en FCFA) créée sur un aulacode de 8 mois (coutant 9000 FCFA).

En effet, la soustraction des coûts de l'alimentation, de nettoyage de 9000FCFA (prix de l'aulacode de 8 mois) est égale à 7423,6 FCFA Valeur Ajoutée à l'aulacode d'une part et la soustraction des coûts de la l'amortissement des équipements et infrastructure, des géniteurs et autre frais de la Valeur Ajoutée (VA) est égale au résultat d'exploitation.

**Tableau 5: Part (%) de chaque poste dans les couts totaux de production d'un aulacode**

Rubrique		Part(%) de chaque poste
Fourrage		0,0
Complément	Provende	29,53
	Canne à sucre	3,87
	Manioc	6,19
Nettoyage /soin et désinfection		1,07
Sous –total 1		40,66
Formation		0,0
Géniteurs		5,2
Personnel		18,34
Main d'œuvre		20,64
Amortissement des équipements		14,64
Sous Total 2		59,34
Cout de production (Fcfa / tête/mois)		100%

De ce tableau il ressort que la part de l'alimentation > 35%

**Source :** Résultats de nos calculs/Enquête, 2015

### Commentaire :

Le tableau présente la part de chaque poste dans les couts totaux de production d'un aulacode. A la lecture du tableau, l'alimentation occupe la part la plus importe dans les coûts totaux de production (39,59% environs) voisinant 40,05% celui des autres frais.

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

---

### **Tableau 6 : Moyens d'élevage des aulacodes**

#### **Tableau 6 a: Infrastructures et équipements (voir annexes)**

**Source** : Résultats de nos calculs/Enquête, 2015

#### **Tableau 6 b: Géniteurs de l'échantillon, complément, nettoyage**

	Coût	Durée de vie	Amortissement Fcfa/	Amortissement Fcfa /mois	Amortissement Fcfa /tête/ mois
Géniteurs	40000	6	6666,667	555,55	27,7

	Fcfa/tête/mois
Complément	191,85
Nettoyage et désinfection	5,2

**Source** : Résultats de nos calculs/Enquête, 2015

#### **Paragraphe 2 : Commentaire**

##### **Commercialisation des aulacodes d'élevage à Songhaï**

La commercialisation des aulacodes de consommation (issus de l'élevage) se fait à 2 kg voir plus. Les vieux reproducteurs sont aussi commercialisés. Pour le maître de la section, aucun aulacode n'est autoconsommé pour le moment. Les aulacodes sont vendus à 3000FCFA le kilogramme. La famille d'aulacode (quatre femelles, un mâle) est à 90000Fcfa.

Par ailleurs, au nombre des problèmes rencontrés par l'aulacodiculteur sur le plan commercial, on peut citer :

- Une faible demande à cause de la maladie Ebola
- La concurrence des aulacodes issus du braconnage

##### **Analyse de la rentabilité de l'aulacodiculture**

Afin de rester dans la réalité du terrain, les calculs de coût de production ; la valeur ajoutée et le résultat d'exploitation ont été effectués pour un aulacode de 8 mois avec poids 3kg.

La main d'œuvre rémunérée est constituée des élevés et stagiaires.

##### **Coût de production des aulacodes à Songhaï**

Les coûts de production des aulacodes sont présentés au tableau 3. L'analyse des résultats de ce tableau permet de constater que le coût total de production d'un aulacode est de 484,605 Fcfa par

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

mois. Les aulacodes sont commercialisés après 8 mois d'élevage. En tenant compte de cette durée d'élevage, les résultats du tableau 3 indiquent que le coût total de production des aulacodes de la naissance à la cession est de 3876,84 Fcfa.

La part représentée par chaque poste dans le coût total de production d'aulacode est présentée dans le tableau 5. Quatre grands postes ont été considérés au niveau de ce tableau à savoir, l'amortissement des équipements et des infrastructures, amortissement du coût des géniteurs, l'alimentation (en fourrage et en concentrés), et autres frais (personnel, main d'œuvre, formation, nettoyage et désinfection). Il ressort de ce tableau que l'alimentation occupe la part la plus importante dans le coût total de production (39,59% environ).

### **Valeur ajoutée et résultat d'exploitation des aulacodes**

Le tableau 4 présente le compte d'exploitation pour la production d'un aulacode. Le prix de vente considéré (9000 FCFA par aulacode) correspond au prix d'un aulacode de 8 mois de 3Kg (vérifié lors du stage).

L'analyse des résultats du tableau 4 permet de constater que la valeur ajoutée est élevée. La valeur ajoutée est de 7423,6 FCFA par aulacode produit. La même tendance est obtenue pour le rapport entre la valeur ajoutée et la consommation intermédiaire. Il importe de noter que le rapport entre la valeur ajoutée et la consommation intermédiaire est supérieure à 1. Ce résultat indique que pour un franc investi, l'aulacodiculture génère une valeur ajoutée supérieure à un franc. Autrement dit, en se basant par exemple sur la valeur moyenne obtenue (soit 4,71), on peut dire qu'un franc CFA investi dans la production d'aulacode génère 4,71 FCFA de valeur ajoutée pour l'éleveur (en huit mois d'élevage) soit un revenu plus que proportionnel.

En ce qui concerne le résultat d'exploitation, le tableau 4 montre qu'il est positif. Il en découle que l'éleveur dégage un gain économique compte tenu de l'investissement effectué préalablement, c'est-à-dire compte tenu des ressources qu'il a dû immobiliser antérieurement pour la production d'aulacode. De manière concrète, le résultat d'exploitation est de 5123,16 CFA par aulacode élevé. Le rapport entre le résultat d'exploitation et le coût total de production est supérieure à 1.

**Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage  
d'aulacodes : cas du centre songhaï**

**Tableau7:** Synthèse des résultats pour la vérification des hypothèses

Synthèse	Chaque poste et les ratios de rentabilité		Part(%) de chaque élément et les valeurs de ratios de rentabilité	Part(%) de chaque poste
	Alimentation	Provende		29,53
Canne à sucre			3,87	
Manioc			6,19	
Autres frais	Personnel		18,34	40,05
	Nettoyage		1,07	
	Formation		0,0	
	Main d'œuvre		20,64	
Géniteur	Amortissement du coût des géniteurs		5,72	5,72
Amortissement	Amortissement des équipements et infrastructures		14,64	14,64
VA/CI			4,71	
RE/CT			1,32	

De ce tableau il ressort que La VA/CI, le RE/CT sont supérieurs à 1 et la part de l'alimentation > 35%.

**Source :** Réalisé par nous-mêmes

**CONCLUSION PARTIELLE DES HYPOTHESES ET IMPLICATION**

**Conclusion partielle des hypothèses**

Les hypothèses ci-dessous ont été formulées dans le but d'atteindre notre objectif qui est d'analyser la rentabilité économique et les contraintes de l'élevage des aulacodes au centre Songhaï.

Hypothèse n°1

L'alimentation est un facteur de production déterminant de la croissance de la marge brute

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

Hypothèse n°2

Le système d'élevage du centre songhaï est rentable

De la synthèse du tableau 6, nous pouvons conclure que les deux hypothèses HO1 et HO2 sont validées.

### **Section 2 : Contraintes et recommandations**

Paragraphe 1 : contraintes

En dehors des quelques problèmes signalés dans le diagnostic plus haut, l'aulacodiculture est confronté à d'autres problèmes qui peuvent être regroupés en deux grandes catégories. Il s'agit:

- des difficultés d'alimentation des animaux
- autres difficultés

Les schémas 1 et 2 présentent les arbres à problèmes relatifs aux différentes contraintes/problèmes rencontrés. Cette analyse est faite selon une méthode selon laquelle : Plus les causes sont spécifiques, plus elles sont susceptibles de paraître aux niveaux les plus bas du diagramme. Cependant, l'endroit où un problème (ou cause) se situe dans le diagramme de l'arbre n'est pas nécessairement une indication de son niveau d'importance.

→ des difficultés d'alimentation des animaux

Les causes à la base de la difficulté d'alimentation des aulacodes sont diverses mais la principale cause évoquée par l'aulacodiculture est le manque de fourrage (Pénicétum) dû, à la non disponibilité de terres cultivables.

→ autres difficultés

La maîtrise partielle des techniques d'élevage de la main d'œuvre (Elèves et Stagiaires) fait observée la rupture de la queue des aulacodes voire leur décès.

En dehors de la maîtrise partielle, le problème rencontré est l'observation de beaucoup de mâles dans les portées.

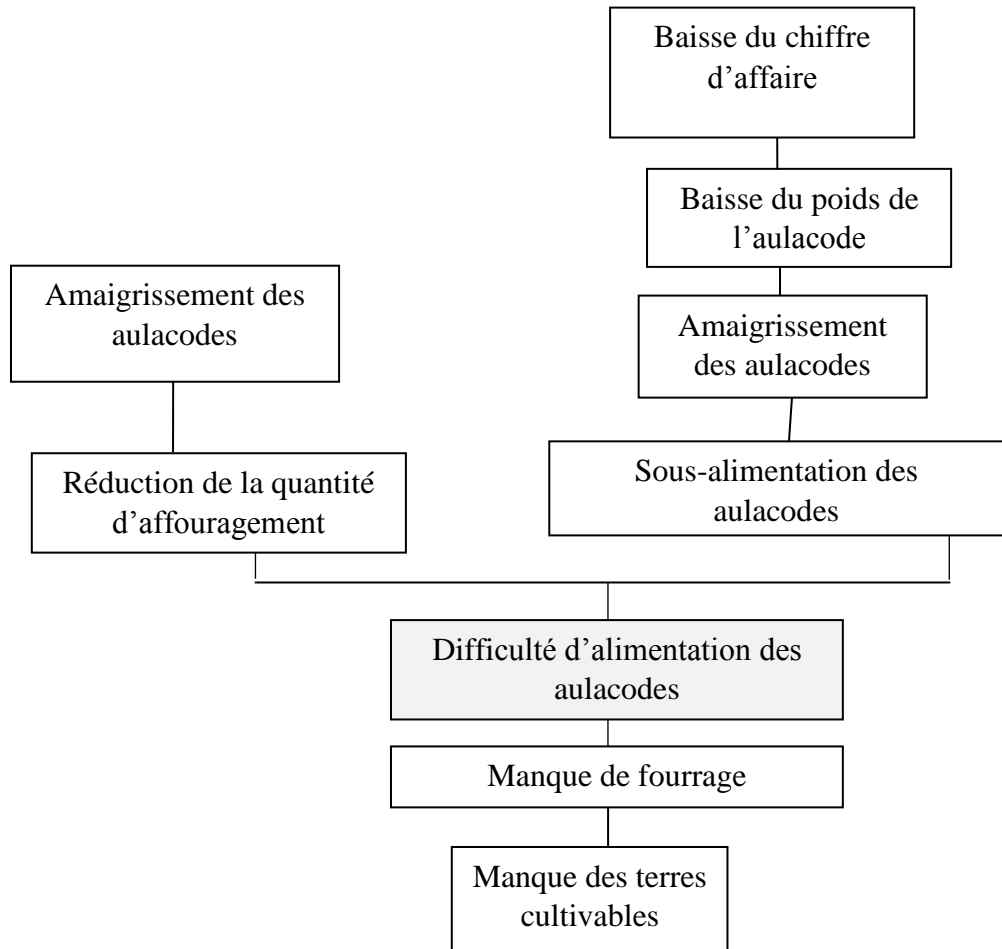


Schéma 1 : Arbre à problème relatif à la difficulté d'alimentation des animaux

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

---

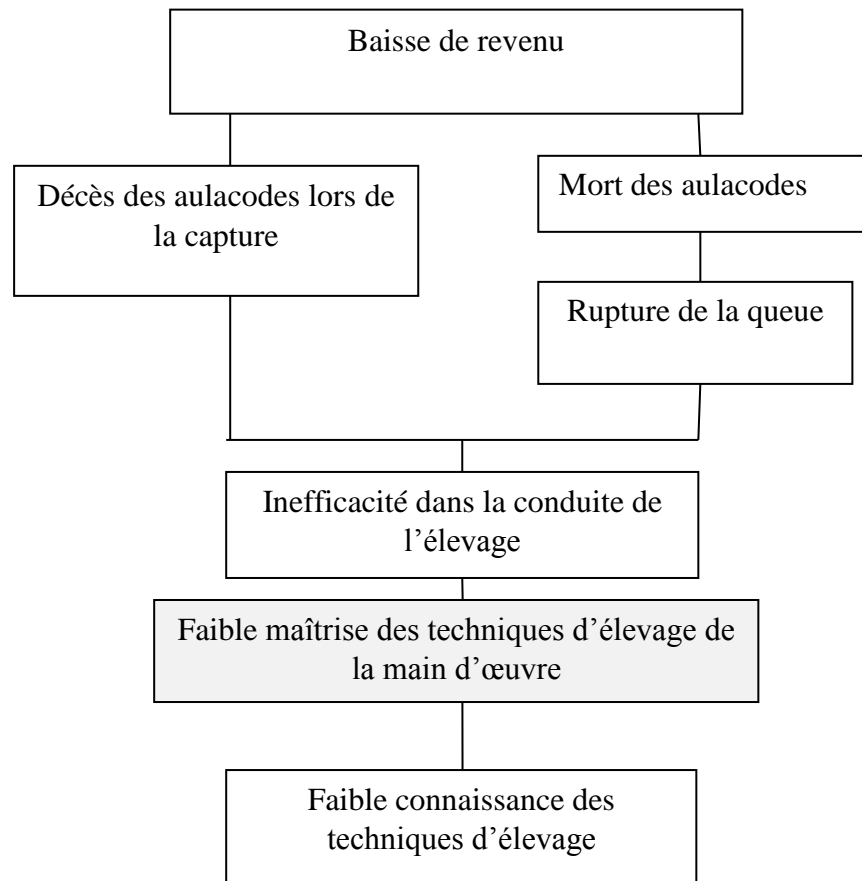


Schéma 2 : Arbre à problème relatif à la maîtrise partielle des techniques d'élevage de la main d'œuvre

## **Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

### Paragraphe 2 : recommandations

Il importe d'analyser ces problèmes/contraintes afin de dégager les principales recommandations qui s'imposent.

Ces difficultés d'alimentation des aulacodes et la faible maîtrise des techniques d'élevage de la main d'œuvre freinent la rentabilité. Face à cela, deux recommandations peuvent être faites : l'achat de terres cultivables, former davantage la main d'œuvre sur la technique pour la conduite de l'élevage.

Pour écouler rapidement les produits, il faut faire apparaître davantage l'existence de ce produit dans leur service de marketing

# **CONCLUSION**

## CONCLUSION

Au Bénin, l'aulacode est une viande qui occupe une grande place dans la consommation en produit carné de la population. Son indice de préférence est supérieur à toutes les catégories de viande produit au Bénin. Cependant il est rare faute de manque de financement. En effet au Nord-Bénin, l'étude des déterminants de l'adoption d'aulacodiculture souligne comme contrainte l'insuffisance de moyens financiers. Cette contrainte s'exprime surtout en thème de taux d'intérêt élevé, de manque de crédit orienté vers l'aulacodiculture, de faible revenu des autres spéculations agricoles. Selon les non-aulacodiculteurs interviewés, la non-adoption de l'aulacodiculture trouve aussi sa cause surtout dans l'insuffisance de moyen financier notamment pour la mise en place des infrastructures d'élevage (aulacoderie et autres). Au niveau du taux d'intérêt, les enquêtés ont souhaité des taux relativement faibles SODJINOUE et MENSAH (2004). Ce taux d'intérêt n'a pas pu être évalué au cours de cette étude mais les travaux de ADEGBOLA et SODJINOUE (2003) ont montré qu'un taux de 5 à 8 % serait acceptable. Face à cet état de chose une analyse de rentabilité est importante pour attirer les investisseurs. Un objectif principal pour déterminer la rentabilité économique et les contraintes du système d'élevage d'aulacodes du Centre Songhaï. Pour atteindre cet objectif, Le mode de calcul des différents indicateurs est inspiré de FABRE (1994) et d'ADEGBOLA et SODJINOUE (2003), le compte d'exploitation et les arbres à problème sont les outils nécessaires. Après une analyse scientifique il en découle que l'aulacodiculture est économiquement rentable et a pour contraintes l'alimentation et la maîtrise de technique d'élevage.

L'étude aurait pu atteindre des résultats plus intéressants s'il avait été possible d'avoir des informations au service financier. Elle ne met pas en exergue les combinaisons des facteurs de production qui permettent d'obtenir des productions optimale.

Quels sont alors les combinaisons des facteurs de production (aliments, main-d'œuvre, etc...) qui permettent d'obtenir des productions optimale ?

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- SODJINOUE, E., et MENSAH, G.A. (2004) «Etude des déterminants d'adoption de l'aulacodiculture au Nord-Bénin » rapport technique final.
- SODJINOUE, E., et MENSAH, G. A.(2006)« Analyse des modes de gestion, de financement, et de la performance technico-économique des élevages d'aulacodes installés au Sud et au Centre du Bénin »
- QUENEM, B. Y. (2011) « Performances économiques de l'aulacodiculture au Bénin : étude de cas des départements du Centre et du Sud » revue d'économie théorique et appliquée
- MENSAH, G. A., et MENSAH, R. M. E.(2003)« l'essentiel en aulacodiculture »
- QUENUM, M., et ZINSOU, S. (2012).Circuit de commercialisation et rentabilité financière des produits à grattage de la LNB : Etude de Cas de la Poule Aux Œufs d'Or Plus PAO PLUS
- EGLI, P. 1992. Analyse économique de l'aulacodiculture en station et en milieu.
- GOVI- AMOUSSOUVI, O. A. (2001). Etude comparative du Panicum Maximum et du Paspalum Vaginatatum dans l'alimentation des aulacodes en croissance, Mémoire-Projet de fin de Cycle pour l'obtention du Diplôme.

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

### ANNEXES

- Echantillons de 20 aulacodes
  - coût de l'alimentation

Rubrique	Consommation/jour	Nombre de jours de consommation dans le mois	Prix FCFA	Consommation en FCFA/aulacode/mois
Provende	600g	30	159FCFA le kg	143,7
Canne à sucre	Tige de 25cm	15	25FCFA la tige de 25cm	18,75
Manioc	1kg	15	40FCFA le kg	30

- calcul de l'amortissement des équipements

#### Seau

$$\text{Amortissement/an} = 2000 \times 100 / 3 \times 1 / 100$$

$$= 667$$

$$\text{Amortissement/mois} = (\text{Amortissement/an}) / 12$$

$$= 55,58$$

$$\text{Amortissement/tête/mois} = 2,78$$

Un raisonnement analogue pour le calcul de l'amortissement du coût des autres équipements

- Amortissement du coût des Géniteurs

$$\text{Amortissement/an} = 40000 \times 100 / 6 \times 1 / 100$$

$$= 6666,67$$

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

$$\begin{aligned} \text{Amortissement/mois} &= 555,55 \\ \text{Amortissement/tête/mois} &= 27,77 \end{aligned}$$

- Coût des désinfections et nettoyages

Rubrique	Consommation/jour	Nombre de jours de consommation dans le mois	Prix FCFA	Consommation en FCFA/aulacode/mois
EMAS	2ml	3	600FCFA le L	1,8

### EMAS: Solution Active Micro-organisme Efficace

	Unité	Montant (FCFA)
EMAS	FCFA/aulacode/mois	1,8
Montant forfaitaire pour les traitements ordinaire (citron, <i>vernonia</i> )	FCFA/aulacode/mois	3,4
Total		5,2

- Echantillon du cheptel (450 têtes d'aulacodes)

- Amortissement du bâtiment

$$\text{Amortissement/ans} = \frac{Ca \times tc}{100}$$

$$\begin{aligned} \text{Amortissement/ans} &= 5093760 \times 100 / 20 \times 1 / 100 \\ &= 254688 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Amortissement/mois} &= (\text{amortissement/an}) / 12 \\ &= 21224 \end{aligned}$$

## Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage d'aulacodes : cas du centre songhaï

Amortissement/tête/mois = (amortissement/mois)/450

= 47,16

- La rémunération du personnel/aulacode/mois

Rémunération (FCFA)	Rémunération/aulacode/mois
40000	88,89

- La rémunération de la main d'œuvre/aulacode/mois

Rémunération/personne/mois (FCFA)	Nombre de personnes	Total	Rémunération/aulacode/mois
15000	3	45000	100

**Tableau 6 a: Infrastructures et équipements**

Désignation	Nombre	Prix unitaire (Fcfa)	Montant	Durée de vie (an)	Amortissement Fcfa / an	Amortissement Fcfa/mois	Amortissement Fcfa tête /mois
Aulacoderie	1	5093760	5093760	20	254688	21224	47,16
Seau	1	2000	2000	3	667	55,58	2,78
Balai	3	25	75	0,5	150	12,5	0,625
Mangeoire	6	500	3000	3	1000	83,33	4,17
Abreuvoir	6	500	3000	3	1000	83,33	4,17
Cage de contention	1	5000	5000	5	1000	83,33	4,16
Cage de transport	1	5000	5000	5	1000	83,33	4,16
Panier	1	500	500	1	500	41,57	2,08
Pellette	1	2000	2000	5	400	33,33	1,66

**Source :** Résultats de nos calculs/Enquête, 2015

**Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage  
d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT.....	ii
DEDICACE 1 .....	iii
DEDICACE 2 .....	iii
REMERCIEMENT .....	iv
RESUME .....	v
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	vii
SOMMAIRE.....	viii
LISTE DES TABLAEUX.....	ix
LISTE DES SHEMAS ET PHOTO.....	x
INTRODUCTION .....	2
CHAPITRE 1 .....	5
Section 1 : Présentation du Centre Songhaï.....	5
Paragraphe 1 : Historique, mission, et structure organisationnelle.....	5
A-Historique de Songhaï.....	6
1-Mission de Songhaï .....	6
2- Structure organisationnelle .....	6
Paragraphe 2 : activité et ressources de fonctionnement du Centre Songhaï .....	10
Section 2 : Déroulement du Stage.....	10
Paragraphe 1 : travaux effectués .....	10
A-Travaux réalisés .....	10
B-Utilité des travaux réalisés .....	11
C-Objectifs de l'aulacoderie .....	11
D-Les apports de stage.....	12
Paragraphe 2 : Difficultés rencontrés et suggestions .....	12
A-Difficultés rencontrés.....	12
B-Suggestions .....	12
Section 3 : Diagnostic de l'aulacodiculture .....	12
CHAPITRE 2.....	15

**Analyse de rentabilité économique et des contraintes d'un système intégré d'élevage  
d'aulacodes : cas du centre songhaï**

---

Section 1 : Problématique, Objectifs et hypothèses.....	15
Paragraphe 1 : Problématique .....	15
Paragraphe 2 : Objectifs et hypothèses .....	16
A-Objectif général .....	16
B-Objectif spécifique .....	16
C-Hypothèses de recherches .....	16
Section 2 : La revue de la littérature et la méthodologie de recherche .....	17
Paragraphe 1 : La revue de littérature .....	17
A-Travaux antérieurs sur l'aulacodiculture au Bénin.....	17
B- Principaux changement intervenus dans la politique aulacodiculture au Bénin.....	18
C- Clarification des concepts .....	18
Paragraphe 2 : Méthodologie de Recherche .....	22
A- Choix de spéculation.....	22
B- Méthode de collecte des Données.....	22
C-Nature et méthode de collecte des données .....	23
D-Méthode d'analyse des données .....	24
CHAPITRE 3 .....	27
Section 1 : Analyse de la rentabilité de l'aulacodiculture.....	27
Paragraphe 1 : Présentation des indicateurs des coûts .....	27
Paragraphe 2 : Commentaire des indicateurs.....	30
Section 2 : Contraintes et recommandations.....	33
Paragraphe 1 : Contraintes .....	33
Paragraphe 2 : recommandations .....	36
CONCLUSION.....	38
BIBLIGRAPHIE.....	39
ANNEXES .....	40
TABLE DES MATIERES .....	43