



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

UNION – DISCIPLINE - TRAVAIL

CABINET DU PREMIER MINISTRE

COMITE DE PILOTAGE DU SYSTEME DE SUIVI DU TRAVAIL DES ENFANTS DANS LE CADRE  
DE LA CERTIFICATION DU PROCESSUS DE PRODUCTION DU CACAO

---

**ENQUETE INITIALE DE DIAGNOSTIC  
A AGNIBILEKROU, TIASSALE ET SOUBRE**

**SECRETARIAT EXECUTIF**

*RAPPORT DEFINITIF*

*NOVEMBRE 2007*

# S O M M A I R E

Sigles et abréviations.....	4
Liste des tableaux .....	5
Liste des figures .....	6
Résumé en français .....	7
Executive summary .....	13
Avant-propos .....	19
<b>1. Introduction.....</b>	<b>20</b>
<b>2. Contexte et problématique .....</b>	<b>22</b>
2.1 Contexte .....	22
2.2 Problématique.....	22
2.3 Réponses de l'Etat de Côte d'Ivoire .....	23
<b>3. Objectifs du rapport.....</b>	<b>24</b>
3.1 Objectif général.....	24
3.2 Objectifs spécifiques .....	24
<b>4. Revue de littérature.....</b>	<b>25</b>
4.1 Le Projet Pilote Système de Suivi du Travail des Enfants dans la cacaoculture d'Oumé (Centre-Ouest) .....	25
4.2 Justification du présent rapport d'enquête.....	27
<b>5 Collecte de données.....</b>	<b>28</b>
5.1 Echantillonnage.....	28
5.2 Supports de collecte.....	30
5.3 Administration.....	31
5.4 Exploitation informatique .....	31
5.5 Observations.....	31
<b>6. Méthodologie d'analyse des données d'enquête .....</b>	<b>33</b>
6.1 Analyse descriptive .....	33
6.2 Modélisation des déterminants de l'utilisation des enfants dans les plantations de cacao .....	33
<b>7 Résultats d'enquête .....</b>	<b>35</b>

7.1	Caractéristiques des villages .....	35
7.2	Caractéristiques des ménages .....	36
7.3	Caractéristiques des adultes travailleurs .....	48
7.4	Caractéristiques des enfants impliqués dans la cacaoculture.....	55
<b>8.</b>	<b>Etude des déterminants de l'implication des enfants dans les travaux dangereux</b>	<b>70</b>
<b>9.</b>	<b>Recommandations.....</b>	<b>72</b>
9.1	Collecte et traitement des données.....	72
9.2	Les conditions de vie et de travail dans les zones de production de cacao objet de l'enquête .....	75
<b>10.</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>78</b>
	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>80</b>
	<b>ANNEXES .....</b>	<b>82</b>
	Annexe 1 : Tableaux.....	83
	Annexe 2 :.....Modélisation des déterminants de l'utilisation des enfants dans les plantations de cacaoyers.....	94

## Sigles et abréviations

**ANADER** : Agence Nationale d'Appui au Développement Rural

**ARCC** : Autorité de Régulation du Café et du Cacao

**BCC** : Bourse du Café et du Cacao

**BIT** : Bureau International du Travail

**CDSTE** : Comité Départemental de Suivi du Travail des Enfants

**CDN** : Comité Directeur National IPEC/Côte d'Ivoire

**CNLTEE** : Comité National de Lutte contre le Trafic et l'Exploitation des Enfants

**CSPSTE** : Comité Sous Préfectoral de Suivi du Travail des Enfants

**CVSTE** : Comité Villageois de Suivi du Travail des Enfants

**FDPCC** : Fonds de Développement et de Promotion des activités des Producteurs de  
Café et de Cacao

**IPEC** : International Program for the Elimination of Child labor

**LTTE** : Projet de Lutte contre la Traite et le Travail des Enfants de la GTZ (Coopération  
Allemande)

**MFPE** : Ministère de la Fonction Publique et de l'Emploi

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale

**OIT** : Organisation Internationale du Travail

**PPSSTE** : Projet Pilote Système de Suivi du Travail des Enfants dans la cacaoculture

## Liste des tableaux

TABLEAU 1. REPARTITION DES UNITES ENQUETEES -----	30
TABLEAU 2. REPARTITION DES CHEFS DE MENAGE PAR NATIONALITE-----	39
TABLEAU 3. MOYENS DE DEPLACEMENT DES CHEFS DE MENAGE -----	41
TABLEAU 4. CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT ET DU CADRE VIE DES CHEFS DE MENAGE -----	42
TABLEAU 5. SUPERFICIE TOTALE REGROUPEE DU MENAGE EN CACAOCULTURE (HA) -----	46
TABLEAU 6. PRODUCTION MOYENNE REGROUPEE DES MENAGES -----	46
TABLEAU 7. CARACTERISTIQUES DES ADULTES TRAVAILLEURS DANS LES VILLAGES -----	49
TABLEAU 8. REPARTITION DES ADULTES TRAVAILLEURS SELON LE NOMBRE D'ENFANTS A CHARGE	53
TABLEAU 9. REPARTITION DES ENFANTS INTERROGES PAR LOCALITE-----	56
TABLEAU 10. LIEN DE PARENTE DE L'ENFANT AVEC LE CHEF DU MENAGE -----	56
TABLEAU 11. ACCES A L'EDUCATION ET EVALUATION DU NIVEAU-----	57
TABLEAU 12. ACCES A L'EDUCATION PAR CATEGORIE D'AGE -----	58
TABLEAU 13. FACTEURS EXPLICATIFS DE L'ABANDON DE L'ECOLE-----	58
TABLEAU 14. LIEN DE PARENTE DES ENFANTS IMPLIQUES DANS LES TRAVAUX DANGEREUX AVEC LE CHEF DE MENAGE -----	61
TABLEAU 15. PERIODES D'IMPLICATION DES ENFANTS DANS LES TRAVAUX DANGEREUX -----	63
TABLEAU 16. FREQUENCE D'IMPLICATION DES ENFANTS DANS LES TRAVAUX DANGEREUX-----	65
TABLEAU 17. IMPLICATION DES ENFANTS DANS LES TRAVAUX DANGEREUX SELON LES CATEGORIES D'AGE -----	65
TABLEAU 18. PRESENTATION GENERALE DES MAUX RESSENTIS -----	67
TABLEAU 19. FREQUENCES DE SURVENUE DES MAUX-----	67
TABLEAU 20. PERIODES DE SURVENUE DES MAUX RESSENTIS -----	68

## Liste des figures

FIGURE 1. REPARTITION DES CHEFS DE MENAGE PAR CLASSE D'AGE -----	38
FIGURE 2. REPARTITION DES CHEFS DE MENAGE SELON LEUR NIVEAU D'INSTRUCTION -----	40
FIGURE 3. SITUATION MATRIMONIALE DES CHEFS DE MENAGE (%) -----	41
FIGURE 4. REPARTITION DES CHEFS DE MENAGE SELON LE STATUT D'EXPLOITATION -----	44
FIGURE 5. REPARTITION DE LA SUPERFICIE MOYENNE DES EXPLOITATIONS DE CACAO DES CHEFS DE MENAGE (HA) -----	45
FIGURE 6. LA STRUCTURE PAR AGE DES ADULTES TRAVAILLEURS -----	50
FIGURE 7. REPARTITION DES ADULTES TRAVAILLEURS PAR NATIONALITE -----	51
FIGURE 8. DISTRIBUTION DES TRAVAILLEURS ADULTES SELON LE DERNIER NIVEAU SCOLAIRE ATTEINT (%) -----	52
FIGURE 9. TRAVAUX DANGEREUX PRATIQUES PAR LES ENFANTS (%) -----	60
FIGURE 10. STATUT SCOLAIRE ET NIVEAU D'IMPLICATION DANS LES TRAVAUX DANGEREUX (%) --	62

## Résumé en français

### CONTEXTE

Le travail des enfants en général, et particulièrement le travail dans la production du cacao, fait l'objet d'une attention particulière et soutenue ces dernières années.

La Côte d'Ivoire, premier producteur mondial de cacao déploie donc depuis 2001 des efforts conséquents pour apporter une réponse multiforme et durable à la problématique posée.

Le protocole Harkin-Engel, signé en septembre 2001, constitue le cadre privilégié d'action pour traiter la question des pires formes du travail des enfants dans la cacaoculture.

Aux termes du protocole, un processus de certification doit être mis en œuvre sur 50% des zones de production de cacao en Côte d'Ivoire au 1<sup>er</sup> juillet 2008. La certification est un cycle d'amélioration continue des conditions de vie et de travail dans la cacaoculture, comportant quatre étapes que sont :

- L'enquête initiale de diagnostic ;
- La publication du rapport d'enquête ;
- La mise en œuvre d'actions de protection sociale (en réponse aux résultats d'enquête) ;
- La vérification indépendante.

### PRESENTATION DE L'ENQUETE

L'enquête initiale de diagnostic pilote a été réalisée dans les départements d'Agnibilékrou (Est), de Soubré (Sud-Ouest) et de Tiassalé (Sud). Dans ces trois (3) départements producteurs de cacao, l'enquête pilote a concerné 120 ménages dans six (6) villages. Ainsi 120 chefs de ménage, 184 enfants (de 5 à 17 ans) et 76 adultes travailleurs impliqués dans la cacaoculture ont-ils été interviewés. L'enquête s'est déroulée du 25 avril au 30 juillet 2007.

Eu égard au caractère pilote de cette enquête, deux des objectifs principaux étaient de tester la méthodologie et les outils. Ce faisant, en raison de l'étendue géographique limitée de ce pilote, les résultats obtenus ne peuvent faire l'objet d'extrapolation et ne valent que pour les départements couverts.

L'enquête a été réalisée par des enquêteurs mis à disposition par le cabinet ICK Consulting, spécialiste d'interventions en milieu rural, et ayant précédemment mis à disposition les enquêteurs pour le Projet Pilote Système de Suivi du Travail des Enfants (SSTE) d'Oumé en 2005.

Les enquêteurs ont été formés successivement par un consultant international, puis par l'équipe du projet certification. Les thèmes de la formation comprenaient la consolidation des acquis en matière de travail des enfants, les techniques d'enquêtes, la maîtrise des questionnaires et la maîtrise de la méthodologie générale de réalisation de l'enquête.

L'analyse des données d'enquête dans le cadre du présent rapport a été réalisée par une équipe pluri disciplinaire d'experts comprenant un statisticien démographe, un sociologue et un agroéconomiste.

## **PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ENQUETE**

- Les ménages enquêtés ont une taille moyenne de 10 personnes, dont 7 enfants. 98 % des chefs de ménage interrogés sont propriétaires de leurs parcelles. La taille moyenne des exploitations objet de l'enquête est de 7,5 ha. En outre, 86% des chefs de ménage a moins de 10 ha, dont près du tiers a moins de 4 ha.
- 97% des enfants enquêtés sont apparentés directement ou indirectement au chef de ménage (71% sont les enfants du chef de ménage). 3% des enfants n'ont aucun lien de parenté avec le chef de ménage.
- 71% des chefs de ménage interrogés n'a jamais été à l'école.
- Du point de vue scolaire, les enfants enquêtés sont de trois catégories distinctes :
  - Les enfants actuellement à l'école (54%). Parmi eux 98 % voudraient continuer d'aller à l'école ;
  - Les enfants n'ayant jamais été à l'école (34%) ;
  - Les enfants ayant été à l'école mais l'ayant abandonnée (11%). Parmi eux, 43 % disent avoir quitté l'école en raison de leur faible rendement scolaire, 19 % parce qu'ils n'aimaient pas l'école et 14% parce qu'elle était trop éloignée. 5% disent avoir quitté l'école en raison des travaux qu'ils avaient à effectuer.
- Outre les raisons données par les enfants, l'examen des infrastructures scolaires disponibles nous apprend :
  - qu'il n'y a qu'une ou au mieux deux écoles primaires pour chacun des villages enquêtés, y compris tous les campements qui leur sont rattachés ;
  - qu'il n'y a pas de Centre d'Education Communautaire dans les villages enquêtés ;
  - qu'il n'y a pas d'établissement secondaire à proximité des villages enquêtés (la distance la plus courte jusqu'à l'établissement secondaire disponible étant de 12 km). Cette dernière information est à mettre en relation avec le fait que la catégorie d'âge [14-17] est la plus touchée par l'abandon scolaire.

- En dehors de la cacaoculture, les enfants enquêtés effectuent d'autres activités pour le compte du ménage (95% interviennent dans le vivrier, 90% dans les travaux ménagers, 67% dans les soins au bétail).
- En ce qui concerne les travaux dangereux<sup>1</sup>, 87% des enfants enquêtés sont impliqués dans au moins un travail dangereux. L'enquête montre que généralement les enfants sont impliqués :
  - dans le port de charges lourdes (84%) et dans une moindre mesure le brûlis (18%), l'épandage d'engrais chimique (14%) et l'épandage des pesticides (5%) ;
  - de façon non régulière, en termes de fréquence d'implication (sauf pour le port de charges lourdes) ;
  - pendant une ou au plus deux périodes de la campagne cacaoyère (qui en compte trois : la grande traite, la petite traite et la période de soudure).
- L'analyse du lien de parenté des enfants impliqués dans les travaux dangereux avec le chef de ménage montre que quelque soit l'activité concernée, ces enfants sont en majorité les enfants du chef de ménage ou d'autre types de parents (85%), et sont en outre scolarisés. Cela incline à penser que l'implication des enfants dans les travaux dangereux n'est consécutive qu'à la mise en œuvre de la reproduction sociale qui caractérise la culture d'apprentissage de nos sociétés traditionnelles en Côte d'Ivoire.
- Près de la moitié (47%) des enfants interrogés est impliquée dans les travaux dangereux et scolarisée ; une faible proportion (7%) des enfants interrogés est scolarisée et échappe aux travaux dangereux. Cela montre que dans l'état actuel des choses, la scolarisation n'est pas nécessairement un frein à l'implication des enfants dans les travaux dangereux.
- Les douleurs corporelles (73%), la migraine (58%) et les irritations sont respectivement les maux les plus ressentis par les enfants, ce qui corrobore la prédominance du port de charges lourdes et, dans une moindre mesure des travaux d'épandage de produits chimiques (engrais, pesticide). L'analyse de la fréquence de survenue des maux montre qu'en dehors des douleurs (66% « parfois » et 11% « régulièrement ») et de la migraine (61% « parfois » et 4% « régulièrement »), et dans une moindre mesure des irritations de la peau (46% « parfois » et 6% « régulièrement »), les maux ressentis sont plutôt rares et non réguliers.
- Malgré les maux ressentis dans le cadre du travail dangereux, la majorité des enfants interrogés ne reçoit pas de soins médicaux (64%). Tous les enfants recevant des soins les reçoivent grâce à leurs parents.
- 3% des enfants impliqués dans les travaux dangereux affirment être obligés de

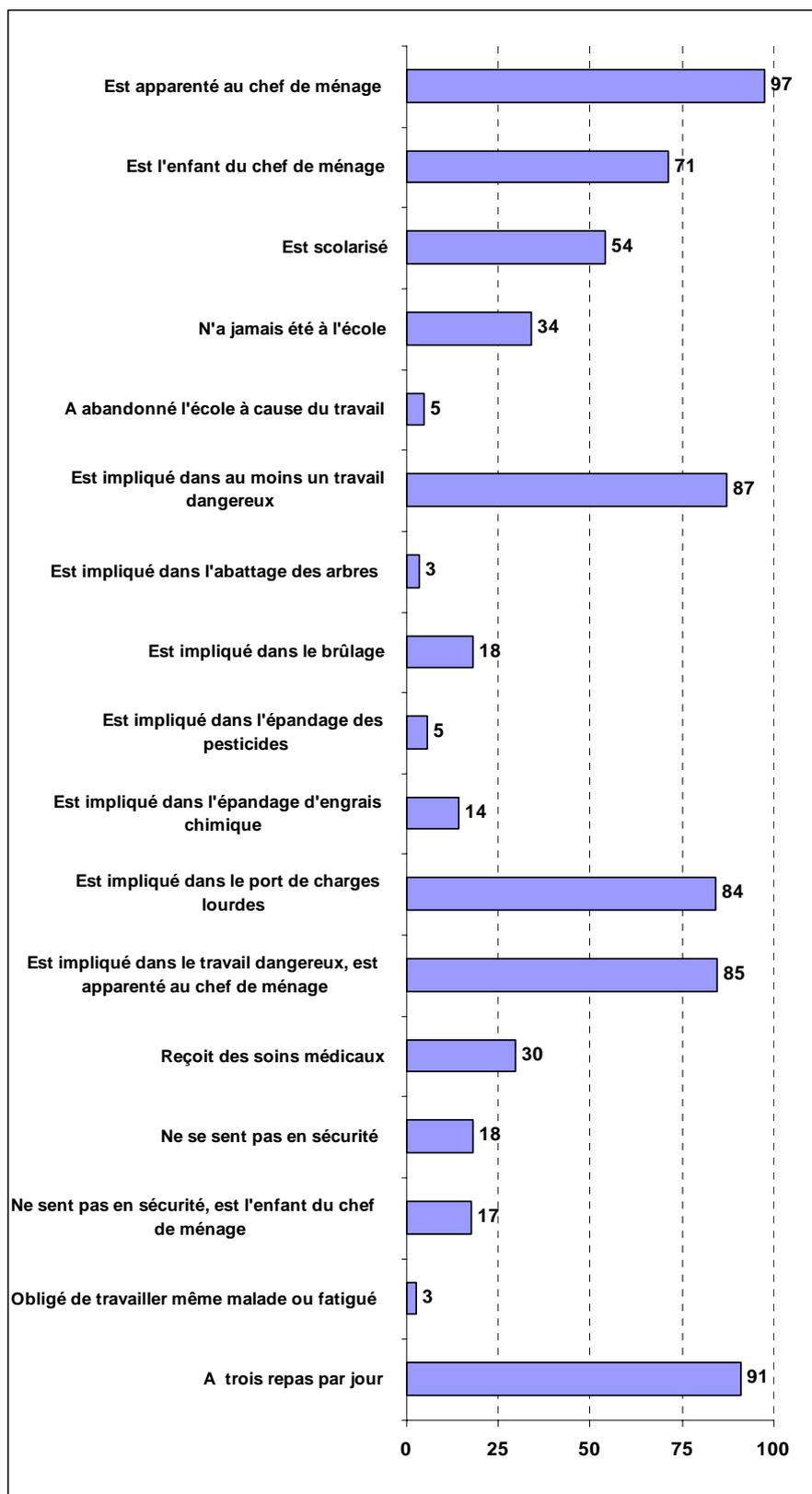
---

<sup>1</sup> Définis en Côte d'Ivoire par l'Arrêté N° 2250 du 14 mars 2005, Ministère de la Fonction Publique et de l'Emploi, en application de la C182 de l'OIT

travailler même s'ils sont malades ou blessés.

- La modélisation de l'implication des enfants dans les travaux champêtres montre que :
  - les déterminants de cette implication sont l'âge, le sexe et l'indice de cohabitation avec les parents. Plus les enfants sont âgés, de sexe féminin et habitent avec leurs parents, plus ils sont impliqués dans les travaux champêtres ;
  - les enfants ne constituent pas une force de travail significative pour la productivité de l'exploitation.
- Sur l'ensemble des 184 enfants interrogés, la suspicion d'un cas de traite est révélée par le fait qu'un enfant de 14 ans a dit être à la fois obligé de travailler, victime de violence, ne pas se sentir en sécurité, et ne pas avoir de liens de parenté clairs avec le chef de ménage. Les vérifications effectuées suite au signalement de cette situation n'ont pas permis de conclure à un cas de traite, au regard des critères de classification et de pré-identification utilisés lors de l'enquête pilote pour détecter les cas de traite. Cependant, cela a permis d'affiner la capacité du questionnaire d'enquête à identifier des présumés cas de traite.

## PROFIL DES ENFANTS IMPLIQUES DANS LA CACAOCULTURE (% D'ENFANTS)



Les recommandations en réponse aux résultats d'enquête se répartissent en deux grands types d'actions :

- Actions urgentes dans les départements producteurs de cacao objet de l'enquête :
  - Sensibilisation des chefs de ménage pour l'arrêt immédiat de l'implication des enfants dans les travaux dangereux ;
  - Sensibilisation des chefs de ménages pour la scolarisation des enfants en général, et des filles en particulier ;
  - Promotion et encadrement des groupes d'entraide et des groupes de prestation de service.
  
- Actions à moyen terme :
  - Création de Centres d'Education Communautaire accompagnés d'activités génératrices de revenus pour supporter leur fonctionnement, création de centres d'alphabétisation, création de centres d'apprentissage de métiers pour les enfants non scolarisés ;
  - Organisation de campagnes itinérantes de consultations et de soins de santé primaires destinés aux ménages.
  - Réhabilitation ou équipement des infrastructures scolaires existantes, études pour la construction d'infrastructures scolaires complémentaires ;
  - Réhabilitation ou équipement des infrastructures sanitaires existantes, construction d'infrastructures sanitaires complémentaires ;
  - Réhabilitation des infrastructures hydrauliques existantes, construction d'infrastructures hydrauliques complémentaires ;
  - Reprofilage de pistes rurales.

## Executive summary

### CONTEXT

Child labor in general, and particularly in cocoa farming, has raised particular and continuous attention for the past several years.

Cote d'Ivoire, the world's leading producer of cocoa is therefore developing significant efforts since 2001 to bring a sustainable and multi-faceted approach to this issue.

The Harkin-Engel Protocol, agreed in September 2001, is the dedicated frame of action to deal with the worst forms of child labor in cocoa production.

According to a subsequent agreement based on the protocol, a process of certification must be implemented in a region producing at least 50 % of the cocoa in Côte d'Ivoire by July 2008. The certification process is a cycle of continuous improvement of living conditions and labor practices in the cocoa sector. The cycle includes four steps:

- Diagnostic survey (data collection)
- Publication of survey results (public reporting)
- Implementation of actions for social protection (remediation)
- Independent verification (verification)

### PRESENTATION OF THE SURVEY

The pilot survey was conducted in the districts of Agnibilékrou (East), Soubré (Southwest) and Tiassalé (South).. In these three (3) cocoa producing districts, the pilot survey involved visits to 120 households in six villages. 120 heads of household, 184 children (aged 5-17) and 76 adults, involved in cocoa production were interviewed. The survey was conducted between April 25<sup>th</sup> and July 30<sup>th</sup> 2007.

Given the fact that this survey was a pilot, two of its key objectives were to test the methodology and tools. In this respect, due to the limited geographical cover of the pilot, the results cannot be extrapolated and pertain only to the surveyed areas.

The survey was conducted by enumerators (surveyors) appointed by ICK Consulting, a private consulting specialist for interventions in the rural sector. Previously, ICK consulting had appointed enumerators for the Child Labor Monitoring System (CLMS) pilot project of Oumé (Center west) in 2005.

For this pilot survey, the enumerators were successively trained by an international consultant, then by the team of the certification project. During this training the

enumerators strengthened their knowledge of the worst forms of child labor, survey techniques, questionnaire administration and general survey methodology.

The analysis of the survey data was accomplished by a multi disciplinary team of experts, comprising a statistician demographer, a sociologist and an agricultural economist.

## **MAIN RESULTS OF THE SURVEY**

- Surveyed household has an average size of 10 persons, 7 of which are children. 98% of the interviewed heads of household are owners of their land. The average size of cocoa fields in this survey is 7.5 hectares. Among these respondents, 86% of the heads of household have less than 10 hectares. Of that number, nearly one-third have less than 4 hectares.
- 97% of the surveyed children are related directly or indirectly to the head of household (71% are the children of the head of household). 3% of the children are not related to any person within the household;
- As far as school is concerned, 71% of the heads of households have never been to school.
- Surveyed children breakdown in three distinct categories with respect to school:
  - Children currently at school (54%). Among them 98% would like to continue going to school;
  - Children who have never been to school (34%);
  - Children having been to school but abandoned it (11%). Among them, 43% reported they have left school because they did not do well, 19% because they did not like school and 14% because the school was too far away. 5% reported they have left school due to work that they perform.
- In addition to reasons given by the children, the analysis of available scholastic facilities informs us that:
  - there is only one or sometimes two primary schools for each of the surveyed villages, including all hamlets which are attached to them;
  - there are no Community Centers of Education in the surveyed villages;
  - there is no secondary school close to surveyed villages (the shortest distance up to the available secondary school being 12 km). This information supports the finding that children in the age category [14-17] have the highest rate of school abandonment.

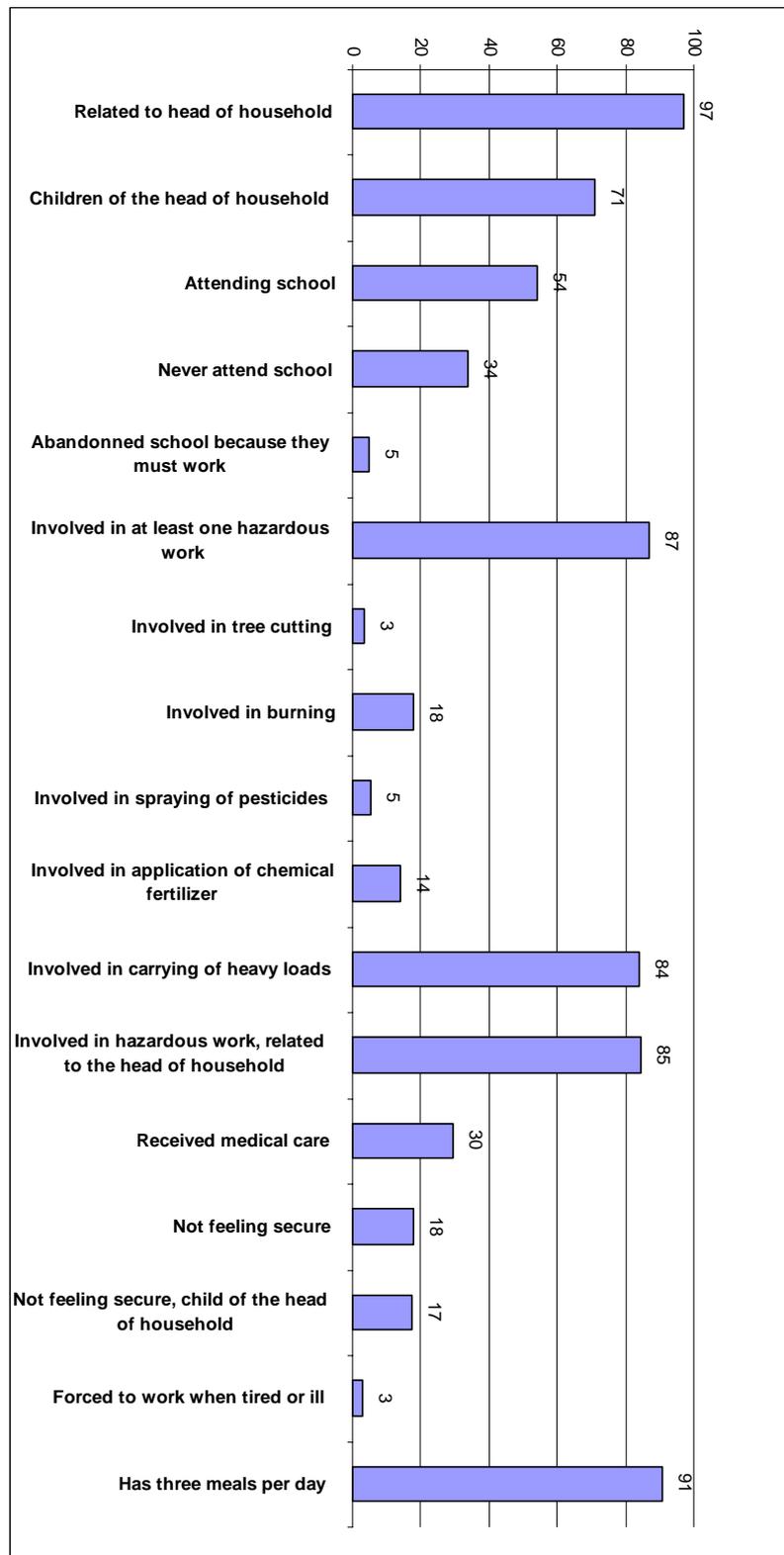
- Apart from cocoa farming, the surveyed children perform other household activities (95% work food crop production, 90% in domestic work, 67% in caretaking of livestock);
- With regard to hazardous work<sup>2</sup>, 87% of the surveyed children are involved in at least one hazardous activity. The survey data shows that children are most commonly involved in:
  - carrying of heavy loads (84%), burning brush (18%), application of chemical fertilizer (14%) and the spraying of pesticides (5%)
  - In terms of frequency, the involvement of children in the above hazardous activities is not a regular occurrence (except for the carrying of heavy loads).
  - The hazardous activities were found to take place during one or two periods of the three periods of the cocoa season (peak season, mid-crop and off-season).
- The relationship of the children involved in hazardous activities to the head of household shows that whatever the hazardous work, these children typically have a family tie to the head of household (85%), and are currently at school. This finding leads to a point-of-view that the involvement of children in hazardous activities is an effect of the social reproduction model which characterizes the learning culture of traditional societies within Côte d'Ivoire;
- Almost the half (47%) of the children involved in hazardous activities are currently at school, and a low proportion of children attending school (7%) avoid hazardous work. This data shows that, schooling does not necessarily prevent children from involvement in hazardous work.
- Body pain (73%), severe headache (58%) and irritations (eye 41%, skin 44%) are the maladies most experienced by the children. This is in line with data showing the predominance of the carrying of heavy loads and, in a lesser measure the spreading of chemicals (fertilizers, pesticides). The analysis of the frequency of maladies shows that, except for body pains (66% "sometimes" and 11% "regularly") and for splitting headache (61% "sometimes" and 4% "regularly"), and in a lesser measure for the skin irritations (46% "sometimes" and 6% "regularly"), the discomforts are not reported on a regular basis.
- Despite the maladies experienced due to hazardous works, the majority of the interviewed children do not receive medical care (64%). All the children who receive medical care receive it with support of their parents. .
- 3% of the children involved in hazardous works say they have to work even if they are ill or tired.

---

<sup>2</sup>Defined in Côte d'Ivoire by Ministerial Regulation No. 2250 on 14 March 2005 (Ministry of Labor) as an enforcement of ILO Convention 182.

- Mathematical modeling of the involvement of the children in hazardous work in this pilot survey shows that:
  - Determinants of this involvement are age, sex and the cohabitation (with the parents) index. Older, female children, living with their parents tend to be more involved in hazardous activities.
  - Children do not constitute a significant labor force for the productivity of the cocoa field.

## PROFILE OF CHILDREN INVOLVED IN COCOA FARMING (% CHILDREN)



Recommendations, as a response to survey results, consist of two main streams of action:

Urgent actions in surveyed cocoa producing districts:

- Sensitization of the head of households for the immediate prevention of the involvement of children in hazardous works;
- Sensitization of the head of households to send children, and especially girls to school;
- Promotion and training of free mutual support groups and paid farming work service groups;

Medium term actions:

- Creation of Community Centers of Education, accompanied with income generating activities to support their functioning; creation of literacy centers, and creation of vocational training centers for children not attending school;
- Organization of mobile health campaigns consisting of consultations and primary healthcare for households;
- Rehabilitation or equipping of existing scholastic facilities, building of supplementary scholastic facilities;
- Rehabilitation or equipping of existing health facilities, building of supplementary health facilities;
- Rehabilitation of existing hydraulic facilities, building of supplementary hydraulic facilities;
- Rehabilitation of country roads.

## Avant-propos

Le présent rapport fait suite à l'Enquête Initiale de Diagnostic (EID) réalisée dans le cadre de la certification du processus de production du cacao en Côte d'Ivoire. Il a été rédigé par un comité d'experts composé de spécialistes en analyses démo-statistiques, en sociologie et en agro-économie. Durant quatre semaines, ce comité de rédaction a travaillé avec l'appui technique, matériel et financier du comité de pilotage du SSTE.

En conformité avec les termes de référence, ce rapport dresse un état des lieux des conditions de vie et de travail dans la cacaoculture dans les départements d'Agnibilékrou, de Soubré et de Tiassalé.

Eu égard au caractère pilote de cette enquête, il a été surtout question de tester la méthodologie et les outils. Ce faisant, en raison de l'étendue géographique limitée de ce pilote, les résultats obtenus ne peuvent faire l'objet d'extrapolation et ne valent que pour les départements couverts.

## 1. Introduction

Le travail des enfants, phénomène mondial au regard des données communiquées par les organismes spécialisés tel que le Bureau International du Travail (BIT), s'observe aussi en Côte d'Ivoire où en 2004 leur nombre d'enfants travailleurs était estimé à 616 500 (BIT/IPEC, 2004).

Dans ce pays en développement, qui tire ses principales ressources financières d'une agriculture encore en voie de modernisation, ce phénomène revêt, au delà de toute autre considération, un caractère socioculturel : ici la socialisation est faite d'apprentissage. En d'autres termes, pour devenir un agriculteur, il faut apprendre à effectuer les activités de l'agriculture.

Aujourd'hui, dans le monde planétaire, avec la disparition des frontières physiques, et le choc des civilisations, le travail des enfants en général, et particulièrement le travail dans la production du cacao, est sous les projecteurs.

La Côte d'Ivoire, premier producteur de cacao déploie donc depuis 2001 des efforts conséquents pour apporter une réponse multiforme et durable à la problématique posée.

Le protocole Harkin-Engel, signé en septembre 2001, puis complété par la déclaration conjointe Harkin-Engel-Industrie du 1<sup>er</sup> juillet 2005, constitue le cadre privilégié d'action pour traiter la question des pires formes du travail des enfants dans la cacaoculture.

Aux termes du protocole, un processus de certification doit être mis en œuvre sur 50% des zones de production de cacao en Côte d'Ivoire au 1<sup>er</sup> juillet 2008.

La certification est un cycle d'amélioration continue, comportant quatre étapes que sont :

- L'enquête initiale de diagnostic ;
- La publication du rapport d'enquête ;
- La mise en œuvre d'actions de protection sociale (en réponse aux résultats d'enquête) ;
- La vérification indépendante.

Le présent rapport fait suite à l'exécution de l'enquête initiale de diagnostic pilote, dans les départements d'Agnibilékrou (Est), de Soubré (Sud-Ouest) et de Tiassalé (Sud), conformément à la chronologie du cycle de certification.

Le rapport, après avoir rappelé le contexte, la problématique, et l'objectif de l'étude, présente une revue de la littérature disponible, avant d'exposer la méthodologie d'analyse des données et les résultats généraux de l'enquête.

Il établit ensuite les déterminants de l'implication des enfants dans la cacaoculture, avant de faire des recommandations. Celles-ci sont aussi bien relatives à la méthodologie de l'enquête, qu'à la protection sociale nécessaire pour remédier au travail des enfants, aussi bien de façon curative que préventive.

## 2. Contexte et problématique

### 2.1 Contexte

La conception et l'exécution du projet pilote Système de Suivi du Travail des Enfants dans la cacaoculture (SSTE) à OUME<sup>3</sup> a largement contribué au report de la date butoir de mise en œuvre de la certification du 1er juillet 2005 au 1er juillet 2008. Au terme des engagements pris avec la signature de la déclaration conjointe du 1er juillet 2005 entre les industriels chocolatiers et les élus américains Harkin et Engel, la Côte d'Ivoire, pays producteur de cacao, doit mettre en œuvre un mécanisme de certification sur 50% de ses zones de production du cacao.

En Côte d'Ivoire, au moment de l'enquête objet du présent rapport, la responsabilité globale de la certification incombait à la Cellule de Coordination de la certification du processus de production du cacao, rattachée au Cabinet du Premier Ministre<sup>4</sup>. Pour la mise en œuvre des actions de terrain, la Cellule s'est fait appuyer par des structures spécialisées. En application de ce principe, la Cellule de Coordination a confié au FDPCC la mise en œuvre de l'enquête initiale de diagnostic.

### 2.2 Problématique

L'enfant, capital humain inestimable pour toute nation, se trouve dans certaines situations utilisé et exploité, notamment dans la cacaoculture. Cela met en péril sa croissance physique, son développement psychologique, son quotient intellectuel, et par conséquent, l'avenir du pays. En outre, l'attention est également portée sur les conditions de travail des adultes, notamment le travail forcé des adultes dans la production du cacao. En vue de faire face à cette problématique sur les conditions sociales et éthiques de production du cacao, la Côte d'Ivoire s'est engagée dans la lutte contre le travail des enfants et le travail forcé des adultes travailleurs dans la cacaoculture, en vue de la certification du processus de production de son cacao.

---

<sup>3</sup> Le projet a été exécuté de 2004 à 2005.

<sup>4</sup> La Cellule de Coordination est aujourd'hui remplacée par le Comité de Pilotage du Système de Suivi du Travail des Enfants dans le cadre de la certification du processus de production du cacao, créé par décret N° 2007-499 du 28 mars 2007.

### 2.3 Réponses de l'Etat de Côte d'Ivoire

Afin de donner une réponse à la problématique du travail des enfants, L'Etat de Cote d'Ivoire a engagé un ensemble d'actions tant au niveau réglementaire national (mise en place d'instruments juridiques) qu'international (adoption et ratification de conventions). Des actions qui visaient également à renforcer le cadre institutionnel ont été réalisées, notamment par la création de cellules focales, de comités nationaux de directions de lutte contre le travail des enfants au sein de ministères techniques clés (Ministères en charge de l'Enfant, du travail, de l'agriculture, de l'administration du territoire et des droits de l'homme). De plus, des actions sur le terrain, sous la forme d'actions préventives, d'actions de protection immédiate, d'actions pénales et d'actions intégrées ont été réalisées.

Dans le cadre de ces actions, au titre de l'action intégrée, un premier projet pilote a été mis en œuvre dans le département d'OUME (Centre-Ouest) en 2004/2005, en vue de tester la faisabilité technique et sociale d'un système de suivi du travail des enfants sur le terrain.

Tirant les leçons techniques de la mise en œuvre de ce projet pilote, et s'inscrivant dans le cadre d'une compréhension commune de la certification (cf. 1. Introduction), la nouvelle méthodologie d'enquête initiale de diagnostic a été testée dans trois départements producteurs de cacao.

### **3. Objectifs du rapport**

#### **3.1 Objectif général**

L'objectif général visé par ce rapport d'enquête est de fournir des informations nécessaires sur les pires formes du travail des enfants, mais aussi des conditions de travail des adultes en vue de la certification du processus de production du cacao ivoirien.

#### **3.2 Objectifs spécifiques**

Pour atteindre cet objectif général, l'étude doit :

- Dresser l'état des lieux en matière de conditions de vie et de travail des enfants et des adultes dans la cacaoculture ;
- Identifier les facteurs de réponse immédiate visant à stopper durablement toute situation de travail inappropriée dans la cacaoculture ;
- Identifier les facteurs de prévention visant à anticiper la survenue de situations inappropriées.

## 4. Revue de littérature

### 4.1 Le Projet Pilote Système de Suivi du Travail des Enfants dans la cacaoculture d'Oumé (Centre-Ouest)

Le « Protocole Harkin et Engel » signé en septembre 2001, s'attaque aux pires formes du travail des enfants au niveau de la chaîne d'approvisionnement du cacao. Cet accord a pour objectif de constater les progrès pouvant conduire l'industrie du chocolat, les gouvernements (notamment le gouvernement ivoirien) et la société civile à l'élimination des pires formes de travail des enfants dans la cacaoculture. C'est ainsi qu'en Côte d'Ivoire, un projet-pilote été réalisé pour développer et tester un système de suivi du travail des enfants, dans le cadre de la certification du processus de production du cacao.

#### 4.1.1 *Rappel des composantes du PPSSTE*

En 2005, la Côte d'Ivoire a mis en place le PPSSTE dans le département d'Oumé. Il a permis de tester un système objectif et durable de suivi du travail des enfants, de vérification des données, de traitement des cas recensés et de publication des rapports.

Le PPSSTE s'est déroulé en quatre étapes suivantes :

1. Opérationnalisation du projet ;
2. Détermination des lieux précis pour faire le suivi de la situation du travail des enfants dans la cacaoculture ;
3. Pérennisation de la prise de conscience des partenaires sociaux et institutionnels ;
4. Promotion du traitement apporté à la question du travail des enfants dans la cacaoculture.

#### 4.1.2 *Acquis et limites du PPSSTE*

Du fait de la situation de crise que traverse la Côte d'Ivoire, le PPSSTE a évolué dans un environnement peu favorable. Cependant, des acquis notables ont été enregistrés.

L'acquis majeur du PPSSTE est la reconnaissance par les élus américains et par l'industrie de la volonté de la Côte d'Ivoire de lutter durablement contre les pires formes de travail des enfants dans la cacaoculture.

Ce faisant, la date butoir de mise en œuvre de la certification, initialement fixée au 1<sup>er</sup> juillet 2005 par le Protocole Harkin – Engel, a été repoussée au 1<sup>er</sup> juillet 2008.

D'autres acquis importants sont à relever au plan institutionnel, social, technique et de la communication.

La mise en œuvre du PPSSTE dans ses différentes composantes a donné les résultats suivants :

1. *Mise en place et fonctionnement des structures opérationnelle et administrative* (personnel, moyens logistiques, création du comité de pilotage, formation du personnel, etc.). Fonctionnement de la structure opérationnelle en mai 2005 en suivant trois étapes (diagnostic participatif, plan d'action, exécution du plan d'action).
2. *Identification des lieux précis d'intervention et suivi de l'évolution de la situation du travail des enfants dans la cacaoculture.* Cette étape a permis l'identification de la zone pilote, l'établissement de l'échantillon des localités d'intervention, la connaissance de la situation du travail des enfants dans la cacaoculture dans la zone du projet et le suivi et l'actualisation de la base de données.
3. *Pérennisation de la prise de conscience des partenaires sociaux et institutionnels quant au contrôle du travail des enfants.* Cette étape a vu la participation active à l'élaboration d'une liste de travaux jugés dangereux (notamment dans l'agriculture en février et mars 2005), l'animation permanente des Comités Villageois de Suivi du Travail des Enfants (CVSTE).
4. *Promotion du traitement apporté à la question du travail des enfants dans la cacaoculture (communication et lobbying).* Cette étape a vu des apparitions médiatiques, des activités majeures de communication, la conception et la mise en ligne depuis juillet 2005 du site web bilingue ([www.cacao.ci](http://www.cacao.ci)) qui collecte et diffuse les informations pertinentes en matière de lutte contre le travail des enfants.

Toutefois, la réalisation du PPSSTE a connu des limites dont les plus importantes sont les suivantes :

- Chevauchement de compétences au niveau des activités entre la structure administrative et la structure opérationnelle du projet ;
- Non réalisation de trois activités prévues au titre de la composante 3 (atelier local sur les enjeux du travail des enfants dans la cacaoculture, séance d'information des parlementaires, atelier sur les enjeux et règles régissant le travail des enfants dans la cacaoculture) ;
- Insuffisances de moyens financiers ;
- Une enquête reposant sur un modèle statistique exhaustif et coûteux à reproduire.

Face à ces limites, des solutions ont été apportées grâce au concours de partenaires, ou par l'appui de l'Etat de Côte d'Ivoire pour répondre à l'urgence de la situation.

#### 4.2 Justification du présent rapport d'enquête

La Côte d'Ivoire, dans sa ferme volonté d'entreprendre des actions visant à résorber durablement le travail des enfants, s'est engagée dans la certification du processus de production de son cacao. En particulier, au niveau de la première étape du cycle de certification, il s'agit d'établir sur une base scientifique l'état des lieux en matière de travail des enfants dans la cacaoculture, afin de dégager les grands axes de la protection sociale nécessaire, et ensuite de solliciter l'appui technique et financier des partenaires (internes et externes) pour la mise en œuvre durable de cette protection sociale.

## 5 Collecte de données

Avant l'analyse proprement dite des données collectées, il sera rappelé le plan d'échantillonnage, les supports de collecte, l'administration de la collecte, l'exploitation informatique. Des observations sur la chaîne de production de données seront également faites.

### 5.1 Echantillonnage

Comparativement à l'opération pilote d'Oumé, les informations pour la présente enquête initiale de diagnostic ont été collectées lors d'enquêtes par sondage.

En effet, suite à l'enquête pilote d'Oumé, des travaux conduits sur la base des données existantes ont permis de procéder à la catégorisation des départements producteurs de cacao en Côte d'Ivoire.

Les indicateurs utilisés ont porté sur les variables suivantes, elles mêmes potentiellement liées à la présence des enfants dans le processus de production du cacao :

- La production du cacao ;
- Le degré d'homogénéité de la population ;
- Le taux d'alphabétisation de la population agricole ;
- La proportion d'enfants dans la population agricole ;
- La part de l'agriculture dans l'économie.

Il en ressort trois (3) catégories distinctes :

**La catégorie 1** : elle regroupe les départements qui se caractérisent par une faible production de cacao, une forte autochtonie, un fort taux d'analphabétisme, une forte proportion d'enfants et une faible part de l'agriculture dans l'économie. On y dénombrait 20 départements en 2006, contribuant à hauteur de 2% à la production nationale de cacao ;

**La catégorie 2** : elle regroupe les départements qui se distinguent par une production moyenne, une diversité moyenne de la population et un fort taux d'alphabétisation de la population agricole. Elle regroupait quatorze (14)

départements en 2006, contribuant à hauteur de 11% à la production nationale de cacao ;

**La catégorie 3** : elle regroupe les départements caractérisés par une forte production de cacao, une forte diversité de la population, un fort taux d'alphabétisation, une faible proportion d'enfants et une forte part de l'agriculture dans l'économie. Elle regroupait dix sept (17) départements<sup>5</sup> en 2006, contribuant pour 87% à la production nationale de cacao

Sur la base de cette typologie et des conclusions de l'opération d'Oumé un nouvel échantillon pouvait être construit. En vue de réaliser la phase pilote de l'Enquête Initiale de Diagnostic, de façon prioritaire, l'on a procédé aux tirages suivants :

- Un (1) département a été tiré au hasard par l'applicatif Excel de Microsoft parmi les quatorze (14) de la catégorie 2.
- Deux (2) départements ont été tirés au hasard par l'applicatif Excel de Microsoft parmi les dix sept (17) de la catégorie 3.

Dans chaque département, deux (2) villages ont été tirés au hasard par le même applicatif à partir de la liste exhaustive des villages.

Dans chaque village en l'absence d'une base de sondage récente (le dernier recensement général de la population datant de 1998, et avec la crise vécue par le pays), la liste des ménages n'est plus d'actualité. Il a été procédé au recensement préalable des chefs de ménages producteurs de cacao, ensuite au tirage aléatoire de vingt (20) chefs de ménages.

A l'intérieur du ménage au maximum, cinq (5) enfants de six (6) à dix sept (17) ans révolus et cinq (5) travailleurs adultes sans liens de parenté avec le chef du ménage étaient aussi visés par l'enquête.

Il est à noter qu'une deuxième méthode d'échantillonnage a été combinée avec le tirage aléatoire dans la sélection des chefs de ménages à enquêter. Il s'agit de la méthode des quotas qui a consisté à faire une répartition des enquêtés selon leur origine pour les chefs de ménage, et l'appartenance ou non au ménage pour travailleurs adultes, et selon l'âge et l'appartenance ou non au ménage pour les enfants.

Sur cette base, la répartition des enquêtés par village se présente comme dans le tableau 1 ci-dessous :

---

<sup>5</sup> A ce jour la Côte d'Ivoire compte soixante huit (68) départements soit dix (10) de plus qu'en 2006.

**Tableau 1. Répartition des unités enquêtées**

Département	Sous-préfecture	Village	Nombre de ménages recensés	Chefs de ménage enquêtés	Enfants enquêtés	Adultes enquêtés	Total
Agnibilékrou	Damé	Kotokosso	231	20	45	9	54
	Duffrebo	Amoriakro	498	20	31	12	43
<b>Sous total 1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>729</b>	<b>40</b>	<b>76</b>	<b>21</b>	<b>97</b>
Tiassalé	Taabo	Amani Ménou	259	20	29	11	40
	Tiassalé	Botindé	210	20	24	12	36
<b>Sous total 2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>469</b>	<b>40</b>	<b>53</b>	<b>23</b>	<b>76</b>
Soubré	Méagui	Gbalébouo	297	20	23	12	35
	Méagui	Brouagui	258	20	32	20	52
<b>Sous total 3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>555</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>32</b>	<b>87</b>
<b>Totaux</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1753</b>	<b>120</b>	<b>184</b>	<b>76</b>	<b>260</b>

## 5.2 Supports de collecte

La collecte d'informations s'est faite par interview des populations cibles sur la base de questionnaires conçus à cet effet.

Ainsi, quatre (4) types de questionnaires ont été utilisés :

- Un (1) questionnaire village qui permet de dresser une monographie de la localité ;
- Un (1) questionnaire ménage adressé au chef de ménage producteur de cacao, décrivant ses caractéristiques sociodémographiques, la composition de son ménage et ses conditions de vie et de travail ;
- Un (1) questionnaire enfant destiné aux enfants ayant travaillé dans la cacaoculture pour le compte du chef de ménage, décrivant leurs caractéristiques sociodémographiques, ainsi que leurs conditions de vie et de travail ;
- Un (1) questionnaire travailleur adulte qui s'adresse aux travailleurs adultes sans lien de parenté avec le chef de ménage, décrivant leurs caractéristiques sociodémographiques, ainsi que leurs conditions de vie et de travail.

Il est à noter que les questionnaires sont pré codés en très grande partie.

### 5.3 Administration

L'enquête sur le terrain a été conduite par trois (3) équipes de deux (2) membres pour l'ensemble de trois (3) départements, l'un après l'autre. La durée moyenne de collecte des données par village est de onze (11) jours soit au total trois (3) mois d'enquête.

Les enquêteurs ont été formés successivement par un consultant international, puis par l'équipe du projet certification. Les thèmes de la formation comprenaient la consolidation des acquis en matière de travail des enfants, les techniques d'enquêtes, la maîtrise des questionnaires et la maîtrise de la méthodologie générale de réalisation de l'enquête.

### 5.4 Exploitation informatique

Après une vérification et un contrôle des questionnaires, les données ont été saisies par le biais d'un masque de saisie sur le logiciel Microsoft ACCESS ; celui-ci par endroit n'a pas toujours tenu compte du dictionnaire des variables. Ce qui a conduit l'équipe d'analyse des données à faire des travaux d'adaptation de la base initiale pour prendre en compte les variables relatives aux adultes travailleurs.

Une fois les données apurées, les tableaux d'analyse ont été produits avec le logiciel **SPSS 15.0**.

### 5.5 Observations

Les observations portent sur tous les aspects de la collecte : l'échantillonnage, les supports de collecte, l'administration des questionnaires, l'exploitation informatique.

#### **5.5.1 Echantillonnage**

Le plan de sondage conduit pour cette enquête est de plusieurs degrés :

- Le département sur la base d'une stratification antérieure ;
- Le village à l'intérieur du département sans l'étape de la sous-préfecture ;
- Le ménage à l'intérieur du village de façon ciblée parmi les ménages producteurs de cacao ;
- Les adultes travailleurs sans lien de parenté avec le chef de ménage au sein des ménages ;

- Les enfants travaillant dans la cacaoculture au sein des ménages.

Ce plan de sondage combine les méthodes de quota et de tirage aléatoire pour les unités (ménages, adultes et enfants travailleurs dans la cacaoculture) dans les mêmes proportions (20 ménages, 5 enfants et 5 adultes travailleurs).

Le choix du même nombre de villages (2) dans des départements supposés de typologie différentes, d'une part, et d'autre part de choisir 2 départements du même type, ne sont pas de nature à faciliter d'éventuelles extrapolations.

D'ailleurs le nombre d'adultes et d'enfants travailleurs réellement enquêtés, est de loin différent de celui attendu eu égard au plan de sondage ; respectivement 76 et 184 contre 600 et 600.

#### **5.5.2 *Supports de collectes***

Les supports de collecte semblent adaptés, si l'objectif final est de remédier au travail dangereux de l'enfant. Il faut noter cependant que l'on ne dispose en réalité que des informations sur les seuls enfants impliqués dans la cacaoculture et non sur d'autres catégories d'enfants ayant des conditions de vie et de travail différentes. De ce fait, les informations recueillies ne peuvent permettre de faire une analyse causale exhaustive du phénomène du travail des enfants en général et du travail dangereux en particulier.

#### **5.5.3 *Administration des questionnaires***

Les questionnaires ont été administrés par des agents de très haut niveau dans le souci de travailler dans un premier temps avec des personnes capables de cerner la problématique.

#### **5.5.4 *Exploitation informatique***

L'exploitation informatique a consisté en un pré codage des questionnaires, puis en la saisie des données recueillies. Des difficultés opérationnelles observées feront l'objet de recommandations visant à améliorer la collecte pour la suite du processus.

## 6. Méthodologie d'analyse des données d'enquête

La méthodologie utilisée pour l'analyse des données comporte deux points, à savoir :

- L'analyse descriptive des données collectées ;
- La modélisation des déterminants de l'utilisation des enfants dans les plantations de cacao.

### 6.1 Analyse descriptive

L'analyse descriptive des données collectées s'est fondée sur les tableaux produits à l'aide du logiciel **SPSS 15.0**, afin de commenter les résultats d'enquête tels que révélés par ces tableaux pour chacune des cibles de l'enquête (village, chef de ménage, enfant travailleur et adulte travailleur).

### 6.2 Modélisation des déterminants de l'utilisation des enfants dans les plantations de cacao

Dans le souci de la recherche de déterminants de l'utilisation des enfants dans les plantations de cacaoyers, une tentative de modélisation a été conduite. Celle-ci a considéré que les chefs de ménage des zones de production cacaoyère sont des agents économiques qui ont fondamentalement pour objectif de maximiser leurs fonctions de profit ou d'utilité dans le choix de leurs facteurs de production. Dans le souci de simplifier les notations et les analyses, tout en restant concentré sur l'esprit de l'étude en cours, nous allons considérer que la terre est le seul facteur de production du cacao.

Cela permettra de cerner le choix des chefs de ménage quand à l'utilisation d'une force de travail infantile parmi un nombre  $l$  de main-d'œuvre (ou force de travail) disponible en se basant sur les caractéristiques socio-économiques et démographiques des enfants.

Sur cette base, en référence aux travaux de Khun-Tucker, de Abi, Diagne et Kouamé, la probabilité d'utiliser les enfants dans sa forme linéaire est :

$$p = \alpha + \beta\theta + \varepsilon$$

avec  $\alpha$  un paramètre inconnu,  $\beta$  un vecteur de paramètres inconnus,  $\theta$  est vecteur de variables et  $\varepsilon$  le terme de l'erreur.

L'effet marginal d'une variable sur la probabilité d'utilisation des enfants est :

$$\frac{\partial p(r_j > 0)}{\partial \theta} = \beta(1-p)$$

Les détails de cet essai sont en annexe (cf. Annexe 2).

## 7 Résultats d'enquête

La présentation des données issues de l'enquête initiale de diagnostic se fera à quatre (4) niveaux, à savoir le village, le ménage, les adultes et les enfants dans le ménage.

### 7.1 Caractéristiques des villages

Les enquêtes se sont déroulées dans 6 villages :

- Département d'Agnibilékrou : Kotokosso, Amoriakro ;
- Département de Tiassalé : Amanimenou, Botindé ;
- Département de Soubré : Gbalébouo, Brouagui.

Les données générales sur les villages enquêtés présentent les caractéristiques suivantes en rapport avec la typologie des zones de production du cacao:

#### ❖ Au niveau de la production

La production de cacao est importante dans les trois (3) départements, et avoisine les 256 tonnes pour les 60 ménages. Toutefois, l'on observe que Tiassalé classé dans la catégorie de départements à production moyenne, semble avoir une production plutôt supérieure à la moyenne des producteurs. Le département de Soubré arrive en tête avec 48,2 % de la production suivi de Tiassalé avec 31,5 % et Agnibilékrou avec 19,8 %.

#### ❖ Au niveau de la diversité de la population

Les données présentées montrent que nous sommes en présence de villages dont la population est à majorité autochtone (79%). Les villages présentant une faible présence étrangère sont Brouagui (Soubré) et Kotokosso (Abengourou). De ce point de vue, ces villages ont la particularité de ne pas reproduire les caractéristiques générales de leurs catégories d'appartenance. Néanmoins, il existe des migrants nationaux, des populations burkinabés, maliennes ainsi que d'autres nationalités.

Les immigrants saisonniers proviennent en majorité d'autres régions de la Côte d'Ivoire, du Burkina Faso et du Mali.

Les immigrants de façon générale habitent en majorité autant dans les villages que dans les campements. La majorité de ces immigrants y est installée de façon permanente. Les adultes migrants ne résident pas le plus souvent de façon saisonnière dans leur milieu d'accueil. Les jeunes migrants quant à eux, résident autant en permanence (50%) que de façon saisonnière (50%) dans le village ou dans le campement.

#### ❖ **Au niveau des infrastructures socio-économiques**

L'analyse met en évidence la situation générale des villages qui se présente comme suit :

- Les localités sont en majorité dotées d'un minimum d'infrastructures scolaires formelles ;
- Les écoles coraniques et franco-arabes sont présentes dans certains villages ;
- Il n'existe pas de centres d'éducation communautaire dans ces villages ;
- Il n'y a pas d'établissement secondaire à proximité des villages enquêtés (la distance la plus courte jusqu'à l'établissement secondaire disponible étant 12 km).
- 2 des 6 villages ont l'adduction d'eau, les autres se contentant en moyenne de 3 pompes villageoises en bon état ;
- Un seul des 6 villages n'est pas électrifié ;
- La distance (en moyenne plus de 4,3 kilomètres) entre les villages et le centre de santé le plus proche est importante (seuls 2 village sur les 6 ont un centre de santé) ;
- La quasi-totalité (soit 83%) des villages visités est difficile d'accès par la route à certaines périodes de l'année.

## 7.2 Caractéristiques des ménages

L'analyse des caractéristiques des ménages porte sur les items suivants :

- Caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages;
- Moyens de déplacement ;
- Conditions d'habitation ;
- Conditions de production ;

- Moyens de communications et d'information.

### **7.2.1**      *Caractéristiques socio-démographiques*

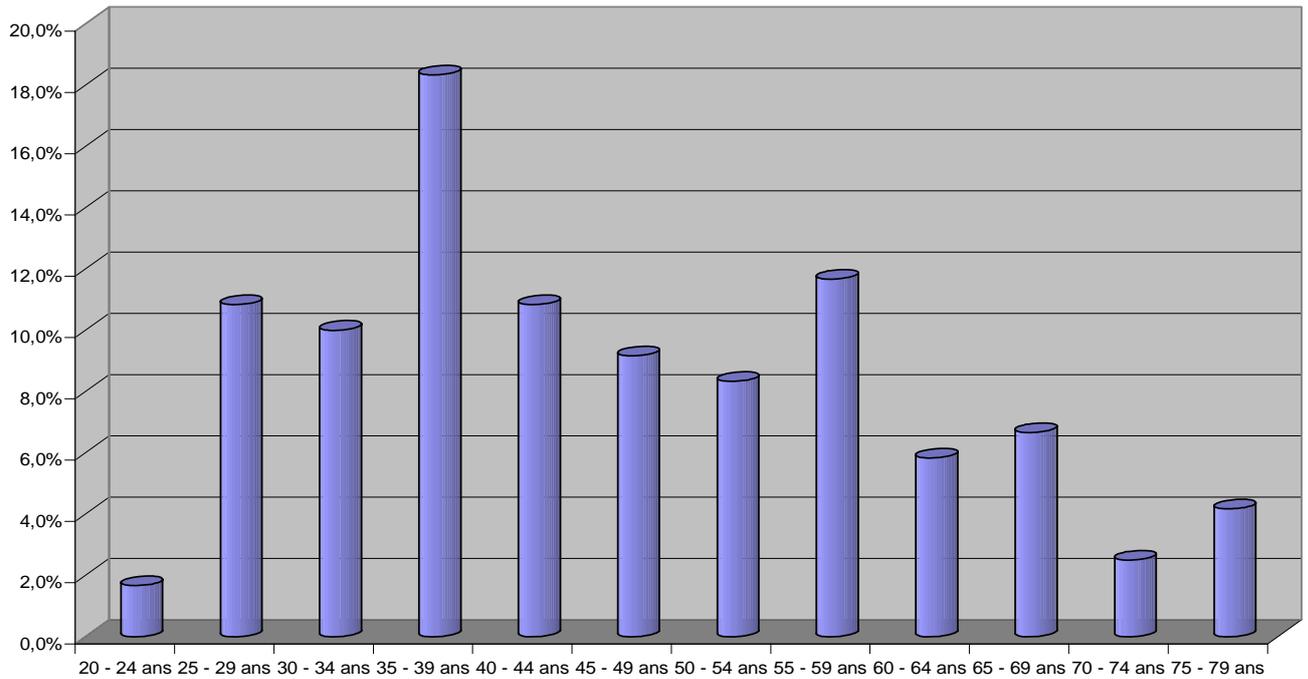
Sous cette rubrique, l'on s'intéresse principalement aux variables classiques que sont :

- La structure par âge ;
- Le sexe ;
- La nationalité et l'ethnie ;
- Le niveau d'instruction ;
- La situation matrimoniale.

### 7.2.1.1 Structure par âge

La structure par âge des chefs de ménage se présente de la façon suivante :

Figure 1. Répartition des chefs de ménage par classe d'âge



Le plus jeune chef de ménage a 22 ans et le plus âgé en a 79. La majorité des chefs de ménage a entre 35 et 39 ans (18,3 %) comme l'indique la figure 1 ci-dessus.

### 7.2.1.2 Le sexe

Dans l'échantillon, les chefs de ménages de sexe masculin sont les plus nombreux. Ils représentent 96,7% contre 3,3% de personnes de sexe féminin (Annexe1, tableau 2).

### 7.2.1.3 La nationalité

La nationalité des chefs de ménage enquêtés se présente comme suit :

Tableau 2. Répartition des chefs de ménage par nationalité

Nationalité	Effectif	%
Ivoirienne	96	80,0
Maliennne	3	2,5
Burkinabé	18	15,0
Autres	3	2,5
Total	120	100

L'échantillon est composé essentiellement de chefs de ménages de nationalité ivoirienne originaires des zones enquêtées.

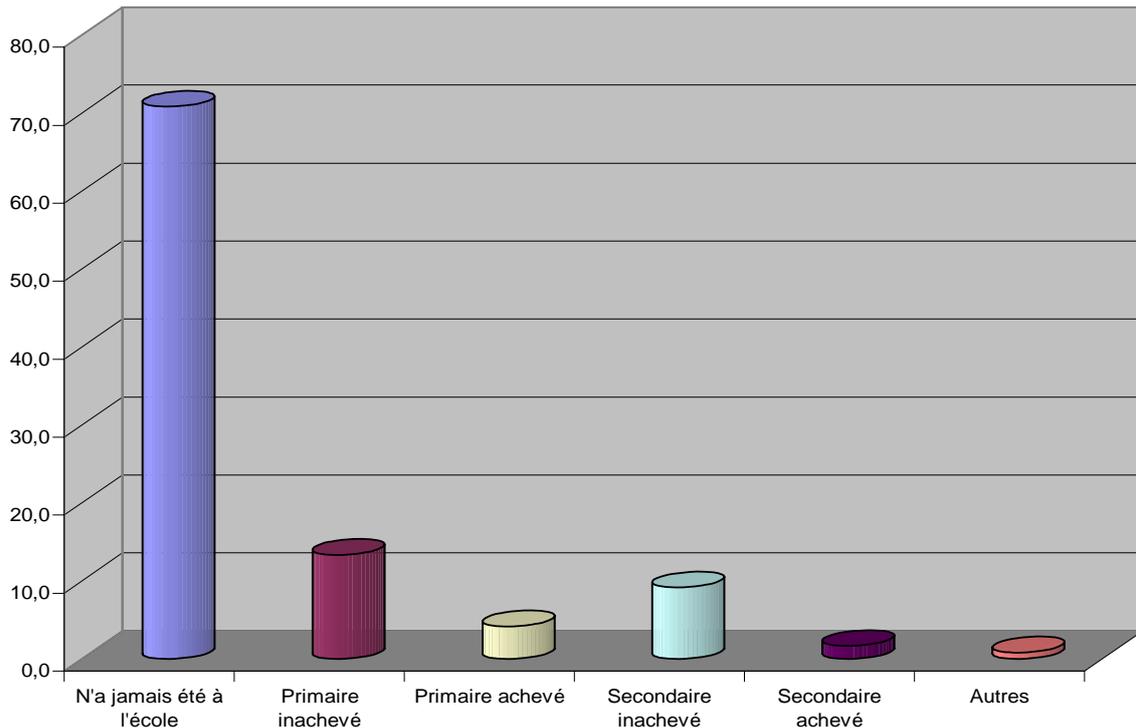
Ensuite viennent ceux originaires du Burkina Faso (15%). Une proportion moins importante provient d'autres régions de la Côte d'Ivoire et de la sous région, principalement du Mali.

Parmi les Ivoiriens, ceux issus de l'ethnie Baoulé arrivent en tête avec 42,7 %, suivi par les Agni avec 39,6 %. Les autres, 17,8 % sont des groupes ethniques du Centre Ouest (Beté, Dida, etc.) et du Nord (Koulango, Lobi, Tagbana).

#### 7.2.1.4 Le niveau d'instruction

Le niveau d'instruction des chefs de ménage est présenté dans la figure 2 :

Figure 2. Répartition des chefs de ménage selon leur niveau d'instruction



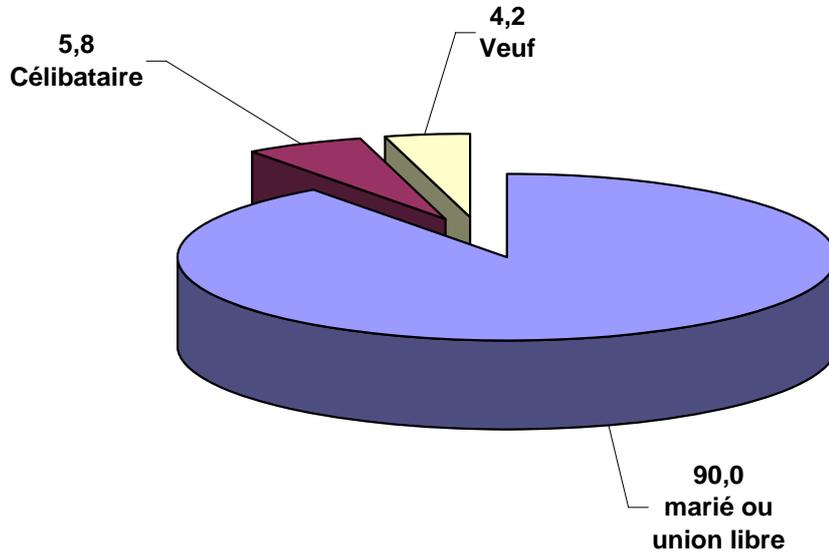
L'enquête révèle que la majorité des chefs de ménages (71 %) n'a pas mis les pieds dans une école formelle ou dans un centre d'éducation communautaire. Certains ont entamé le cycle primaire et ne l'ont pas achevé (13 %).

Seulement 4 % ont pu franchir le cap du primaire. D'autres (9 %) ont pu faire un cycle secondaire sans l'achever tandis que 3 % sont allés au terme du premier cycle du secondaire.

#### 7.2.1.5 La situation matrimoniale

La situation matrimoniale des chefs de ménage enquêtés se présente comme indiqué dans la figure 3 :

Figure 3. Situation matrimoniale des chefs de ménage (%)



Les chefs de ménages sont à majorité mariés ou vivant en concubinage (90 %). Quelques uns sont célibataires ou veufs. Le nombre moyen d'enfants dans les ménages enquêtés est de l'ordre de 7 enfants, accompagnés de 2 adultes. En général, les ménages présentent une taille moyenne de 10 personnes.

### 7.2.2 Moyens de déplacement

Les moyens de déplacement utilisés par les chefs de ménage sont présentés dans le tableau 3 :

Tableau 3. Moyens de déplacement des chefs de ménage

	Effectif	%
Mobylette	4	3,3
Vélo	53	44,2
A pied	63	52,5
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Pour se rendre dans les plantations, un peu plus de la moitié des chefs de ménages y va à pied (52,5 %). Les chefs de ménage restants s'y rendent à vélo ou à mobylette (47,5 %). Seulement 3 chefs de ménages possèdent un véhicule mais ils n'ont pas indiqué qu'ils les utilisaient pour se rendre à la plantation.

### 7.2.3 *Habitat et cadre de vie*

Les caractéristiques de l'habitat et du cadre de vie concernent principalement le logement et les commodités (tableau 4).

**Tableau 4. Caractéristiques de l'habitat et du cadre vie des chefs de ménage**

%	LOCALITES						Moyenne
	AMANIMENOU	AMORIAKRO	BOTINDE	BROUAGUI	GBALEBOUO	KOTOKOSSO	
<b>Qualité du toit</b>							
Tôle en métal ou équivalent	75,0	95,0	80,0	80,0	40,0	90,0	76,7
Pas de tôle	25,0	5,0	20,0	20,0	60,0	10,0	23,3
<b>Qualité du mur</b>							
Mur en brique ou équivalent	0,0	20,0	25,0	0,0	10,0	15,0	11,7
Mur pas en brique	100,0	80,0	75,0	100,0	90,0	85,0	88,3
<b>Qualité du plancher</b>							
Plancher cimenté ou équivalent	90,0	80,0	95,0	75,0	50,0	85,0	79,2
Plancher non cimenté	10,0	20,0	5,0	25,0	50,0	15,0	20,8
Accès au téléphone	35,0	10,0	35,0	20,0	10,0	5,0	19,0
Possession d'une radio	85,0	90,0	50,0	65,0	65,0	85,0	73,0
Possession d'une télévision	45,0	45,0	20,0	35,0	35,0	25,0	34,0
Possession d'un réfrigérateur	10,0	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0	03,0
Possession d'une bicyclette	90,0	80,0	55,0	85,0	75,0	75,0	77,0
Possession d'une moto	35,0	25,0	5,0	30,0	20,0	80,0	33,0
Possession d'une voiture	5,0	0,0	0,0	5,0	5,0	0,0	03,0

Electrification de l'habitat	45,0	70,0	70,0	0,0	25,0	35,0	41,0
------------------------------	------	------	------	-----	------	------	------

---

---

### 7.2.3.1 Le logement

Les ménages vivant dans une maison dont le toit est en tôle métallique ou équivalent sont les plus nombreux (77 %). Seulement 12 % parmi eux vivent dans des maisons dont les murs sont en brique. S'agissant de ceux qui habitent des maisons dont les planchers sont cimentés ou équivalents, ils sont très nombreux (79 %). Pour ce qui est du nombre de pièces par maison, la moyenne tourne autour de cinq (5).

### 7.2.3.2 Les commodités

En ce qui concerne les commodités, 40,8 % des chefs de ménage utilisent le courant électrique. Seulement 3,3 % parmi eux possèdent un réfrigérateur.

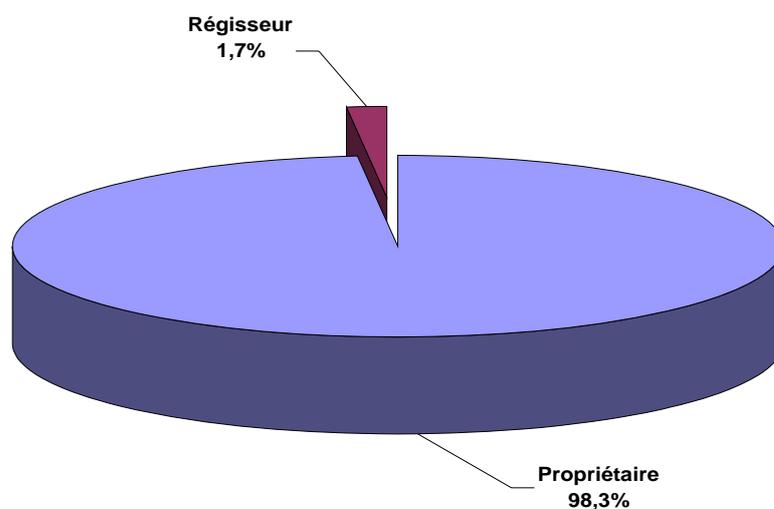
## 7.2.4 Les moyens de production du cacao

Les variables qui ont retenu notre attention portent sur le statut de l'exploitation, les moyens de production et la production elle-même.

### 7.2.4.1 Statut d'exploitation

La présentation du statut d'exploitation des chefs de ménage est la suivante :

Figure 4. Répartition des chefs de ménage selon le statut d'exploitation



On compte parmi les chefs de ménages 98% de propriétaires des plantations qu'ils exploitent. On dénombre seulement 2 régisseurs parmi les 120 chefs de ménages enquêtés (figure 4).

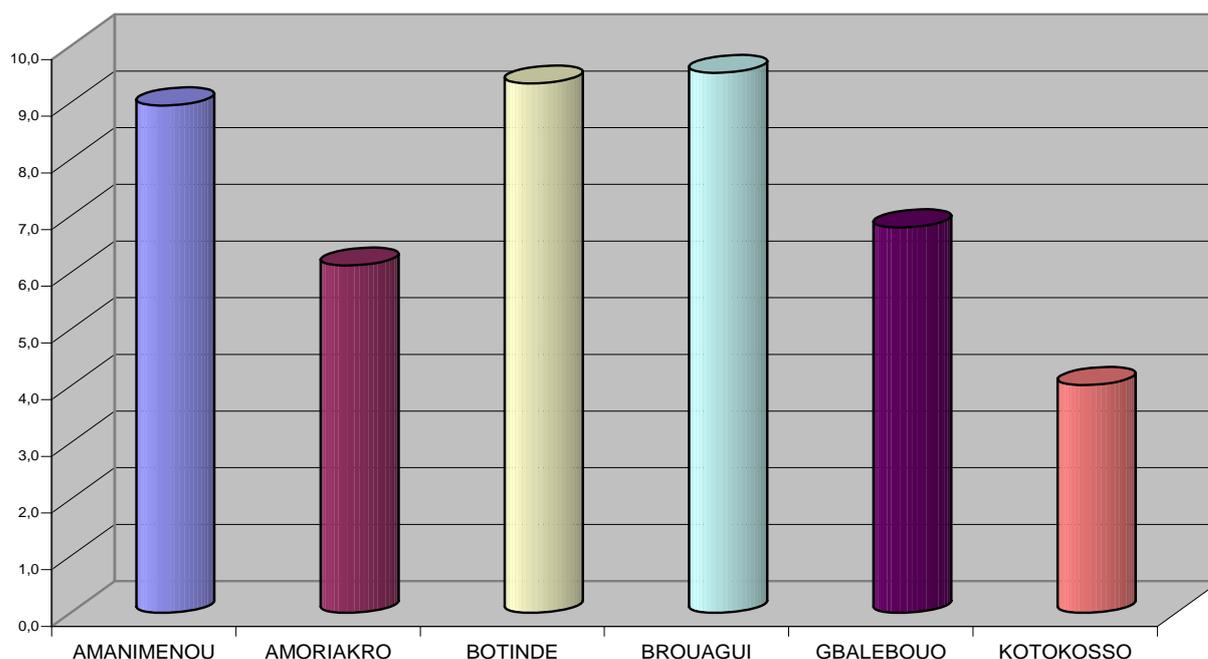
#### 7.2.4.2 Moyens de production et production

Les superficies des plantations sont les seuls indicateurs disponibles et retenus pour cette analyse.

##### ❖ Superficie

La figure 5 ci-dessous montre la répartition par localité de la superficie moyenne des champs de cacao possédés par le ménage (ha).

Figure 5. Répartition de la superficie moyenne des exploitations de cacao des chefs de ménage (ha)



La superficie moyenne la plus élevée est celle de Brouagui avec plus de 9 ha. Cependant, les superficies moyennes relevées à Botindé et Amanimenou sont relativement proches des 9 ha, tandis que Gbalébouo, Amoriakro et surtout Kotokosso sont nettement en retrait sur ce critère.

Par ailleurs, l'on observe que 41,7 % des ménages ont une plantation de cacao de moins de 3 ha. Ceux qui ont 10 ha et plus représentent 10,8%. Pour

l'ensemble de l'échantillon, la superficie moyenne de plantation de cacao par ménage est de 7,46 ha.

L'étude de la répartition des chefs de ménage selon la taille de l'exploitation, comme le montre le tableau 5 ci-dessous, est plus riche en enseignements.

**Tableau 5. Superficie totale regroupée du ménage en cacaoculture (ha)**

	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
- de 4 ha	35	29,2
4 - 10 ha	68	56,7
11 - 15 ha	9	7,5
16 - 20 ha	3	2,5
21 ha et +	5	4,2
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>

La répartition des chefs de ménages suivant la taille moyenne de leurs plantations montre bien que la majeure partie de ces chefs de ménage ont moins de 10 ha de cacao (86 %), dont près du tiers ont moins de 4 ha.

#### ❖ Production de cacao.

Le tableau 6 montre la production moyenne de cacao des ménages.

**Tableau 6. Production moyenne regroupée des ménages**

	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
- de 500 Kg	18	15,0
500 - 1000 Kg	28	23,3
1000 - 2000 Kg	64	53,3
2000 - 3000 Kg	9	7,5
3000 - 5000 Kg	1	,8

---

---

La répartition des chefs de ménages planteurs de cacao interrogés selon leur production montre que 35 % d'entre eux produisent moins de 1 tonne de fèves de cacao contre seulement 34% qui produisent au moins 2 tonnes et plus de fèves de cacao. Seulement 17% des planteurs ont une production comprise entre 1,5 tonnes et 2 tonnes en termes de volume produit.

Dans le cadre de leurs activités de production du cacao, les chefs de ménage ont en majorité indiqué être en déficit de services d'encadrement agricole.

#### ❖ **Autres productions**

Sous cette rubrique, l'observation a porté sur les produits de l'élevage. En effet, il ressort de l'enquête qu'une infime partie des ménages fait l'élevage de bovin (1%) et de caprins (4%). Quant à la volaille et à l'ovin, c'est respectivement 66% et 27% des ménages enquêtés qui s'y intéressent

### **7.2.5 Les moyens de communication et d'information**

L'on distingue deux principaux moyens de communication et d'information utilisés par les chefs de ménages de l'échantillon.

#### **7.2.5.1 Moyens de communication**

Le téléphone fixe ou mobile n'est utilisé que par 19 % des chefs de ménages interrogés.

#### **7.2.5.2 Moyens d'informations**

La radio est le moyen d'information le plus utilisé par les chefs de ménage (73%). La télévision n'est présente que dans 34% des ménages.

Au delà des constats relevés plus haut, les chefs de ménages ont donné une appréciation de leurs propres conditions de vie et d'existence. Il en ressort que 61% parmi eux ne sont pas satisfaits de leur cadre de vie. En outre, 23% souhaiteraient vivre dans des conditions meilleures contre 17% qui accepteraient leurs conditions de vie actuelle.

### 7.3 Caractéristiques des adultes travailleurs

Le tableau 7 présente les caractéristiques sociodémographiques et les conditions de vie et de travail des adultes travailleurs.

Tableau 7. Caractéristiques des adultes travailleurs dans les villages

%	Nom des localités						Moyenne
	AMANIMENOU	BOTINDE	KOTOKOSSO	AMORIAKRO	BROUAGUI	GBALEBOUO	
<b>Sexe</b>							
Femmes	00,00	08,3	00,0	16,7	25,0	16,7	13,2
Hommes	100,00	91,7	100,0	83,3	75,0	83,3	86,8
Age	34,9	37,8	23,0	32,1	31,4	33,4	32,3
<b>Situation matrimoniale</b>							
Adultes marié ou union libre	63,6	75,0	66,7	83,3	85,0	58,3	73,7
Séparé ou divorcé	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	08,3	01,3
Adultes célibataires	36,4	25,0	33,3	16,7	15,0	33,3	25,0
Adultes veufs	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0
Autres situations matrimoniales	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0
Nombre d'enfant	2,6	3,0	,9	2,9	2,2	2,2	2,3
Père vivant dans le village	18,0	00,0	00,0	17,0	00,0	08,0	07,0
Enfant vivant dans le village	36,0	42,0	44,0	50,0	50,0	25,0	42,0
Lecture du français	18,2	36,4	62,5	00,0	33,3	100,0	41,7
Expérience dans la cacaoculture (années)	3,5	3,1	4,0	3,8	3,1	3,7	3,5
Avoir travaillé dans la cacaoculture avant d'arriver au village	73,0	75,0	78,0	83,0	65,0	75,0	74,0
Age de début de travail dans la cacaoculture (ans)	33,0	32,7	24,9	30,3	27,9	31,1	29,9
Nombre de repas par jours	2,8	2,9	2,4	2,6	2,7	3,0	2,8
Durée du sommeil (en heure)	8,4	8,8	8,7	8,6	8,8	9,0	8,8
<b>Type de soins médicaux</b>							
Pas de soins médicaux	54,6	75,0	33,3	58,3	45,0	58,3	54,0
Automédication	36,4	16,7	33,3	08,3	15,0	16,7	19,7
Par l'employeur	00,0	00,0	22,2	16,7	10,0	00,0	07,9
Par les parents	00,0	08,3	00,0	08,3	05,0	00,0	04,0
Services médicaux	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	08,3	01,3
Obliger de travailler	00,0	08,0	00,0	17,0	00,0	00,0	04,0
Se sent en sécurité	91,0	100,0	100,0	92,0	90,0	100,0	95,0
Travail rémunéré	100,0	92,0	100,0	83,0	75,0	83,0	87,0
Salaire perçu (en F CFA)	101363,6	105125,0	200000,0	68583,3	99700,0	40916,7	98480,3
Possession de pièces d'identité	91,0	83,0	56,0	75,0	100,0	92,0	86,0

L'analyse des données relatives aux adultes travailleurs portera essentiellement sur leurs caractéristiques sociodémographiques, à savoir le sexe, la structure par âge, la situation matrimoniale, la nationalité, le niveau d'étude atteint, le nombre d'enfants à charge, leur présence dans la cacaoculture et leur condition d'existence.

### 7.3.1 *Les Caractéristiques sociodémographiques*

#### 7.3.1.1 *Sexe*

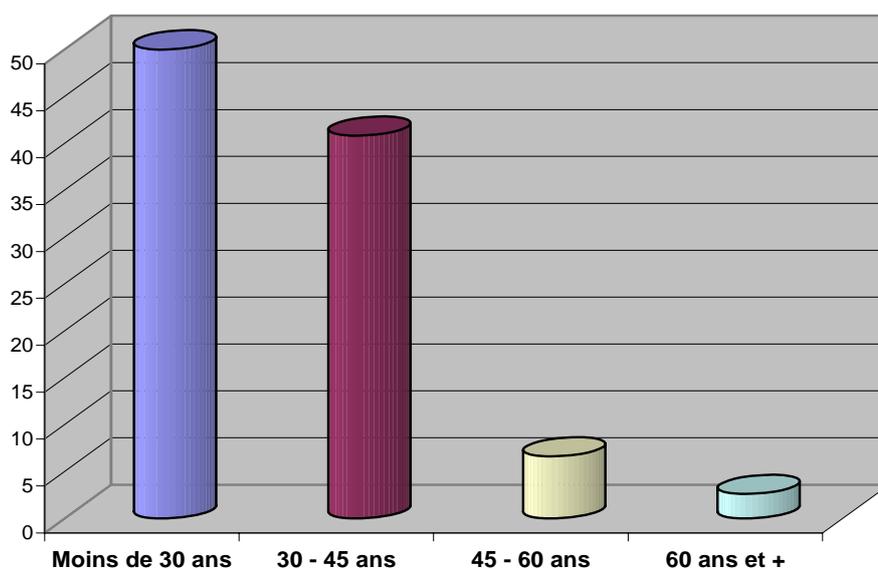
Les adultes enquêtés sont dans une large majorité (87%) des hommes (cf. Annexe 1, tableau 7)

#### 7.3.1.2 *Structure par âge*

La moitié des adultes ont un âge inférieur à 30 ans et près de 41% ont entre 45 et 60 ans (figure 6).

Cette structure reste de loin différente de celle des chefs de ménages et se caractérise par la jeunesse relative de cette catégorie de population.

Figure 6. La structure par âge des adultes travailleurs

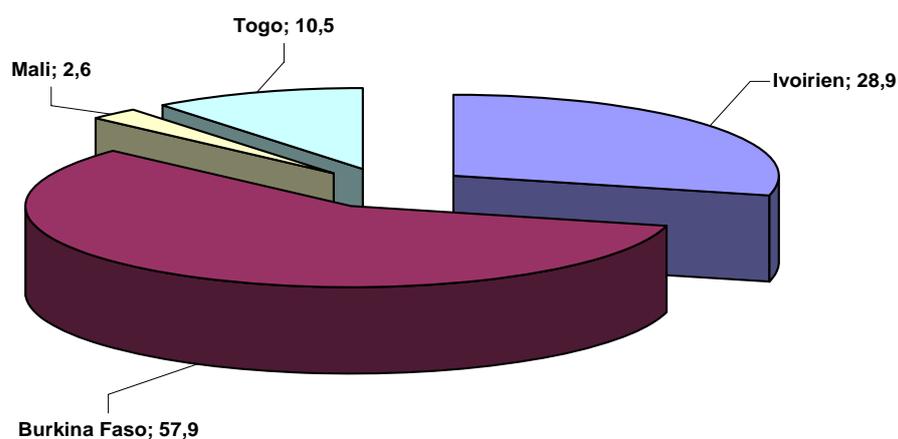


Les adultes travailleurs ont en majorité entre 18 ans et 45 ans (91%). L'âge moyen le plus bas de cette catégorie se trouve à Kotokosso (23 ans), et le plus élevé se trouve à Botindé (38 ans).

### 7.3.1.3 Nationalité

La figure 7 présente les adultes travailleurs selon leur origine.

Figure 7. Répartition des adultes travailleurs par nationalité



Parmi les adultes travailleurs, les étrangers sont les plus nombreux avec 71% de l'effectif des enquêtés. Les Burkinabé sont prédominants avec 82% de l'effectif des non nationaux.

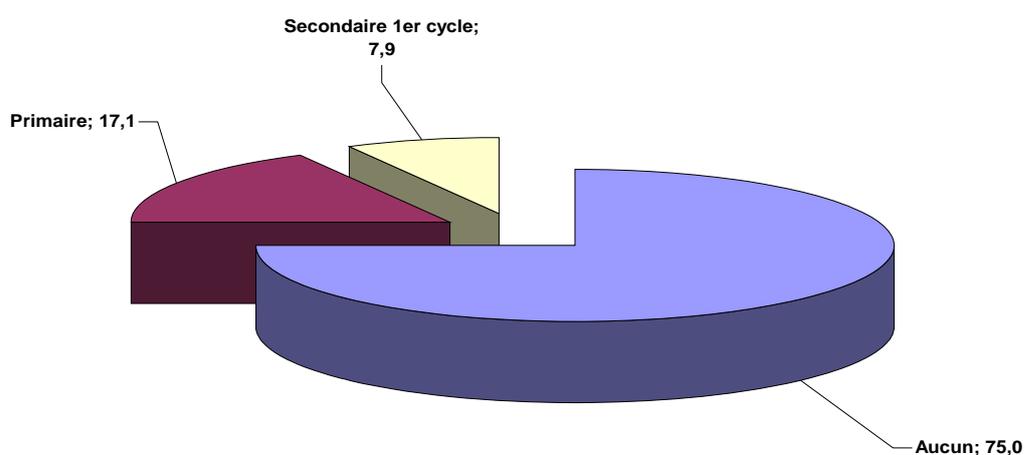
### 7.3.1.4 Situation matrimoniale

Les adultes travailleurs sont en majorité mariés ou vivent en union libre (74%) ; les célibataires représentent 25% de cette population.

### 7.3.1.5 Niveau d'étude atteint

Le niveau d'étude atteint par les adultes travailleurs se présente comme suit :

Figure 8. Distribution des travailleurs adultes selon le dernier niveau scolaire atteint (%)



Tout comme chez les chefs de ménage, une grande proportion des adultes travailleurs enquêtés, n'ont pas été à l'école comme l'indique le graphique. Seulement 7,9 % ont déclaré avoir fréquenté le secondaire premier cycle.

### 7.3.1.6 Nombre d'enfants à charge

Le nombre des adultes travailleurs selon les enfants à charge se répartit comme suit dans le tableau 8 ci-dessous :

Tableau 8. Répartition des adultes travailleurs selon le nombre d'enfants à charge

Nombre d'enfants	Effectif	%
0	22	28,9
1	9	11,8
2	16	21,1
3	11	14,5
4	8	10,5
5	4	5,3
6	2	2,6
8	2	2,6
9	1	1,3
15	1	1,3
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

La plupart des adultes travailleurs a au plus 2 enfants (62 %) ; ils ont par conséquent des familles de taille réduite.

### 7.3.2 Présence dans la production cacaoyère

Il apparaît que les travailleurs adultes ont une longue expérience dans la cacaoculture. En effet, 45% ont une présence dans l'activité comprise entre 2 et 5 ans, 16% ont plus de 5 ans de présence dans la cacaoculture. Cette expérience n'est pas récente dans la mesure où 73% des adultes avaient déjà travaillé dans la cacaoculture avant leur arrivée dans le village d'accueil. Certains ont commencé à exercer cette activité depuis leur jeunesse, à partir de 18 ans (5%). Mais la majorité situe leur âge de début du travail dans la cacaoculture à 25 ans.

### 7.3.3 *Conditions de vie et de travail dans la cacaoculture*

Les adultes travailleurs interrogés ont déclaré ne pas avoir peur des restrictions de liberté de, ne pas être obligés de travailler, ne pas avoir peur de violence.

Ils possèdent presque tous leurs pièces, se sentent tous en sécurité et sont satisfait pour 92 % de leur état d'alimentation, (Amanimenou et Kotokosso) étant en dessous de 92 % avec respectivement 82 % et 78 %.

Ils dorment en moyenne 8h 45 mn par jour et ont 3 repas par jour en moyenne.

Alors qu'ils ont moins de repas à Kotokosso (2,4) et dorment moins à Amanimenou, c'est à Gbalébovo qu'ils ont 3 repas quotidiens et dorment plus de 9 h.

## 7.4 Caractéristiques des enfants impliqués dans la cacaoculture

### 7.4.1 *Rappel de concepts*

En Côte d'Ivoire, les textes de référence pour la définition de **l'enfant** peuvent être retrouvés dans le code civil et le code électoral qui fixent la minorité respectivement à moins de 21 ans et moins de 18 ans. Mais, l'on retiendra que selon la convention des Nations Unies sur le droit des enfants, **l'enfant** est défini comme tout individu qui a moins de 18 ans.

**Le travail des enfants** aux termes de la convention sur l'âge minimum d'admission à l'emploi (C 138 de l'OIT), est l'ensemble des activités qui privent les enfants de leur enfance, de leur potentiel, de leur dignité et qui nuisent à leur développement physique et psychologique.

Les **travaux dangereux** tels que définis par la convention 182 de l'OIT font partie de pires formes de travail des enfants. Ce sont des travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité et/ ou à la moralité de l'enfant. La liste des travaux dangereux est déterminée par la législation nationale ou l'autorité compétente de chaque pays. En Côte d'Ivoire elle a été définie par l'arrêté N° 2250 du 14 mars 2005 du Ministère de la Fonction Publique et de l'emploi.

Les **conditions de vie** font référence aussi bien à l'environnement, au cadre de vie, qu'à la situation morale, alimentaire, sécuritaire et physique dans lesquels se développe l'enfant.

Les **conditions de travail** sont relatives aux types de travaux à leur durée, à leur pénibilité, mais aussi à leur impact sur la santé, de même que sur la scolarité des enfants qui les exercent.

### 7.4.2 *Généralités*

Ce chapitre est consacré à la présentation des caractéristiques sociodémographiques des enfants enquêtés.

#### 7.4.2.1 *Répartition des enfants interrogés par village*

La répartition des enfants interrogés par village se présente comme indiqué dans le tableau 9 ci-dessous :

Tableau 9. Répartition des enfants interrogés par localité

Localités	Fréquence	%
AMANIMENOU	29	15,8
BOTINDE	24	13,0
KOTOKOSSO	45	24,5
AMORIAKRO	31	16,8
BROUAGUI	32	17,4
GBALEBOUO	23	12,5
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>100,0</b>

#### 7.4.2.2 Sexe

Les enfants interrogés sont autant de sexe masculin (50%) que féminin (50%) (Annexe 1, tableau 12).

#### 7.4.2.3 Lien avec le chef de ménage

Les enfants ont en majorité un lien de parenté avec le chef de ménage (93%). En effet, ils sont pour la plupart des enfants du chef de ménage (71%). D'autres sont des neveux ou nièces (10%), des petits enfants (9%) ou des frères ou sœurs (2%) de celui-ci. Seulement quelques uns n'ont pas de liens de parenté précis avec le chef de ménage (autre). Seulement moins de 3% n'ont aucun lien avec le chef de ménage, comme le montre le tableau 10 ci-dessous.

Tableau 10. Lien de parenté de l'enfant avec le chef du ménage

Age		Enfant de						Aucun	Total enfant
		Enfant	la conjointe	Frère/soeur	Neveu/nièce	Petit enfant	Autre parenté		
[6;9]		22,3%	0,5%	0,5%	1,6%	2,2%	0,5%	1,1%	<b>28,8%</b>
[10;13]		31,5%	0,0%	0,5%	4,3%	4,9%	2,2%	0,5%	<b>44,0%</b>
[14;17]		17,4%	0,0%	1,1%	4,3%	2,2%	1,1%	1,1%	<b>27,2%</b>
<b>Total</b>		<b>71,2%</b>	<b>0,5%</b>	<b>2,2%</b>	<b>10,3%</b>	<b>9,2%</b>	<b>3,8%</b>	<b>2,7%</b>	<b>100,0%</b>

Une frange importante, 70% de ces enfants, vit dans le ménage de leur père. Toutefois, d'autres ont leurs pères qui vivent ailleurs (16%) ou qui sont décédés (5%).

En ce qui concerne les mères de ces enfants, la plupart vivent dans le ménage également (69%). Cependant, certaines ne vivent pas avec leurs enfants qui résident ailleurs (19%) ou dans le village (12%) (cf. Annexe 1, tableau 10).

#### 7.4.2.4 Statut scolaire

L'accès à l'école des enfants et leur niveau d'alphabétisation dans les villages font l'objet du tableau 11 ci-dessous :

Tableau 11. Accès à l'éducation et évaluation du niveau

<b>Statut Scolaire</b>	<b>Amanimenou</b>	<b>Botindé</b>	<b>Kotokosso</b>	<b>Amoriakro</b>	<b>Brouagui</b>	<b>Gbalebouou</b>	<b>Total</b>
N'a jamais été à l'école	8,2%	5,4%	6,5%	6,0%	3,8%	4,3%	<b>34,2%</b>
A été à l'école	1,6%	1,6%	0,5%	1,1%	3,8%	2,7%	<b>11,4%</b>
Est actuellement à l'école	6,0%	6,0%	17,4%	9,8%	9,8%	5,4%	<b>54,3%</b>
<b>Total</b>	<b>15,8%</b>	<b>13,0%</b>	<b>24,5%</b>	<b>16,8%</b>	<b>17,4%</b>	<b>12,5%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Lecture du français</b>							
Ne sait pas lire	6,8%	5,1%	10,3%	8,5%	12,0%	7,7%	<b>50,4%</b>
Lit difficilement	3,4%	1,7%	5,1%	4,3%	5,1%	2,6%	<b>22,2%</b>
Lit facilement	1,7%	2,6%	12,8%	3,4%	4,3%	2,6%	<b>27,4%</b>
<b>Total</b>	<b>12,0%</b>	<b>9,4%</b>	<b>28,2%</b>	<b>16,2%</b>	<b>21,4%</b>	<b>12,8%</b>	<b>100,0%</b>

Sur l'ensemble des enfants interrogés, plus de la moitié fréquente actuellement une école, tandis que plus du tiers n'a jamais été à l'école, avec des pics à Amanimenou, Botindé, Amoriakro et Gbalébouou. Les pourcentages d'abandon les plus élevés se concentrent dans les villages de du département de Soubré. Le niveau d'illettrisme général va s'en ressentir, avec notamment 50% des enfants qui ne savent pas lire la langue française. Toutefois, plus du quart (27%) des enfants lit facilement, ce qui est une potentialité à développer.

La capacité de lecture des enfants est très largement la plus forte dans le village de Kotokosso.

Il est intéressant d'examiner l'accès à l'éducation en fonction de l'âge, comme l'indique le tableau 12 ci-dessous :

Tableau 12. Accès à l'éducation par catégorie d'âge

		N'a jamais été à l'école	A été à l'école	Est actuellement à l'école	Total enfant
Age	[6;9]	13,0%	0,5%	15,2%	<b>28,8%</b>
	[10;13]	10,3%	3,8%	29,9%	<b>44,0%</b>
	[14;17]	10,9%	7,1%	9,2%	<b>27,2%</b>
<b>Total</b>		<b>34,2%</b>	<b>11,4%</b>	<b>54,3%</b>	<b>100,0%</b>

A l'examen de ce tableau, l'on se rend compte que le fait de n'avoir jamais été à l'école touche de façon quasiment égale toutes les catégories d'âge, tandis que les 10-13 ans sont les plus scolarisés et que les 14-17 ans constituent la grande majorité des enfants qui ont abandonné l'école.

L'on note que 98% d'enfants scolarisés voudraient continuer l'école (cf. Annexe 1, tableau 15).

En ce qui concerne les enfants ayant été déjà à l'école, au niveau des facteurs explicatifs de l'arrêt de l'école, le tableau 13 suivant illustre la situation :

Tableau 13. Facteurs explicatifs de l'abandon de l'école

	Fréquence	% Enfants
N'aimais pas l'école	4	19,0
N'ai pas bien travaillé	9	42,9
Maladie	2	9,5
Ecole trop éloignée	3	14,3
Ecole trop chère	2	9,3
Devais travailler	1	4,8
Conditions difficiles	2	9,5
Mauvais traitements	0	0
Travaux pour l'instituteur	0	0

Au niveau des enfants ayant quitté l'école, au vu du tableau, l'on réalise que le faible rendement scolaire propre à chaque enfant (le fait qu'il n'ait pas bien travaillé à l'école) est la première raison avancée (43%), largement devant le fait de ne pas aimer l'école (19%) et l'éloignement de l'école (14%). Il n'existe pas d'enfant ayant affirmé être victime de mauvais traitements ou avoir eu à effectuer des travaux pour le compte de l'instituteur.

#### **7.4.2.5 Moyens utilisés pour aller à l'école**

Les enfants scolarisés interrogés vont plus généralement à pied à l'école (97%). Très peu y vont à vélo ; ils ne représentent qu'une infime partie des enfants interrogés (2%) (cf. Annexe 1, tableau 15).

#### **7.4.2.6 Sécurité sur le chemin de l'école**

Pratiquement tous les enfants scolarisés interrogés (93%) affirment se sentir en sécurité sur le chemin de l'école (cf. Annexe 1, tableau 15).

### **7.4.3 Participation des enfants enquêtés à la vie du ménage**

En dehors de la cacaoculture qui fera l'objet d'une étude spécifique, les enfants interrogés participent activement à la vie du ménage. Ainsi 40% d'entre eux interviennent dans les cultures pérennes du ménage autre que le cacao. 95% d'entre eux travaillent dans les parcelles de cultures vivrières et 67% prennent part à l'entretien du bétail. Quant aux travaux ménagers, ils sont 90% à y prendre part.

Il faut même noter que 41% des enfants effectuent des travaux hors du ménage (cf. Annexe 1, tableau 14).

### **7.4.4 Enfants et travaux (dangereux) pour le compte du ménage dans la cacaoculture**

#### **7.4.4.1 Implication des enfants dans les travaux dangereux**

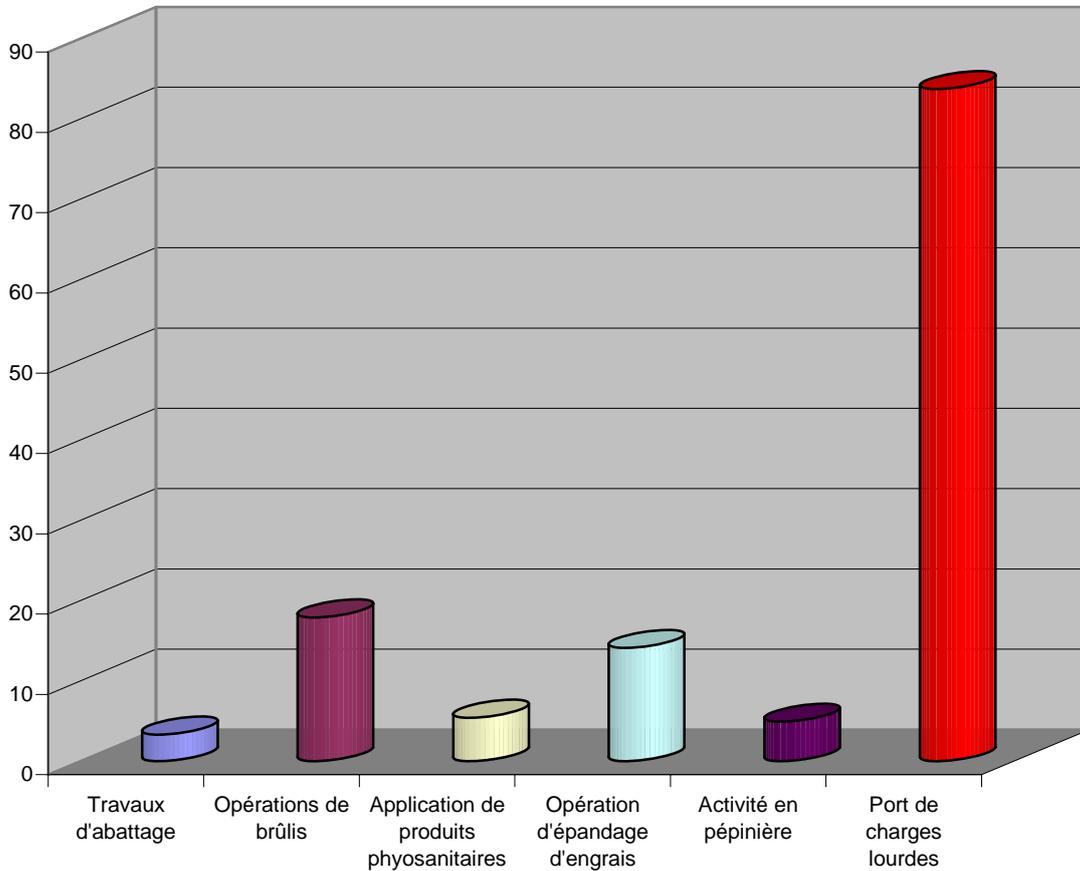
L'**implication des enfants dans les travaux dangereux** renvoie au fait que ceux-ci effectuent directement lesdits travaux.

#### **❖ Tableau général**

Sur les 184 enfants interrogés, 160 enfants sont impliqués dans au moins un travail dangereux, soit un taux d'implication de 87%.

L'étude de l'implication générale des enfants dans les travaux dangereux dans la cacaoculture s'appuiera sur l'analyse de la figure 9 suivante :

Figure 9. Travaux dangereux pratiqués par les enfants (%)



Le port de charges lourdes est l'activité la plus exercée (84% des enfants interrogés), loin devant le brûlage et l'épandage d'engrais chimiques (respectivement 18 et 14% des enfants interrogés). L'épandage de pesticides, le traitement chimique des pépinières et l'abattage apparaissent comme résiduels (moins de 6% des enfants interrogés).

Ces travaux concernent aussi bien les filles (52%) que les garçons (48%).

La figure 9 montre donc que le travail dominant dans lequel sont impliqués directement les enfants reste le port de charges lourdes. Cette activité est très importante respectivement à Amanimenou (93%), Gbalébouo et Botindé (87%). Cependant, il faut noter que près de la moitié des enfants (47%) du village de Brouagui est directement impliquée dans les opérations d'épandage d'engrais.

Toutefois il est plus intéressant d'effectuer une analyse approfondie de l'implication des enfants dans les travaux dangereux. L'analyse approfondie de l'implication des enfants dans les travaux dangereux sera faite en fonction :

- du lien de parenté avec le chef de ménage ;
- du statut scolaire des enfants impliqués
- de la période d'implication ;
- de la fréquence d'implication ;
- des catégories d'âges.

❖ **Lien de parenté des enfants impliqués dans les travaux dangereux avec le chef de ménage**

Tableau 14. Lien de parenté des enfants impliqués dans les travaux dangereux avec le chef de ménage

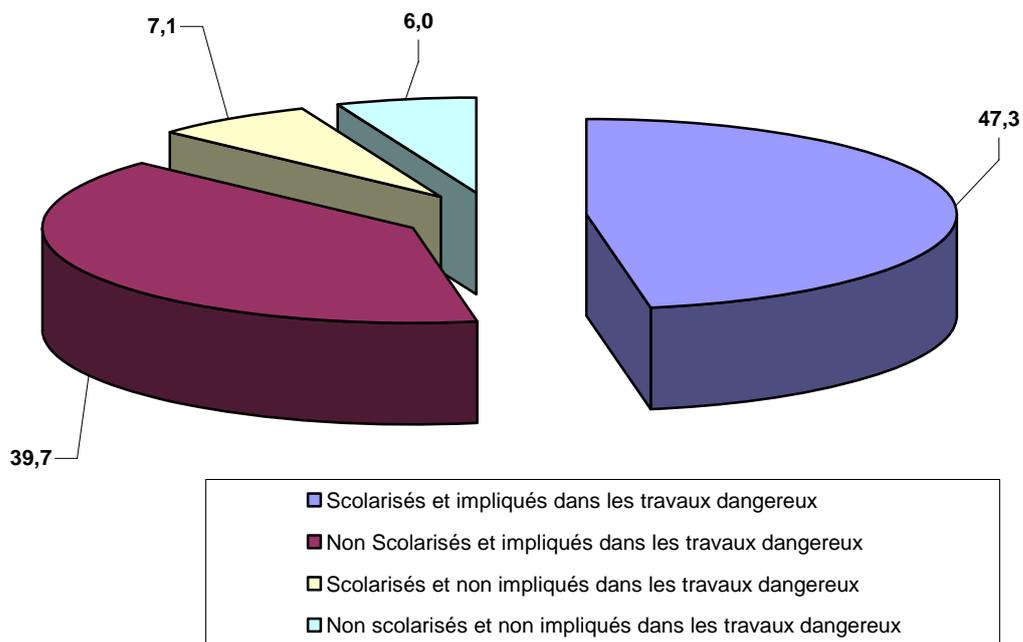
Lien CM	Abattage	Brûlage	Epandage de pesticides	Epandage d'engrais chimiques	Traitement chimique des pépinières	Port de charges lourdes
Enfant	2,7%	11,4%	4,4%	7,1%	3,3%	59,8%
Enfant conjointe						0,5%
Frère/soeur				0,5%		1,6%
Neveu/Nièce		2,2%	0,5%	1,6%	1,1%	8,2%
Petit enfant	0,5%	2,7%	0,5%	2,7%	0,5%	7,1%
Autre parenté		1,1%		1,1%		3,8%
Aucun		0,5%		1,1%		2,7%
<b>Total</b>	<b>3,3%</b>	<b>17,9%</b>	<b>5,5%</b>	<b>14,1%</b>	<b>4,9%</b>	<b>83,7%</b>

L'analyse du lien de parenté des enfants impliqués dans les travaux dangereux avec le chef de ménage montre que quelque soit l'activité concernée, ces enfants sont en majorité les enfants du chef de ménage ou d'autre types de parents. Les catégories « autre lien de parenté » et « aucun » sont très minoritaires.

### ❖ Statut scolaire des enfants impliqués dans les travaux dangereux

L'étude du statut scolaire des enfants impliqués dans les travaux dangereux se fondera sur le graphique suivant :

Figure 10. Statut scolaire et niveau d'implication dans les travaux dangereux (%)



La figure 10 ci-dessus montre bien que près de la moitié des enfants enquêtés est impliqués dans les travaux dangereux et scolarisée, et qu'une faible proportion des enfants est scolarisée et échappe aux travaux dangereux. Ces enfants ont un âge moyen de 11 ans, donc sont manifestement dans le cycle primaire. Ces données montrent que dans l'état actuel des choses, la scolarisation n'est pas un frein à l'implication des enfants dans les travaux dangereux.

### ❖ Période d'implication dans les travaux dangereux

La saison cacaoyère est divisée en trois périodes distinctes : la grande traite, la petite traite et la période de soudure. L'implication des enfants dans les travaux dangereux peut avoir lieu pendant l'une des périodes seulement, pendant deux de ces périodes, ou encore pendant les trois périodes à la fois, soit la totalité de la campagne cacaoyère.

L'analyse des périodes d'implication des enfants dans les travaux dangereux sera fondée sur le tableau 15 suivant :

Tableau 15. Périodes d'implication des enfants dans les travaux dangereux

	Abattage	Brûlage	Epandage de pesticides	Epandage d'engrais chimiques	Traitement chimique des pépinières	Port de charges lourdes
Grande traite		64%		8%	33%	5%
Grande traite+Petite traite				4%	33%	1%
Grande traite+Soudure			50%	4%		
Grande traite+Petite traite+Soudure	17%			4%		92%
Petite traite	67%		30%	31%	22%	1%
Petite traite+Soudure		21%	20%	38%	11%	1%
Soudure	17%	15%		12%		
<b>Total Enfants</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

L'étude des périodes d'implication des enfants dans les travaux dangereux montre que :

- La majorité des travaux voit l'implication des enfants pendant une ou deux périodes seulement de la campagne cacaoyère ; cependant, l'implication des enfants dans l'abattage pendant la petite traite, dans le brûlage pendant la grande traite et dans l'épandage des pesticides pendant la grande traite et la petite traite sont préoccupants ;
- Seul l'abattage des arbres, le brûlage et le port de charges lourdes font l'objet d'une implication des enfants pendant la totalité de la campagne cacaoyère, même si le taux d'implication pour le port de charges lourdes est préoccupant : 92% des enfants impliqués dans cette tâche le sont durant la totalité de la campagne cacaoyère (contre respectivement 17% et 4% pour les deux premiers travaux cités) ;

- L'implication dans l'épandage d'engrais chimique, même si elle couvre toutes les combinaisons de périodes, est plus préoccupante pendant la petite traite et la période de soudure.

❖ **Fréquence d'implication dans les travaux dangereux**

La fréquence d'implication renvoie à l'évaluation du nombre de fois où l'enfant est impliqué dans les travaux pendant une période donnée de la saison cacaoyère.

Tableau 16. Fréquence d'implication des enfants dans les travaux dangereux

	Abattage	Brûlage	Epannage de pesticides	Epannage d'engrais chimiques	Traitement chimique des pépinières	Port de charges lourdes
Rarement	67%	33%	50%	50%	44%	
Parfois	33%	64%	50%	46%	56%	65%
Régulièrement		3%		4%		35%
<b>Total Enfants</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

L'étude des fréquence d'implication des enfants dans les travaux dangereux montre que peu d'enfants sont régulièrement impliqués dans les travaux dangereux, le caractère régulier ne s'appliquant qu'au port de charges lourdes pour 1/3 des enfants qui le pratiquent, et résiduellement au brûlage et à l'épandage d'engrais chimique.

❖ **Implication dans les travaux dangereux selon les catégories d'âge**

Tableau 17. Implication des enfants dans les travaux dangereux selon les catégories d'âge

	Abattage	Brûlage	Epannage de pesticides	Epannage engrais chimiques	Port de charges lourdes	Traitement chimique des pépinières
Age [6;9]	0,0%	1,6%	1,6%	1,0%	26,1%	0,5%
[10;13]	2,7%	15,2%	1,6%	5,0%	32,1%	4,4%
[14;17]	0,5%	1,1%	2,2%	9,0%	25,5%	0,0%
<b>Total</b>	<b>3,3%</b>	<b>17,9%</b>	<b>5,5%</b>	<b>15,0%</b>	<b>83,7%</b>	<b>4,9%</b>

L'examen du tableau 17 ci-dessus montre que :

- la catégorie d'âge 10-13 ans est dans une large majorité la plus impliquée dans les travaux dangereux ;
- les catégories d'âge 6-9 ans et 14-17 ans ont des taux d'implication à peu près similaires.

Pour conclure l'étude de l'implication des enfants interrogés dans les travaux dangereux, nous retiendrons que même si plus de 90% des enfants impliqués dans les travaux dangereux ont des liens de parenté étroits (enfants, neveux, petits-enfants) avec le chef de ménage et sont scolarisés, 3 enfants qui ne sont ni scolarisés, ni apparentés (ou directement apparentés) avec le chef de ménage sont directement impliqués dans les travaux dangereux (cf. Annexe 1, tableau 17).

#### **7.4.4.2**      *Exposition des enfants aux travaux dangereux*

L'**exposition des enfants aux travaux dangereux** renvoie à leur présence sur le lieu d'exécution desdits travaux, de sorte à être soumis aux dangers inhérents à ces travaux.

Ce sont 28% des enfants enquêtés qui affirment être exposés à l'abattage des arbres. Quant au brûlage, 39% soutiennent être exposés. En ce qui concerne le traitement phytosanitaire, ce sont 47% d'enfants qui y sont exposés. L'exposition à l'épandage épandage des engrais chimiques concerne 26% d'enfants. L'exposition au traitement chimique des pépinières touche 9% d'enfants. L'exposition au port de charges lourdes concerne surtout 81%. (cf. Annexe 1, tableaux 18 et 19).

Encore une fois, le port de charges lourdes est le travail dangereux auquel les enfants sont le plus exposés.

De façon générale, la proportion d'enfants exposés aux travaux dangereux est plus importante que ceux qui sont directement impliqués. Ainsi, à Kotokosso la moitié est exposée à l'abattage, tandis que près de 70% sont exposés aux opérations de brûlis et 62% à l'application des produits phytosanitaires. Après ce village, Brouagui est le second village où les taux d'exposition des enfants aux travaux dangereux sont les plus importants. Ainsi, 69% des enfants sont exposés à l'application des produits phytosanitaires et 59% sont exposés à l'épandage des engrais.

#### **7.4.4.3**      *Conséquences sur la santé de l'implication ou de l'exposition aux travaux dangereux*

Dans la réalisation de ces travaux, les enfants sont victimes de certains maux. Nous étudierons ces maux d'abord selon une présentation générale, avant ensuite d'étudier la fréquence de leur survenue, et enfin la période de leur survenue.

❖ **Tableau général**

Tableau 18. Présentation générale des maux ressentis

		<b>Fracture</b>	<b>Irritation de la peau</b>	<b>Problèmes respiratoires</b>	<b>Irritation de l'œil</b>	<b>Toux</b>	<b>Migraine</b>	<b>Douleurs</b>
Age	[6;9]		8,2%	1,1%	9,8%	2,7%	14,2%	21,2%
	[10;13]	0,5%	20,7%	5,5%	16,8%	9,3%	25,1%	31,0%
	[14;17]	0,5%	15,2%	5,5%	14,1%	7,1%	18,6%	20,7%
<b>Total</b>		<b>1,1%</b>	<b>44,0%</b>	<b>12,0%</b>	<b>40,8%</b>	<b>19,1%</b>	<b>57,9%</b>	<b>72,8%</b>

L'analyse des maux ressentis par les enfants impliqués ou exposés aux travaux dangereux nous indique que :

- les douleurs, la migraine et les irritations sont respectivement les maux les plus ressentis par les enfants, ce qui corrobore la prédominance du port de charges lourdes et, dans une moindre mesure des travaux d'épandage de produits chimiques (pesticides, engrais) ;
- la catégorie d'âge 10-13 ans est la plus touchée, quelque soit le mal considéré ;
- les maux dus à l'abattage sont quantitativement marginaux.

❖ **Fréquence de survenue des maux**

Tableau 19. Fréquences de survenue des maux

	<b>Fracture</b>	<b>Irritation de la peau</b>	<b>Problèmes respiratoires</b>	<b>Irritation de l'œil</b>	<b>Toux</b>	<b>Migraine</b>	<b>Douleurs</b>
Rarement	100,0%	48,1%	90,9%	60,0%	61,8%	34,9%	23,1%
Parfois		45,7%	9,1%	38,7%	38,2%	61,3%	66,2%
Régulièrement		6,2%		1,3%		3,8%	10,8%
<b>Total Enfants</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

L'analyse de la fréquence de survenue des maux montre qu'en dehors des douleurs et de la migraine, et dans une moindre mesure des irritations de la peau, les maux ressentis sont plutôt rares et non réguliers.

❖ Période de survenue des maux ressentis

Tableau 20. Périodes de survenue des maux ressentis

	Fracture	Irritation de la peau	Problèmes respiratoires	Irritation de l'oeil	Toux	Migraine	Douleurs
Grande traite	50,0%	7,4%	9,1%	13,3%	17,6%	8,5%	4,5%
Grande traite+Petite traite		18,5%	13,6%	16,0%	17,6%	10,4%	1,5%
Grande traite+Soudure				1,3%			
Grande traite+Petite traite+Soudure		53,1%	22,7%	46,7%	44,1%	73,6%	91,7%
Petite traite	50,0%	12,3%	36,4%	16,0%	14,7%	6,6%	2,3%
Petite traite+Soudure		1,2%	4,5%	1,3%	5,9%	0,9%	
Soudure		7,4%	13,6%	5,3%			
<b>Total Enfants</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

L'analyse des périodes de survenue des maux ressentis montre que :

- les douleurs (de la même façon que le port de charges lourdes), la migraine, la toux et les irritations surviennent en majorité sur toute l'étendue de la campagne cacaoyère ;
- les fractures et les problèmes respiratoires ne surviennent que pendant une ou deux périodes seulement de la campagne cacaoyère.

**7.4.4.4** *Conditions de vie et de travail des enfants impliqués dans les travaux dangereux*

90% des enfants impliqués dans les travaux dangereux prennent 3 repas par jour. 95% s'estiment satisfaits de leurs repas. Une grande majorité des ces enfants (91%) a régulièrement du poisson dans ses repas, mais la présence de la viande et de la volaille au menu est relativement rare (cf. Annexe 1, tableaux 21, 22).

La majorité des enfants impliqués dans les travaux dangereux dort à la maison (55%) ou au campement de cacao (35%) (cf. Annexe 1, tableau 24).

Malgré les maux ressentis dans le cadre du travail dangereux, la majorité des enfants interrogés ne reçoit pas de soins médicaux (64%). Tous les enfants recevant des soins les reçoivent grâce à leurs parents.

Seulement 3% des enfants impliqués dans les travaux dangereux affirment être obligés de travailler même s'ils sont malades ou blessés. 6% affirment avoir déjà été victime de violence dans le cadre du travail (tandis que 4% affirment en avoir été témoin) et 19% ne se sentent pas en sécurité (cf. Annexe 1, tableau 26). L'étude des raisons d'insécurité révèle que la majorité des enfants ayant indiqué ne pas se sentir en sécurité n'a pas spécifié pourquoi. Cependant, quatre réponses ont été données, à savoir la peur de se faire crier dessus (6%), la peur d'être insuffisamment nourri (3%), la peur d'être puni (3%) et la « famille décevante » (3%) (cf. annexe 1, tableau 27).

Tout cela incline à penser que l'insécurité ressentie par ces enfants n'est pas étroitement liée à de mauvaises conditions de vie et d'existence.

A ce stade, il importe de rappeler que la majorité des enfants impliqués dans les travaux dangereux est apparentée au chef de ménage. Cependant, sur l'ensemble des 184 enfants interrogés, la suspicion d'un cas de traite est révélée par le fait qu'un enfant de 14 ans a dit être à la fois obligé de travailler, victime de violence, ne pas se sentir en sécurité, et ne pas avoir de liens de parenté clairs avec le chef de ménage<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Les vérifications effectuées suite au signalement de cette situation n'ont pas permis de conclure à un cas de traite, au regard des critères de classification et de pré-identification utilisés lors de l'enquête pilote pour détecter les cas de traite.

## 8. Etude des déterminants de l'implication des enfants dans les travaux dangereux

### 8.1 Les déterminants de l'utilisation des enfants dans les plantations (cf. Annexe 3)

L'analyse des différentes variables montre que trois facteurs significatifs influencent l'utilisation des enfants dans la cacaoculture. Il s'agit de l'âge des enfants, de l'indice de cohabitation avec les parents et du sexe.

Plus les enfants avancent en âge, plus la tendance à les emmener dans les plantations est élevée. Cela peut s'expliquer par le fait que pour les parents, l'enfant n'est de plus en plus sollicité dans les champs comme aide familiale que quand il grandit et devient utile dans la conduite des travaux champêtres. Cependant, nous verrons plus loin que l'utilisation de l'enfant n'influence pas significativement la production.

S'agissant de l'indice de cohabitation, l'on note que plus l'enfant vit avec ses deux parents, donc dans un environnement familial, plus la probabilité pour lui de se retrouver au champ est grande. Cela participe, pour certains parents, du souci de soustraire les enfants des mauvaises influences du village et non de les utiliser nécessairement dans les travaux champêtres. Cette pratique est indépendante des conditions de vie des ménages.

En ce qui concerne le sexe, la probabilité de se retrouver dans une exploitation de cacao est plus élevée si l'enfant est de sexe féminin. Une explication plausible est que presque la moitié (49%) des filles enquêtées n'a jamais été scolarisée, contre 29% des garçons. On constate donc que les parents dans les villages enquêtés ont tendance à ne pas scolariser la fille, au détriment du garçon. Cependant, le taux d'abandon scolaire nul chez les filles contre 13% pour les garçons montre que lorsqu'elles sont scolarisées, elles restent à l'école.

Par ailleurs, le modèle construit montre que la superficie et la production ne déterminent pas l'utilisation des enfants dans les plantations. En effet,

l'utilisation d'un certain nombre d'enfants dans les exploitations de cacao n'est pas fonction de l'accroissement de la superficie. De même, la production n'augmente pas parce que des chefs de ménage utilisent plus d'enfants. De ce point de vue, les enfants interrogés dans les six villages ne peuvent pas être qualifiés de force de travail dans la cacaoculture.

## 9. Recommandations

Dans le chapitre des recommandations, les suggestions sont faites en rapport avec :

- La collecte et le traitement des données ;
- Les conditions de vie des ménages ;
- Les conditions de vie des adultes travailleurs ;
- Les conditions de vie et de travail des enfants.

### 9.1 Collecte et traitement des données

#### 9.1.1 *Echantillonnage*

- Améliorer la technique de sondage qui combine les méthodes de tirage aléatoire et du quota. A cet effet, les étapes suivantes doivent être respectées :
  - o Mettre à jour la liste des ménages par le recensement de tous les ménages de la localité ;
  - o Catégoriser les ménages ;
  - o Tirer 20 ménages proportionnellement à la typologie ;
  - o Tous les membres des ménages faisant partie de l'échantillon sont systématiquement interviewés.

#### 9.1.2 *Questionnaire*

- Le questionnaire doit intégrer certaines variables pertinentes liées au travail et au niveau de vie des enfants (approvisionnement en eau, mode de cuisson des aliments, mode d'éclairage, etc.) ;
- Poser des questions simples donnant lieu à des réponses simples, non-composées comme la question C53 du questionnaire enfants. En effet, cette question aborde dans un mode unique un certain nombre de variables ayant trait à l'état de santé des enfants selon quatre (4) aspects :
  - ❖ la réponse à la question (2 modalités)
  - ❖ le type de morbidité (9 modalités) ;

- ❖ la période (3 modalités) ;
  - ❖ la fréquence (3 modalités).
- Il serait souhaitable de réaménager la question de la manière suivante :
    - ❖ C53-a : « En faisant ou en étant indirectement exposé..., quels sont les états morbides dont tu as été victime ? » (lister alors toutes les modalités) ;
    - ❖ C53-b : Si oui à C53-a, à quelle période ? (lister les périodes) ;
    - ❖ Idem fréquence en C53-c. ;
  - Il est plus aisé, pour le traitement informatique des questionnaires, que ceux-ci soient entièrement pré-codés. Cela doit s'appliquer également pour les variables qualitatives et les questions ouvertes. Cela sera possible par l'exploitation judicieuse des données des deux premières enquêtes à travers l'établissement de la liste des modalités récurrentes ;
  - Les variables relatives au port de charges lourdes par les enfants doivent être étoffées en vue de cerner la nature de la charge, la distance parcourue par l'enfant avec la charge, le contexte dans lequel la charge est portée, etc.
  - Le questionnaire « village » doit permettre d'apprécier le ratio infrastructures disponible sur nombre d'enfants en âge d'aller à l'école ;
  - Au niveau de la présence effective des enfants scolarisés à l'école, il est normalement admis d'étendre la période de référence à 15 jours pour éliminer certains cas accidentels.

### **9.1.3 Administration des questionnaires**

- Par souci de capitalisation des acquis, l'on pourrait reconduire les mêmes personnes qui ont réalisé les enquêtes antérieures ; toutefois, il faudra alors renforcer la supervision de terrain ;
- En vue d'optimiser la formation des agents, il est souhaitable de le faire au niveau du chef-lieu de département, quitte aux formateurs d'établir un chronogramme flexible en vue de réaliser cette tâche de façon séquentielle ;

- En vue du traitement efficace des cas de suspicion de traite d'enfant, il est impérieux que la formation à venir insiste sur les indicateurs révélateurs du phénomène et des actions urgentes à mener par l'enquêteur.

#### **9.1.4      *Exploitation***

- Il est à déplorer, dans la chaîne de traitement des données l'absence d'un maillon important qu'est l'archivage. Cette fonction doit être intégrée compte tenu du volume considérable de questionnaires liés au nombre des départements qui feront l'objet des prochaines phases (18 départements) ;
- Il est d'usage de séparer la collecte sur le terrain de la phase de traitement informatique des questionnaires notamment l'archivage des supports de collecte, la codification et la saisie.

#### **9.1.5      *Saisie***

- Pour la saisie, il faut la faire de façon progressive, basée sur le rythme de la collecte dans un souci de gain de temps et de conservation des archives dans les conditions optimales ;
- la nouvelle base de données doit être conçue avec le logiciel ORACLE compte tenu de la taille volumineuse de données à traiter ;
- Il est souhaitable de consacrer plus de temps à l'analyse en réduisant celui imparti à la collecte par une augmentation du nombre d'agents de collecte ;
- IL faudra également procéder à la phase d'apurement de la base de données au fur et à mesure de l'évolution des enquêtes afin de dégager une période optimale d'analyse et d'exploitation des données.

## 9.2 Les conditions de vie et de travail dans les zones de production de cacao objet de l'enquête

La conception et la mise en œuvre de la protection sociale, en réponse aux résultats d'enquête, obéit à une logique globale et découle directement des enseignements tirés de l'enquête. Les recommandations faites en matière de protection sociales se déclineront ainsi en grands courants d'actions répartis en deux grands types, à savoir les actions immédiates et les actions à moyen terme.

### 9.2.1 *Actions immédiates*

Courant d'actions N°1 : repérer les cas éventuels de traite pour action immédiate.

Cible : enfant de 14 ans dans le neuvième ménage enquêté dans le village de Brouagui (Soubré).

Moyen : enquête plus approfondie<sup>7</sup>.

Période : immédiate.

Courant d'actions N°2 : arrêt immédiat de l'implication des enfants dans les travaux dangereux.

Cible : ménages dans les zones de production de cacao objet de l'enquête (incluant donc les chefs de ménages, les adultes travailleurs et les enfants).

Moyen : sensibilisation.

Thème : travail des enfants et santé, travail des enfants et scolarité.

Canal : radios rurales, campagnes de proximité.

Périodes : campagne radio : pendant toute la saison cacaoyère ;  
campagnes de proximité : pendant la petite traite et la période de soudure.

---

<sup>7</sup> Vérification déjà effectuée et non concluante.

Courant d'actions N°3 : améliorer durablement l'accès des filles à l'éducation.

Cible : chefs de ménages dans les zones de production de cacao objet de l'enquête.

Moyen : campagnes de sensibilisation.

Canal : radios de proximité, radio nationale.

Période : après les premiers cycles d'alphabétisation des chefs de ménage.

Courant d'action N° 4 : amélioration durable de l'accès à la main d'œuvre.

Cible : ménages dans les zones de production de cacao objet de l'enquête.

Moyen : promotion et encadrement de groupes d'entraide et de groupes de prestation de services.

Période : aussi tôt que possible.

### **9.2.2 Actions à moyen terme**

Courant d'actions N°5 : amélioration durable de l'accès à l'éducation et à la formation.

Cible : enfants non scolarisés impliqués ou non dans les travaux dangereux dans les zones de productions de cacao objet de l'enquête.

Moyen : création de Centres d'Education Communautaires (CEC), accompagnés d'activités génératrices de revenu pour supporter leur fonctionnement ;

Création de centres ou d'activités d'alphabétisation ;

Création de centres ou d'activités d'apprentissage de métiers.

Courant d'actions N°6 : amélioration durable de l'accès à la santé.

Cible : ménages dans les zones de production de cacao objet de l'enquête.

Moyen : campagnes itinérantes de consultations et de soins de santé primaires ; réhabilitation ou équipement d'infrastructures sanitaires existantes ; construction d'infrastructures sanitaires complémentaires.

Période : aussi tôt que possible.

Courant d'actions N°7 : Amélioration durable de l'accès à l'éducation

Cible : enfants des zones de production de cacao objet de l'enquête.

Moyen : réhabilitation ou équipement des infrastructures scolaires existantes ;  
construction d'infrastructures scolaires complémentaires.

Période : aussi tôt que possible.

Courant d'actions N°8 : amélioration durablement de l'accès à l'eau potable.

Cible : ménages dans les zones de production de cacao objet de l'enquête.

Moyen : réhabilitation d'infrastructures hydrauliques existantes ;  
construction d'infrastructures hydrauliques complémentaires.

Période : aussi tôt que possible.

Courant d'action N° 9 : amélioration durable de l'accessibilité des village et de l'écoulement des produits.

Cible : ménages dans les zones de production de cacao objet de l'enquête.

Moyen : reprofilage de pistes rurales.

Période : aussi tôt que possible.

## 10. Conclusion

Une fois encore la Côte d'Ivoire fait la preuve de sa ferme volonté à s'inscrire durablement dans la lutte contre le travail des enfants, notamment dans la cacaoculture. Les enquêtes dans les départements d'Agnibilékrou, de Soubré et Tiassalé, comme la précédente de Oumé, sont l'expression même de cette détermination.

Le pilote d'enquête initiale de diagnostic, objet du présent rapport, donne des informations visant aussi bien l'amélioration de la méthodologie que la recherche de pistes pour la remédiation du phénomène du travail des enfants dans la cacaoculture.

En conclusion à la présente étude, l'on retiendra que:

Le phénomène du travail des enfants est une réalité socioculturelle; il est de tradition quand on habite le village, d'aller au champ avec les enfants surtout quand ceux-ci ne vont pas à l'école. Dans la mise en œuvre de ce modèle de reproduction sociale, il faut alors plus se préoccuper du type de travail effectué et de l'amélioration des capacités d'encadrement de l'apprentissage, afin de réduire l'exposition et l'implication dangereuse pour les enfants.

Pour l'extension des enquêtes initiales de diagnostic aux autres départements, il sera nécessaire de prendre en compte les observations faites sur la méthodologie de collecte. Ceci permettra de faire les extrapolations et de poursuivre les analyses causales nécessaires. Cette approche permettra de proposer au besoin des solutions idoines pour la protection sociale.

Par ailleurs, certains concepts utilisés tels que le «port de charges lourdes» devraient être mieux précisés, car ils ne permettent pas toujours d'apprécier objectivement la lourdeur de ces charges et mieux encore, de les rattacher à la cacaoculture.

Les recommandations de mesures de protection sociale, en réponse aux résultats d'enquête se répartissent en deux grands types d'actions :

- Actions urgentes dans les départements producteurs de cacao objet de l'enquête :
  - Sensibilisation des chefs de ménage pour l'arrêt immédiat de l'implication des enfants dans les travaux dangereux ;
  - Sensibilisation des chefs de ménages pour la scolarisation des

enfants en général, et des filles en particulier ;

- Promotion et encadrement des groupes d'entraide et des groupes de prestation de service.
- 
- Actions à moyen terme :
    - Création de Centres d'Education Communautaire accompagnés d'activités génératrices de revenus pour supporter leur fonctionnement, création de centres d'alphabétisation, création de centres d'apprentissage de métiers pour les enfants non scolarisés ;
    - Organisation de campagnes itinérantes de consultations et de soins de santé primaires destinés aux ménages.
    - Réhabilitation ou équipement des infrastructures scolaires existantes, études pour la construction d'infrastructures scolaires complémentaires ;
    - Réhabilitation ou équipement des infrastructures sanitaires existantes, construction d'infrastructures sanitaires complémentaires ;
    - Réhabilitation des infrastructures hydrauliques existantes, construction d'infrastructures hydrauliques complémentaires ;
    - Reprofilage de pistes rurales.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

### 1. Ouvrages généraux sur la problématique du travail des enfants

ABOU Pokou Édouard, 2006. *Éducation et travail des enfants en Côte d'Ivoire*. MEMOIRE DE D.E.A-P.T.C.I. Université d'Abidjan-Cocody, U.F.R des Sciences Économiques et de Gestion, 14 Décembre 2006.

BIT/IPEC, 2004. *Approfondissement du concept de travail dangereux des enfants dans la cacaoculture et l'agriculture commerciale en Côte d'Ivoire*. BIT/ IPEC, octobre 2004.

BIT/UNHCR/IPEC/LUTRENA, 2006. *Étude sur l'exploitation des enfants dans le contexte de la crise militaire, sociale et politique en Côte d'Ivoire : situation particulière dans les zones d'accueil des déplacés et des réfugiés*. Rapport d'enquête.

CEPRASS, 2002. *Les pratiques de travail dans la production de cacao en Côte d'Ivoire*.

IITA / BIT, juin 2002.

GTZ, 2005. *Le trafic et les pires formes de travail des enfants dans les plantations de cacao, Abidjan*

ICK CONSULTING, 2007. *Rapport Achèvement Enquête Initiale de Diagnostic (EID)*. septembre 2007.

Ministère de l'économie et des finances, 2007. *La Côte d'Ivoire en chiffres*. Direction générale de l'économie, Edition 2007.

Primature, 2005. *Projet pilote système de suivi du travail des enfants dans la cacaoculture en Côte d'Ivoire (PPSSTE)*, Rapport bilan. Unité Centrale de coordination, décembre 2005.

Varian Hal R. 1984. *Microeconomic analysis*. Second Edition, University of Michigan, USA.

## **2. Document de travail**

Accord multilatéral de coopération en matière de lutte contre la traite des enfants en Afrique de l'ouest, 2005. Abidjan, 27 juillet 2005.

Arrêté n° 2250 portant détermination de la liste des travaux dangereux

Interdits aux enfants de moins de dix huit (18) ans, 2005. Abidjan, 14 Mars 2005.

Rapport de la mission de terrain auprès du comité villageois SSTE de Kouaméfla. Département d'Oumé, Août 2005.

Primature, 2006. Lucarne sur les activités de protection sociale. Projet pilote SSTE, mai 2006.

## ANNEXES

## Annexe 1 : Tableaux

Tableau 1. Répartition des chefs de ménage par classe d'âge

Catégorie d'âge	Effectif	%
20 - 24 ans	2	1,7
25 - 29 ans	13	10,8
30 - 34 ans	12	10,0
35 - 39 ans	22	18,3
40 - 44 ans	13	10,8
45 - 49 ans	11	9,2
50 - 54 ans	10	8,3
55 - 59 ans	14	11,7
60 - 64 ans	7	5,8
65 - 69 ans	8	6,7
70 - 74 ans	3	2,5
75 - 79 ans	5	4,2
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Tableau 2. Répartition des chefs de ménage par sexe

### Sexe du chef de ménage

	Effectif	%
Homme	116	96,7
Femme	4	3,3
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Tableau 3. Répartition des chefs de ménage par niveau d'instruction

**Niveau d'éducation du chef de ménage**

	Effectif	%
N'a jamais été à l'école	85	<b>70,8</b>
Primaire inachevé	16	13,3
Primaire achevé	5	4,2
Secondaire inachevé	11	9,2
Secondaire achevé	2	1,7
Autres	1	0,8
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Table  
au 4.  
Situati  
on  
matri  
moni  
ale  
des  
chefs  
de  
ména  
ge

**Situation matrimoniale**

	Effectif	%
Marié	108	90,0
Célibataire	7	5,8
Veuf	5	4,2
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Tableau 5. Superficie moyenne des plantations par village

<b>Localités</b>	<b>Superficie moyenne</b>
AMANIMENOU	9,0
AMORIAKRO	6,1
BOTINDE	9,3
BROUAGUI	9,5
GBALEBOUO	6,8
KOTOKOSSO	4,0
<b>Total</b>	<b>7,5</b>

Tableau 6. Répartition des adultes travailleurs par sexe

		<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Sexe	Féminin	10	13,2
	Masculin	66	86,8
	Total	76	100,0

Tableau 7. Répartition des adultes travailleurs par tranche d'âge

		<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Classes d'âge	Moins de 30 ans	38	50,0
	30 - 45 ans	31	40,8
	45 - 60 ans	5	6,6
	60 ans et +	2	2,6
	Total	76	100,0

Tableau 8. Répartition des adultes travailleurs par nationalité

	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Ivoirien	22	28,9
Burkina Faso	44	57,9
Mali	2	2,6
Togo	8	10,5
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

Tableau 9. Répartition des adultes travailleurs par niveau d'instruction

Niveau scolaire	Effectif	%
Aucun	57	75,0
Primaire	13	17,1
Secondaire 1er cycle	6	7,9
Total	76	100,0

Tableau 10. Caractéristiques sociodémographiques des enfants par village

	Village						
	AMANIMENOU	BOTINDE	KOTOKOSSO	AMORIAKRO	BROUAGUI	GBALEBOUO	Moyenne
<b>Relation entre l'enfant et le ménage</b>							
Enfant	,6552	,6250	,8222	,5806	,7500	,7826	,7120
Enfant de la conjointe	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000
Frère ou sœur	,0000	,0000	,0000	,0968	,0000	,0435	,0217
Neveu ou nièce	,0345	,1250	,1333	,1290	,0938	,0870	,1033
Petit enfant	,1724	,0833	,0222	,1290	,1250	,0435	,0924
Autre parenté	,1034	,0417	,0222	,0323	,0313	,0435	,0435
Aucune	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000
<b>Lieu de résidence du père</b>							
Dans le ménage	,6207	,6667	,8222	,5806	,6875	,7826	,7011
Dans le village	,0345	,2083	,0444	,1935	,0000	,0870	,0870
Décédé	,0345	,0417	,0000	,1290	,1250	,0000	,0543
Ailleurs	,3103	,0833	,1333	,0968	,1875	,1304	,1576
<b>Lieu de résidence de la mère</b>							
Dans le ménage	,6552	,7083	,8444	,6129	,5313	,7391	,6902
Dans le village	,0345	,2083	,0667	,1613	,1875	,0870	,1196
Décédée	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000	,0000
Ailleurs	,3103	,0833	,0889	,2258	,2812	,1739	,1902

Tableau 11. Répartition des enfants selon le sexe

		Effectif	%
Sexe	Masculin	92	50,0
	Féminin	92	50,0
	<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>100,0</b>

Tableau 12. Lien de parenté des enfants avec le chef de ménage selon les catégories d'âges

		Enfant	Enfant de la conjointe	Frère/soeur	Neveu/niece	Petit enfant	Autre parenté	Aucun	Total
Age	[6;9]	22%	1%	1%	2%	2%	1%	1%	
	[10;13]	32%	0%	1%	4%	5%	2%	1%	
	[14;17]	17%	0%	1%	4%	2%	1%	1%	
<b>Total</b>		<b>71%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>10%</b>	<b>9%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	

Tableau 13. Répartition des enfants selon leur lien de parenté avec le chef de ménage

Lien	Effectif	%
Enfant ayant un lien avec le chef de ménage	171	92,9
Enfant n'ayant aucun lien avec le chef de ménage	13	7,1
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>100,0</b>

Tableau 14. Conditions de travail des enfants

	Village						Moyenne
	AMANIMENOU	BOTINDE	KOTOKOSSO	AMORIAKRO	BROUAGUI	GBALEBOUO	
Travail dans la cacaoculture	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Travail dans d'autres cultures pérennes	,14	,46	,44	,97	,06	,17	,39
Travail dans les parcelles de culture vivrière	1,00	,87	,96	,94	,94	1,00	,95
Entretien du bétail	,62	,79	,43	,81	,81	,70	,67
Travaux ménagers	,97	,87	,93	,90	,84	,87	,90
Effectue des travaux à l'extérieur du ménage	,32	,39	,27	,58	,44	,52	,41
Travaux d'abattage	,00	,00	,07	,03	,03	,04	,03
Opérations de brûlis	,07	,04	,29	,45	,06	,04	,18
Application de produits phytosanitaires	,07	,04	,05	,03	,06	,09	,05
Opération d'épandage d'engrais	,03	,00	,13	,03	,47	,13	,14
Activité en pépinière	,03	,00	,07	,16	,00	,00	,05
Port de charges lourdes	,93	,87	,71	,71	1,00	,87	,84
Exposition indirecte a l'abattage	,14	,38	,51	,39	,03	,13	,28
Exposition indirecte aux opérations de brûlis	,21	,33	,69	,58	,09	,22	,39
Exposition indirecte à l'application des produits phytosanitaire	,31	,21	,62	,42	,69	,43	,47
Exposé à l'épandage d'engrais	,10	,08	,31	,16	,59	,17	,26
Exposition indirecte aux travaux en pépinière	,03	,00	,20	,13	,03	,04	,09
Exposé aux ports de charges lourdes	,93	,96	,68	,77	,87	,74	,81

Tableau 15. Répartition des enfants actuellement à l'école

		Est actuellement à l'école
Age	[6;9]	15%
	[10;13]	30%
	[14;17]	9%
<b>Total</b>		<b>54%</b>

Tableau 16. Répartition des enfants selon les travaux dangereux

Nature des travaux	Réponses			
	Oui		Non	
	Effectif	%	Effectif	%
Travaux d'abattage	6	3,3	177	96,2
Opérations de brûlis	33	17,9	151	82,1
Application de produits phytosanitaires	10	5,4	173	94
Opération d'épandage d'engrais	26	14,1	158	85,9
Activité en pépinière	9	4,9	174	94,6
Port de charges lourdes	154	83,7	30	16,3

Tableau 17. Répartition des enfants selon le statut scolaire et leur implication dans les travaux dangereux

Statut scolaire et implication dans les travaux dangereux	Effectif	%
Scolarisés impliqués dans les travaux dangereux (Etat 1)	87	47,3
Non scolarisés impliqués dans les travaux dangereux (Etat 2)	73	39,7
Scolarisés non impliqués dans les travaux dangereux (Etat 3)	13	7,1
Non scolarisés non impliqués dans les travaux dangereux (Etat 4)	11	6,0
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>100,0</b>

Tableau 18. Fréquence d'exposition aux travaux dangereux

	<b>Abattage</b>	<b>Brulage</b>	<b>Epannage Phyto</b>	<b>Epannage Engrais</b>	<b>Traitpépin</b>	<b>Chargelourde</b>
Rarement	67%	44%	45%	56%	53%	5%
Parfois	29%	49%	52%	44%	47%	67%
Régulièrement	4%	7%	3%			28%
<b>Total Enfants</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 19. Période d'exposition aux travaux dangereux

	<b>Abattage</b>	<b>Brulage</b>	<b>Epannage Phyto</b>	<b>Epannage Engrais</b>	<b>Traitpépin</b>	<b>Chargelourde</b>
Grande traite	12%	1%	11%	6%	73%	3%
Grande traite+Petite traite	8%	4%	7%	8%	13%	2%
Grande traite+Soudure	6%	4%	26%			
Grande traite+Petite traite +Soudure	4%		8%	4%		93%
Petite traite	48%	65%	20%	22%	13%	2%
Petite traite+Soudure	12%	15%	16%	34%		
Soudure	12%	10%	11%	26%		
<b>Total Enfants</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 20. Nombre de repas par jour

Nombre de repas	Fréquence	%
2	16	10,0
3	144	90,0
Total	160	100,0

Tableau 21. Satisfaction repas

Satisfaction	Fréquence	%
Valide Non	8	5,0
Oui	152	95,0

Total	160	100,0
-------	-----	-------

Tableau 22. Fréquence qualité repas

	% Repas viande	% Repas poisson	% Repas volaille
Rarement	34	1	56
Parfois	64	8	44
Régulièrement	2	91	
Total	100	100	100

Tableau 23. Période qualité repas

	% Repas viande	% Repas poisson	% Repas volaille
Grande Traite	6		13
Petite traite	1	6	1
Grandee+Petite traite	3		
Grande+soudure	3		
Petite+soudure	1	1	1
Grande+Petite+soudure	87	94	85
Total	100	100	100

Tableau 24. Lieu de résidence

	%
A la maison	55
Dans une autre maison	10
Au campement de cacao	35
Total	100,0

Tableau 25. Soins médicaux

	Fréquenc e	%
Non	103	64,4
Oui	39	24,4
Total	142	88,8
Sans réponse	18	11,3
Total		100,0

Tableau 26. Situation de travail

	% Obliger de Travailler	% Victime de Violence	% Sentir en Sécurité
Oui	3	6	81
Non	97	94	19
Total	100	100	100

Tableau 27. Raisons d'insécurité

Raisons	% Enfants
Violence	0
Vol	0
Se faire crier dessus	6
Maladie	0
Blessure	0
Accidents	0
Serpents	0
Insuffisamment nourri	3
Ne pas être payé	0
Restriction de liberté	0
Punition	3
Famille décevante	3
Autre	0

## Annexe 2 : Modélisation des déterminants de l'utilisation des enfants dans les plantations de cacaoyers.

L'étude présentée ci-après décrit préalablement l'estimation de la probabilité qu'un enfant à la charge d'un chef de ménage soit impliqué dans le processus de production du cacao, puis analyse les déterminants de cette implication des enfants dans le système de production.

### 1 Modélisation du choix de la force de travail

Il est considéré dans notre analyse que les chefs de ménage des zones de production cacaoyère sont des agents économique qui ont fondamentalement pour objectif de maximiser leurs fonctions de profit ou d'utilité dans le choix de leurs facteurs de production. Dans le souci de simplifier les notations et les analyses, toute en restant proche de l'esprit de l'étude en cours nous allons considérer que la terre est le seul facteur de production du cacao.

Afin de cerner le choix des chefs de ménage quand à l'utilisation d'une force de travail infantile parmi un nombre  $l$  de main-d'œuvre (ou force de travail) disponible en se basant sur leurs caractéristiques socio-économiques et démographiques, nous allons représenter chaque force de travail disponible par le vecteur  $\tilde{z}_i \equiv (z_i, \theta_i, c)$ ,  $i=1,2,\dots,l$ .  $z_i$  est la productivité de la charge de travail déployée par une main-d'œuvre  $i$ , disponible au sein du ménage,  $\theta_i, c$  est un vecteur de variables regroupant les caractéristiques socio-économiques et démographiques des travailleurs adultes ou enfants.

La fonction de production d'une main-d'œuvre  $i$  donnée est définie par la fonction  $z_i \equiv f(t_i, \theta_i, s)$ , où  $f$  est la fonction de production d'un travailleur ;  $t_i$  est la parcelle de cacao pris en charge et  $\theta_i, s$  un vecteur de variables décrivant l'état de santé physique et psychique du travailleur. (Voir Diagne, Abi, Kouamé, 2001)

Naturellement nous avons  $f_i(\theta_i, \theta_{i,s}) = 0$ , si aucune parcelle de cacao n'est alloué à un travailleurs sa productivité dans l'exploitation est nulle en dépit du bon état de santé qu'il pourrait présenter. Par ailleurs, si  $t_i \neq 0$ , signifiant q'une portion de terre est alloué à un travailleur, et le vecteur  $\theta_{i,s} \sim 0$ , traduisant une santé très précaire de l'individu,  $f_i \sim 0$  au cas ou le travailleur dispose d'une liberté de repos quand il est en mauvais état de santé,  $f_i$  prendra une valeur constante strictement positive en cas de prévalence de travail forcé et ne peut être négatif en aucun cas vu que le travailleur se trouvant dans une telle situation, a une obligation de résultat. En d'autre terme le vecteur  $f_i$  est une fonction positive de la terre (seul facteur de production considérée) avec une discontinuité à la valeur zéro. Le vecteur  $\theta_{i,c}$  est une fonction constante si la période considérée est relativement courte.

La préférence d'une main-d'œuvre  $i$  parmi celle disponible est étroitement liée à son utilité traduite par l'équation  $u_i(\tilde{z})_i \equiv u_i(z_i, \theta_{i,c})$ . Ainsi, la résultante de l'utilité (ou profit) total procuré par l'ensemble de la force de travail du ménage  $\tilde{z}_i \equiv (\tilde{z}_1, \tilde{z}_2, \dots, \tilde{z}_I)$  est la fonction  $Q \equiv U(u_1(\tilde{z}_1), \dots, u_I(\tilde{z}_I))$  (Voir Deaton and Muellbauer, 1980, Varian, 1984).

Finalement la décision pour un chef de ménage d'employer une main-d'œuvre donnée se résume dans l'équation de maximisation suivant :

$$Q(\theta_c, \theta_s, T) \equiv \max_{t_1, \dots, t_I} \{ U(u_1, u_2, \dots, u_I); \sum_{i=1}^I t_i \leq T; t_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, I \},$$

où  $T$  représente la superficie totale des parcelles de cacaoyer du ménage,  $\theta_c \equiv (\theta_{1,c}, \dots, \theta_{I,c})$ , et  $\theta_s \equiv (\theta_{1,s}, \dots, \theta_{I,s})$ .

La condition optimale de khun-Tucker décrit les conditions optimales d'allocation des parcelles de terre à la main-d'œuvre qui est fonction de  $\theta_c$ ,  $\theta_s$  et de  $T$ .

L'on a 
$$t_i^* = h_i(\theta_c, \theta_s, T) > 0 \text{ si } \frac{\partial U}{\partial u_i} \cdot \frac{\partial u_i}{\partial z_i} \cdot \frac{\partial f_i}{\partial T_i} = \lambda(\theta_c, \theta_s, T)$$

$$\text{et } t_i^* = 0 \text{ si } \frac{\partial U}{\partial u_i} \cdot \frac{\partial u_i}{\partial z_i} \cdot \frac{\partial f_i}{\partial T_i} < \lambda(\theta_c, \theta_s, T), \text{ avec } i=1, \dots, l$$

Où  $h_i$  est une fonction de valeurs réelles et  $\lambda(\theta_c, \theta_s, T)$  le multiplicateur de Lagrange associé à la contrainte de terre supposée limitée. Le multiplicateur de Lagrange mesure essentiellement le coût d'opportunité de la terre sachant qu'une portion unitaire de terre est acquise à un certain coût (achat, location ou défrichement d'une forêt vierge).

Ainsi, la condition optimale selon Kuhn-Tucker stipule que la parcelle de terre doit être allouée à un individu juste au niveau où le gain de profit marginal obtenu par des allocations supplémentaires de terre à cet individu compense exactement le coût d'opportunité de cette terre allouée. Par ailleurs, aucune parcelle de terre ne sera allouée à un individu si le gain de profit souhaité est inférieur au coût d'opportunité de cette même terre.

La condition d'optimisation de Kuhn-Tucker donne donc une complète description de l'utilisation ou non des enfants dans le processus de production du cacao.

L'on remarque au passage que le profit résultant de l'attribution d'une activité à l'enfant dans le processus de production de cacao est la résultante de trois facteurs à savoir : l'effet marginal des terres qui lui sont allouées sur sa productivité, l'effet marginal de ses caractéristiques socio-économiques et démographiques sur son utilité et l'effet marginal de son profit sur la productivité globale de la main d'œuvre.

## 2. Calcul de la probabilité d'utilisation des enfants comme force de travail

Pour cette étude l'on distinguera trois catégories d'enfants mineurs du ménage  $j$ . Il s'agit des enfants travaillant dans les plantations de

cacao,  $C_j^w$ , l'ensemble des enfants vivant dans le ménage  $C_j^m$  et de l'ensemble des enfants à la charge du chef de ménage,  $C_j^c$ .

La probabilité pour que l'enfant  $i$  soit utilisé dans le processus de production est une probabilité conditionnelle  $p(i | i \in C_j^w)$  qui s'obtient par la condition d'optimisation énoncée plus haut avec pour probabilité marginale  $p(t_i^* > 0 | i \in C_j^w)$ . Cette probabilité conditionnelle de l'utilisation des enfants dans la cacaoculture dérivant de la condition optimale de khun-Tucker doit être dissociée de la probabilité inconditionnelle d'utiliser les enfants dans les plantations.

Nous avons au niveau de chaque ménage  $C_j^w \subseteq C_j^m \subseteq C_j^c$ . Il en résulte que  $C_j^w \cap C_j^m = C_j^w$  et  $C_j^m \cap C_j^c = C_j^m$ . La probabilité inconditionnelle qu'un chef de ménage  $j$  utilise un enfant  $i$  dans ses plantations est :

$$p(i_j > C_j^w) = p(C_j^w \cap C_j^m) = p(i_j \in C_j^w | i_j \in C_j^m) \cdot p(i_j \in C_j^m) \\ = p(i_j \in C_j^w | i_j \in C_j^m) \cdot p(i_j \in C_j^m | i_j \in C_j^c) \cdot p(i_j \in C_j^c).$$

Cette dernière équation traduit le fait que la probabilité d'utiliser un enfant dans la cacaoculture, est fonction de la probabilité que cet enfant soit à la charge du chef de ménage, de la probabilité qu'il vive dans le ménage du producteur et de la condition optimale de khun-Tucker.

### 3. Mesure des déterminants de l'utilisation des enfants

Afin d'identifier les déterminants de l'utilisation de la force de travail infantile par le ménage, appréciés par le nombre d'enfant utilisé par le chef de

ménage, on considère la fonction  $q_{ji} \equiv \mathbf{1}_{\{t_{ji}^* > 0\}}$  avec  $i = 1, \dots, i_{jc}$ , qui est l'indicateur conditionnel d'utilisation des enfants au niveau du ménage du

cacaoculteur. En d'autre terme  $q_{ji} = 1$  si  $t_{ji}^* > 0$  et  $q_{ji} = 0$  dans le cas contraire. Ainsi le nombre d'enfants, par ménage impliqués dans le processus

de production du cacao est obtenu par  $r_j = \sum_{i=1}^{i_{jc}} q_{ji}$ , qui est une somme des  $i_{jc}$  variables aléatoire et indépendante de Bernoulli avec comme espérance mathématique :

$$E r_j = \sum_{i=1}^{i_{jc}} E q_{ji} = \sum_{i=1}^{i_{jc}} p(i_j \in C_j^w) = p(i_j \in C_j^w | i_j \in C_j^m) \cdot p(i_j \in C_j^m | i_j \in C_j^c) \cdot p(i_j > C_j^c).$$

Pour apprécier la propension marginal d'un chef de ménage à utilisé les enfants, nous estimerons l'impact marginal de la variation de  $p(i_j \in C_j^c)$ , qui est la probabilité conditionnelle qu'un enfant qui est sous la responsabilité d'un chef de ménage, vivant avec ce dernier, soit impliqué dans le processus de production du cacao. L'impact marginal de cette probabilité s'obtient par l'équation suivante :

$$\frac{\partial E r_j}{\partial p(i_j \in C_j^c)} = p(i_j \in C_j^w | i_j \in C_j^m) \cdot p(i_j \in C_j^m | i_j \in C_j^c)$$

Le nombre d'enfants impliqués dans le processus de production par ménage sera estimé à l'aide de la fonction suivante :

$$r_j = E r_j + \varepsilon_j = \sum_{i=1}^{i_{jc}} p(i_j \in C_j^w) + \varepsilon_j, j = 1, \dots, n$$

Etant donné que les  $r_j$  variables binomiales suivent une loi de poisson de paramètre  $\mu$  égale à l'espérance mathématique de  $r$ . La probabilité, d'utiliser un nombre  $k$  d'enfants dans les plantations :

$$p(r_j = k) = \frac{\mu^k e^{-\mu}}{k!}$$

On en déduit la probabilité d'utiliser au moins un enfant dans les plantations par :

$$p(r_j > 0) = 1 - p(r_j = 0) = 1 - e^{-\mu} = p(i_j \in C_j^w)$$

Cette équation montre que toutes les variables qui ont un impact sur le nombre d'enfants utilisés, influencent également la probabilité de ce phénomène. Si l'on parvient à estimer les paramètres de Poisson  $\mu = E_r$ , la dernière équation permettra de calculer la probabilité d'utiliser les enfants, ainsi que ses déterminants. La méthode des Moindres Carrés Ordinaires de Poisson (Poisson OLS) est utilisée à cet effet.

En admettant une forme linéaire pour la probabilité d'utilisation, l'équation à déterminer a la forme :

$$p = \alpha + \beta\theta + \varepsilon$$

avec  $\alpha$  un paramètre inconnu,  $\beta$  un vecteur de paramètres inconnus,  $\theta$  est un vecteur de variables et  $\varepsilon$  le terme de l'erreur.

L'effet marginal d'une variable sur la probabilité d'utilisation des enfants est :

$$\frac{\partial p(r_j > 0)}{\partial \theta} = \beta(1 - p)$$

Par ailleurs, si  $N$  désigne le nombre total de ménage dans le village, la distribution des  $N$  séries de mesures de  $r_j$ ,  $j=1, \dots, N$  décrit parfaitement le phénomène d'utilisation de la main d'œuvre infantile dans le système de production du cacao d'une exploitation agricole. L'ampleur d'un

phénomène par ménage est obtenue par  $\mu_{r_j} = \frac{1}{N_j} \sum_{j=1}^{N_j} r_{ji}$  et l'ampleur du phénomène dans le village est apprécié par sa variance

$$\sigma_b = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N r_j^2 - \frac{1}{N^2} \left( \sum_{j=1}^N r_j \right)^2$$

## Régression 1: Calcul de la probabilité d'utilisation des enfants

### Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux <sup>a</sup>	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,978 <sup>b</sup>	,957	,949	,15377

a. Pour la régression à l'origine (modèle sans constante), R deux mesure la proportion de variabilité dans la variable dépendante autour de l'origine déterminée par régression. Ceci NE PEUT PAS se comparer à R deux pour les modèles qui incluent une constante.

b. Valeurs prédites : Superficie total des plantations de cacao du ménage, Nombre d'assistance reçu, Niveau d'éducation du chef de ménage, Etendu de l'élevage du ménage, Pourcentage de fille, Niveau de satisfaction du cadre de vie, Nationalité, Nombre d'enfants, Perception du chef de ménage sur le coût de scolarité, Indice de relation avec les parent, Situation matrimoniale, Elloignement des plantations de cacao, Religion, Nombre de parcelles de cacao du ménage, Age moyen des plantations de cacao, Perception du chef de ménage sur l'éloignement des écoles, Moyenne d'age des enfant, Age, Qualité du cadre de vie, Sexe du chef de famille

### ANOVA<sup>c,d</sup>

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	52,965	20	2,648	112,001	,000 <sup>a</sup>
	Résidu	2,364	100	,024		
	Total	55,329 <sup>b</sup>	120			

a. Valeurs prédites : Superficie total des plantations de cacao du ménage, Nombre d'assistance reçu, Niveau d'éducation du chef de ménage, Etendu de l'élevage du ménage, Pourcentage de fille, Niveau de satisfaction du cadre de vie, Nationalité, Nombre d'enfants, Perception du chef de ménage sur le coût de scolarité, Indice de relation avec les parent, Situation matrimoniale, Elloignement des plantations de cacao, Religion, Nombre de parcelles de cacao du ménage, Age moyen des plantations de cacao, Perception du chef de ménage sur l'éloignement des écoles, Moyenne d'age des enfant, Age, Qualité du cadre de vie, Sexe du chef de famille

b. Ce total des carrés n'est pas corrigé pour la constante car celle-ci vaut zéro pour la régression à l'origine.

c. Variable dépendante : POISS

d. Régression linéaire à l'origine

## Les déterminants de la tendance à impliquer les enfants dans la cacaoculture<sup>a,b</sup>

Modèle		Coefficients non standardisés		Signification
		B	t	
1	Nombre d'enfants	,003	,810	,420
	Sexe du chef de famille	-,054	-,620	,536
	Niveau d'éducation du chef de ménage	-,001	-,090	,928
	Situation matrimoniale	,018	,630	,530
	Nationalité	,002	,119	,906
	Religion	-,005	-,377	,707
	Nombre d'assistance reçu	,037	,456	,649
	Niveau de satisfaction du cadre de vie	-,014	-,425	,671
	Qualité du cadre de vie	-,002	-,401	,689
	Perception du chef de ménage sur l'éloignement des écoles	-,001	-,072	,943
	Perception du chef de ménage sur le coût de scolarité	,012	1,129	,261
	Age du chef de ménage	,001	,655	,514
	Nombre de parcelles de cacao du ménage	,026	1,622	,108
	Age moyen des plantations de cacao	,001	,458	,648
	Eloignement des plantations de cacao	-,002	-,429	,669
	Moyenne d'age des enfants	,045	11,224	,000
	Indice de cohabitation avec les parents	,102	4,072	,000
	Pourcentage de fille	,002	4,026	,000
	Etendu de l'élevage du ménage	-,002	-1,735	,086
	Superficie total des plantations de cacao du ménage	-,001	-,637	,525

a. Variable dépendante : Proportion d'enfant impliqué dans la cacaoculture

b. Régression linéaire à l'origine

## Régression 2: Les déterminants de la production des plantations

### Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,824 <sup>a</sup>	,679	,646	1868,59666

a. Valeurs prédites : (constantes), Nombre d'assistance reçu, Niveau d'éducation du chef de ménage, Superficie total des plantations de cacao du ménage, Sexe du chef de famille, Effectif d'enfant par ménage, Code village, Nationalité, Religion, Age, Age moyen des plantations de cacao, Situation matrimoniale

**ANOVA<sup>b</sup>**

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	796380334	11	72398212,1	20,735	,000 <sup>a</sup>
	Résidu	377098577	108	3491653,494		
	Total	1,173E+09	119			

a. Valeurs prédites : (constantes), Nombre d'assistance reçu, Niveau d'éducation du chef de ménage, Superficie total des plantations de cacao du ménage, Sexe du chef de famille, Effectif d'enfant par ménage, Code village, Nationalité, Religion, Age, Age moyen des plantations de cacao, Situation matrimoniale

b. Variable dépendante : Production de cacao au cours de la dernière campagne (en Kg)

**Les déterminants de la production<sup>a</sup>**

Modèle		B	t	Signification
1	(constante)	-1595	-1,078	,283
	Superficie total des plantations de cacao du ménage	293,5	13,977	,000
	Code village	,000	2,660	,009
	Age	-8,209	-,612	,542
	Age moyen des plantations de cacao	19,47	,877	,382
	Effectif d'enfant par ménage	26,47	,218	,828
	Sexe du chef de famille	26,92	,020	,984
	Niveau d'éducation du chef de ménage	-55,6	-,339	,735
	Situation matrimoniale	38,04	,111	,912
	Nationalité	51,26	,229	,820
	Religion	282,3	1,599	,113
	Nombre d'assistance reçu	1088	1,210	,229

a. Variable dépendante : Production de cacao au cours de la dernière campagne (en Kg)

### Régression 3: Les déterminants de l'exposition des enfants aux travaux dangereux

### Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,908 <sup>a</sup>	,824	,795	,18644

a. Valeurs prédites : (constantes), Pourcentage de fille, Superficie total des plantations de cacao du ménage, Sexe du chef de famille, Elloignement des plantations de cacao, Niveau d'éducation du chef de ménage, Etendu de l'élevage du ménage, Nombre d'assistance reçu, Religion, Code village, Age, Nationalité, Age moyen des plantations de cacao, Qualité du cadre de vie, Indice de relation avec les parent, Nombre de parcelles de cacao du ménage, Situation matrimoniale, Moyenne d'age des enfant

### ANOVA<sup>b</sup>

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	16,648	17	,979	28,172	,000 <sup>a</sup>
	Résidu	3,546	102	,035		
	Total	20,193	119			

a. Valeurs prédites : (constantes), Pourcentage de fille, Superficie total des plantations de cacao du ménage, Sexe du chef de famille, Elloignement des plantations de cacao, Niveau d'éducation du chef de ménage, Etendu de l'élevage du ménage, Nombre d'assistance reçu, Religion, Code village, Age, Nationalité, Age moyen des plantations de cacao, Qualité du cadre de vie, Indice de relation avec les parent, Nombre de parcelles de cacao du ménage, Situation matrimoniale, Moyenne d'age des enfant

b. Variable dépendante : Exposé aux travaux

**Impact des caractéristiques du chef de ménage sur l'exposition des enfants aux travaux dangereux**

Modèle		B	t	Signification
1	(constante)	,128	,734	,465
	Code village	,000	-,538	,592
	Age	-,002	-1,129	,261
	Sexe du chef de famille	,081	,578	,565
	Niveau d'éducation du chef de ménage	,011	,637	,526
	Situation matrimoniale	-,013	-,371	,712
	Nationalité	-,033	-1,387	,168
	Religion	-,015	-,812	,419
	Nombre d'assistance reçu	,120	1,233	,220
	Qualité du cadre de vie	-,004	-,658	,512
	Superficie total des plantations de cacao du ménage	,003	1,244	,216
	Etendu de l'élevage du ménage	,000	-,182	,856
	Nombre de parcelles de cacao du ménage	,010	,478	,634
	Age moyen des plantations de cacao	-,001	-,311	,756
	Elloignement des plantations de cacao	,002	,407	,685
	Moyenne d'age des enfant	,045	9,201	,000
	Indice de relation avec les parent	,159	5,260	,000
	Pourcentage de fille	,000	-,732	,466

a.

## Régression 4: Les déterminants de la pratique des travaux dangereux par les enfants

### Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,813 <sup>a</sup>	,661	,604	,22684

a. Valeurs prédites : (constantes), Pourcentage de fille, Superficie total des plantations de cacao du ménage, Sexe du chef de famille, Elloignement des plantations de cacao, Niveau d'éducation du chef de ménage, Etendu de l'élevage du ménage, Nombre d'assistance reçu, Religion, Code village, Age, Nationalité, Age moyen des plantations de cacao, Qualité du cadre de vie, Indice de relation avec les parent, Nombre de parcelles de cacao du ménage, Situation matrimoniale, Moyenne d'age des enfant

ANOVA<sup>b</sup>

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	10,222	17	,601	11,686	,000 <sup>a</sup>
	Résidu	5,248	102	,051		
	Total	15,471	119			

a. Valeurs prédites : (constantes), Pourcentage de fille, Superficie total des plantations de cacao du ménage, Sexe du chef de famille, Elloignement des plantations de cacao, Niveau d'éducation du chef de ménage, Etendu de l'élevage du ménage, Nombre d'assistance reçu, Religion, Code village, Age, Nationalité, Age moyen des plantations de cacao, Qualité du cadre de vie, Indice de relation avec les parent, Nombre de parcelles de cacao du ménage, Situation matrimoniale, Moyenne d'age des enfant

b. Variable dépendante : Participe directement aux travaux

**Impact des caractéristiques du chef de ménage sur l'implication des enfants dans la pratique des travaux**

Modèle		B	t	Signification
1	(constante)	-,179	-,844	,401
	Code village	,000	,064	,949
	Age	,000	,248	,804
	Sexe du chef de famille	,012	,071	,944
	Niveau d'éducation du chef de ménage	-,003	-,150	,881
	Situation matrimoniale	,024	,569	,571
	Nationalité	-,025	-,868	,388
	Religion	,038	1,734	,086
	Nombre d'assistance reçu	,070	,588	,558
	Qualité du cadre de vie	,000	,047	,963
	Superficie total des plantations de cacao du ménage	,001	,351	,726
	Etendu de l'élevage du ménage	,001	,695	,488
	Nombre de parcelles de cacao du ménage	,023	,893	,374
	Age moyen des plantations de cacao	,003	1,031	,305
	Elloignement des plantations de cacao	-,003	-,472	,638
	Moyenne d'age des enfant	,040	6,748	,000
	Indice de relation avec les parent	,068	1,849	,067
	Pourcentage de fille	,000	,380	,705

a. Variable dépendante : Participe directement aux travaux

## Régression 5: Impact des conditions de travail sur la santé des enfants

### Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,879 <sup>a</sup>	,773	,730	,23132

a. Valeurs prédites : (constantes), Participe directement aux travaux, Sexe du chef de famille, Superficie total des plantations de cacao du ménage, Religion, Elloignement des plantations de cacao, Nombre d'assistance reçu, Etendu de l'élevage du ménage, Niveau d'éducation du chef de ménage, Code village, Age, Nationalité, Pourcentage de fille, Age moyen des plantations de cacao, Qualité du cadre de vie, Nombre de parcelles de cacao du ménage, Indice de relation avec les parent, Situation matrimoniale, Moyenne d'age des enfant, Exposé aux travaux

### ANOVA<sup>b</sup>

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	18,202	19	,958	17,904	,000 <sup>a</sup>
	Résidu	5,351	100	,054		
	Total	23,553	119			

a. Valeurs prédites : (constantes), Participe directement aux travaux, Sexe du chef de famille, Superficie total des plantations de cacao du ménage, Religion, Elloignement des plantations de cacao, Nombre d'assistance reçu, Etendu de l'élevage du ménage, Niveau d'éducation du chef de ménage, Code village, Age, Nationalité, Pourcentage de fille, Age moyen des plantations de cacao, Qualité du cadre de vie, Nombre de parcelles de cacao du ménage, Indice de relation avec les parent, Situation matrimoniale, Moyenne d'age des enfant, Exposé aux travaux

b. Variable dépendante : Nombre de maladie expérimenté

### Impact des caractéristiques du ménage sur l'état de santé des enfants

Modèle	B	t	Signification
1 (constante)	,065	,296	,768
Code village	,000	-2,664	,009
Age	,001	,598	,551
Sexe du chef de famille	,014	,080	,936
Niveau d'éducation du chef de ménage	,003	,151	,880
Situation matrimoniale	-,010	-,222	,825
Nationalité	-,007	-,220	,826
Religion	-,016	-,696	,488
Nombre d'assistance reçu	,111	,915	,363
Qualité du cadre de vie	-,002	-,289	,773
Superficie total des plantations de cacao du ménage	-,001	-,313	,755
Etendu de l'élevage du ménage	,000	,267	,790
Nombre de parcelles de cacao du ménage	,000	,014	,989
Age moyen des plantations de cacao	,005	1,699	,092
Elloignement des plantations de cacao	-,006	-,846	,399
Moyenne d'age des enfant	-,001	-,112	,911
Indice de relation avec les parent	-,103	-2,437	,017
Pourcentage de fille	,001	1,579	,118
Exposé aux travaux	,643	4,564	,000
Participe directement aux travaux	,533	4,609	,000

a. Variable dépendante : Nombre de maladie expérimenté