

# **PROJET LIGHT4ALL.CM**

---



---

## **RAPPORT DE L'ENQUETE REALISEE DANS LE DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME**

---

ENQUETE REALISEE PAR

RAINBOW ENVIRONMENT CONSULT

BP : 30137 YAOUNDE

TEL : 22 21 51 58 / 22 05 76 82

RAPPORT PRELIMINAIRE

Mars 2010

## Introduction

Du 19 mars au 26 mars 2010, dans la région du Littoral, département de la Sanaga Maritime, s'est déroulé la première enquête auprès des ménages et acteurs des zones rurales pour le compte du projet « light4all.cm ».

Le projet light4all.cm est une initiative qui vise la desserte en éclairage solaire en proposant une technologie plus propre et plus efficace aux populations des zones rurales du Cameroun. Celle-ci vient en remplacement des lampes à pétrole et des bougies qui fournissent une lumière de mauvaise qualité, moins propre et peu pratique.

Réalisée avec l'appui de l'ONG Cameroon Ecology par le bureau d'étude Rainbow Environment Consult, cette enquête avait pour but de :

- Mettre en exergue les habitudes et besoins énergétiques de la zone d'étude et de leur motivation à s'offrir la technologie
- S'enquérir des outils économiques et financiers qui permettront une meilleure acquisition de la technologie par les populations locales

L'enquête réalisée dans la Sanaga-maritime était une étape préalable, dont le but était de tester le questionnaire, en vue de l'adoption d'un questionnaire définitif qui sera administré dans les autres zones d'enquêtes (voir le nouveau questionnaire en annexe de ce rapport).

- ✓ Le choix des villages a été fait selon la méthode d'échantillonnage raisonné, c'est-à-dire en fonction de la qualité de l'information recherchée. Parmi les cinq villages choisis, trois ne sont pas électrifiés<sup>1</sup> (BOPO, ONGUE et POUTH LOLOMA 2) et deux sont électrifiés<sup>2</sup> (DEHANE et MALIMBA).
- ✓ Les ménages ont été interrogés selon la méthode d'échantillonnage de convenance, c'est-à-dire que les enquêteurs se sont orientés vers ceux qui étaient effectivement présents dans le village au moment de leur passage.

---

<sup>1</sup> Il ne s'agit pas ici d'une non électrification dans l'absolu, étant donné que nos enquêteurs se sont redus dans les quartiers non électrifiés de ces zones.

<sup>2</sup> L'électrification du village n'entraîne pas automatiquement l'électrification de tous les ménages de ce dernier. Dans le cas présent, les deux villages cités sont électrifiés, mais plusieurs ménages ne le sont pas.

Les résultats issus de cette enquête permettront de se faire une idée sur le mode d'éclairage principal des ménages, les dépenses qu'ils effectuent pour le pétrole lampant, leur perception des lanternes solaires, et leur consentement à payer pour disposer d'un meilleur éclairage. Par ailleurs, bien qu'il s'agisse d'une étude quantitative, les résultats obtenus ne pourront pas être extrapolés à la population entière de la Sanaga maritime.

## **I. Déroulement de l'enquête**

### **I.1. Réunion préliminaire avec l'équipe du projet et les enquêteurs**

Celle-ci s'est faite le jeudi 19 mars 2010 au cours d'une assise qui a consisté principalement à : la prise de contact entre les acteurs devant conduire le projet dans la zone de l'étude ; Un rappel du contexte du projet ; un travail sur le questionnaire en vue d'une adaptation aux réalités de la zone ; et une présentation des lampes solaires (technologie objet de l'étude)

#### **Prise de contact :**

L'équipe de Rainbow était composée de Maxime KAMDEM et Billy YARRO

L'équipe de Cameroon Ecology était composée de Jean Calvin SAHMO, Martin ZIEM A MOUGNOL et Hilde MAWO.

#### **Rappel du contexte et présentation du questionnaire**

Le projet light4all.cm : remplacer les lampes à pétrole par les lanternes solaires au Cameroun.

*Après des ménages* : rappel des avantages du produit (première page du questionnaire) ; remplir les fiches conformément au questionnaire proposé

*Après des opérateurs commerciaux* : S'enquérir de l'existence des points de vente dans la dite zone et des moyens pouvant faciliter l'accès au produit

*Après des opérateurs économiques* : Savoir si il existe des organismes de développement (CODEV, RFA, Industries, coopératives, projets...) ou des institutions financières (micro finances, mutuelles, tontines,...) qui aideraient à financer et/ou à augmenter le pouvoir d'achat des dites populations.

## **Présentation des lanternes solaires :**

Avec l'aide de Jean Calvin S. et de Martin M., nous avons pris connaissance de la technologie. La technologie Solux est composée d'une plaque solaire (format A5), d'une lanterne et des adaptateurs pour téléphones portables.

La technologie Phillips est composée d'une plaque solaire (format A4), d'une lanterne de plus grand gabarit associée à une batterie, et un chargeur pour alimentation électrique.

### **I.2. Descente sur le terrain**

Les descentes de terrain se sont faites à partir du Mercredi 24 mars.

Le premier jour, une équipe constituée de Hilde M. et Jean Calvin S. a enquêté le village de Pouth loloma tandis que l'autre constituée de Martin M. et Alex NYEMB a couvert la zone de Malimba Gare.

Le deuxième jour, Jean Calvin S. Hilde M. et Billy Y. ont enquêté dans deux villages du canton de Dehane (Dehane et Ongue) tandis que Martin M. et Alex N. enquêtaient dans le village de Bopo.

Des contacts ont également été établis auprès d'un cadre (Chef de service technique plantations) de la ferme Suisse et d'Alucam (Chargé du programme PDP).

Auprès de chaque enquêté, l'équipe procédait dans un premier temps à la présentation des deux technologies (Phillips et Solux) en insistant sur les avantages, et les bénéfices de la technologie Solaire. Ensuite l'enquêteur récoltait et notait les informations sur le ménage conformément au questionnaire.

## **II. Tendances générales**

### **II.1. Caractéristiques des villages enquêtés**

La particularité principale des villages enquêtés était la mauvaise desserte en énergie électrique. En effet certains des villages comme Ongué ou Pouth loloma n'étaient pas connectés au réseau AES-SONEL et n'avaient pas connaissance d'un programme d'électrification de leur village. D'autres par contre, comme Malimba Gare ou Dehane étaient connectés mais connaissaient de nombreux désagréments dus aux coupures incessantes d'électricité et jugeaient les factures d'électricité assez

élevées. ; à titre d'exemple, Dehane était à sa troisième semaine sans électricité. A BOPO un programme d'électrification de la zone était en cours (des poteaux électriques étaient plantés le long de la route).

Les villages enquêtés avaient une population allant de 225 habitants à 400 habitants, et la plupart possédaient un établissement primaire. Certains disposaient également des structures sanitaires.

Aussi, les dépenses liées à l'acquisition du pétrole sont jugées pour la grande majorité très élevées. Le prix du litre de pétrole est de 500FCFA, ce qui fait une dépense mensuelle par ménage allant de 2000FCFA à 10 000 FCFA.

L'activité principale des populations enquêtées était l'agro-pastoral. La plupart d'entre eux étaient soit agriculteurs, soit pêcheurs. D'autres par contre pratiquent le petit commerce.

## **II.2. Motivation à acquérir les produits et appréciation des produits**

La motivation à acquérir la technologie fut très grande au vu du besoin flagrant en éclairage dans les dites localités. Les premières questions et impressions qui nous parvenaient étaient : Combien coûte les produits ? Où pouvait-on se les procurer ? Ils seraient tellement pratiques. Existe t-il un moyen de pouvoir écouter la radio ou la télévision ?

## **II.3. Points possibles de vente du produit**

Dans les zones enquêtées, nous avons pu noter l'existence de certaines organisations à savoir un GIC RFA à Bopo, et des Comités de Développement soit en cours d'élaboration, soit déjà mis en place. La plupart des ménages disait faire leurs achats au centre ville, c'est-à-dire à Edéa. Toutefois, il existait des marchés dans certaines zones qui servaient de poumon nourricier de la zone. Notons l'exemple du marché de Dehane qui est un marché périodique qui approvisionne tout le canton de Dehane composé des villages tels que : Ongué, Ekot, Elogkam pour ne citer que ceux là.

L'on a aussi noté l'existence de groupements religieux qui se sont proposés d'être des points de sensibilisation et d'écoulement des produits.

## **II.4. Moyens financiers des populations**

A la question de savoir si les populations étaient capables d'acquérir le produit par leurs propres moyens, la grande majorité a répondu par l'affirmative si le prix n'excédait pas 25 000FCFA. Toutefois, ceux qui jugeaient le prix de la technologie trop élevé, se sont portés garants de payer en

tout au plus trois tranches. En grande majorité ils n'étaient pas habitués au système de crédit et d'affiliation à des micro-finances.

L'impression générale qui en est ressortie est que les populations n'étaient vraiment habituées au principe de crédit. Selon eux, on pouvait bien choisir la période des récoltes, période pendant laquelle ils sont plus aisés financièrement pour proposer les produits.

### III. Résultats détaillés de l'analyse des données

Les données collectées montrent la présence d'une école primaire dans les différents villages enquêtés et l'absence totale des établissements d'enseignement secondaire technique. La présence d'école primaire constitue un cadre favorable à la réalisation de l'OMD 2 (assurer l'éducation primaire pour tous) et à terme, de l'OMD 3 (promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes). Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques propres à chaque village :

**Tableau 1 : Données relatives aux villages**

<b>VILLAGES</b> <b>CARACTERISTIQUES</b>	<b>BOPO</b>	<b>DEHANE</b>	<b>MALIMBA</b>	<b>ONGUE</b>	<b>POUTH LOLOMA 2</b>
<i>Nombre d'habitants</i>	225	350	300	400	250
<i>Présence d'une école primaire</i>	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
<i>Présence d'un établissement secondaire d'enseignement général</i>	NON	NON	NON	NON	NON
<i>Présence d'un établissement secondaire d'enseignement technique</i>	NON	NON	NON	NON	NON
<i>Présence d'une structure sanitaire (centre de santé, hôpital de district, dispensaire...)</i>	NON	OUI	OUI	OUI	NON
<i>Village électrifié</i>	NON	OUI	OUI	NON	NON
<i>Présence d'eau potable</i>		OUI	OUI	NON	OUI
<i>Existence d'un marché</i>	NON	OUI	NON	OUI	NON
<i>Présence d'une route viable</i>	NON	OUI	OUI	OUI	NON

En ce qui concerne les structures sanitaires, l'absence dans les villages de Bopo et Pouth loloma 2 d'une part, et la présence dans le village non électrifié de Onguè d'autre part, ne sont pas favorables à la réalisation de l'OMD 4 (réduire la mortalité infantile), de l'OMD 5 (améliorer la santé maternelle) et de l'OMD 6 (combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies).

L'absence d'une route viable constitue un obstacle pour les ménages, dans l'acheminement des produits vivriers vers les zones urbaines ou périurbaines ; ceux-ci ayant pour la plupart, comme activité principale l'agro-pastoral, comme l'indique le tableau ci-dessous.

**Tableau 2 : Activité principale du chef de ménage**

<i>Agro-pastoral (élevage, pêche, agriculture...)</i>	<b>23</b>
<i>Employé du secteur public</i>	<b>1</b>
<i>Employé du secteur privé</i>	<b>2</b>
<i>Commerçant</i>	<b>1</b>
<i>Autre</i>	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>

Ce résultat montre que 23 ménages sur 31 tirent leurs revenus des activités agro-pastorales et l'absence d'une route viable est susceptible de réduire les possibilités d'accroissement des revenus de ces derniers.

### III.1. Habitudes et dépenses énergétiques du ménage

L'étude a révélé que la lampe à pétrole est le mode d'éclairage principal des ménages. En effet, 29 ménages sur 31 enquêtés s'éclairent par ce mode, contre deux seulement qui utilisent l'électricité comme source principale d'éclairage.

**Tableau 3 : Modes d'éclairages principal et secondaire du ménage**

<b>Mode d'éclairage principal</b>	
<i>Lampe à pétrole</i>	<b>29</b>
<i>Electricité</i>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>
<b>Mode d'éclairage secondaire</b>	
<i>Lampe à pétrole</i>	<b>1</b>
<i>Bougies</i>	<b>16</b>
<i>Torche</i>	<b>11</b>
<i>Feu de bois</i>	<b>2</b>
<i>Autre</i>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>

Le tableau ci-dessus montre qu'en cas de rupture de l'électricité (mode d'éclairage principal pour deux ménages), l'un de ces ménages se tourne vers la lampe à pétrole comme substitut à l'électricité, et l'autre utilise les bougies. Par ailleurs, la quasi-totalité des ménages ayant la lampe à pétrole comme mode d'éclairage principal utilise les bougies ou les torches en cas de rupture du pétrole lampant.

Ces ménages s’approvisionnent pour la plupart en ville et dans les stations services (19 sur 29) ; 8 s’approvisionnent dans la boutique du coin et un seul dans le marché du village. Toutefois, la distance qui sépare le logement du lieu d’approvisionnement le plus proche est en moyenne de 26,56Km.

En s’intéressant aux ménages qui ont comme mode d’éclairage principal la lampe à pétrole, les données collectées indiquent que chaque ménage dépense en moyenne 4 900 FCFA par mois pour le combustible (pétrole lampant). Pour ces derniers, le coût d’acquisition du matériel (lampes tempête) s’élève en moyenne à 8 520 FCFA. Cette dépense pour le combustible est jugée très élevée pour 11 ménages et élevée pour 12, comme l’indique le tableau ci-dessous.

**Tableau 4 : Jugement des dépenses pour le pétrole lampant**

<b>Comment estimez-vous les dépenses liées à votre mode d’éclairage principal ?</b>	
<i>Très élevées</i>	<b>11</b>
<i>Elevées</i>	<b>12</b>
<i>Acceptables</i>	<b>5</b>
<i>Moins chères</i>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>

Ces dépenses sont élevées en raison du nombre lampes nécessaires à l’éclairage du logement qui, est fonction du nombre de pièces du logement et de la taille du ménage. Le tableau ci-dessous présente ces caractéristiques, ainsi que leurs valeurs minimale et maximale.

**Tableau 5 : Taille du ménage et nombre de pièces du logement**

	<b>Minimum</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Maximum</b>
<i>Taille du ménage</i>	<b>2</b>	<b>6,97</b>	<b>15</b>
<i>Nombre de pièces du logement</i>	<b>2</b>	<b>5,48</b>	<b>12</b>

On constate que chaque logement renferme en moyenne six pièces où vivent en moyenne sept personnes. Toutefois, on observe qu’il y a au maximum douze pièces par logement et quinze habitants par ménage.

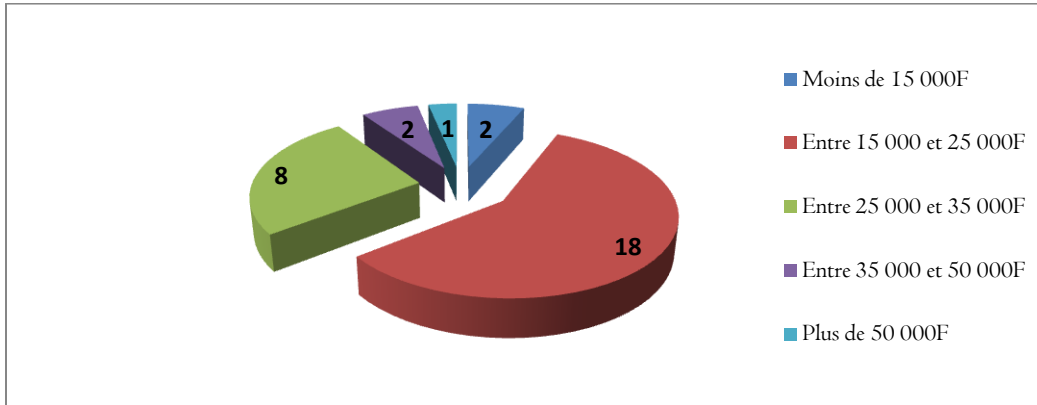
### **III.2. Analyse du consentement à payer des ménages**

Après la présentation de la lanterne solaire et démonstration de l’éclairage qu’elle fournit, tous les ménages qui s’éclairent principalement à la lampe à pétrole ont exprimé le vœu de l’acquérir, afin de remplacer leur lampe traditionnelle par cette dernière. Ils sont par conséquent disposés à payer en



moyenne 24 355 FCFA pour disposer d'un meilleur éclairage. La figure ci-dessous présente les différents effectifs selon les tranches de consentement à payer des ménages.

**Figure 1 : Nombre de ménages selon le consentement à payer**



L'on peut constater que 18 ménages sur 31 sont disposés à payer entre 15 000 FCFA et 25 000 FCFA pour l'achat d'une lanterne solaire. Cette analyse prend aussi en compte les ménages qui s'éclairent principalement à l'électricité, et le tableau suivant indique que l'un de ces ménages est disposé à payer entre 35 000 FCFA et 50 000 FCFA pour l'achat de cette nouvelle lampe. Cette somme traduit la préférence de ce ménage pour la lanterne solaire, et peut s'expliquer par deux raisons : les désagréments causés par le réseau principal AES-SONEL, ou la volonté pour ce ménage de réduire sa consommation, et donc le montant total de sa facture d'électricité.

**Tableau 6 : Croisement entre les questions : mode d'éclairage principal et combien êtes-vous prêts à payer pour l'achat de cette nouvelle lampe ?**

		<i>Mode d'éclairage principal</i>		
		<i>Lampe à pétrole</i>	<i>Electricité (AES-SONEL)</i>	<i>TOTAL</i>
<i>combien êtes-vous prêts à payer pour l'achat de la lanterne solaire ?</i>	<i>Moins de 15 000 FCFA</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>
	<i>Entre 15 000 et 25 000 FCFA</i>	<i>17</i>	<i>1</i>	<i>18</i>
	<i>Entre 25 000 et 35 000 FCFA</i>	<i>8</i>	<i>0</i>	<i>8</i>
	<i>Entre 35 000 et 50 000 FCFA</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<i>Plus de 50 000 FCFA</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<b><i>TOTAL</i></b>		<b><i>29</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>31</i></b>

Ce tableau révèle que 17 ménages sur les 29 qui s'éclairent principalement au pétrole lampant sont prêts sacrifier une somme comprise entre 15 000 FCFA et 25 000 FCFA pour l'achat d'une lanterne. Cet effectif important montre l'importance que ces ménages accordent à un meilleur éclairage, et leur volonté de substituer une lampe tempête par une lanterne solaire.

En ce qui concerne le mode de paiement de ce produit, 17 ménages sur 31 envisagent un achat au comptant et 14, un achat à crédit. Ces derniers sont disposés à payer en moyenne une somme de 7 325 FCFA pour le remboursement de la dette contractée pour l'acquisition de leur lanterne, et envisagent pour la majorité financer le remboursement de leur dette à partir de leurs économies. En effet, 9 ménages sur 14 envisagent le faire par ce moyen, contre quatre qui feront recours aux tontines et un seul qui le fera à partir d'une aide familiale. Le constat est identique chez ceux qui envisagent un achat au comptant, dont 14 sur 17 auront recours à leurs fonds propres.

#### **IV. Remarques et dispositions à prendre pour les prochaines études**

La difficulté principale fût celle de la logistique de l'équipe d'enquête. Les déplacements en moto n'assuraient pas une certaine sécurité lors des déplacements dans les villages.

Dans le but de rendre les prochaines descentes plus fluides et efficaces, il importe de :

- Créer des fiches opérateurs commerciaux et outils financiers ;
- Multiplier le nombre de lanternes pour permettre d'agir avec rapidité lors des enquêtes, ce qui permettra d'enquêter un plus grand nombre de ménages ;
- Effectuer des séances de démonstration dans la nuit afin que chaque individu ait une visibilité du rayon que peut couvrir la lumière fournie par la lanternes solaires Phillips et Solux ;
- Insérer une note sur le guide de réalisation des enquêtes.

## **ENQUETE AUPRES DES POPULATIONS DES ZONES RURALES ET PERI-URBAINES SUR L'ACCES A LA LUMIERE SOLAIRE**

L'objectif de cette étude est d'évaluer les mécanismes d'acquisition des lampes solaires par les ménages ruraux, en vue de les desservir en lumière. Spécifiquement, il s'agira :

- D'analyser les habitudes et besoins énergétiques des ces dernier, ainsi que leur motivation à s'offrir la technologie ;
- De s'enquérir des outils économiques et financiers qui permettront une meilleure acquisition de la technologie par les populations locales.

L'enquête devra se faire sur cinq ou sept villages et sur un minimum de 10 ménages par villages, y compris le ménage du chef du village. L'enquêteur devra également interroger un opérateur commercial, et les opérateurs financiers selon leurs classes (un membre de la tontine, coopérative, une micro finance, un membre du comité de gestion...)

### **Pour la présentation du produit !!:**

#### **Avantages :**

- ❖ Pratique (peut se transporté n'importe où aussi bien qu'une lampe)
- ❖ Très bonne luminosité
- ❖ Durabilité (peut aller jusqu'à dix ans !!)
- ❖ Source d'énergie renouvelable et infinie (soleil) ; très faible maintenance
- ❖ Préserve la santé (n'émet que de la lumière !!! pas de fumées, de gaz...)
- ❖ Environnementaux (ne pollue pas et limite la dépendance vis-à-vis du pétrole)
- ❖ Economiques : sur le temps il permet d'économiser tous ce qui était dépensé pour l'acquisition du combustible ou le renouvellement/maintenance du matériel l'enquêteur pourrait les faire voir combien ils dépensent environ par an pour leur technologie traditionnelle

**Confidentialité** : Les informations collectées au cours de cette enquête sont strictement confidentielles au terme de la loi N°91/023 du 16 décembre 1991 sur les Recensements et Enquêtes Statistiques qui stipule en son article 5 que « les renseignements individuels d'ordre économique ou financier figurant sur tout questionnaire d'enquête statistique ne peuvent en aucun cas être utilisées à des fins de contrôle ou de répressions économiques ».

#### **RENSEIGNEMENTS GENERAUX**

Région	
Département	
Arrondissement	
Village	
Nom de l'enquêteur	
Date de l'interview	

## DONNES RELATIVES AU VILLAGE

### Données à collecter auprès du chef du village ou d'une personne ressource

Nombre d'habitants	Structures éducatives 1=Oui 2=Non			Structures Sanitaires 1=Oui 2=Non	Présence d'électricité 1=Oui 2=Non	Présence d'eau Potable 1=Oui 2=Non	Existence d'un marché 1=Oui 2=Non	Accessibilité (présence d'une route viable) 1=Oui 2=Non	Présence d'un office religieux 1=Oui 2=Non
	Primaire	Secondaire technique	Secondaire général						

## *ENQUÊTES AUPRES DES MENAGES*

### A. RENSEIGNEMENTS SUR LE MENAGE

A1	Nombre de personnes vivant dans le ménage	_
A2	Type de matériaux de construction <b>MATERIAUX INFLAMMABLES</b> 1=Planche ; 2=Carabot ; 3=Nattes/chaumes/feuilles ; 4=Autre (précisez)	<b>MATERIAUX NON INFLAMMABLES</b> 5=Béton/parpaings/brique en terre cuite 6=Pierre de taille 7=Briques de terre ; 8=Pisé/terre battue ; 9=Autre (précisez)
A3	Nombre de pièces du logement	_
A4	A quel montant estimez-vous la totalité des revenus mensuels de votre ménage ? 1=Moins de 25 000 FCFA ; 2=Entre 25 000 et 50 000 FCFA ; 3=Entre 50 000 et 100 000FCFA ; 4=Entre 100 000 et 200 000FCFA ; 5=Entre 200 000 et 400 000FCFA ; 6=Plus de 400 000 FCFA	_
A5	A quel montant estimez-vous la totalité des dépenses mensuels de votre ménage ? 1=Moins de 25 000 FCFA ; 2=Entre 25 000 et 50 000 FCFA ; 3=Entre 50 000 et 100 000FCFA ; 4=Entre 100 000 et 200 000FCFA ; 5=Entre 200 000 et 400 000FCFA ; 6=Plus de 400 000 FCFA	_
A6	D'après-vous, votre ménage est il ? 1=Très riche ; 2=Riche ; 3= Ni riche ni pauvre ; 4=Pauvre ; 5=Très pauvre	_

### B: INFORMATIONS SUR LE CHEF DE MENAGE

B1	Sexe du chef de ménage 1=Masculin ; 2=Féminin	_
B2	Age du chef de ménage (en années révolues)	_ _
B3	Etat matrimonial du chef de ménage 1=Célibataire ; 2=Marié(e) ; 3=séparé(e) / divorcé (e) ; 4=veuf /veuve ; 5=union libre	_
B4	Niveau d'instruction du chef de ménage 1=Aucun niveau ; 2=Primaire ; 3=Secondaire premier cycle ; 4=Secondaire second cycle ; 5=Supérieur	_

B5	Quelle est votre activité principale ? 1=Agro pastorale (élevage, pêche, agriculture...); 2=Employé secteur public ; 3=Employé secteur privé ; 4=Commerce ; 5= Autre (précisez)	<input type="text"/>
B6	Etes vous membre d'une Organisation (Comité de gestion, Tontine, client d'une micro finance, ...) ? 1=Oui ; 2=Non (Si <b>non</b> , allez à la question C1)	<input type="text"/>
B7	Si oui lequel (lesquelles) ? 1= Tontine ; 2= Client d'une micro finance ; 3= Mutuelle/coopérative ; 4= Comité de gestion d'une RFA ou d'un organe de développement ; 5= Autre (précisez)	<input type="text"/>

### C: HABITUDES, DEPENSES ENERGETIQUES ET ACTIVITES LIEES A L'ECLAIRAGE DANS LE MENAGE

C1	Quel est votre mode d'éclairage principal ? 01=Lampe à pétrole ; 02=Bougies ; 03=Groupe électrogène ; 04=Electricité (AES SONEL) ; 05=Torche ; 06=Lampe à gaz ; 07= Feu de bois ; 08=Tiges de mil ou de maïs ; 09=lampe solaire ; 10= Panneau solaire ; 11=Autre (précisez)	<input type="text"/>
C2	En cas de rupture de l'éclairage principal, quel est votre mode d'éclairage secondaire ? 01=Lampe à pétrole ; 02=Bougies ; 03=Groupe électrogène ; 04=Electricité (AES SONEL) ; 05=Torche ; 06=Lampe à gaz ; 07= Feu de bois ; 08=Tiges de mil ou de maïs ; 09=lampe solaire ; 10= Panneau solaire ; 11=Autre (précisez)	<input type="text"/>
C3	Depuis combien de temps votre ménage s'éclaire t-il par ce moyen ? 1=Moins d'un an ; 2=Entre un an et trois ans ; 3=Entre trois ans et cinq ans ; 4=Plus de cinq ans	<input type="text"/>
C4	Quel (est) a été le coût d'acquisition du matériel d'éclairage principal ? (Inscrire le montant en FCFA)	<input type="text"/>
C5	Quel est le coût d'achat du combustible par mois pour l'éclairage (bougies, pétrole, gazoil, électricité...) ? (Inscrire le montant en FCFA)	<input type="text"/>
C6	Comment estimez-vous les dépenses liées à votre mode d'éclairage principal ? 1=Très élevées ; 2=Elevées ; 3=Acceptable ; 4=Moins chères	<input type="text"/>
C7	Quel est le lieu d'approvisionnement le plus proche (du Combustible) 1= A la boutique du coin ; 2= Au marché ; 3= A la station service la plus proche ; 4 = En ville ; 5= Autre (précisez)	<input type="text"/>
C8	Quelle est la distance qui sépare votre logement du lieu d'approvisionnement le plus proche ? (inscrire la distance en Km)	<input type="text"/>
C9	Parmi les activités ci-dessous, citez par ordre de priorité celle que l'éclairage/ Electricité vous ferait réaliser au sein de votre ménage. 1= Lecture, études ; 2= Causeries ; 3= Utilisation d'autres appareils électriques ; 4= On pourrait mieux se déplacer dans la nuit ; 5= Petit Commerce ; 6 =Cérémonies (veillée mortuaire, festivité) 7= Autres (précisez)	1 <sup>er</sup> choix <input type="text"/> 2 <sup>e</sup> choix <input type="text"/> 3 <sup>e</sup> choix <input type="text"/>
C10	Comment jugez-vous votre mode d'éclairage actuel (pour la réalisation de vos différentes activités)? 1= Bon ; 2= Acceptable ; 3=Mauvais ; 4= très mauvais	<input type="text"/>
C11	Si le ménage a comme mode d'éclairage principal la lampe à pétrole ( <b>réponse 1 à la question C1</b> ), posez la question suivante : Combien de lampes à pétrole votre ménage possède t-il ?	<input type="text"/>

**D : PRESENTATION ET SENSIBILISATION SUR LES NOUVEAUX PRODUITS (LAMPES ET TORCHES SOLAIRES)**

D1	Saviez-vous que vous pouvez remplacer votre éclairage traditionnel par un autre mode d'éclairage ? 1=Oui ; 2=Non (Si <b>non</b> , allez à la question <b>D3</b> )	<input type="checkbox"/>
D2	Lequel ? 1= Par une connexion au réseau AES SONEL ; 2= En achetant un groupe électrogène ; 3= Par des panneaux solaires ; 4=par des lampes solaires ; 5=Autre (précisez)	<input type="checkbox"/>
D3	Avez, vous déjà entendu parler des lampes solaires ? des énergies solaires ? 1=Oui; 2=Non ; (Si <b>non</b> , allez à la question <b>D5</b> )	<input type="checkbox"/>
D4	A quelle occasion ? 1=Lors d'une campagne de sensibilisation; 2=culture personnelle ; 3= j'en ai acheté un ; 4=Autre (précisez)	<input type="checkbox"/>
D5	Après présentation du produit, êtes-vous prêt à l'acquérir afin de remplacer votre système d'éclairage actuel par la lampe solaire ? 1= Oui ; 2=Non (Si <b>OUI</b> , allez à la question <b>D7</b> )	<input type="checkbox"/>
D6	Pourquoi ? 1=Mon revenu est faible ; 2=Je ne vois pas l'importance ; 3=Je suis habitué à l'éclairage traditionnel ; 4=Autre (précisez)	<input type="checkbox"/>
D7	Combien êtes-vous prêt à payer pour l'achat de cette nouvelle lampe ? (Inscrire le montant en FCFA)	
D8	Quelle sera votre mode de paiement ? 1= Au comptant ; 2= A crédit (Si <b>A crédit</b> , allez à la question <b>D10</b> )	<input type="checkbox"/>
D9	Comment comptez-vous financer l'achat de cette nouvelle lampe ? 1=Par les tontines ; 2=Par mes économies ; 3=Par un prêt bancaire ; 4=par une aide familiale ; 5= par les revenus issus d'un organe de développement (RFA, CODEV...) ; 6=Autre (précisez) <b>(Fin de l'entretien si au comptant a été choisi à la question D8)</b>	<input type="checkbox"/>
D10	Combien seriez-vous prêt à payer par mois pour le remboursement votre dette ? (Inscrire le montant en FCFA)	<input type="checkbox"/>
D11	Comment comptez-vous financer le remboursement de cette dette ? 1=Par les tontines ; 2=Par mes économies ; 3=Par un prêt bancaire ; 4=par une aide familiale ; 5= par les revenus issus d'un organe de développement (RFA, CODEV...) ; 6=Autre (précisez)	<input type="checkbox"/>

**OBSERVATIONS PARTICULIERES (par l'enquêteur)**

## *ENQUÊTE AUPRES DES OPERATEURS COMMERCIAUX :*

1. Auprès du chef de village ou des populations, se renseigner sur l'existence d'un marché, sa proximité et sa périodicité
2. Evaluer leur proximité par rapport aux populations
3. Evaluer les points possibles de ventes (marchés publics, boutiques, grands espaces)

Les stratégies commerciales s'élaboreront après collecte et analyse des données

## *ENQUÊTE AUPRES DES OPERATEURS FINANCIERS*

1. Se renseigner essentiellement sur le nombre d'opérateurs qui existent, leur noms, et le mode de fonctionnement de certains (suivant leur catégorisation: CODEV, RFA, Tontines, Mutuelles, comité de gestion des GICs, tenanciers des bars et épiceries...)
2. Proposer et discuter d'une stratégie d'insertion de la nouvelle technologie dans la zone.
3. Si causerie infructueuse, leur proposer de réfléchir à la question à l'interne avec les autres membres et discuter avec eux de la possibilité de les inviter à l'atelier de réflexion sur la question qui sera organisée à la fin des enquêtes.