

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

**INSTITUT NATIONAL
DE LA STATISTIQUE**



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

**NATIONAL INSTITUTE
OF STATISTICS**

**QUATRIEME ENQUETE CAMEROUNAISE
AUPRES DES MENAGES : ECAM 4**

DOCUMENT DE METHODOLOGIE GENERALE

(1^{ère} phase)

Septembre 2013

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	1
SIGLES ET ABREVIATIONS	3
LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES	4
CONTEXTE ET JUSTIFICATION	5
OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS	7
1. Objectifs de l'enquête.....	7
2. Résultats attendus	7
ORGANISATION DE L'ENQUETE	9
1.1 Equipe de projet.....	9
1.2 Financement	11
1.3 Considérations éthiques.....	12
QUESTIONNAIRES DE L'ENQUETE	13
2.1 Questionnaire Principal	13
2.2 Section 13 : Dépenses et acquisition rétrospectives du ménage.....	14
2.3 Section 14 : Dépenses et acquisitions quotidiennes du ménage.....	14
2.4 Section 15 : Enquête sur l'emploi de temps	14
2.5 Section 16 : Gouvernance, Paix et Sécurité.....	15
2.6 Section 17 : Questionnaire volet Prix.....	15
PLAN DE SONDAGE	16
3.1 Population cible et base de sondage	16
3.2 Domaines d'étude.....	17
3.3 Taille de l'échantillon et précision attendue.....	17
3.4 Stratification	22
3.5 Procédures d'échantillonnage.....	23
3.6 Poids et erreurs de sondage	24
TRAVAUX PREPARATOIRES	26
4.1 Enquête pilote.....	26
4.2 Travaux de cartographie	27
4.3 Formation des formateurs.....	28
4.4 Recrutement des enquêteurs et contrôleurs	28
4.5 Formation des enquêteurs et contrôleurs	28
SENSIBILISATION	30
5.1 Institut National de la Statistique (INS)	30
5.2 Autorités administratives.....	31
5.3 Autorités politiques	32
5.4 Autorités traditionnelles et Auxiliaires de l'Administration	32
5.5 Autorités religieuses	32
5.6 Associations et ONG	32
5.7 Medias	32
5.8 Guides locaux	33
ORGANISATION DE LA COLLECTE	34
6.1 Volet ménage de l'ECAM 4.....	34
6.2 Volet prix de l'ECAM 4	47
EXPLOITATION DES DONNEES	54
7.1 Edition secondaire	54
7.2 Travaux préparatoires à la tabulation	54
POLITIQUE DE DISSEMINATION	59
8.1 Cadre législatif, normatif et réglementaire.....	59
8.2 Modes de diffusion.....	60
8.3 Conditions de sécurité des données.....	61
8.4 Conditions d'accès aux micros données.....	62
8.5 Conditions d'utilisation des données.....	62
8.6 Archivage des produits de l'ECAM4	63
ASSURANCE ET QUALITE DES DONNEES	64
9.1 Evaluation de la qualité des données au moment de la conception de l'ECAM4	64

9.2 Evaluation de la qualité des données au moment de la mise en œuvre de l'ECAM4	64
9.3 Certification ou validation des données	64
9.4 Examen des sources d'erreurs	65
9.5 Indicateurs de qualité à utiliser	65
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	67

SIGLES ET ABREVIATIONS

AFRISTAT	:	Observatoire Economique et Statistique d'Afrique Subsaharienne
BAD	:	Banque Africaine de Développement
BIT	:	Bureau International du Travail
BUCREP	:	Bureau Central des Recensements et Etudes de la Population
CAPI	:	Computer Assisted Personal Interviewing
CEMAC	:	Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
CEQD	:	Cadre d'Evaluation de la Qualité des Données
CNS	:	Conseil National de la Statistique
CRTV	:	Cameroon Radio and Television
CV	:	coefficient de variation
DQAF	:	Data Quality Assessment Framework
DSCE	:	Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi
DSCN	:	Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale
DSRP	:	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
ECAM1	:	Première Enquête camerounaise auprès des ménages
ECAM2	:	Deuxième Enquête camerounaise auprès des ménages
ECAM3	:	Troisième Enquête camerounaise auprès des ménages
ECAM 4	:	Quatrième Enquête camerounaise auprès des ménages
FIDA	:	Fonds International de Développement Agricole
FMI	:	Fonds Monétaire International
IHPC	:	Indice Harmonisé des Prix à la Consommation
INSEE	:	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
INS	:	Institut National de la Statistique
NSDD	:	Norme spéciale de diffusion des données
OMD	:	Objectifs du millénaire pour le développement
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
ONU Femmes	:	Organisation des Nations Unies pour les femmes
PAPI	:	Paper Assisted Personal Interviewing
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
RGPH3	:	Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SOPECAM	:	Société de Presse et d'Edition du Cameroun
SGDD	:	Système Général de Diffusion des Données
SNDS	:	Stratégie Nationale de Développement de la Statistique
TAND	:	Tableau d'affichage des normes de diffusion
UNICEF	:	United Nations International Children's Emergency Fund
UNFPA	:	United Nations Fund for Population Activities
GRAPPE	:	Zone de Dénombrement ou Partie d'une Zone de Dénombrement

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Graphique 1.1 : Organigramme de l'ECAM 4	9
Tableau 2.1 : Structure du questionnaire Principal de l'ECAM 4.....	13
Tableau 2.2 : présentation de la section 13 sur les dépenses et acquisition rétrospectives du ménage .	14
Tableau 2.3 : présentation de la section 14 sur les dépenses et acquisitions quotidiennes du ménage .	14
Tableau 2.4 : présentation de la section 15 sur l'emploi de temps	14
Tableau 2.5 : présentation de la section 16 sur la Gouvernance, Paix et Sécurité.....	15
Tableau 2.6 : présentation de la section 17 sur le volet prix	15
Tableau 3.1 : Erreur de sondage du taux de pauvreté ECAM3	19
Tableau 3.2 : Erreurs types et intervalles de confiance pour une estimation de la pauvreté de 50% de pauvreté fondées sur diverses tailles d'échantillon, avec un effet lié à la conception supposé de 4,0..	20
Tableau 3.3 : Couverture de l'échantillon ménage	21
Tableau 3.4 : Répartition de l'échantillon des ZD et de l'échantillon des ménages entre les domaines et par milieu de résidence.....	24
Tableau 4.1 : Répartition des ZD, ménages et agents de terrain par région	26
Tableau 4.2 : Nombre d'enquêteurs et de contrôleurs à former par pool.....	29
Graphique 6.1 : Schéma de transfert des données	35
Graphique 6.2 : Chemin de donnée.....	35
Tableau 6.1 : Matériel de collecte	36
Tableau 6.2 : Répartition de l'échantillon (ZD, ménages), des agents enquêteurs et des contrôleurs par région.....	40
Tableau 6.3 : Schéma de collecte à Douala et Yaoundé.....	42
Tableau 6.4 : Schéma de collecte dans les autres strates urbaines et semi-urbaines	42
Tableau 6.5 : Calendrier d'une vague à Yaoundé et à Douala	43
Tableau 6.6 : Calendrier d'une vague dans les autres strates urbaines.....	43
Tableau 6.7 : Calendrier d'une vague dans les strates semi urbaines.....	43
Tableau 6.8 : Schéma de collecte dans les strates rurales	45
Tableau 6.8 : Schéma de collecte dans les strates rurales (suite et fin).....	45
Tableau 6.9 : Calendrier indicatif de chaque vague d'enquête en zone rurale	46
Tableau 6.10 : Nombre de centres d'observation par région et par strate.....	48
Tableau 6.11 : Nombre de centres d'observation et de relevés	50
Tableau 7.1 : Echelles d'équivalence utilisée en 2001 et 2007	56

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

La mise en œuvre de la Stratégie de Réduction de la Pauvreté, adoptée en avril 2003, a permis au Gouvernement du Cameroun de maintenir la stabilité macroéconomique et d'enregistrer des taux de croissance positifs. Toutefois, le profil général de croissance (moins de 4% en moyenne) est resté en dessous du niveau espéré pour résorber substantiellement la pauvreté et par conséquent n'a pas permis d'influer de manière positive sur l'évolution des conditions de vie des ménages. La pauvreté monétaire qui a reculé de 13 points entre 1996 et 2001 est resté quasiment stable sur la période 2001-2007, soit 40,2% en 2001 (ECAM 2) et 39,9% en 2007 (ECAM 3). Cependant, le niveau général des prix a augmenté de 27% depuis 2001; cette forte hausse des prix a anéanti le pouvoir d'achat des populations. Le Cameroun qui jadis était un pays autosuffisant sur le plan alimentaire a été secoué par la crise alimentaire mondiale de 2008. Les distorsions ou manquements relevés lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) ont amené le Gouvernement à élaborer une Vision de développement du Cameroun avec comme objectif de devenir un pays émergent à l'horizon 2035, et à réviser à cet effet sa stratégie de réduction de la pauvreté en plaçant désormais les défis de création des richesses et des emplois au centre de ses actions en faveur de la réduction de la pauvreté.

A cet effet, le Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (DSCE) a été élaboré et adopté en 2009. Il constitue pour la période 2010-2020, le cadre de référence de la stratégie de développement du pays.

L'élaboration du DSCE s'est basée non seulement sur la Vision du développement national, mais aussi sur l'amélioration du cadre de suivi/évaluation des activités gouvernementales notamment la revue des stratégies sectorielles, les consultations participatives, et les résultats et recommandations de diverses enquêtes et études statistiques menées au cours de la période 2001 à 2008. Parmi ces travaux figurent en bonne place la troisième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAM 3) qui a permis l'actualisation du profil de pauvreté et des conditions de vie des populations, le reporting et le costing des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), le cadrage macroéconomique et budgétaire à moyen terme en cohérence avec les objectifs de croissance.

Le DSCE est centré sur l'accélération de la croissance, la création d'emplois formels et l'amélioration de la gouvernance. Il vise en conséquence à (i) porter la croissance à 5,5% en moyenne annuelle dans la période 2010-2020; (ii) ramener le sous-emploi de 75,8% à moins de 50% en 2020 avec la création de dizaines de milliers d'emplois formels par an dans les dix prochaines années; (iii) ramener le taux de pauvreté monétaire de 39,9% en 2007 à 28,7% en 2020 et (iv) réaliser à l'horizon 2020 l'ensemble des OMD.

Le Gouvernement s'est engagé à accélérer les réformes en cours et de prendre toutes les dispositions nécessaires, afin que l'amélioration des performances économiques se traduise par des résultats concrets en termes de création d'emplois, de réduction de la pauvreté, et d'amélioration tangible des conditions de vie des populations. Ceci se traduit par le passage de la politique des grandes ambitions à la politique des grandes réalisations avec la mise en œuvre des grands projets structurants à l'instar des projets de Barrage de Lom Pangar, de

Barrage de Memve'ele, de Port en eau profonde de Kribi, de la centrale à gaz de Kribi, d'extension de l'usine d'Alucam, l'autoroute Yaoundé-Douala, etc.

Le suivi/évaluation de la mise en œuvre de la SCE et des stratégies sectorielles repose sur la Stratégie Nationale de Développement de la Statistique (SNDS). Cette stratégie a retenu une série d'opérations de collecte de données prioritaires parmi lesquelles l'Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAM) à réaliser tous les 5 ans.

La première ECAM a été réalisée en 1996. Elle avait permis de mesurer l'évolution de la pauvreté depuis 1984 et d'apprécier les effets de la crise, des programmes d'ajustement structurel et de la dévaluation du FCFA sur le niveau et les conditions de vie des ménages. La deuxième ECAM, réalisée en 2001, a permis d'actualiser le profil de pauvreté et d'élaborer les indicateurs de référence pour le suivi des progrès réalisés en matière de réduction de la pauvreté. Elle a par ailleurs alimenté le DSRP. La troisième, réalisée en 2007, a servi de base à l'élaboration du DSCE.

La quatrième est programmée pour septembre à décembre 2014. Les résultats contribueront à l'évaluation de la mise en œuvre de la Stratégie pour la Croissance et l'Emploi ainsi que des politiques ou stratégies sectorielles mises en œuvre depuis 2007 et des progrès vers l'atteinte de certains OMD en 2015. Elle tiendra également lieu d'enquête de base pour l'évaluation de l'effet des grands projets structurants sur les conditions de vie des populations.

A la différence des précédentes éditions de l'ECAM, deux phases caractérisent l'ECAM 4 à savoir :

- la première phase qui est une phase classique à toutes les ECAM et qui permet de calculer les indicateurs de pauvreté ;
- la deuxième phase qui permet de générer des cartes de pauvreté infranationales.

Dans la suite de ce document, il est présenté la méthodologie de réalisation de la première phase.

OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS

1. Objectifs de l'enquête

1.1 Objectif général

L'objectif général de l'ECAM est de produire les indicateurs sur les conditions de vie des populations. Ces indicateurs devront permettre l'actualisation du profil de pauvreté, le suivi et l'évaluation de la stratégie nationale pour la croissance et l'emploi, et de la progression vers l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Ils permettront également d'évaluer les effets des programmes et politiques macro-économiques mis en œuvre au Cameroun sur les conditions de vie des ménages au cours de ces dernières années.

1.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de cette enquête sont les suivants :

- Etudier la pauvreté sous plusieurs formes aux niveaux national et régional : pauvreté monétaire, pauvreté en termes de conditions de vie des ménages, pauvreté des potentialités et pauvreté subjective ;
- Etudier la dynamique de la pauvreté entre 2007 et 2014, en vue d'évaluer l'effet des politiques macro-économiques de ces dernières années sur les conditions de vie des populations ;
- Evaluer les conditions de vie de la classe moyenne ;
- Evaluer la demande d'éducation (y compris la formation professionnelle) et identifier ses principaux déterminants ;
- Fournir des éléments de base pour produire les cartes de pauvreté infranationales ;
- Apprécier le phénomène du travail des enfants de 5 à 17 ans en 2014 ;
- Produire les données de base pour l'amélioration des diverses statistiques officielles à mettre à la disposition du public, notamment celles relatives à l'agriculture et aux activités du monde rural ;
- Mesurer l'économie domestique ou des ménages ;
- Appréhender l'opinion des populations sur les questions de Gouvernance, de paix et de sécurité ;
- Constituer une base de sondage pour l'enquête par téléphonie mobile sur les conditions de vie des ménages ;
- Déterminer les pondérations pour l'Indice Harmonisé des Prix à la Consommation (IHPC) des ménages dans le cadre de la surveillance multilatérale des pays de la sous-région CEMAC.

2. Résultats attendus

En rapport avec les objectifs fixés, les principaux résultats attendus de l'ECAM 4 sont les suivants :

- Un profil de pauvreté décrivant les populations pauvres et faisant ressortir les différences de niveaux de vie en termes d'accès à l'éducation, à la santé, à la propriété, à l'eau potable, aux bonnes conditions d'habitat, aux technologies de l'information et de la communication, etc. et étudiant l'influence de l'activité économique, du niveau d'instruction, de la composition des ménages, etc. sur les conditions de vie ;

- Une étude sur la dynamique de la pauvreté entre 2007 et 2014 et l'influence des politiques macro-économiques, des réformes structurelles sur la pauvreté ;
- Une étude sur les conditions de vie de la classe moyenne ;
- Un rapport détaillant l'ensemble des statistiques sur la demande d'éducation (y compris la formation professionnelle) et ses déterminants ;
- Des cartes de pauvreté infranationales élaborées ;
- Un rapport sur le phénomène du travail des enfants ;
- Un rapport sur l'agriculture et les activités du monde rural ;
- Un atlas ou tableau de bord sur les conditions de vie des ménages résumant les principaux indicateurs aux niveaux national et régional, par milieu de résidence et selon le sexe ;
- Un rapport sur l'économie domestique ou des ménages ;
- Un rapport sur la gouvernance, la paix et la sécurité ;
- Une base de sondage pour l'enquête par téléphonie mobile ;
- Les pondérations pour le calcul de l'Indice Harmonisé des Prix à la Consommation finale des ménages pour la surveillance multilatérale.

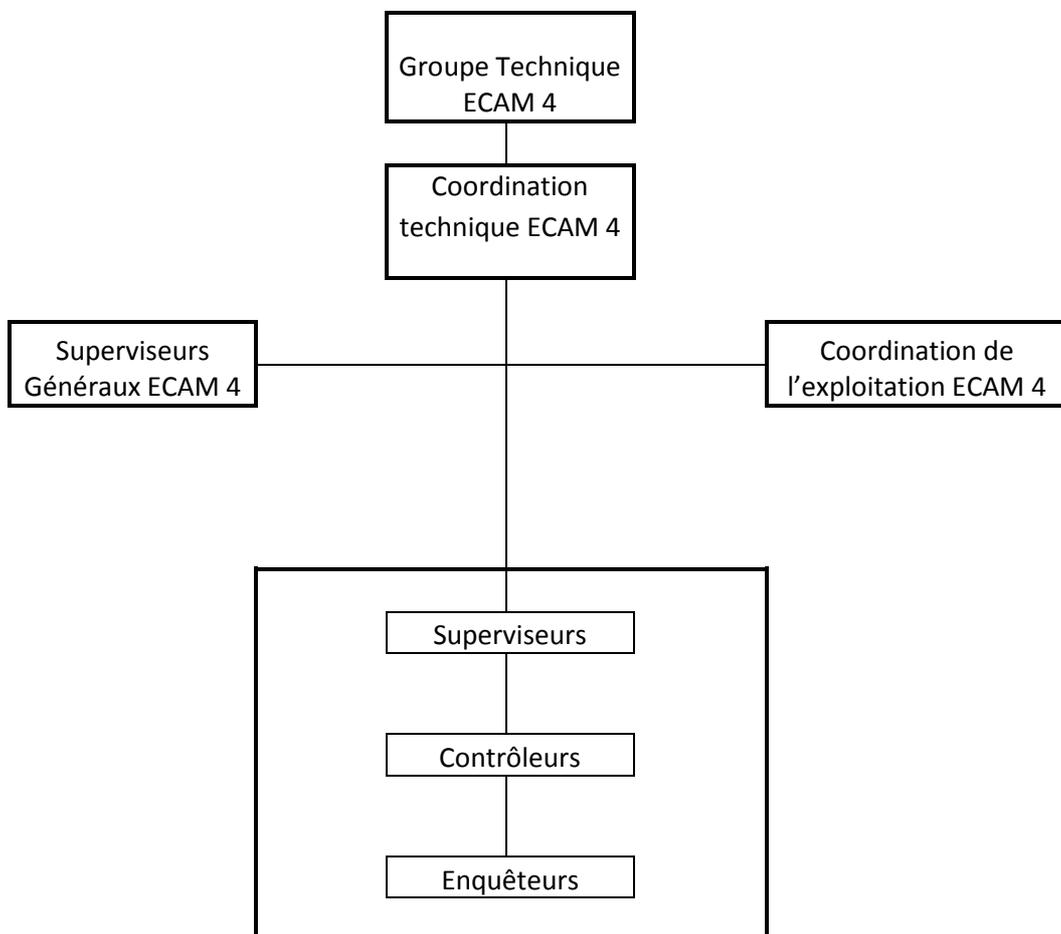
Dans ce chapitre, il est présenté l'organisation de l'ECAM 4 en terme d'équipes de projet et de financement.

1.1 Equipe de projet

L'équipe du projet est composé :

- du groupe technique ;
- de la coordination technique ;
- de l'équipe de terrain.

Graphique 1.1 : Organigramme de l'ECAM 4



1.1.1 Groupe technique

Placé sous l'autorité d'un Président, le Groupe technique a pour mission la coordination et le suivi de l'exécution de l'enquête. A ce titre, il est notamment chargé du suivi :

- des travaux préparatoires (définitions et choix des indicateurs, documents techniques, travaux de cartographie et formation à divers niveaux, ...)
- de la sensibilisation et de la collecte de données ;
- de la saisie et de l'exploitation des données ;
- de l'analyse et de l'impression des rapports ;
- de la préparation de la présentation et de la diffusion des résultats.

En plus de ces missions, le groupe technique sera chargé de la supervision générale. A cet effet, il est prévu 4 pôles de supervision générale notamment:

- la zone de supervision générale n°1 qui comprend quatre régions d'enquête : Yaoundé, le Centre, le Sud et l'Est ;
- la zone de supervision générale n°2 composée de Douala, du Littoral et du Sud-Ouest ;
- la zone de supervision générale n°3 composée de l'Ouest et du Nord-Ouest ;
- la zone de supervision générale n°4 regroupant les trois régions septentrionales que sont l'Adamaoua, le Nord et l'Extrême-Nord.

1.1.2 Coordination technique

La coordination technique de l'INS est responsable de tous les aspects techniques de l'enquête, notamment de la préparation de l'enquête à travers la conception et la finalisation des documents techniques, la réalisation des travaux cartographiques, de l'enquête pilote et de la sensibilisation, du recrutement et de la formation du personnel de terrain. Elle est par ailleurs chargée de la réalisation du travail sur le terrain dans le cadre de la collecte de données, de la conception des plans de tabulation et d'analyse ainsi que de la dissémination nationale des rapports.

La coordination technique assure le Secrétariat du Groupe Technique. A cet effet, elle est chargée :

- de préparer les réunions du Groupe technique et de rédiger les comptes rendus y relatifs ;
- de préparer les rapports du Groupe technique ;
- de suivre l'exécution des instructions du Groupe technique ;
- d'assurer la tenue et la conservation des archives du Groupe technique.

1.1.3 Coordination de l'exploitation de l'ECAM 4

La coordination de l'exploitation est chargée de la conception et de la maintenance de l'application de saisie, de l'agrégation des données, de la conception des programmes de traitement des données, de l'édition secondaire, du calcul des indicateurs, de la production des tableaux et de la rédaction des rapports de suivi.

1.1.4 Equipe de terrain

L'équipe de terrain comprend les superviseurs généraux, les superviseurs de collecte, les contrôleurs et les enquêteurs. Les deux premiers groupes sont des responsables et cadres de l'INS ou des administrations sectorielles chargés du suivi du déroulement des opérations de collecte ; tandis que le troisième groupe comprend les personnels temporaires recrutés par l'INS pour des besoins de l'enquête.

1.2 Financement

Le budget prévisionnel de l'ECAM 4 est estimé à **2 052 598 000 (deux milliard cinquante et deux million cinq cent quatre-vingt dix-huit mille) FCFA**. Ce budget concerne les deux phases de l'opération. En 2007, l'ECAM 3 avait bénéficié du partenariat financier de la Banque Mondiale, de l'Union Européenne, du BIT et de l'Etat du Cameroun. Compte tenu de l'importance des ressources à mobiliser, l'ECAM 4 pourra bénéficier d'un partenariat financier plus élargi à d'autres bailleurs de fonds. Ceux déjà identifiés sont les suivants:

- Etat du Cameroun
- Union Européenne
- Banque Mondiale
- Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)
- BIT
- UNICEF
- UNFPA
- Banque Africaine de Développement (BAD)
- FIDA
- ONU Femmes

Il est à noter que par rapport au budget de l'ECAM 3 réalisée à hauteur de 1 245 735 000 FCFA, le budget de l'ECAM 4, qui est de 2 052 598 000 FCFA, connaît une augmentation due essentiellement à :

- l'augmentation de la taille de l'échantillon de 12 000 ménages à environ 13 000 ménages ;
- l'introduction des modules supplémentaires tels que ceux portant sur l'emploi de temps, la Gouvernance, paix et sécurité ;
- l'ajout d'une enquête complémentaire sur la carte de pauvreté ;
- l'inflation que connaît le Cameroun depuis 2007 d'environ 3% l'an ;
- l'acquisition des minis ordinateurs (note book) à utiliser par le personnel de terrain pour la collecte de données. Les choix méthodologiques retenus ont permis de passer de la méthode d'interview par questionnaire à la méthode d'interview par ordinateur ;
- la location ou l'achat des véhicules pour les activités de terrain ;
- l'amortissement des équipements informatiques acquis il y a déjà sept ans. Ces derniers sont obsolètes du fait des fortes avancées dans le domaine informatique. En outre, la durée maximale pour l'amortissement de ces équipements est de 3 ans pour le matériel et 12 mois pour les logiciels ;
- une augmentation de la taille de l'échantillon et une plus grande dispersion de l'échantillon pour une meilleure couverture du territoire national avec pour conséquence un plus grand nombre du personnel de terrain et une augmentation du coût de la logistique requise (carburant, frais de transport, prise en charge des agents enquêteurs,...) ;
- l'expérience des précédentes enquêtes a permis de relever une sous-estimation de

certaines postes de dépenses (la prise en charge des enquêteurs, les frais de déplacement du personnel de terrain, les frais bancaires liés au transfert de fonds dans les régions, le volet prix, les ateliers de rédaction et de relecture, la sensibilisation administrative et médiatique y compris les guides locaux). Par ailleurs, l'édition secondaire, l'archivage des données, l'extrapolation des données, le calcul de la précision des résultats, les missions de préparation et de formation avec les échanges d'expériences sont de nouvelles activités qui vont permettre d'améliorer la qualité des indicateurs à produire.

1.3 Considérations éthiques

L'approbation du comité d'éthique sera obligatoire avant le démarrage des activités. Les considérations techniques suivantes seront prises en compte :

- ✓ **Consentement verbal:** Ce consentement sera obtenu auprès de toutes les personnes à enquêter avant les entrevues. L'enquêteur lira le formulaire de consentement entièrement à l'intention du sujet répondant, et lui demandera s'il/elle accepte de participer à l'entrevue. Il devra comprendre une description brève de l'enquête, la procédure de collecte de données, le préjudice possible que cela causerait à l'endroit des participants, les avantages attendus et le caractère volontaire de la participation à toutes les étapes de l'interview. Dans le cas où la culture locale l'exige, le consentement sera, en plus, recherché auprès des représentants communautaires (les chefs communautaires). Les participants seront également informés que l'enquête de contrôle pourrait se faire avec une personne différente pour s'assurer de la qualité des données. L'enquête sur l'emploi de temps va concerner les personnes de 15 ans et plus. Par conséquent, les mineurs âgés de 15 à 17 ans sont considérés comme répondants éligibles. Le consentement supplémentaire sera, le cas échéant, recherché auprès des parents des mineurs.
- ✓ **Confidentialité:** Les données individuelles des participants seront gardées en toute confidentialité et ne pourront être divulguées auprès des personnes qui ne font pas partie du personnel impliqué dans l'enquête. Cette précaution de confidentialité sera précisée aux répondants lors de la recherche du consentement.

La formation sur les questions fondamentales d'éthique sera donnée aux équipes de terrain durant la formation des agents enquêteurs.

L'ECAM 4 étant, comme les précédentes, une enquête à plusieurs-objectifs, le questionnaire de l'enquête s'articulera autour d'un certain nombre de modules correspondant aux domaines d'investigation qui sont eux-mêmes fonction des objectifs retenus. Le support principal de collecte des informations est constitué de questionnaires qui s'articulent autour de 17 modules correspondant aux domaines d'étude retenus. Les objectifs et principaux indicateurs et variables de ces différents modules sont présentés ci-après.

2.1 Questionnaire Principal

Tableau 2.1 : Structure du questionnaire Principal de l'ECAM 4

Modules	Objectifs	Principaux indicateurs/variables
1. Composition du ménage et caractéristiques de ses membres	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dresser les caractéristiques des membres du ménage (statut de résidence, sexe, âge, lien avec le chef de ménage, état matrimonial, etc.) 	Proportion des chefs de ménage par <ul style="list-style-type: none"> ❖ Statut de résidence ❖ Sexe ❖ Age ❖ Etat matrimonial, etc.
2. Santé des membres du ménage	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saisir l'état sanitaire des populations ❖ Analyser les recours aux soins de santé 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Incidence et prévalence déclarées de quelques maladies ❖ Taux de fréquentation des centres de santé
3. Education et formation des membres du ménage	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étudier la scolarisation, l'alphabétisation et la fréquentation scolaire ❖ Analyser les déperditions scolaires et ses causes ❖ Analyser la demande de la Formation professionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Taux de scolarisation ❖ Taux d'analphabétisme ❖ Taux de redoublement ❖ Déperdition, etc. ❖ Principaux déterminants de la demande d'éducation
4. Activité économique et revenus des membres du ménage	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étudier l'emploi, les revenus d'activité ❖ Analyser le chômage et ses causes et durée ❖ Étudier le sous-emploi 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Structure des emplois ❖ Taux de chômage ❖ Taux de sous-emploi ❖ Taux d'emplois informels ; ❖ Rapport de dépendance ❖ Taux de pluri activité ❖ Travail dangereux ou à risque pour les enfants
5. Environnement du ménage	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Localiser le ménage ❖ Identifier les nuisances subies par les ménages 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Type de voie d'accès principal au logement ❖ Prévalence de nuisances sonores, odorante animales, etc.
6. Logement et équipements du ménage	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identifier les caractéristiques du logement ❖ Analyser les modes d'occupation du logement ❖ Étudier les avoirs en biens durables 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Structure des ménages selon les caractéristiques du logement ❖ Possession des équipements durables, etc.
7. Migration et mobilité résidentielle	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Analyser la stabilité de résidence ❖ Analyser les motifs de migration ❖ Étudier la migration de retour 	Structure des ménages selon le degré de stabilité, les motifs des migrations, etc.
8. Accessibilité aux infrastructures de base	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apprécier le degré d'accessibilité aux infrastructures de base ❖ Apprécier le degré de satisfaction dans l'utilisation des infrastructures de base 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Distance moyenne jusqu'à l'infrastructure, ❖ temps moyen de trajet jusqu'à l'infrastructure, ❖ Structure population par raison de non-satisfaction
9. Perception des conditions de vie et Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apprécier le positionnement du ménage par rapport à la corruption ❖ Etudier l'appréciation comparative (temps, espace, etc.) des ménages de 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Structure des ménages selon leurs différentes perceptions de leurs conditions de vie ❖ Appréciation du respect des droits de l'homme et de liberté, du rôle de la loi, de la

Modules	Objectifs	Principaux indicateurs/variables
	leurs conditions de vie	Gouvernance démocratique, de la Corruption, de la situation de sécurité dans le pays (prévalence et évolution de la corruption, qualité des services publics ou régaliens (eau, électricité, sécurité, etc.) ❖ Degré d'implication des populations dans la réalisation des projets de développement
10. Autres éléments du patrimoine non foncier du ménage au cours des 12 derniers mois	❖ Étudier l'accès au mobilier de maison	Structure des ménages selon l'accès au patrimoine non foncier
11. Patrimoine foncier, accès au crédit pour la production et capital social du ménage	❖ Étudier l'accès à la propriété (terrain, logement, etc.), au crédit, au capital social et à la terre agricole	Structure des ménages selon l'accessibilité à la propriété, au crédit, à la terre, etc.
12. Agriculture et activités du monde rural	❖ Identifier les activités agricoles ❖ Identifier les activités de la pêche ❖ Identifier les activités de l'élevage	Profil des activités agricoles, de la pêche et de l'élevage (Effectif du cheptel par ménage, principale source de financement de l'élevage)

2.2 Section 13 : Dépenses et acquisition rétrospectives du ménage

Tableau 2.2 : présentation de la section 13 sur les dépenses et acquisition rétrospectives du ménage

Modules	Objectifs	Principaux indicateurs/variables
13. Dépenses et acquisition rétrospectives du ménage	❖ Étudier les dépenses annuelles moyennes par poste (santé, éducation, loyers etc.) ❖ Calculer les coefficients budgétaires	❖ Dépenses totales du ménage, ❖ Coefficients budgétaires des différents postes de dépense

2.3 Section 14 : Dépenses et acquisitions quotidiennes du ménage

Tableau 2.3 : présentation de la section 14 sur les dépenses et acquisitions quotidiennes du ménage

Modules	Objectifs	Principaux indicateurs/variables
14. Dépenses et acquisitions quotidiennes du ménage	❖ Analyser la consommation alimentaire, non alimentaire ❖ Étudier les transferts de revenus et l'autoconsommation	❖ Seuil de pauvreté, ❖ Incidence pauvreté, ❖ Profondeur pauvreté, ❖ Sévérité pauvreté, ❖ Contribution des groupes à la pauvreté et mesures d'inégalités, etc.

2.4 Section 15 : Enquête sur l'emploi de temps

Tableau 2.4 : présentation de la section 15 sur l'emploi de temps

Modules	Objectifs	Principaux indicateurs/variables
15. Enquête sur l'emploi de temps	❖ Mesurer l'économie des ménages ❖ Intégrer le genre dans le système de comptabilité nationale	❖ Temps moyen passé dans une activité donnée ❖ Taux de participation ❖ Temps passé dans une activité donnée par la population engagée dans l'activité

2.5 Section 16 : Gouvernance, Paix et Sécurité

Tableau 2.5 : présentation de la section 16 sur la Gouvernance, Paix et Sécurité

Modules	Objectifs	Principaux indicateurs/variables
16. Gouvernance, paix et sécurité	<ul style="list-style-type: none">❖ Apprécier la situation de la gouvernance, la paix et la sécurité	<ul style="list-style-type: none">❖ Proportion de ménages acteurs ou victimes de la corruption dans le domaine de l'éducation, santé, d'autres services publics (justice, etc.)❖ Proportion des ménages qui pensent que la corruption est un problème majeur pour le Cameroun❖ Proportion de ménages qui pensent que par rapport l'année dernière le fonctionnement de la sécurité (police, gendarmerie) s'est amélioré

2.6 Section 17 : Questionnaire volet Prix

Tableau 2.6 : présentation de la section 17 sur le volet prix

Modules	Objectifs	Principaux indicateurs/variables
17. Volet prix	<ul style="list-style-type: none">❖ Valoriser l'autoconsommation❖ Harmoniser les dépenses au niveau national	Coefficient de pondération pour le calcul de l'Indice Harmonisé des Prix à la Consommation finale des ménages

3.1 Population cible et base de sondage

3.1.1 Population cible

La population cible comprend l'ensemble de la population du Cameroun vivant dans les ménages ordinaires. Pour couvrir cette population, les interviews sont conduites au niveau des ménages. A cause de la mobilité des personnes, seulement les membres permanents ou habituels du ménage seront éligibles pour l'enquête. Les membres habituels du ménage temporairement absents font partie de l'enquête. Ces derniers inclus : les personnes en vacances, temporairement à l'hôpital.

L'opération concerne l'ensemble des ménages ordinaires (par opposition aux ménages collectifs : internats, casernes, hôpitaux, couvents, etc.) résidant sur l'ensemble du territoire national à l'exclusion des membres du corps diplomatique et de leurs ménages.

3.1.2 Base de sondage

En général, la base de sondage pour une enquête par sondage est la liste de toutes les unités d'échantillonnage de la population de l'enquête à partir de laquelle l'échantillon doit être établi. Pour les enquêtes face à face, il y a deux principales catégories de base de sondage : les listes et les bases aréolaires. Une liste peut être définie comme une liste conceptuelle ou physique de toutes les unités de la population de l'enquête (une liste d'étudiants dans les écoles d'une ville, le registre des statistiques de l'état civil, etc.). Une base aréolaire est une liste spéciale dont les unités sont des secteurs géographiques (une liste des écoles de la ville, chacune étant un regroupement des élèves). Cette catégorie est appelée méthode indirecte car un échantillon de d'unités primaires (UP) doit être sélectionné en premier, puis l'échantillon individuel est identifié à partir des individus des UP sélectionnées. Pour les ECAM, comme la plupart des études de population, une liste complète de toutes les personnes éligibles à l'enquête dans le pays n'existe tout simplement pas, ce qui rend l'échantillonnage à partir d'une liste pratiquement impossible. L'échantillon de l'ECAM4, comme celui des précédentes, est donc un échantillon aréolaire, stratifié et tiré à 2 degrés. En résumé, les zones géographiques à l'intérieur du pays seront sélectionnés au hasard, une liste complète de tous les ménages au sein de chaque zone sélectionnée sera construite, un échantillon de ménages sera sélectionné au hasard dans chaque zone.

La base de sondage retenue pour l'ECAM4 est la base aréolaire du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 3) effectué en 2005. Le Bureau Central du Recensement et des Etudes de Population (BUCREP) dispose d'un fichier des zones de dénombrement (ZD) qui ont été créées pour les besoins du recensement de 2005. Ce fichier est retenu comme base de sondage pour l'ECAM4. Il contient 18 021 ZD non vides et des informations sur leur identifiant, leur milieu de résidence (urbain ou rural) et leur taille en résidents (hommes et femmes) et en ménages. Chaque ZD a une carte délimitant sa position et ses limites.

La base de sondage du recensement date de 2005. Elle est suffisamment vieille et devrait être mise à jour avant le tirage des unités primaires de l'ECAM4. En fait, ce sont les informations recueillies lors de la mise à jour qui seront utilisées pour sélectionner l'échantillon. La raison de la mise à jour vient du fait qu'il est nécessaire de garantir que la couverture de l'ensemble de la population est aussi précise et exhaustive que possible.

La mise à jour d'une base de sondage est une opération purement statistique. Les étapes spécifiques à suivre sont les suivantes :

- identifier les zones, plus particulièrement dans les grandes villes, ayant connue une forte croissance de la construction résidentielle depuis le recensement en utilisant par exemple les images satellites ;
- identifier les nouvelles zones qui ont connu une forte croissance de la population depuis le recensement. Celles-ci incluent les zones qui étaient peu peuplées au moment du recensement ;
- ignorer les zones résidentielles vieilles et stables ayant enregistrées peu de changements dans le temps ;
- comparer les zones identifiées aux étapes 1 et 2 avec leurs zones de dénombrement du recensement, en tenant compte des limites qui se superposent ;
- dans les zones de dénombrement affectées, faire un décompte rapide des ménages. Ce décompte rapide suppose seulement un comptage brut des ménages, sans pour autant procéder au dénombrement de leurs occupants.

Le nouveau décompte des ménages permettra d'actualiser la base de sondage. Par ailleurs, dans certains cas un éclatement de la ZD sera envisagé.

3.2 Domaines d'étude

Le Cameroun compte 10 régions administratives, 58 départements et 360 arrondissements. Yaoundé et Douala sont les deux plus grandes villes du pays. L'échantillon est stratifié de façon à fournir une représentation adéquate des milieux urbain et rural ainsi que des douze régions d'enquête, correspondant aux dix régions administratives et aux villes de Yaoundé et Douala, pour lesquelles on dispose d'une estimation pour tous les indicateurs. Etant donné que, les villes de Yaoundé et de Douala constituent deux domaines d'études indépendants, les résultats concernant la région de Centre excluent la ville de Yaoundé et ceux de la région du Littoral excluent la ville de Douala.

Les résultats de l'enquête seront présentés pour le Cameroun, pour le milieu urbain et le milieu rural séparément, pour les douze régions d'enquête et éventuellement pour les milieux urbain et rural de chacun des douze régions d'enquête.

3.3 Taille de l'échantillon et précision attendue

La taille de l'échantillon de l'enquête ECAM3 en 2007 était estimée à 12 600 ménages. Cette taille devait permettre d'avoir les estimations précises aux niveaux national et régional, et

éventuellement pour les milieux urbain et rural de chaque région. Au regard des expériences acquises à l'ECAM3, une taille plus petite ou plus importante aurait-elle permis d'avoir les estimations plus précises aux niveaux national et régional et pour les milieux urbain et rural de chaque domaine ?

Cette section présente les facteurs à prendre en considération dans la détermination de la taille de l'échantillon.

Les trois grands critères permettant la détermination de la taille de l'échantillon sont :

1. La précision (fiabilité) des estimations de l'enquête ;
2. La qualité des données recueillies dans le cadre de l'enquête ;
3. Le coût en temps et en argent de la collecte, du traitement et de la diffusion des données.

➤ **La précision (fiabilité) des estimations de l'enquête**

Le concept de précision est crucial dans les enquêtes par sondage puisqu'il influe sur la taille de l'échantillon à choisir. Par définition, un échantillon issu d'une population n'est pas une photographie exacte de cette population. Cependant, un échantillon aléatoire approprié d'une taille raisonnable peut fournir une image claire des caractéristiques de la population, parfaitement suffisante pour une bonne prise de décision. A partir d'un échantillon de ménages, l'on peut collecter les données et générer les estimations de l'échantillon sur la population générale.

L'estimation issue d'une enquête par sondage est variable puisqu'elle dépend de l'échantillon aléatoire d'où elle est issue. Un échantillon différent peut aboutir à une estimation différente du même paramètre. La question d'intérêt est de savoir comment varie cette estimation par rapport aux échantillons possibles. Cette variation des estimations peut être mesurée par une statistique connue sous le nom de l'erreur type.

Le plan de sondage utilisé généralement dans les pays en voie de développement dans les enquêtes auprès des ménages est le plan à plusieurs degrés. Au premier degré, les zones de dénombrement sont tirées et au deuxième degré, les ménages. Cependant, ce plan augmente la variabilité des estimations d'une enquête car les individus vivant dans les mêmes zones ont souvent des caractéristiques communes (revenu, éducation, etc.). Pour cette raison, l'erreur type d'une enquête à plusieurs degrés est souvent plus grande que celle d'un sondage aléatoire simple. Le facteur représentant cette augmentation de l'erreur type par rapport à un sondage aléatoire simple est appelé l'effet de sondage.

L'examen du tableau 3.1 sur la précision des données de l'ECAM3 suggère trois commentaires :

1. Les données collectées sont acceptables pour la plupart (le coefficient de variation est inférieur à 16,5% selon les normes de statistiques Canada) des domaines d'études, excepté

les villes de Douala et Yaoundé pour lesquelles le niveau de la qualité de l'estimation est médiocre (entre 16,6% et 33,3%) selon les normes de statistiques canada¹.

2. Les régions de l'Extrême-Nord et du Nord-Ouest présentent les coefficients de variation les plus faibles.
3. Les effets de grappes sont largement élevés, entre 3 et 7. Cela laisse penser que le nombre de ménages par ZD est trop important, notamment dans les milieux rural et semi-urbain.

Tableau 3.1 : Erreur de sondage du taux de pauvreté ECAM3

Région d'enquête	Valeur (M)	Erreur Type (ET)	Effet de sondage (DEF)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance	
					M-2ET	M+2ET
Douala	5,5	1,202	3,76569	21,8479	3,14302	7,86468
Yaoundé	5,9	1,211	3,59069	20,3823	3,56336	8,31783
Adamaoua	53,0	3,715	3,83335	7,01622	45,6575	60,2456
Centre*	41,2	2,948	3,74257	7,15683	35,4026	46,978
Est	50,4	5,034	4,91673	9,98687	40,5248	60,2924
Extrême-Nord	65,9	3,319	6,73914	5,03826	59,354	72,3853
Littoral*	30,8	2,384	2,18523	7,7459	26,1005	35,4628
Nord	63,7	2,860	4,2211	4,49259	58,0469	69,2774
Nord-Ouest	51,0	3,020	4,35381	5,92435	45,0484	56,9072
Ouest	28,9	2,785	4,51931	9,62094	23,4773	34,412
Sud	29,3	4,822	4,31916	16,482	19,7876	38,7202
Sud-Ouest	27,5	3,573	4,97372	12,9904	20,4923	34,5236
Milieu de résidence						
Urbain	12,2	0,748	3,07528	6,14465	10,7019	13,6383
Rural	55,0	1,431	5,23365	2,60081	52,2055	57,8238
Ensemble	39,9	1,054	4,8689	2,64201	37,8156	41,9533

Note: Le Centre n'inclut pas Yaoundé et le Littoral n'inclut pas Douala.

Source : nos calculs

Le tableau 3.3 indique les erreurs types et des intervalles de confiance de 95% pour un taux de pauvreté de 50% (valeur permettant d'avoir le maximum de variance), en supposant un effet lié à la conception de 4,0. Un intervalle de confiance de 95% (95% Inf ; 95% Sup) signifie que la probabilité que l'on ait la valeur vraie est de 95%.

La première remarque que l'on peut faire est que les valeurs de la colonne 2 changent très peu lorsque la taille de l'échantillon augmente. Ceci montre que la correction pour la population finie a un effet mineur sur la variabilité des estimations d'une enquête par sondage. Par ailleurs,

¹ Le coefficient de variation (CV) permet de mesurer la précision relative d'une estimation. Il est exprimé en pourcentage et on l'obtient en divisant l'erreur-type de l'estimation par l'estimation elle-même. Les estimations dont le CV est inférieur ou égal à 16,5% sont bonnes; celles dont le CV est plus grand que 16,5% mais inférieur ou égal à 33,3% sont généralement marquées d'un astérisque (*) qui est un avertissement mettant en garde les utilisateurs contre les erreurs associées aux estimations et qu'elles doivent être interprétées avec prudence. Les estimations dont le CV est supérieur à 33,3% sont marquées d'un double astérisque (**) pour signaler leur faible précision et indiquer qu'elles doivent être utilisées avec circonspection : elles ne sont en effet fournies qu'à titre indicatif.

lorsque la taille de l'échantillon augmente, on observe une réduction importante de l'erreur type (SE(p)). A titre illustratif, la valeur de SE(p) de 4,36 pour n=100 chute à 0,38 pour n=1300. Une taille de l'échantillon de 12609 ménages, comme à l'ECAM3 permettrait d'avoir un intervalle de confiance entre 49,24% et 50,76% et une erreur type de 0,39% pour le Cameroun, et entre 42,59% et 57,41% avec une erreur type de 3,78% pour les différents domaines d'étude. Au regard des fonds et des ressources allouées au niveau régional, une valeur du taux de pauvreté comprise dans cet intervalle est utile pour une bonne prise de décision. Par ailleurs, avec cette taille de l'échantillon, les précisions raisonnables pourraient être obtenues au milieu urbain et rural de chaque région ou domaine d'étude, où la taille de l'échantillon serait de 250 ou plus par milieu.

Tableau 3.2 : Erreurs types et intervalles de confiance pour une estimation de la pauvreté de 50% de pauvreté fondées sur diverses tailles d'échantillon, avec un effet lié à la conception supposé de 4,0

Taille de l'échantillon	racine (1-f)	SE(p)	Intervalle de confiance	
			95% Inf	95% sup
100	0,999997368	4,359	41,46	58,54
200	0,999994737	3,082	43,96	56,04
300	0,999992105	2,517	45,07	54,93
400	0,999989474	2,179	45,73	54,27
500	0,999986842	1,949	46,18	53,82
600	0,99998421	1,779	46,51	53,49
700	0,999981579	1,647	46,77	53,23
1000	0,999973684	1,378	47,30	52,70
2000	0,999947367	0,975	48,09	51,91
3000	0,99992105	0,796	48,44	51,56
4000	0,999894731	0,689	48,65	51,35
5000	0,999868412	0,616	48,79	51,21
6000	0,999842093	0,563	48,90	51,10
7000	0,999815773	0,521	48,98	51,02
8000	0,999789452	0,487	49,05	50,95
10000	0,999736807	0,436	49,15	50,85
11000	0,999710484	0,415	49,19	50,81
12000	0,999684161	0,398	49,22	50,78
12609	0,999668129	0,388	49,24	50,76
13000	0,999657836	0,382	49,25	50,75
14000	0,999631511	0,368	49,28	50,72
15000	0,999605185	0,356	49,30	50,70
16000	0,999578859	0,344	49,32	50,68

Note : Pour les calculs, voir la formule dans le document ST/ESASTAT/SER.F96 des nations unis

Source : nos calculs

La qualité des données recueillies dans le cadre de l'enquête

La qualité des données recueillies est un important facteur dans la détermination de la taille de l'échantillon. Il est important de maintenir des données de la meilleure qualité possible, afin que l'on puisse avoir confiance dans les estimations qui en sont tirées. Il est essentiel de vérifier la qualité des données à chaque stade de l'exécution de l'enquête. Pour ce faire, il est donc

indispensable de maintenir la taille de l'échantillon dans des limites raisonnables, afin que l'on puisse procéder à des vérifications et à des modifications d'une façon efficace à la fois en temps et en coût. Une taille de l'échantillon très élevée permet d'avoir les estimations plus précises, mais génère d'autres problèmes liés à la collecte de données et à l'édition des données collectées (Manuel des Nations Unies sur les Enquêtes Auprès des Ménages, 2007).

Outre les préoccupations concernant la qualité des données recueillies, de plus gros échantillons accroissent la difficulté et le coût de réduction du taux de non réponse à l'enquête. Il importe de maintenir ce taux aussi faible que possible, afin de réduire la possibilité de fortes distorsions dans les estimations de l'enquête. De telles distorsions sont possibles si nous n'obtenons pas de réponses d'un fort pourcentage de personnes pouvant être sensiblement différentes de celles incluses dans l'enquête.

Le tableau 3.4 présente le pourcentage des ménages non enquêtés avec succès à l'ECAM3. Les villes de Yaoundé et de Douala et la région d'enquête du Littoral, qui sont très urbanisées présentent les pourcentages des ménages non enquêtés avec succès les plus importants. Ces résultats corroborent les résultats connus selon lesquels le taux de réponse des enquêtes sur les dépenses des ménages est généralement moins élevé en milieu urbain (généralement plus riche que le milieu rural et les riches sont moins enclins à se soumettre au questionnaire que les pauvres qui vivent majoritairement en milieu rural). Pour cette raison, il est recommandé d'avoir une taille de l'échantillon adéquate en milieu urbain afin de minimiser le taux de non réponse qui a tendance à croître lorsque la taille de l'échantillon augmente.

Tableau 3.3 : Couverture de l'échantillon ménage

Région d'enquête	Effectifs de ménages sélectionnés (MS)	Effectifs des ménages non enquêtés avec succès* (MNE)	Pourcentage des ménages non enquêtés avec succès (MS/MNE)
Douala	1260	211	16,7
Yaoundé	1248	226	18,1
Adamaoua	600	21	3,5
Centre sans Yaoundé	855	59	6,9
Est	618	31	5,0
Extrême-Nord	1665	182	10,9
Littoral sans Douala	726	89	12,3
Nord	864	91	10,5
Nord-Ouest	1575	93	5,9
Ouest	1362	68	5,0
Sud	582	47	8,1
Sud-Ouest	1254	100	8,0
Milieu de résidence			
Urbain	7080	755	10,7
Rural	5529	503	9,1
Ensemble	12609	1218	9,7

Note: * Ce chiffre inclut les ménages dont les questionnaires sont non remplis, certains dont le questionnaire a été partiellement remplis et ceux présentant les données aberrantes ainsi que les ménages inoccupés mais qui ont été dénombrés.

Source : INS, ECAM3, 2007

Le coût en temps et en argent de la collecte, du traitement et de la diffusion des données

La taille de l'échantillon a certainement une influence sur le coût de l'enquête. D'une façon générale, le coût global d'une enquête est fonction de frais généraux fixes et des coûts variables liés à la sélection et au traitement de chaque unité d'échantillonnage à chaque stade de la

sélection de l'échantillon. Par conséquent, plus l'échantillon est grand, plus le coût d'exécution de l'enquête est élevé.

La taille de l'échantillon peut également influencer sur le moment où les données sont fournies pour l'analyse. Il importe que les données et les estimations de l'enquête soient fournies en temps opportun, afin que les décisions de politique générale puissent être fondées sur des données raisonnablement actuelles. Plus l'échantillon est grand, plus il faut du temps pour nettoyer et éditer les données pour l'analyse.

En conclusion, sur la base des constats observés ci-dessus, il est nécessaire de :

- ❖ maintenir la taille de l'échantillon identique à celle de l'ECAM3.
- ❖ réallouer cet échantillon de manière à augmenter légèrement les tailles de l'échantillon de Douala et Yaoundé et à diminuer celles de l'Extrême-Nord et du Nord-Ouest. Cette augmentation devra être légère afin de ne pas aggraver leurs taux de non réponse, généralement plus élevé en milieu urbain.
- ❖ diminuer le nombre de ménages à prendre par ZD dans les milieux urbain et semi-urbain afin de réduire l'effet de conception. La Banque Mondiale (Living Standard Measured Surveys) recommande de prendre entre 5 et 12 ménages par ZD. Un arbitrage entre les coûts et la réduction de l'effet de conception amène à prendre 15 ménages par ZD dans les strates ruraux et semi-urbains, 10 ménages par ZD à Yaoundé et Douala et 12 dans les autres strates urbains.

3.4 Stratification

La stratification consiste à diviser la population de l'enquête en sous-groupes ou strates aussi homogènes que possible selon certains critères. La stratification explicite consiste à trier et séparer les unités en strates spécifiques. L'échantillon est sélectionné de manière indépendante dans chaque strate.

L'objectif principal de la stratification est de réduire le nombre d'erreurs d'échantillonnage. Dans un échantillon stratifié, l'erreur d'échantillonnage dépend de la variance de la population au sein des strates mais pas entre les strates. D'où l'utilité de créer des strates dont la variabilité interne est faible ou dont l'homogénéité est importante. Par souci de disposer des strates relativement homogènes vis-à-vis du phénomène de la pauvreté, comme pour les précédentes ECAM et pour les besoins d'harmonisation de la stratification, les deux principales métropoles du Cameroun que sont Douala et Yaoundé seront des strates à part. Chacune des dix régions constituera trois strates d'enquête, à savoir une strate urbaine (grandes villes, d'au moins 50 000 habitants), une strate semi-urbaine (petites villes, de 10 000 à moins de 50 000 habitants) et une strate rurale (petites agglomérations de moins de 10 000 habitants). Ainsi, la stratification effectuée a priori comporte 32 strates d'enquête à savoir 12 urbaines (Yaoundé, Douala plus la strate urbaine de chacune des 10 régions du pays), 10 strates semi-urbaines et 10 strates rurales (une par région).

Toutefois, pour les besoins de l'analyse, afin d'assurer la comparabilité des résultats avec ceux de l'ECAM1, ECAM2 et ECAM3, une post-stratification sera effectuée pour distinguer les strates urbaines au sens strict des autres strates (dites rurales au sens large). En outre, pour

chaque zone d'enquête, la variable « milieu de résidence » (urbain/rural) au sens du recensement général de la population et de l'habitat sera également conservée pour des besoins d'analyse des résultats en fonction de ce critère.

3.5 Procédures d'échantillonnage

L'échantillon de l'ECAM4 est un échantillon aléatoire, stratifié et tiré à 2 degrés. L'unité primaire de sondage est la ZD et l'unité secondaire le ménage.

3.5.1 Sélection des unités primaires

L'unité primaire de sondage pour l'ECAM4 est la ZD telle que définie au RGPH3 de 2005, i.e. la plus petite unité géographique créée pour les besoins du RGPH3. Au premier degré, les ZD sont tirées avec une probabilité proportionnelle à leur taille, la taille étant le nombre de ménages résidents dans la ZD. Avant le tirage, les ZD sont triées selon les unités administratives en dessous de la région, c'est-à-dire, les départements et les arrondissements. Cette opération introduira une stratification implicite au niveau de toutes les unités administratives au dessous de région avec une allocation de l'échantillon proportionnelle à la taille de l'unité. L'échantillon des ZD sera tiré indépendamment dans chaque strate avec une allocation spécifique donnée dans le tableau 3.5 ci-dessous.

3.5.2 Sélection des unités secondaires

Après le tirage des unités primaires et avant l'enquête, un dénombrement des ménages et une mise à jour de la carte seront effectués dans chaque ZD sélectionnée. Cette opération permettra d'obtenir une liste de ménages complète dans chaque ZD tirée et qui servira à sélectionner des ménages au deuxième degré. Au second degré, dans chacune des ZD sélectionnées au premier degré, un nombre fixe de ménages seront sélectionnés avec un tirage systématique à probabilité égale, à partir des listes établies au moment du dénombrement. Le nombre de ménages à enquêter par ZD est de 10 à Douala et Yaoundé, 12 dans les autres milieux urbains et 15 en milieux rural et semi-urbain.

Tableau 3.4 : Répartition de l'échantillon des ZD et de l'échantillon des ménages entre les domaines et par milieu de résidence

Région d'enquête	Allocation de ZD				Allocation de ménages			
	Rural	Semi-urbain	Urbain	Ensemble	Rural	Semi-urbain	Urbain	Ensemble
Douala	0	0	150	150	0	0	1500	1500
Yaoundé	0	0	148	148	0	0	1480	1480
Adamaoua	24	12	30	66	360	180	360	900
Centre*	27	12	33	72	405	180	396	981
Est	24	10	30	64	360	150	360	870
Extrême-Nord	41	9	42	92	615	135	504	1254
Littoral*	15	15	30	60	225	225	360	810
Nord	35	7	37	79	525	105	444	1074
Nord-Ouest	32	12	35	79	480	180	420	1080
Ouest	33	9	38	80	495	135	456	1086
Sud	24	7	30	61	360	105	360	825
Sud-Ouest	31	6	36	73	465	90	432	987
Ensemble	286	99	639	1024	4290	1485	7072	12847

Note: *Le Centre n'inclut pas Yaoundé et le Littoral n'inclut pas Douala

3.6 Poids et erreurs de sondage

3.6.1 Poids de sondage

Les poids de sondage doivent être utilisés dans toutes les analyses liées à l'ECAM4 pour assurer la représentativité de l'échantillon au niveau national et au niveau des domaines.

Poids de base

Pour faciliter le calcul des poids de sondage, les probabilités de sondage pour chaque degré de tirage sont calculées par strate et pour chaque ZD. Pour la $i^{\text{ème}}$ ZD de la strate h , les notations sont les suivantes :

P_{1hi} : probabilité de sondage au premier degré de la $i^{\text{ème}}$ ZD de la strate h (cette probabilité est obtenue lors du tirage de l'échantillon de l'ECAM4)

P_{2hi} : probabilité de sondage au deuxième degré du $i^{\text{ème}}$ ménage de la ZD h

Soient a_h le nombre de ZD tirées dans la strate h , M_i le nombre de ménages dans la ZD i ,

La probabilité de tirage au premier degré de la $i^{\text{ème}}$ ZD de la strate h est donnée par:

$$P_{1hi} = \frac{a_h \times M_i}{\sum_i M_i}$$

Au deuxième degré, un nombre b_{hi} de ménages seront tirés à partir des L_{hi} ménages nouvellement dénombrés par l'équipe ECAM4 dans la $i^{\text{ème}}$ ZD de la strate h . Donc :

$$P_{2hi} = \frac{b_{hi}}{L_{hi}}$$

La probabilité globale pour tirer un ménage dans la ZD i de la strate h est alors :

$$P_{hi} = P_{1hi} \times P_{2hi}$$

La composante principale du poids de sondage est l'inverse du produit des probabilités de sondage aux 2 degrés. Il est calculé pour chaque grappe selon la formule suivante:

$$W_{hi} = \frac{1}{P_{hi}}$$

Ce poids constitue le poids de base.

Corrections pour non réponse

Les poids de base seront ajustés pour la correction de non-réponse au niveau ménage et au niveau individu pour les personnes choisies pour l'emploi de temps et la gouvernance. Cette correction se fera au niveau de la strate.

Post stratification

Le poids corrigé de non réponse sera réajusté en le multipliant par un des facteurs qui étalonne l'échantillon à la répartition démographique de la population générale connue en utilisant les caractéristiques qui sont susceptibles d'être corrélés aux résultats clés de l'étude (par exemple, l'âge, le sexe et le niveau d'éducation). Ces poids calibrés deviendront les poids d'échantillonnage finals qui doivent être utilisés pour toutes les analyses de données de l'ECAM4.

Plusieurs ensembles de poids sont calculés :

- Pour le ménage et individu du ménage ;
- Pour les personnes choisies pour l'emploi du temps ;
- Pour les personnes choisies pour la gouvernance, paix et sécurité.

3.6.2 Erreurs de sondage

Les erreurs de sondage seront calculées pour des indicateurs sélectionnés, et pour chacun des domaines d'étude.

Ce chapitre traite des activités à réaliser avant le début de la collecte. Il s'agit notamment des travaux cartographiques, de l'enquête pilote, de la formation des formateurs et de la formation des agents enquêteurs et contrôleurs.

4.1 Enquête pilote

Cette opération est prévue se réaliser sur une durée d'environ 25 jours. L'objectif principal de cette phase pilote est de tester les outils de collecte. De façon spécifique, il s'agit de :

- tester la méthodologie de collecte ;
- tester les méthodes de collecte (CAPI et questionnaire papier) ;
- tester la compréhension des questions par les enquêtés.

Le champ géographique de l'enquête pilote de l'ECAM 4 est constitué de quatre régions du territoire national. Il s'agit du Centre, du Littoral, du Nord et du Nord-Ouest. Ces quatre régions sont choisies pour garantir une représentativité socio-culturelle afin de prendre en compte toutes les spécificités y afférentes.

La taille de l'échantillon de l'enquête pilote est de 20 ZD et 268 ménages. Dans chaque région, on enquêtera dans deux Zones de Dénombrement (ZD) urbaines, une ZD semi-urbaine et une ZD rurale, soit un total de quatre ZD par région. Le nombre de ménages à enquêter par ZD est de 10 à Douala et Yaoundé, 12 à Garoua et Bamenda et 15 en milieux rural et semi-urbain. La collecte de données sera précédée d'une cartographie qui consistera à mettre à jour la liste des ménages des ZD faisant l'objet de l'enquête pilote. C'est à la suite de ce dénombrement que les 268 ménages seront tirés et enquêtés.

La répartition des ZD et des ménages est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 4.1 : Répartition des ZD, ménages et agents de terrain par région

Région	Localité	ZD	Ménage	Enquêteur	Contrôleur	Superviseur
Centre	Yaoundé	2	20	4	1	2
	Mfou	3	45	4	1	1
Littoral	Douala	2	20	4	1	2
	Souza	3	45	4	1	1
Nord	Garoua	3	39	4	1	1
	Guider	2	30	4	1	1
Nord-Ouest	Bamenda	3	39	4	1	1
	Tubah	2	30	4	1	1
ENSEMBLE		20	268	32	8	10

Chaque ZD sera couverte par deux enquêteurs, sous l'encadrement d'un contrôleur et d'un superviseur. Le travail sera organisé afin de tester les deux méthodes de collecte (CAPI et questionnaire papier). Tandis que l'un des enquêteurs fera les interviews par la méthode CAPI, son binôme le fera en utilisant les questionnaires papiers. La collecte de données sera précédée de la cartographie et d'un tirage des ménages à enquêter. Par ailleurs, en cas de refus prononcé, il sera procédé au remplacement des ménages afin d'optimiser le test des documents techniques.

4.2 Travaux de cartographie

Problématique et résultats attendus

L'ECAM 4 est une enquête par sondage pour laquelle on doit nécessairement disposer d'une base de sondage fiable. Cette exigence vient du fait que les décideurs ont besoin de connaître, entre autres, le nombre de pauvres et qu'il est dès lors impératif de procéder au cours de l'enquête à une bonne estimation de la population.

Cette bonne estimation est difficile à réaliser avec la base de sondage du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2005, qui est vieille de 10 ans, les travaux cartographiques pour ce recensement ayant été effectués sur la période allant de juin 2002 à avril 2003. Cette cartographie ne reflète plus, pour certains endroits, les réalités du moment. Les zones de dénombrement (ZD) et leurs cartes sont issues des travaux cartographiques du RGPH de 2005 et ne comportent les récentes évolutions démographiques et géographiques particulièrement dans les grandes villes du pays d'au moins 50 000 habitants (RGPH, 2005) qui connaissent un accroissement rapide de leurs populations et espaces.

Par conséquent, pour assurer la fiabilité des données, deux phases de cartographie seront réalisées. La première portera sur la mise à jour de la base de sondage et la seconde sur la mise à jour de la liste des ménages dans les ZD échantillons.

Mise à jour de la base de sondage

Elle consiste à rendre toutes les zones de dénombrement de la base de sondage comparables du point de vue de leur taille en ménages. En effet, pour effectuer un tirage à probabilité égale des zones de dénombrement, il faut avoir une base de sondage dont les éléments sont comparables. Ainsi, ces zones de dénombrement doivent avoir une taille qui tend vers une moyenne théorique. En 2005, la taille moyenne des zones de dénombrement était de 200 ménages. La base de sondage doit donc contenir les zones de dénombrement dont la taille en nombre de ménages n'est pas très éloignée de cette moyenne théorique.

Toutes les ZD dont la taille est supérieure à 300 seront de ce fait considérées comme ayant une taille anormale². Elles feront l'objet d'une remise à niveau selon les procédures décrites plus bas. Toutes les autres ZD ne subiront aucun changement. Ce travail portera uniquement sur l'éclatement des ZD dont la taille est jugée très élevée.

Lorsqu'une ZD a une taille anormalement élevée, on procède à ce qui convient d'appeler la "éclatement". L'éclatement consiste à diviser une ZD dont la taille est élevée en plusieurs ZD de tailles acceptables. On procède à cet éclatement dès lors que la taille de la ZD est supérieure à 300 ménages de la manière suivante :

- * $300 < \text{Taille} < 601$ \Longrightarrow 2 ZD ;
- * $600 < \text{Taille} < 901$ \Longrightarrow 3 ZD ;
- * Ainsi de suite.

Mise à jour de la liste des ménages dans les ZD-échantillon

L'opération de mise à jour de la liste des ménages dans les ZD échantillon est la dernière activité des travaux cartographiques. Dans la pratique, elle consiste à visiter chacune des ZD

² Les ZD dont la taille est inférieure à 100 ménages ne feront pas l'objet de regroupement

sélectionnées, à établir un plan et un croquis de la ZD et à enregistrer sur la fiche de dénombrement la liste des structures et des ménages et une description sommaire de chaque ménage. A l'issue de ce travail, un échantillon de ménages est tiré dans chacune de ces ZD échantillon.

4.3 Formation des formateurs

La formation des formateurs se fera à Kribi. Elle implique les cadres régionaux (16) et centraux (24). Elle va durer 15 jours. Le programme de formation est articulé autour de l'organisation de l'enquête, des outils de collecte, du déroulement de la collecte de données, de la supervision, de la gestion financière et matérielle.

L'objectif principal de la formation des formateurs est de permettre une mise à niveau et une harmonisation des connaissances et de la compréhension des concepts chez tous les intervenants de la formation des enquêteurs et contrôleurs, et de la supervision.

De manière spécifique, elle vise à :

- ✓ permettre une bonne compréhension des enjeux de l'enquête par rapport aux attentes des différents utilisateurs et partenaires ;
- ✓ donner des enseignements de base sur la méthodologie et la conduite d'une enquête sur les conditions de vie des ménages en général et de l'ECAM4 en particulier ;
- ✓ fournir des enseignements de base (théoriques et pratiques) sur CAPI ;
- ✓ fournir des instruments et des capacités pédagogiques adéquats pour une bonne prise en main de la formation des enquêteurs et contrôleurs en région ;
- ✓ harmoniser les instructions à donner dans toutes les régions d'enquête, ainsi que les méthodes et procédures de collecte de données sur le terrain.

4.4 Recrutement des enquêteurs et contrôleurs

La candidature comme agent temporaire de la collecte de données de l'ECAM4 se fera sur étude de dossier suite à un appel à candidatures lancé par l'INS aux personnes des deux sexes ayant au moins le Baccalauréat et jouissant d'une bonne expérience dans l'utilisation des ordinateurs. Une présélection se fera avant le début de la formation des enquêteurs et contrôleurs. A l'issue de cette formation, les meilleurs agents seront retenus pour commencer l'enquête, soit comme contrôleurs ou alors comme enquêteurs. Le reste de personnel de cette liste de présélectionnés sera sur la liste d'attente.

4.5 Formation des enquêteurs et contrôleurs

Quatre pools de formation (dans 4 capitales régionales) ont été retenus pour la mise en œuvre de cette activité. La formation des potentiels agents enquêteurs/contrôleurs se fera sur une durée de 30 jours dans les chefs-lieux des 4 régions retenues. Un nombre d'agents enquêteurs supérieur à celui effectivement utilisé pendant la collecte de données sera formé pour favoriser la compétition entre les candidats, prévoir les cas de désistement avant la phase de collecte et d'abandon pendant la collecte. Le nombre d'enquêteurs et de contrôleurs à former par pools de formation est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 4.2 : Nombre d'enquêteurs et de contrôleurs à former par pool

Régions d'enquête concernées		Lieu de formation	Effectifs à former	Effectif à recruter		
				CO	AE	LA
1	Yaoundé- Centre - Est - Sud	Yaoundé	211	39	152	20
2	Douala – Littoral - Ouest	Douala	184	34	133	17
3	Nord-Ouest, Sud-Ouest	Bamenda	82	15	58	9
4	Adamaoua, Nord, Extrême-Nord	Maroua	124	23	89	16
Total		4 centres	600	110	432	58

Le programme de formation portera sur une description détaillée du contenu des différents modules du questionnaire, les techniques d'interview, la méthodologie de collecte, le remplissage du questionnaire et l'utilisation des différentes nomenclatures, l'utilisation des ordinateurs portables pour les interviews. Des simulations seront progressivement organisées pour s'assurer de la maîtrise des différentes instructions. Les contrôleurs seront sélectionnés parmi les meilleurs candidats retenus. Ils subiront une formation supplémentaire sur la gestion des équipes qui leur seront affectées et sur les procédures de contrôle.

La sensibilisation a pour objectif d'assurer une bonne coopération des populations lors de la phase de collecte de données sur le terrain. Compte tenu des objectifs de l'ECAM4, le plan de sensibilisation présente la liste des principaux intervenants à cette phase, décrit les actions à mener par chacun d'eux, établit un calendrier de leur déroulement.

Les principaux intervenants de la sensibilisation sont :

- autorités administratives,
- autorités politiques,
- autorités traditionnelles et auxiliaires d'administration,
- autorités religieuses,
- responsables des associations et des ONG, et
- médias

A ces différents acteurs, il faudrait ajouter le personnel de l'Institut National de la Statistique (INS) et le personnel de terrain.

Les différentes actions à mener sont présentées selon les parties prenantes de la sensibilisation.

5.1 Institut National de la Statistique (INS)

Au niveau de l'INS, il s'agira en plus de la rédaction des différentes correspondances et des communiqués de presse, de confectionner des affiches publicitaires. Ces affiches devront être de format moyen, par exemple format 60x40. Une fois élaborées, elles devront être acheminées aux différents responsables régionaux pour être apposées dans leurs zones de compétence. Ces affiches devront être apposées le long des artères ou dans les lieux de grande fréquentation comme les stades, les marchés, les gares routières, les entrées des chefferies et des lamida ou des résidences des chefs de quartier, les façades des salles de cinéma, les édifices religieux, les babillards des services publics (Banques, Mairies, Sous-préfectures, Préfectures, Régions, etc.). D'autres affiches devront être remises aux chefs des différentes équipes de collecte pour d'éventuels affichages. Les affiches devront explicitement relever les objectifs visés par l'opération, sa période de déroulement et les attentes du Gouvernement.

Les papiers de couleur vive seront privilégiés en tant que supports, car ils captent mieux l'attention. S'agissant des caractères de l'imprimerie à utiliser, leur police devra être de taille suffisante pour permettre une lecture aisée des messages. Quelques illustrations expressives pourraient être également faites sur les affiches. D'une manière générale, celles-ci devraient être simples et de compréhension facile. Outre la conception des supports publicitaires, les différents formateurs devraient insister sur la mission des enquêteurs qui est aussi celle d'agents de sensibilisation. Lors de la formation, les formateurs doivent leur faire comprendre que leur intervention dans cette activité n'est nullement ponctuelle et que leur qualité d'agent sensibilisateur s'étale tout au long de l'activité de terrain.

5.2 Autorités administratives

Les autorités administratives impliquées dans l'activité de sensibilisation sont essentiellement constituées par les Gouverneurs, les Préfets et les Sous-préfets. Leurs interventions varient selon leur degré d'implication effective.

5.2.1 Gouverneurs

Compte tenu de l'emploi de temps assez chargé de cette catégorie d'intervenants, il conviendrait de préparer auparavant, à partir de la structure de coordination, des maquettes de lettre de sensibilisation destinées aux préfets qui seront seulement soumises à leur signature. Les entêtes des lettres doivent être conçues de manière à permettre l'inscription des noms des régions et autres localités au stylo. Il faudrait souligner que cette démarche suppose que tous les Gouverneurs aient reçu auparavant une lettre signée du Directeur Général de l'INS, qui sollicite leur appui pour la réussite de l'opération. Leur degré d'implication dans cette activité sera également fonction des explications qui leur seront fournies par les missionnaires ou les responsables régionaux.

5.2.2 Préfets

Bien que l'intervention des Préfets ne soit pas très marquée sur le terrain, il faudrait néanmoins s'assurer qu'ils ont reçu les correspondances relatives à la sensibilisation qui leur ont été adressées par les gouverneurs et qu'à leur tour, ils ont informé les Sous-préfets de la tenue de l'opération. Il est nécessaire de préparer à toutes fins utiles, à partir de la Coordination, pour les Préfets, des maquettes de lettres destinées aux Sous-préfets.

5.2.3 Sous-préfets

Le Sous-préfet devra être saisi par le Préfet pour solliciter son appui pour la bonne réalisation de l'opération. Il convient également de préparer, à partir de la structure de coordination, pour les Sous-préfets, des maquettes de lettres destinées aux chefs de quartier et aux chefs de bloc. Ces correspondances s'appuieront sur les listes des zones de dénombrement qui ont été tirées dans chaque localité. Une fois les correspondances signées, elles devront être acheminées chez le chef de quartier ou de bloc par les soins des responsables régionaux de la statistique ou par les cadres des services centraux impliqués dans le projet. Des photocopies de ces différentes correspondances devront être faites et distribuées aux équipes de manière à appuyer leurs actions sur le terrain. Pour une meilleure sensibilisation, le Sous-préfet pourrait organiser en collaboration avec le responsable régional de la statistique et/ou les cadres des services centraux une réunion explicative sur les objectifs de l'enquête avec les Chefs de village, les Lamido, les Djaoro, les chefs de canton, les chefs de quartier et les chefs de Bloc. Des interprètes pourraient être, en cas de besoin, sollicités pour faciliter les échanges. Il appartient également aux Sous-préfets de provoquer une rencontre avec les responsables des différentes associations ou des responsables des ONG. Au cours de ces assises seront expliqués les objectifs de l'enquête et les attentes du Gouvernement.

5.3 Autorités politiques

Les autorités politiques concernées ici sont les sénateurs, les députés, les maires/conseillers municipaux et les hommes politiques ayant une influence positive auprès des populations des localités/quartiers concernés par l'enquête. Ces différentes autorités politiques auront la charge de sensibiliser les différentes populations de leurs localités/quartiers d'influence.

5.4 Autorités traditionnelles et Auxiliaires de l'Administration

Les autorités traditionnelles et auxiliaires de l'administration concernées ici sont les chefs de village, les Lamido, les Djaoro, les chefs de canton, les chefs de quartier et les chefs de bloc. Une fois saisie de l'exécution de l'enquête, ces différents auxiliaires de l'Administration devront sensibiliser leurs différentes populations. Compte tenu du faible degré d'alphabétisation de nos populations surtout en zones rurales, il serait indiqué de faire appel à des interprètes.

5.5 Autorités religieuses

Les lieux d'office religieux offrent de canaux précieux pour véhiculer les messages publicitaires de l'ECAM4. Les responsables régionaux de la statistique et/ou les cadres des services centraux qui seront mobilisés à cet effet devront rencontrer les différents chefs religieux (Curés, Aumôniers, Pasteurs, Catéchistes, Imams et autres) pour solliciter leurs concours afin qu'ils soient amplificateurs de la lettre de sensibilisation provenant du Gouverneur. Une copie devra leur être remise le cas échéant. A ces différents intervenants, il leur sera expliqué, par les responsables régionaux de la statistique et/ou par les cadres des services centraux, les objectifs du projet de manière à ce qu'ils puissent le répercuter le plus fidèlement possible à leurs fidèles. La latitude leur est laissée pour qu'ils puissent choisir quel est le moment favorable pour faire passer le message.

5.6 Associations et ONG

Les associations et les ONG peuvent constituer également de bons vecteurs des messages publicitaires. Pour cela, ils devront être approchés par les responsables régionaux de la statistique et/ou par les cadres des services centraux via les Sous-préfets. A cette catégorie d'acteurs seront expliqués les objectifs visés par l'enquête lesquels se chargeront à leur tour de répercuter l'information à leurs militants. Quant aux associations, la liste des plus dynamiques peut être obtenue auprès des services des Gouverneurs de régions.

5.7 Medias

Les médias concernés par les actions de sensibilisation sont essentiellement la CRTV et ses antennes régionales, les radios rurales, les radios privées et la SOPECAM. Au niveau de la CRTV, des communiqués rédigés en anglais et en français seront diffusés par les différentes stations de radio (poste national, stations régionales et FM) et par la télévision. Ces messages devront également figurer dans les colonnes du quotidien national Cameroon Tribune. Ces différents communiqués seront conçus par l'INS et seront signés par le Directeur Général de l'INS. Les messages radio et télévisé seront émis aux heures de grandes écoutes notamment au

journal de 20h30 et pendant la diffusion des séries en ce qui concerne le journal télévisé, et au journal parlé de 20h en ce qui concerne le poste national. Ces messages seront éventuellement relayés dans les différentes langues locales. L'assistance des médias sera également nécessaire lors des différentes réunions explicatives initiées par les Sous-préfets, les différents chefs de village ou des Lamido ou les responsables des ONG en direction des populations.

Les activités à mener au cours de la campagne médiatique ont pour but de :

- Faire connaître les objectifs de l'enquête ;
- Solliciter la collaboration des personnes auprès desquelles les informations seront collectées ;
- Organiser l'implication des structures et personnes chargées de mener la campagne sur le terrain.

Les principales activités à mettre en œuvre sont entre autres :

- les affiches publicitaires ;
- les spots publicitaires radio et télé ;
- le passage aux différentes émissions comme (Cameroun magazine, Dimanche midi, Cameroon calling, Tam-tam week-end, CRTV Bonjour, Actualités Hebdo, Autres magazines, Actu (Canal 2), Retro (Canal 2), les communiqués dans Cameroun Tribune, Principales radios régionales et communautaires, les banderoles, etc.).

5.8 Guides locaux

Les guides locaux constitueront sur le terrain une véritable courroie de transmission entre les ménages et les enquêteurs. Il est par conséquent important qu'ils soient imprégnés des objectifs de l'enquête. Ils devront être identifiés avec le concours des chefs de quartier ou de bloc des zones de dénombrement. Une formation vraiment sommaire doit leur être donnée avant leur intervention sur le terrain. Celle-ci peut être assurée par les superviseurs ou contrôleurs ou le cas échéant par les responsables régionaux. Ils doivent avoir une bonne connaissance de leur localité et parler la langue locale.

Le calendrier de sensibilisation est à juxtaposer avec celui de l'exécution des grandes activités de terrain : cartographie, enquête pilote et collecte principale.

Deux volets caractérisent la collecte de données dans le cadre de l'ECAM 4. Un volet ménage qui permet de calculer les indicateurs de conditions de vies de la population et un volet prix qui permet de calculer les pondérations pour l'Indice Harmonisé des Prix à la Consommation (IHPC).

6.1 Volet ménage de l'ECAM 4

6.1.1 Considérations générales

Pour parvenir à l'étape d'analyse, les données collectées sur le terrain ont besoin d'être traitées dans l'objectif de disposer des données sous support électronique, d'obtenir des informations cohérentes et de produire les indicateurs relatifs à l'étude.

Pour réaliser cet objectif, des applications informatiques ont été réalisées pour capter grâce à la méthode CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing) les informations de terrain. Ce système de traitement vise à fournir dans les délais impartis, en prenant en compte la qualité des données, les résultats attendus de l'ECAM 4.

6.1.1.1 Méthode de la collecte

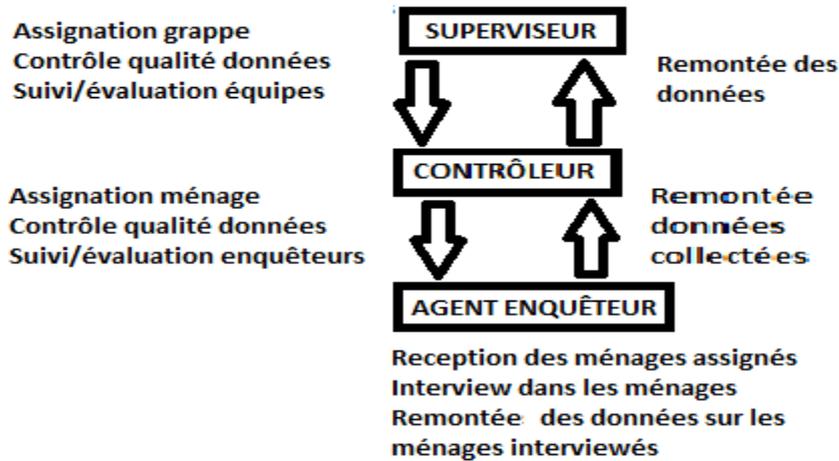
Contrairement aux éditions antérieures où la collecte de données se faisait avec la méthode PAPI (Paper And Percil Interviewing), la collecte de données se fera avec une application de type CAPI. Selon cette approche, les interviews se feront à l'aide d'une application informatique installée dans les ordinateurs portables. Dans chaque région d'enquête, la collecte sera structurée autour de trois principaux acteurs que sont :

- le superviseur ;
- le contrôleur ;
- l'agent enquêteur.

Le contrôleur sera au début et à la fin du processus de la collecte. Les données seront réceptionnées régulièrement par les superviseurs régionaux auprès de ces contrôleurs jusqu'à la fin de l'enquête.

Le schéma ci-dessous donne un aperçu de la dynamique de l'organisation de la collecte sur le terrain.

Graphique 6.1 : Schéma de transfert des données

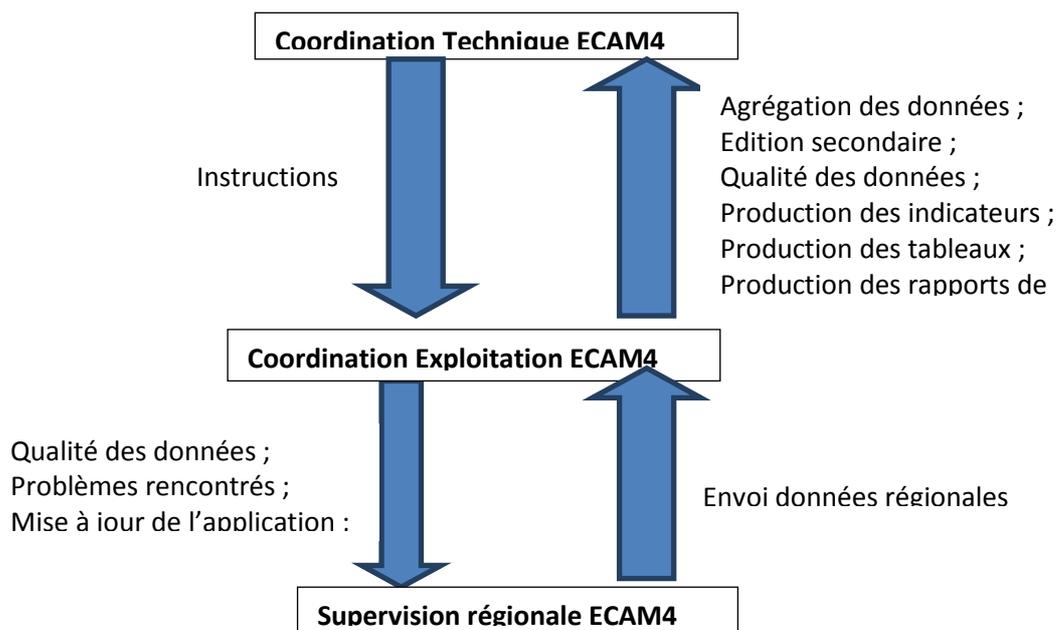


6.1.1.2 Chemin des données

Etant donné qu'il y a beaucoup d'échange des données entre les principaux acteurs de la chaîne de production des données dans chaque unité de production des données, il importe de rappeler qu'entre les contrôleurs et les enquêteurs ou les superviseurs régionaux et les contrôleurs, les échanges se feront à l'aide des clés USB ou des fonctionnalités Bluetooth intégrées dans l'application. Ceci à cause de la proximité de ces différents types d'utilisateur.

Entre les superviseurs régionaux et les coordonnateurs de l'exploitation, les échanges se feront à l'aide des connexions internet notamment via les emails. Des clés internet seront acquises à cet effet.

Graphique 6.2 : Chemin de donnée



6.1.1.3 Sécurisation des données et mesure préventive de reprise en cas de panne

Pour éviter la perte des données lors des opérations, chaque acteur de la collecte devra impérativement faire une sauvegarde quotidienne de ses données sur support amovible (clé USB) et les données doivent être transmises au fur et à mesure de leur collecte aux supérieurs hiérarchiques.

Dans chaque région de l'enquête, en plus des ordinateurs affectés aux agents pour la collecte de données, cinq ordinateurs de réserve sont prévus afin de pallier aux éventuelles défaillances.

6.1.1.4 Expression des besoins en matériel informatique

L'enquête se fera par collecte directe sur support électronique grâce aux ordinateurs portables de type netbook. Ces ordinateurs portables doivent posséder des batteries ayant une grande autonomie. Par ailleurs, il sera prévu une batterie de recharge par ordinateur.

Pour les besoins de l'analyse des données, les versions récentes des licences des logiciels d'analyse statistique suivants seront acquises : SPSS, STATA et SPAD.

Pour pallier aux problèmes électriques, notamment dans les zones rurales, des groupes électrogènes seront acquis pour la recharge des laptop. Des onduleurs et des parasurtenseurs ou parafoudres seront également acquis afin de pallier aux perturbations électriques éventuelles.

Pour les besoins sauvegarde et de transfert des données, les clés USB et les clés Internet seront acquises.

Ces différents équipements et matériels auront les caractéristiques et les quantités reprises dans le tableau 6.1 :

Tableau 6.1 : Matériel de collecte

Matériels	Caractéristiques	Quantité à acquérir
Ordinateurs portables de type netbook	Processeur : core i3, intel pentium ; Fréquence du processeur >= 2,7Ghz ; RAM : >= 4Go ; DD :>= 500 Go vitesse 5400tr/mn ; Taille écran: 13,3; Mémoire graphique Partagé:>128 Go ; Port USB2 : au moins 3 ; lecteur carte SD oui ; Wifi 802 11B/g/n ; Support Bluetooth oui ; SE: Windows 7 avec licences; Batterie lithium : oui; 6 cellules autonomie : au moins 10h ; Capacité batterie : 4400 ; Sacoche/ oui ; Lecteur de DVDROM ; Graveur DVDROM ; Clavier azerty ; Antivirus : Norton préinstallé avec licence.	600
Ordinateurs portables	Processeur : core i5, intel pentium ; Fréquence du processeur >= 2,7Ghz ; RAM : >= 4Go ;	5

Matériels	Caractéristiques	Quantité à acquérir
	DD :>= 500 Go vitesse 5400tr/mn ; Taille écran: 15 ; Mémoire graphique Partagé:>128 Go ; Port USB2 : au moins 3 ; lecteur carte SD oui ; Wifi 802 11B/g/n ; Support bluetooth oui ; SE: Windows 7 avec licences; Batterie lithium : oui; 6 cellules autonomie : au moins 10h ; Capacité batterie : 4400 ; Sacoche/ oui ; Lecteur de DVDROM ; Graveur DVDROM ; Clavier azerty ; Antivirus : Norton préinstallé avec licence.	
Groupe électrogène	Marque : Diesel Puissance de production (PRP) : 8,5 KVA ; Réservoir : 8 heures Puissance secours (LTP) : 9,5 KVA ;	40
Parasurtenseur/parafoudre (220V)	Usuels ou sans caractéristiques particulières	220
Régulateurs de tension	1000 Kw	50
Onduleurs	220V/6VA	10
Logiciels SPSS	Version 22.x	2 licences
Logiciels Stata.	Version 13	2 licences
SPAD	Version 7	2 licences
Disque dur amovible	Capacité : 2To	6
Clé USB 2	Capacité : 8 Go	560
Clé USB 2	Capacité : 16 Go	40
Clé internet	Haut débit	35

6.1.2 Méthodologie de la collecte

Eu égard à l'un des objectifs principaux de cette enquête à savoir, actualiser le profil de pauvreté tant aux niveaux national que régional, la connaissance des dépenses des ménages au cours d'une période de 12 mois est essentielle. Il est cependant difficile de concevoir une opération sur un échantillon important de ménages et qui dure douze mois dans chacun des ménages sélectionnés, à cause de son coût prohibitif et de la lassitude qu'elle occasionnerait. L'idéal est alors souvent de prendre en compte les fluctuations saisonnières, par exemple en divisant l'échantillon des ménages par 12 ou par 4, afin de constituer au besoin un panel, et d'enquêter une vague par mois ou par trimestre pour l'élaboration des coefficients saisonniers mensuels ou trimestriels. Même dans ce cas, cela suppose de supporter les coûts fixes pendant douze mois.

Dans un contexte de ressources rares et de délais limités, l'ECAM4 doit permettre le suivi et l'évaluation de la stratégie nationale pour la croissance et l'emploi (SCE) et la progression vers l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). La présente enquête va

durer environ trois mois sur le terrain, les dépenses des ménages devant être relevées au cours de cette période en distinguant les dépenses rétrospectives des dépenses quotidiennes.

Dans tous les cas, un autre volet du projet collectera pendant la même période des données relatives aux prix afin de tenir compte de leurs évolutions.

Cette partie propose une organisation pour les travaux de collecte auprès des ménages. Dans chaque région d'enquête, les travaux de collecte seront effectués par des équipes de contrôleurs et d'agents enquêteurs sous la responsabilité **de deux à quatre superviseurs** selon les régions d'enquête. Les enquêteurs seront répartis autant que possible en groupes de deux personnes (binômes), deux groupes (4 enquêteurs) formant une équipe ayant à sa tête un contrôleur.

Le déploiement des équipes devra s'effectuer de façon à couvrir chaque fois simultanément les trois types de strates (urbaine, semi-urbaine et rurale). En principe, l'on aurait pu envisager à cet effet de distinguer dans chaque région les équipes par strate (équipes urbaines, équipes semi-urbaines, équipes rurales). Mais dans la pratique, l'on ne saurait, à strictement parler, spécialiser des équipes par strate, compte tenu des coûts des déplacements (en temps et en ressources) qu'une telle spécialisation engendrerait, et du fait que tous les enquêteurs et contrôleurs ont reçu la même formation. C'est ainsi que les superviseurs régionaux pourront par exemple, si nécessaire, affecter à des équipes urbaines des ZD rurales proches des villes où elles travaillent et réciproquement, à condition de veiller chaque fois au déploiement simultané des équipes dans toutes les strates de la région.

L'organisation variera selon que l'on travaille en milieu urbain ou en milieu rural, compte tenu de l'accessibilité aux moyens de transport public et de la charge de travail à effectuer dans chaque zone de dénombrement (ZD) et d'enquête. En rappel, l'on enquêtera dans chaque ZD, 10 ménages à Yaoundé et Douala, 12 ménages dans les ZD des autres chefs lieux de régions, 15 dans les ZD semi-urbaines et rurales.

Les travaux de collecte consisteront à repérer les ZD, reconnaître leurs limites, poursuivre la sensibilisation de proximité (des ménages et responsables locaux) et réaliser des interviews dans les ménages précédemment tirés par la Coordination. Néanmoins avant d'effectuer ce travail, il sera nécessaire d'évaluer la cartographie. En effet, étant donné que la cartographie se fera plus d'un mois avant la collecte, il est important de s'assurer qu'elle a été faite dans les règles de l'art. Cette évaluation consistera à s'assurer que les limites de la ZD ont été bien respectées, que le dénombrement a été exhaustif, etc.

Dans la suite du présent document est présentée la méthode générale de collecte que ce soit à Yaoundé, à Douala, dans les autres villes ou en milieu rural des régions. Tout en respectant cette procédure, la mise en œuvre d'un schéma d'évolution jugé opérationnel et efficace des équipes entre les ZD sur le terrain sera définie et adoptée avant le début de l'enquête en collaboration avec les responsables régionaux de la statistique.

6.1.2.1 Méthodologie de collecte en strates urbaines et semi urbaines

L'indicateur de niveau de vie étant basé sur la consommation finale des ménages, l'enquête est organisée pour bien collecter les variables rentrant dans le calcul de cet agrégat.

Les achats et acquisitions quotidiens relevés pendant 15 jours au sein de chaque ménage urbain et en deux passages dans les ménages ruraux seront complétés par les relevés des dépenses rétrospectives.

Dans chaque strate (urbaine, semi-urbaine et rurale) l'enquête durera environ trois mois, afin de prendre en compte d'éventuelles fluctuations saisonnières au cours de l'enquête. Cette exigence induit une organisation appropriée, notamment la distinction entre les équipes urbaines, semi-urbaines et rurales dans chaque région. Les effectifs du personnel de terrain en découlent. Le tableau 3.2 ci-dessous donne par région le nombre de ménages, de grappe et d'agents enquêteurs.

Tableau 6.2 : Répartition de l'échantillon (ZD, ménages), des agents enquêteurs et des contrôleurs par région

Régions	Milieu urbain				Milieu Semi urbain				Milieu rural				Total			
	Ménages	ZD	Enquêteurs	Contrôleurs	Ménages	ZD	Enquêteurs	Contrôleurs	Ménages	ZD	Enquêteurs	Contrôleurs	Ménages	ZD	Enquêteurs	Contrôleurs
DOUALA	1 500	150	76	19	-	-	-	-	-	-	-	-	1 500	150	76	19
YAOUNDE	1 480	148	74	19	-	-	-	-	-	-	-	-	1 480	148	74	19
ADAMAOUA	360	30	16	4	180	12	6	2	360	24	4	1	900	66	26	7
CENTRE- Yaoundé	396	33	18	4	180	12	6	2	405	27	4	1	981	72	28	7
EST	360	30	16	4	150	10	6	2	360	24	4	1	870	64	26	7
EXTREME- NORD	504	42	22	5	135	9	4	1	615	41	8	2	1 254	92	34	8
LITTORAL- Douala	360	30	14	4	225	15	8	2	225	15	4	1	810	60	26	7
NORD	444	37	18	5	105	7	4	1	525	35	7	2	1 074	79	29	8
NORD- OUEST	420	35	18	5	180	12	6	2	480	32	6	1	1 080	79	30	8
OUEST	456	38	19	5	135	9	6	2	495	33	6	1	1 086	80	31	8
SUD	360	30	15	4	105	7	4	1	360	24	5	1	825	61	24	6
SUD-OUEST	432	36	18	5	90	6	4	1	465	31	6	1	987	73	28	7
ENSEMBLE	7 072	639	324	83	1 485	99	54	15	4 290	286	54	12	12 847	1 024	432	110

A. Procédure générale d'organisation

Organisation à Yaoundé et à Douala

A la suite des opérations de dénombrement, 10 ménages seront tirés dans chaque grappe de Yaoundé et de Douala. Ces ménages seront enquêtés pendant une période de 18 jours. Le travail sera organisé en quatre vagues successives comme décrit dans le tableau 3.3 ci-dessous.

Ainsi, au cours de chaque vague, les enquêteurs seront déployés à raison d'un groupe de deux enquêteurs pour une grappe, ceci afin de favoriser l'esprit d'équipe. Le contrôleur répartira les 10 ménages tirés aux deux enquêteurs à raison de 5 ménages par enquêteur pour une période de 18 jours d'enquête. Cette période a été retenue compte tenu de la contrainte des relevés de dépenses quotidiennes sur 15 jours et du schéma d'enquête proposé ci-dessous qui prévoit un passage dans chaque ménage en principe tous les trois jours. Le groupe prendra ensuite un jour de rattrapage et/ou de repos avant de reprendre le travail dans une autre grappe.

Au total, une vague d'enquête dans une grappe durera 18 jours ; deux enquêteurs devront avoir achevé le travail dans la grappe. A Douala, les 1500 ménages à enquêter seront couverts en quatre vagues de 18 jours par 36 équipes comprenant respectivement 76 enquêteurs et 19 contrôleurs. A Yaoundé, les 1480 ménages seront également couverts par 36 équipes de 74 enquêteurs et 19 contrôleurs.

Organisation dans les strates urbaines et semi urbaines des autres régions d'enquête

L'on formera toujours des équipes de quatre enquêteurs en moyenne pour un contrôleur. Les enquêteurs de chaque équipe seront en principe répartis en groupes de deux enquêteurs. Ils pourront être emmenés à travailler dans plusieurs départements au cours de l'opération et éventuellement dans plus d'une région.

Le schéma de travail reste globalement le même qu'à Douala/Yaoundé ; un groupe de deux enquêteurs évoluant ensemble. Il y aura donc dans chaque grappe 18 jours d'enquête pour les strates urbaines (6 ménages suivis par chaque enquêteur) et semi urbaines (7 ou 8 ménages suivis par chaque enquêteur), et deux jours de rattrapage, repos et déplacement vers la prochaine grappe, soit 20 jours de travail par vague. Le travail comprendra quatre vagues, soit 80 jours au total sur le terrain comme l'indique le tableau 6.3 et 6.4 ci-dessous.

Tableau 6.3 : Schéma de collecte à Douala et Yaoundé

Vagues	Travail à effectuer pendant toute la période d'enquête (80 jours)								
Vague 1	1 ^{er} - 18 ^e jour	19 ^e - 20 ^e jour	21 ^e jour						
	Enquête	Ratissage	Débriefing						
Vague 2				22 ^e - 39 ^e jour	40 ^e - 41 ^e jour				
				Enquête	Ratissage et repos				
Vague 3						42 ^e - 59 ^e jour	60 ^e - 61 ^e jour		
						Enquête	Ratissage et repos		
Vague 4								62 ^e - 79 ^e jour	80 ^e jour
								Enquête	Ratissage et Fin

Tableau 6.4 : Schéma de collecte dans les autres strates urbaines et semi-urbaines

Vagues	Travail à effectuer pendant toute la période d'enquête (80 jours)								
Vague 1	1 ^{er} - 18 ^e jour	19 ^e - 20 ^e jour	21 ^e jour						
	Enquête	Ratissage	Débriefing						
Vague 2				22 ^e - 39 ^e jour	40 ^e - 41 ^e jour				
				Enquête	Ratissage et repos				
Vague 3						42 ^e - 59 ^e jour	60 ^e - 61 ^e jour		
						Enquête	Ratissage et repos		
Vague 4								62 ^e - 79 ^e jour	80 ^e jour
								Enquête	Ratissage et Fin

B. Programme d'une vague pour un enquêteur en strate urbaine ou semi urbaine

Au cours de chaque vague (pour une grappe), chaque enquêteur réalisera des interviews dans :

- 5 ménages (soit deux groupes de 2 ménages et un groupe d'un ménage suivis en six visites pendant 18 jours, à trois jours d'intervalle chacune) à Yaoundé/Douala ;
- 6 ménages (soit trois groupes de 2 ménages suivis en six visites pendant 18 jours, à trois jours d'intervalle chacune) dans les autres strates urbaines ;
- 7 ménages (soit un groupe de 3 ménages et deux groupes de 2 ménages suivis en six visites pendant 18 jours, à trois jours d'intervalle chacune) ou 8 ménages (soit deux groupes de 3 ménages et un groupe de 2 ménages suivis en six visites pendant 18 jours, à trois jours d'intervalle chacune) dans les strates semi urbaines.

Le programme d'enquête en six visites dans les ménages affectés à chaque enquêteur devra en principe respecter le calendrier et les tâches ci-après :

C. Calendrier indicatif d'une vague d'enquête en milieu urbain

Les tableaux ci-dessous précisent ce calendrier et les tâches correspondantes à Yaoundé, à Douala et dans les autres villes.

Tableau 6.5 : Calendrier d'une vague à Yaoundé et à Douala

N° jour	Visite 1			Visite 2			Visite 3			Visite 4			Visite 5			Visite 6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ménages	A1 A2	B1 B2	C1	A1 A2	B1 B2	C1	A1 A2	B1 B2	C1	A1 A2	B1 B2	C1	A1 A2	B1 B2	C1	A1 A2	B1 B2	C1
Tâches	Sections 00, 01, 02, 03 et 04 Section Emploi de temps (1 pers) Distribution des carnets			Sections 04 (suite), 05, 06 et 13.1, Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Sections 07, 08, 09, 13.2 et 13.3, Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Sections 10, 11, 13 (suite et fin), Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Section 12 et module Gouvernance Section Emploi de temps (1 pers) Rattrapages Transcription des carnets de compte dans la section 14			Module Paix et sécurité Section Emploi de temps (1 pers) Rattrapages Transcription des carnets de compte dans la section 14		

Tableau 6.6 : Calendrier d'une vague dans les autres strates urbaines

N° jour	Visite 1			Visite 2			Visite 3			Visite 4			Visite 5			Visite 6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ménages	A1 A2	B1 B2	C1 C2	A1 A2	B1 B2	C1 C2	A1 A2	B1 B2	C1 C2	A1 A2	B1 B2	C1 C2	A1 A2	B1 B2	C1 C2	A1 A2	B1 B2	C1 C2
Tâches	Sections 00, 01, 02, 03 et 04 Section Emploi de temps (1 pers) Distribution des carnets			Sections 04 (suite), 05, 06 et 13.1, Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Sections 07, 08, 09, 13.2 et 13.3, Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Sections 10, 11, 13 (suite et fin), Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Section 12 et Section Gouvernance Section Emploi de temps (1 pers) Rattrapages Transcription des carnets de compte dans la section 14			Section Paix et sécurité Section Emploi de temps (1 pers) Rattrapages Transcription des carnets de compte dans la section 14		

Tableau 6.7 : Calendrier d'une vague dans les strates semi urbaines

N° jour	Visite 1			Visite 2			Visite 3			Visite 4			Visite 5			Visite 6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ménages	A1 A2 A3	B1 B2 B3	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2 B3	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2 B3	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2 B3	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2 B3	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2 B3	C1 C2
Tâches	Sections 00, 01, 02, 03 et 04 Section Emploi de temps (1 pers) Distribution des carnets			Sections 04 (suite), 05, 06 et 13.1, Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Sections 07, 08, 09, 13.2 et 13.3, Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Sections 10, 11, 13 (suite et fin), Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Section 12 et Section Gouvernance Section Emploi de temps (1 pers) Rattrapages Transcription des carnets de compte dans la section 14			Section Paix et sécurité Section Emploi de temps (1 pers) Rattrapages Transcription des carnets de compte dans la section 14		

ou

N° jour	Visite 1			Visite 2			Visite 3			Visite 4			Visite 5			Visite 6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ménages	A1 A2 A3	B1 B2	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2	C1 C2
Tâches	Sections 00, 01, 02, 03 et 04 Section Emploi de temps (1 pers) Distribution des carnets			Sections 04 (suite), 05, 06 et 13.1, Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Sections 07, 08, 09, 13.2 et 13.3, Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Sections 10, 11, 13 (suite et fin), Section Emploi de temps (1 pers), Transcription des carnets de compte dans la section 14			Section 12 et Section Gouvernance Section Emploi de temps (1 pers) Rattrapages Transcription des carnets de compte dans la section 14			Section Paix et sécurité Section Emploi de temps (1 pers) Rattrapages Transcription des carnets de compte dans la section 14		

NB : Ce plan de déploiement sera alterné entre les enquêteurs de chaque binôme.

6.1.2.2 Méthodologie de collecte dans les strates rurales

A. Procédure générale d'organisation

En général, les grappes rurales sont relativement plus difficiles d'accès, ayant souvent un habitat dispersé. Le nombre de grappes rurales sélectionnées varie selon la région et selon la subdivision administrative. Dans chaque région, chaque équipe rurale disposera en priorité comparativement aux équipes urbaines, et cela dans la mesure du possible, d'un véhicule et d'un chauffeur pour la reconnaissance de la grappe et les déplacements d'un arrondissement à l'autre.

Afin d'améliorer la qualité du contrôle en réduisant la dispersion des enquêteurs sur le terrain et les déplacements du contrôleur, un binôme d'enquêteurs travaillera ensemble dans la même grappe sous la responsabilité de son contrôleur.

Il faudrait au total 7 jours par vague d'enquête (6 jours d'enquête, un jour de repos et de déplacement vers la prochaine grappe), et soit 7 ménages (répartis en un groupe de 3 ménages et deux groupes de 2 ménages à suivre par jour) ou 8 ménages (répartis en deux groupes de 3 ménages et un groupe de 2 ménages à suivre par jour) par enquêteur. En outre, après avoir effectué deux vagues d'enquête, chaque binôme aura une journée en plus pour faire le ratissage.

Le travail de terrain des équipes rurales comprendra en principe 10 vagues au total dans chaque région.

Le schéma de collecte dans chaque strate rurale est résumé dans le tableau 6.8.

Tableau 6.8 : Schéma de collecte dans les strates rurales

Vagues	Travail à effectuer pendant toute la période d'enquête (48 premiers jours de travaux sur le terrain)										
Vague 1	1 ^{er} - 6 ^e j	7 ^e - 8 ^e jour									
	Enquête	Ratissage et déplacement									
Vague 2			9 ^e - 14 ^e j	15 ^e - 16 ^e jour							
			Enquête	Ratissage et déplacement							
Vague 3					17 ^e - 22 ^e j	23 ^e - 24 ^e jour					
					Enquête	Ratissage et déplacement					
Vague 4							25 ^e - 30 ^e j	31 ^e - 32 ^e jour			
							Enquête	Ratissage et déplacement			
Vague 5									33 ^e - 38 ^e j	39 ^e - 40 ^e jour	
									Enquête	Ratissage et déplacement	
Vague 6											41 ^e - 46 ^e j
											Enquête
											47 ^e - 48 ^e jour
											Ratissage et déplacement

N.B : j=jour

Tableau 6.8 : Schéma de collecte dans les strates rurales (suite et fin)

Vagues	Travail à effectuer pendant toute la période d'enquête (32 derniers jours de travaux sur le terrain)										
Vague 7	49 ^e - 54 ^e j	55 ^e - 56 ^e jour									
	Enquête	Ratissage et déplacement									
Vague 8			57 ^e - 62 ^e j	63 ^e - 64 ^e jour							
			Enquête	Ratissage et déplacement							
Vague 9					65 ^e - 70 ^e j	71 ^e - 72 ^e jour					
					Enquête	Ratissage et déplacement					
Vague 10									73 ^e - 78 ^e j	79 ^e - 80 ^e jour	
									Enquête	Ratissage-déplacement et fin	

B. Programme d'enquête au cours d'une vague dans une strate rurale

Dans la grappe, le contrôleur attribue 8 ménages à l'un des agents enquêteur et 7 à son binôme. Ceci se fera de façon alternée afin de rendre la répartition des ménages équitable. Après avoir reçu des ménages, les enquêteurs les repèrent et les répartissent soit en un groupe de trois ménages et deux groupes de deux, soit en deux groupes de trois et un groupe de deux ménages. Par la suite, ils rendent deux visites espacées de trois jours à chaque groupe de ménages.

Au cours de la première visite dans chaque ménage sélectionné, l'enquêteur s'efforce autant que faire se peut, de recueillir les réponses à tous les volets du questionnaire (sections 00 à 13) et au module emploi du temps si le ménage est sélectionné pour ce module, ou tout au moins les sections 00 à 10, puis 13.1 et 13.2, et plus particulièrement la Section 14 (sur les dépenses et acquisitions quotidiennes rétrospectivement sur les 7 jours précédant son passage).

Il prend ensuite rendez-vous avec le ménage pour y repasser trois jours plus tard (deuxième visite) afin de relever la suite des dépenses rétrospectives (Sous-sections 13.3 à 13.14), les dépenses quotidiennes (Section 14) des trois jours écoulés depuis son premier passage (dépenses effectuées du premier passage de l'enquête à la veille du second passage) et de compléter les éventuelles informations manquantes dans les autres modules du questionnaire. Il administrera en plus le module sur la Gouvernance, paix et sécurité si le ménage est sélectionné pour ce module.

C. Calendrier indicatif d'une vague d'enquête en milieu rural

La collecte pendant une vague est résumé dans le tableau ci-après :

Tableau 6.9 : Calendrier indicatif de chaque vague d'enquête en zone rurale

N° jour	Visite 1			Visite 2		
	1	2	3	4	5	6
Ménages	A1 A2 A3	B1 B2 B3	C1 C2	A1 A2 A3	B1 B2 B3	C1 C2
Tâches	Sections 00 à 13, Sous-sections 13.1, 13.2 et Section 14 (Relevé des dépenses/acquisitions des sept derniers jours), Section Emploi de temps (3 pers)			Section 13 (suite et fin) et Section 14 (suite) : Relevé des dépenses/acquisitions quotidiennes des trois derniers jours) Rattrapages éventuels (toutes les sections), Section Gouvernance, paix et sécurité Section Emploi de temps (3 pers)		

Le schéma de collecte dans les strates rurales est plus contraignant dans la mesure où il n'en faut que deux visites. Il faudrait donc une organisation rigoureuse pour aller au terme des 17 sections du questionnaire. L'avantage ici tient à l'homogénéité relative des consommations au sein des ménages d'une grappe, au nombre limité d'opérations de dépenses dans ce milieu et à une bonne sensibilisation des ménages de l'échantillon.

6.2 Volet prix de l'ECAM 4

L'étude de la pauvreté monétaire prend en compte les disparités de prix au niveau national et nécessite la détermination d'un seuil de pauvreté monétaire à partir d'un panier de biens de consommation.

La méthodologie mise en œuvre dans ce document converge vers celle de l'indice rénové des prix. Il s'agit de relever les prix des biens et services de consommation finale. Ces biens et services sont les suivants :

1. Produits alimentaires, boissons non alcoolisées ;
2. Boissons alcoolisées, tabac et stupéfiants ;
3. Articles d'habillement et articles chaussants ;
4. Logement, eau, électricité, gaz et autres combustibles ;
5. Ameublement, équipement ménager et entretien courant de la maison ;
6. Santé ;
7. Transports ;
8. Communications ;
9. Loisirs, spectacles et culture ;
10. Enseignement ;
11. Hôtels, cafés, restaurants ;
12. Autres biens et services.

Les relevés de prix se feront dans les différents points de vente où les ménages sont susceptibles de s'approvisionner. Il s'agit notamment de :

1. supermarchés/grands magasins
2. magasins spécialisés indépendants
3. épiceries/boutiques/échoppes
4. marchés
5. hôtels, bars, restaurants et cafés-restaurants
6. secteur transports
7. prestataires de services individuels
8. prestataires de services publics
9. cliniques, laboratoires médicaux et écoles

6.2.1 Centres d'observation, échantillon et points de vente

6.2.1.1 Nombre de Centres d'observation

Il y a en tout 40 centres d'observation, c'est-à-dire villes ou grands marchés d'arrondissement (pour les villes de Yaoundé et Douala). Le tableau ci-dessous présente la répartition des centres d'observation selon les strates de l'ECAM 4.

Tableau 6.10 : Nombre de centres d'observation par région et par strate

Région	Strate urbaine	Strate semi-urbaine	Strate rurale	Total
Douala	5	//	//	5
Yaoundé	5	//	//	5
Adamaoua	1	1	1	3
Centre- Yaoundé	1	1	1	3
Est	1	1	1	3
Extrême-Nord	1	1	1	3
Littoral- Douala	1	1	1	3
Nord	1	1	1	3
Nord-Ouest	1	1	1	3
Ouest	1	1	1	3
Sud	1	1	1	3
Sud-Ouest	1	1	1	3
Ensemble	20	10	10	40

6.2.1.2 Échantillon des biens et services

L'échantillon des biens et service est le même pour toutes les régions d'enquête quelle que soit la strate. Il comprend environ 410 biens et services. Les critères ayant présidé à la constitution de cet échantillon sont les suivants :

- La variété doit être un sous-ensemble du sous-groupe et de lui seul.
- La variété ne doit pas représenter une part trop faible du sous-groupe de dépense.
- La définition de la variété doit être aussi précise que possible et stable dans le temps.
- Les biens et services répondant à la définition de la variété doivent être faciles à observer.

La détermination des variétés se base sur les résultats de l'ECAM 2, de l'ECAM 3 et de l'Enquête pilote de l'ECAM 4. Elle sera complétée avec les résultats d'enquêtes sur les marchés et les autres points de ventes réalisées pendant les travaux préparatoires à Yaoundé et dans quelques autres centres urbains, semi-urbains et ruraux. Le panier final a été arrêté à l'issue de la synthèse des résultats des missions de concertation avec les Agences régionales.

6.2.1.3 Échantillon des points de vente

L'échantillonnage des points de vente n'est pas aléatoire. Le choix des lieux d'enquête est raisonné : des quotas de points de vente sont établis par type, par implantation géographique, par importance présumée de la fréquentation des consommateurs. Leur liste a été constituée à l'issue des missions réalisées dans les centres d'observation par l'équipe centrale.

6.2.2 Méthode d'observation

- *Marchés*

Les prix des produits vendus sur les marchés sont obtenus auprès des vendeurs. Les relevés de prix de ces produits dépendent de l'unité de vente de ceux-ci. On distingue :

- Produits vendus en unités standards (Kg, litre, mètre, etc.) : les relevés sont les prix pratiqués.

- Produits vendus en unités non standards (morceau, tas, boule, bol, paquet, sachet, assiette, panier, mesure, bidon, bouteille, filet, sac, fagot etc.) : le produit est acheté chez tous les vendeurs échantillon à chaque passage, pour être pesé au bureau.

- *Magasin et/ou boutique/échoppe/épicerie*

Deux cas sont à distinguer

- Le prix du produit observé est affiché : les prix relevés sont les prix affichés.
- Le prix du produit observé n'est pas affiché : les prix relevés sont les prix obtenus auprès du vendeur.

- *Tarif*

Les tarifs sont relevés auprès des organismes compétents (services des eaux, de l'électricité, du téléphone; transports publics, carburants, journaux, services domestiques, etc.). Les tarifs sont relevés lors de chaque modification. La date précise de la modification est relevée, afin d'en tenir compte dans le calcul de l'indice.

- *Nombre, fréquence et durée de la collecte*

Le nombre de relevés de prix des biens et services figurant dans le panier dépend du type de produit. Le type de point de vente est un facteur de différence important de prix.

Marchés (y compris les marchés périodiques) :

- Pour les produits non manufacturés, 4 relevés seront effectués mensuellement par produit, à raison de 2 relevés par passage.
- Pour les produits manufacturés, on effectue 8 relevés par mois, en deux passages, dont 2 dans les marchés et 2 en dehors pour chaque passage dans les **Supermarchés / Grands magasins / Epiceries / Boutiques / Echoppes/Autres commerces modernes / Marchés / Hôtels-café-restaurants / Prestataires de services privés**

Pour un produit donné, 8 relevés sont effectués chaque mois, répartis sur l'ensemble des points de vente du centre d'observation : **Prestataires de services publics / Secteur transport / Cliniques - laboratoires – hôpitaux – écoles**

Les prix de certains biens sont observés à partir de documents administratifs ou tarifaires, ou après consultation des organismes compétents (électricité, eau, téléphone, carburant, transport public, services domestiques, etc.).

Les prix sont relevés lors de chaque modification.

L'observation du prix d'un bien donné, dans un point de vente donné, est effectuée à des dates identiques, chaque mois.

Pour les biens et services à plus d'un relevé mensuel, les relevés ont lieu soit la première et la troisième semaine du mois, soit la deuxième et la quatrième semaine du mois.

La durée de la collecte sur le terrain sera de trois mois.

6.2.3 Nombre de relevés à réaliser

Le nombre de biens et services dont les prix seront observés au cours des trois mois d'enquête est d'environ **410, soit près de 70 000** relevés répartis par région suivant le tableau ci-dessous, si tous les produits du panier sont trouvés dans les différents centres de collecte au cours des 6 passages de la collecte.

Tableau 6.11 : Nombre de centres d'observation et de relevés

Région	Nombre de centres d'observation	Nombre de relevés
Douala	5	8750
Yaoundé	5	8750
Adamaoua	3	5250
Centre moins Yaoundé	3	5250
Est	3	5250
Extrême-Nord	3	5250
Littoral moins Douala	3	5250
Nord	3	5250
Nord-Ouest	3	5250
Ouest	3	5250
Sud	3	5250
Sud-Ouest	3	5250
Nombre	40	70000

6.2.4 Saisie des données et apurement

Le masque de saisie des données collectées sera conçu dans le logiciel CSPRO et les données seront traitées dans le tableur Excel. Le masque de saisie intégrera les tests d'exhaustivité et le contrôle de cohérence et la gestion des données manquantes se feront dans Excel.

Le contrôle d'exhaustivité vise à vérifier l'existence d'un prix pour toutes les variétés du panier à chaque passage. Les contrôles de cohérence mis en œuvre consistaient à :

- élaborer des fourchettes de prix pour chaque type de variété et repérer les prix hors fourchette pour vérification
- définir un seuil du coefficient de variation à partir duquel l'on devait vérifier et détecter éventuellement les prix aberrants dans la série des prix relevés ou des prix moyens calculés.
- Les procédures d'imputation des données manquantes sont similaires à celles qui sont mises en œuvre dans le cadre de l'indice rénové des prix. En général, le prix manquant d'un produit dans un centre donné est remplacé par la moyenne arithmétique simple des prix du même produit dans les centres les plus proches du même département ou de la même région. L'hypothèse qui sous-tend cette approche est celle selon laquelle les ménages s'approvisionnent sur les marchés des villes les plus proches en cas d'absence du produit sur les marchés de la localité.

Ces contrôles seront réalisés pour chaque passage, chaque mois, et pour l'ensemble de la période :

- entre les prix d'une même variété à l'intérieur d'un même centre ;
- entre les prix moyens d'une même variété à l'intérieur d'une même région et par milieu ;
- entre les prix moyens d'une même variété pour l'ensemble du pays et par milieu.

Sur le plan temporel, l'on vérifiera la cohérence des prix moyens d'une variété d'un mois à l'autre à l'intérieur d'un même centre.

6.2.5 Calcul des prix moyens et des indices régionaux

La procédure de calcul des prix moyens mensuels se présente comme suit :

- Le prix moyen mensuel d'un produit d'un centre d'enquête est la moyenne arithmétique simple des prix qui y sont observés.
- Le prix moyen mensuel d'un produit pour un milieu est la moyenne arithmétique simple des prix moyens des centres choisis dans ce milieu.
- Le prix moyen mensuel d'un produit pour la région est la moyenne des prix moyens des milieux qui la composent.

L'indice des prix a pour objectif de déterminer la part de la variation d'une valeur agrégée.

$V = \sum p_i q_i$ où p_i désigne le prix du bien ou service i et q_i la quantité consommée, entre une situation de référence s (il peut s'agir d'une période ou d'un espace géographique), et une situation t imputable à la variation des prix des articles qui la composent. Le panier des biens ou services q_i est le même pour toutes les régions et tous les milieux alors que les pondérations qui respectent la structure moyenne de consommation des ménages dans chaque région et chaque milieu diffèrent.

La formule de calcul des indices des prix régionaux est celle de Fischer qui est une moyenne géométrique des indices de Laspeyres et de Paasche :

Fischer = $\sqrt{\text{Laspeyres} \times \text{Paasche}}$. Lorsque l'indice de Fischer d'une région donnée est inférieur à 100, cela signifie que le coût du panier commun de biens et services est en moyenne plus élevé dans la région de référence que dans cette région et le contraire sinon.

Les pondérations sont dérivées des coefficients budgétaires. On appelle coefficient budgétaire de l'article i la part de la dépense totale de consommation finale du ménage consacrée à cet article. Ces coefficients budgétaires représentent l'importance des différents articles dans le budget des dépenses de consommation finale des ménages. Ceux-ci proviendront de l'exploitation du volet enquête de l'ECAM 4 sur la consommation finale des ménages.

Dans l'indice de Laspeyres, les pondérations sont celles de la situation de référence s , ce qui consiste dans le cas d'un indice régional à valoriser le panier dans la région de référence par les prix de la région t . Si la région de référence est la ville de Yaoundé par exemple, l'indice de Laspeyres de la région t mesure le changement de cette valeur du panier commun de biens et services qui est imputable au prix lorsqu'un ménage de Yaoundé se trouve dans la région t et consomme ces biens et services dans les mêmes proportions que s'il se trouvait à Yaoundé.

L'indice de Laspeyres est:

$$L_{t/s} = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{is}}{\sum_{i=1}^n p_{is} q_{is}} = 100 \times \sum_{i=1}^n w_{is} \frac{p_{it}}{p_{is}}$$

avec

$$w_{is} = \frac{p_{is} q_{is}}{\sum_{i=1}^n p_{is} q_{is}} : \text{Part de la dépense totale consacrée à l'article } i \text{ dans la région de référence } s;$$

n : Nombre de biens et services du panier commun, il était de 147 exactement;

p_{is} : Prix du bien n° i dans la région de référence s ;

p_{it} : Prix du bien n° i dans la région t;

q_{is} : Quantité échangée du bien n° i dans la région de référence s.

Dans l'indice de Paasche par contre, les pondérations sont celles de la situation t, ce qui consiste dans le cas d'un indice régional à valoriser les quantités de la région t par les prix de la région de référence. Si la région de référence est la ville de Yaoundé par exemple, l'indice de Paasche de la région t mesure le changement de la valeur du panier commun de biens et services qui est imputable au prix lorsqu'un ménage de cette région se trouve à Yaoundé et consomme ces biens et services dans les mêmes proportions que s'il se trouvait dans la région t.

L'indice de Paasche est:

$$P_{t/s} = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{is} q_{it}} = 100 \times \frac{1}{\sum_{i=1}^n w_{it} \frac{p_{is}}{p_{it}}}$$

avec $w_{it} = \frac{p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}$: Part de la dépense totale consacrée à l'article i dans la région t;

n : Nombre de biens et services du panier commun, il était de 147 exactement;

p_{is} : Prix du bien n° i dans la région de référence s;

p_{it} : Prix du bien n° i dans la région t;

q_{it} : Quantité échangée du bien n° i dans la région t.

- Procédures de calcul des indices régionaux

Deux procédés seront mis en œuvre pour le calcul des indices régionaux.

Procédure 1: L'on calcule tous les indices à partir de la maquette de calcul élaborée sur Excel.

Procédure 2: L'on calcule seulement les indices des milieux urbain et rural de chaque région à partir de la maquette de calcul élaborée sur Excel et l'on déduit celui de la région des égalités théoriques suivantes (par fonction de consommation) quel que soit le type d'indice :

$$CFT_{vo} = CF_{vo}^r + CF_{vo}^u \quad (1)$$

$$CFT_{va} = I \times CFT_{vo} \Rightarrow CFT_{vo} = CFT_{va} / I$$

$$CFT_{va}^r = I^r \times CF_{vo}^r \Rightarrow CF_{vo}^r = CF_{va}^r / I^r \quad (2)$$

$$CFT_{va}^u = I^u \times CF_{vo}^u \Rightarrow CF_{vo}^u = CF_{va}^u / I^u$$

$$(1) \text{ et } (2) \text{ permettent d'écrire : } CFT_{va} / I = CF_{va}^r / I^r + CF_{va}^u / I^u$$

$$\text{soit } CFT_{va} = I \times [CF_{va}^r / I^r + CF_{va}^u / I^u]$$

$$\text{d'où } I = CFT_{va} / [CF_{va}^r / I^r + CF_{va}^u / I^u]$$

où :

CFTva : Consommation finale totale en valeur de la région R

CFTvo : Consommation finale totale en volume de la région R

I : indice des prix de la région R

CFva^r : Consommation finale du milieu rural de la région R en valeur

CFvo^r : Consommation finale du milieu rural de la région R en volume

I^r : indice des prix du milieu rural de la région R

Ces deux procédures donnent généralement des résultats proches.

7.1 Edition secondaire

L'édition secondaire après avoir débuté lors de la phase de collecte de données se poursuivra au niveau central par une édition généralisée sur l'ensemble des données collectées. L'objectif visé par cette étape finale de l'édition secondaire est de s'assurer, suivant le domaine d'études et la strate de résidence, de la cohérence de certaines variables ou de certaines structures.

7.2 Travaux préparatoires à la tabulation

7.2.1 Calcul des coefficients d'extrapolation

Une fois le fichier issu de l'édition secondaire disponible, il est prévu de calculer le coefficient d'extrapolation de la grappe ainsi que les coefficients d'extrapolation des ménages. Ce travail permettra de fournir des estimations extrapolées. Un calage sur marges des coefficients sera effectué pour permettre de disposer des estimations sur l'effectif de la population proche de celle connue.

7.2.2 Production des tableaux avec données non pondérées

Pour s'assurer de la qualité des données collectées et détecter les valeurs aberrantes ou les estimations basées sur les faibles effectifs, la production des fréquences et des tableaux de données non pondérées sera effectuée.

7.2.3 Création des variables d'analyse

Certaines variables d'analyse de l'ECAM4 ne sont pas directement disponibles à travers le questionnaire. Elles doivent être créées avant de procéder à la tabulation. Ces variables ont trait surtout à l'activité économique. Il s'agit de la situation d'activité, du secteur d'activité, du secteur institutionnel, de la variable sur l'informalité et de l'imputation du revenu de l'activité principale chez certains actifs occupés.

7.2.4 Détermination de l'indicateur de niveau de vie et du seuil de pauvreté

La méthodologie de calcul de l'indicateur de niveau de vie et du seuil de pauvreté dépend de celle utilisée en 2001 lors de l'ECAM2 qui est l'enquête de base pour le suivi de la pauvreté au Cameroun. En effet, les comparaisons de la pauvreté nécessitent de disposer de trois éléments : un indicateur de mesure du bien-être du ménage (par exemple un agrégat de consommation ou de revenu), un seuil de pauvreté, c'est-à-dire un seuil de l'indicateur de bien-être en deçà duquel un ménage sera considéré comme pauvre, et des indicateurs de mesure de la pauvreté. Afin d'être cohérent dans les comparaisons de pauvreté dans le temps, les choix techniques effectués dans l'élaboration de l'indicateur de bien-être et du seuil de pauvreté doivent être similaires entre les différentes enquêtes. Au Cameroun, la mesure des indicateurs de pauvreté s'effectue par les ECAM.

Trois enquêtes ont été réalisées jusqu'alors par l'Institut National de la Statistique (INS) en 1996 (ECAM1), 2001 (ECAM2) et 2007 (ECAM3). Ces opérations ont porté respectivement sur 1 731, 10 992 et 11 534 ménages. Les trois opérations sont proches quant à la nature des informations collectées. Il s'agit notamment des caractéristiques sociodémographiques (composition du ménage, santé, éducation et emploi des membres du ménage), caractéristiques du logement, accès aux infrastructures de base, activités économiques et revenus, perception de la pauvreté et consommation des ménages.

La méthodologie de l'ECAM1 présentait quelques limites. L'on peut citer principalement deux :

- L'augmentation de la taille de l'échantillon. L'ECAM1 avait une taille d'échantillon faible, ce qui rend moins précis les résultats au niveau de la province (actuel Région) ;
- L'amélioration de la nomenclature. L'enquête de 1996 avait une nomenclature de consommation en 300 produits, contre au moins le double pour chacune des deux dernières. Pour cette raison, la consommation des ménages est moins bien évaluée dans la première enquête. Néanmoins dès 2002, des travaux ont été faits pour la rendre comparable avec celle de 2001 et les présentes analyses tirent profit de ces travaux antérieurs.

Cette méthodologie a été entièrement revue à l'ECAM2 pour en faire l'année de base. Aussi, pour assurer la comparaison avec les ECAM précédentes, l'ECAM4 se doit d'avoir une méthodologie proche de celle de l'année de base 2001 et ceci est aussi bien valable pour le calcul du niveau de vie des ménages que pour le calcul du seuil de pauvreté.

7.2.4.1 Indicateur de bien-être

L'indicateur de bien-être est une mesure cardinale (c'est-à-dire un nombre réel) qui permet d'attribuer à un ménage un certain niveau de bien-être. Dans le cas présent, il s'agit comme en 2001 d'un agrégat de consommation des ménages par équivalent-adulte³, construit en trois étapes. D'abord, on calcule un agrégat de consommation au niveau du ménage. Ensuite, pour tenir compte des différences dans la composition des ménages, on le normalise en divisant l'agrégat de consommation par le nombre d'équivalent-adulte du ménage. Enfin, on procède à une dernière normalisation en le divisant par un déflateur spatial qui prend en compte les différences du coût de la vie entre les régions, différences provenant de sources d'approvisionnement différentes, de coûts de transport et autres coûts de transaction.

Afin que les comparaisons soient robustes, cet agrégat est construit pour être le plus proche possible de celui de 2001. L'agrégat doit comprendre :

- Les dépenses alimentaires (y compris les repas pris à l'extérieur du ménage) ;
- La consommation alimentaire non monétaire résultant de l'autoconsommation et des dons ;
- La valeur d'acquisition des biens non durables et des services ;
- Une estimation de la valeur d'usage des biens durables et ;

³ On peut aussi utiliser un agrégat de revenu comme indicateur de bien-être. Pour les avantages et les inconvénients de l'un ou de l'autre, voir Deaton A. (2002).

- La valeur imputée du logement pour les ménages propriétaires ou logés gratuitement par un tiers.

Les innovations apportées en 2007 pour améliorer le calcul de l'indicateur du niveau de vie doivent être capitalisées en 2014 afin d'assurer la comparaison. Les grandes lignes de ces innovations sont décrites dans le rapport préliminaire de l'ECAM3.

L'indicateur de bien-être, calculé au niveau du ménage sera ensuite normalisé comme en 2001 et en 2007 en le divisant par le nombre d'équivalents adultes du ménage (tableau 2.1). Enfin, la dernière normalisation consiste à diviser l'agrégat par un déflateur spatial du coût de la vie.

Tableau 7.1 : Echelles d'équivalence utilisée en 2001 et 2007

	Homme	Femme
Moins d'un an	0,255	0,255
1 à 3 ans	0,450	0,450
4 à 6 ans	0,620	0,620
7 à 10 ans	0,690	0,690
11 à 14 ans	0,860	0,760
15 à 18 ans	1,030	0,760
19 à 25 ans	1,000	0,760
26 à 50 ans	1,000	0,760
51 ans et +	0,790	0,760

Source: RDA 10th edition; National Academy Press, 1989; Washington D.C

7.2.4.2 Seuil de pauvreté

Après la construction de l'indicateur de bien-être, il faut déterminer un seuil de pauvreté monétaire. Par définition, le seuil est un niveau de l'indicateur de bien-être qui conduit à déterminer si un ménage est pauvre (dans le cas où son indicateur de bien-être est inférieur au seuil) ou non-pauvre (dans le cas contraire). Ce seuil est conçu de manière à permettre aux personnes qui sont classées comme non pauvres de satisfaire au minimum leurs besoins vitaux. La difficulté est de définir ces besoins vitaux minima (alimentaires et non alimentaires).

La méthode du coût des besoins de base a été utilisée pour construire le seuil de 2001. Cette méthode consiste à déterminer dans un premier temps un seuil de pauvreté alimentaire et à y ajouter ensuite un montant correspondant aux besoins de base non alimentaires. Le seuil de pauvreté alimentaire a été calculé à partir du coût de la consommation d'un certain nombre de Kilocalories qui permet de subsister. En 2001, il a été retenu d'utiliser 2900 Kilocalories par équivalent-adulte. Un panier de 61 biens les plus consommés par les ménages et représentant près de 80% de la consommation alimentaire a été arrêté. La valorisation de ce panier aux prix de Yaoundé, la capitale, a permis de déterminer le seuil de pauvreté alimentaire (Za).

Pour le seuil non alimentaire, cette norme n'existe pas. En 2001 ce seuil non alimentaire a été estimé indirectement à partir d'une régression linéaire. Ce modèle a comme variable dépendante la part des dépenses alimentaires des ménages et comme variables indépendantes le logarithme du ratio dépense totale du ménage sur seuil de pauvreté alimentaire et d'autres variables de composition du ménage. L'ordonnée à l'origine de cette régression (a) est la part des dépenses alimentaires des

ménages dont la dépense totale est égale au seuil de pauvreté et donc (1-a) est leur part non alimentaire. Par conséquent le seuil de pauvreté total est :

$$Z = Z_a + Z_a(1-a) = Z_a(2-a)$$

Pour calculer le seuil de pauvreté alimentaire en 2014, l'approche préconisée consiste à utiliser le panier de 2001 et de le valoriser par les prix de 2014. Il est utile de souligner deux points importants. Premièrement il convient de se servir du même panier afin de saisir l'évolution du coût de la vie. Deuxièmement, le panier doit être valorisé aux prix de Yaoundé, tout comme en 2001.

Notons tout de même que cette approche n'a pas pu être mise en œuvre en 2007 lors de l'ECAM3, car le nombre de relevés n'a pas été suffisamment important pour que les prix moyens soient vraiment robustes. Un accent particulier doit donc être mis sur le volet prix en 2014 pour pouvoir obtenir des prix moyens robustes pour chaque produit du panier afin de permettre de mettre en œuvre la méthodologie proposée pour le seuil. Bien évidemment, il faudra être attentif à l'évolution du marché car il est possible que certains produits (variétés) du panier de 2001 ne soit plus disponibles sur le marché en 2014. En outre, ce travail se fera par région avant d'être ramené au niveau de Yaoundé comme en 2001.

7.2.4.3 Mesures de pauvreté

Après avoir défini un agrégat de bien-être et construit un seuil de pauvreté monétaire, il faudra déterminer des indicateurs de mesure de la pauvreté. A cet effet, trois indicateurs sont habituellement utilisés dans les ECAM pour mesurer la pauvreté. Il s'agit de l'incidence ou taux de pauvreté (notée p0), de la profondeur de la pauvreté (notée p1) et de la sévérité de la pauvreté (notée p2). Ces indicateurs font partie d'une classe dénommée P_α (Foster, Greer et Thorbecke, 1984) dont la forme générale est :

$$P_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{Z - Y_i}{Z} \right)^\alpha 1(Y_i < Z) \text{ où :}$$

- n désigne le nombre total de personnes de la population ;
- Z est le seuil de pauvreté monétaire ;
- Y_i la consommation annuelle (par équivalent adulte) de l'individu numéro i de la population ;
- 1 est la fonction indicatrice qui vaut 1 si la condition indiquée dans la parenthèse est remplie (autrement dit si l'individu vit avec un niveau de consommation en dessous du seuil de pauvreté) et 0 sinon.

L'indicateur le plus simple est l'incidence (ou le taux) de pauvreté. S'il y a n personnes dans la population et que q d'entre elles sont pauvres, c'est-à-dire qu'elles ont un niveau de consommation annuelle Y_i par adulte inférieur au seuil de pauvreté Z (donc, si $Y_i < Z$ pour q individus), le taux de pauvreté est $p_0 = q/n$. Cependant, cet indicateur présente certaines limites. En particulier, il n'informe pas sur la situation réelle des pauvres, tous étant placés au même niveau, quel que soit leur degré de pauvreté. Par exemple, si une personne pauvre devient plus pauvre après un choc

conjoncturel, p_0 ne change pas. Pour apprécier les situations particulières, on utilise également la profondeur de la pauvreté. Cet indicateur est égal à la moyenne des écarts entre le seuil de pauvreté et le niveau de consommation des pauvres, en pourcentage du seuil de pauvreté. On calcule aussi la sévérité de la pauvreté, indicateur qui affecte un poids encore plus important aux plus pauvres.

7.2.5 Production des tableaux avec données pondérées

Pour alimenter les analyses des différents rapports prévus dans le cadre des publications relatives à l'ECAM4, les tableaux prévus à cet effet seront produits sur la base des données apurées et pondérées. La production de ces différents tableaux devra prendre en compte le niveau de significativité des indicateurs et seront généralement désagrégées selon le domaine d'études, le milieu de résidence ou certaines caractéristiques sociodémographiques de l'individu (sexe, groupe d'âges, niveau d'instruction, etc.).

Les valeurs désagrégées basées sur un effectif non pondéré de 25 cas ne seront pas présentés dans les tableaux pondérés à intégrer dans les rapports.

Les intervalles de confiance seront produits suivant la méthode de linéarisation pour certains indicateurs, compte tenu de l'importance de ceux-ci et de leur sensibilité pour l'interprétation. En outre, les indicateurs permettant d'apprécier la qualité de l'estimation de certains indicateurs et la mise en œuvre du plan de sondage seront également présentés.

Ce chapitre traite de la dissémination et de l'archivage de l'ECAM4. A ce titre, il présente le cadre législatif, normatif et réglementaire de la dissémination des outputs de cette enquête, les modes de diffusion, les conditions de sécurité, d'accès aux microdonnées, d'utilisation des données et l'archivage des différents produits.

8.1 Cadre législatif, normatif et réglementaire

8.1.1 Au niveau international

Pour permettre aux utilisateurs de disposer de plus d'éléments pour évaluer la qualité des données produites, notamment les métadonnées, un cadre de présentation des données a été mis sur pied par le Fonds Monétaire International (FMI): le Cadre d'Evaluation de la Qualité des Données (CEQD).

Le CEQD se situe en droite ligne des normes établies par le FMI à la suite des crises financières internationales de 1994-1995, qui ont démontré à quel point les lacunes de l'information pouvaient contribuer aux turbulences du marché financier. Ces normes (NSDD : Norme spéciale de diffusion des données et SGDD : Système Général de Diffusion des Données) couvrent les aspects de l'économie suivants : le secteur réel, les finances publiques, le secteur monétaire et le secteur extérieur. Les données sociodémographiques sont également prises en compte dans le cas du SGDD. Le Cameroun a souscrit au SGDD et les métadonnées du Cameroun sont régulièrement transmises au FMI pour affichage sur le TAND (Tableau d'affichage des normes de diffusion).

Le CEQD est une méthode pour l'évaluation des données basée sur des bonnes pratiques statistiques internationalement reconnues, incluant les "Principes Fondamentaux des Statistiques Officielles" des Nations Unies ainsi que ceux contenus dans les normes de diffusion. Ce cadre se décompose en deux axes principaux : la structure légale et institutionnelle du SSN et la qualité des données produites. De manière globale le DQAF (Data Quality Assessment Framework) se focalise sur la qualité des données, l'accessibilité et le calendrier de publication des résultats. Dans le cadre de la réalisation de l'ECAM4, l'INS s'attellera à renseigner un formulaire spécifique pour cette opération importante dans le but d'évaluer la qualité⁴.

Par ailleurs, le projet de loi statistique en cours de finalisation s'inspire fortement de la Charte Africaine de la Statistique dont le processus de ratification est en cours, laquelle charte traite de la question de la dissémination des données dans son Chapitre 3.

8.1.2 Au niveau national

En matière de dissémination, le projet de loi en cours de finalisation aborde la question de la diffusion de données d'une part et des règles de déontologie statistique d'autre part.

En ce qui concerne la diffusion des données, l'article 3 fixe les principes.

Article 3.- (1) La collecte, le traitement et la diffusion des données statistiques officielles pour les besoins de l'Etat relèvent du système statistique national.

⁴ Un formulaire relatif au DQAF est joint à l'annexe

- (2) Ces données ne peuvent être diffusées que par les services les ayant produit après l'avis du Conseil National de la Statistique (CNS).
- (3) L'accès aux statistiques officielles est libre pour tous les utilisateurs.
- (4) L'utilisation est libre à condition d'en indiquer la source.

En ce qui concerne les règles de déontologie statistique, les articles 8 et 9 ci-après s'y attèlent.

Article 8.- Les données individuelles recueillies par les services et organismes relevant du système statistique national ne peuvent faire l'objet de divulgation d'aucune manière sauf autorisation explicite accordée par les personnes physiques ou morales concernées conformément aux principes de la Charte Africaine de la Statistique (Chapitre 3, article 3, Principe 5, al. 1).

Article 9.- (1) Les renseignements d'ordre nominatif relatifs à une personne physique ou morale, inscrits dans les questionnaires à l'occasion des enquêtes ou de recensements statistiques, ne peuvent faire l'objet d'une exploitation en dehors des services chargés desdites opérations statistiques où ils sont utilisés.

(2) En aucun cas, les données individuelles recueillies ne peuvent être utilisées à d'autres fins que celles de diffuser ou de publier des résultats statistiques agrégés.

8.2 Modes de diffusion

Deux types de produits seront issus de l'ECAM4. Les rapports (outputs de l'enquête selon les étapes) et les bases de données (micro données). Les modes de diffusion décrites dans cette partie portent essentiellement sur les rapports, l'aspect diffusion de la base de données sera traité dans la partie suivante. Bien que 5 modes soient régulièrement utilisés, il existe plusieurs modes de diffusion.

8.2.1 Canaux de diffusion

i. Atelier de diffusion de données

Plusieurs ateliers de disséminations seront organisés (au moins un par région). Le but de ces ateliers est de permettre aux différentes parties prenantes de s'approprier les résultats de l'enquête. Au cours de ces ateliers, il sera question de présenter l'essentiel des résultats et de répondre aux éventuelles interrogations du public. Une large médiatisation sera faite pour toucher un large public.

ii. Diffusion à travers les médias

En ce qui concerne la diffusion par les médias (Radio, Télévision, Presse écrite), elle sera faite en marge des ateliers de dissémination. Par ailleurs, à l'issue de la publication des premiers résultats, les responsables de l'opération pourront faire un point de presse à l'attention des médias. En effet, étant donné que les médias seront sollicités pour la sensibilisation des populations avant le lancement de la collecte, il serait logique de les impliquer également dans la dissémination des résultats.

iii. Centre de documentation de l'INS

Le Centre de documentation de l'INS demeure le point de référence pour les personnes à la recherche d'informations statistiques sur les aspects socio-économiques du Cameroun. Les publications de l'INS y sont disponibles.

iv. Site web de l'INS

Le site WEB de l'INS reste le canal par excellence pour une large dissémination des résultats. Son adresse est www.statistics-cameroon.org. Toute la documentation technique et les résultats de l'ECAM4 seront téléchargeables sur ce site. Le dictionnaire des micro-données sera également mis en ligne avec toutes les variables documentées de manière à faciliter l'identification des variables pour les chercheurs.

8.2.2 Liste des produits à diffuser

Plusieurs types de rapports seront publiés au terme de l'ECAM4, notamment :

- un rapport principal de l'enquête qui comprend les méthodes, ainsi que les principaux résultats (totalisations et constatations) ;
- un rapport d'analyse de données ;
- un rapport d'évaluation de la qualité des données ;
- des rapports thématiques ;
- des rapports spécialisés sur les procédures de traitement et de collecte de données, des études méthodologiques, etc. ;
- un rapport méthodologique qui fait un bilan des leçons apprises ;
- etc.

8.2.3 Format de publication

Les formats de publication envisageables sont :

- ✓ Support papier : Ce support est requis pour les publications des différents rapports. Le type de papier doit être celui de récupération pour des raisons écologiques et de poids des documents.
- ✓ CD-Rom : Un CD contenant le rapport principal ou l'ensemble des autres rapports est indispensable. Ces CD seront très utiles dans le cadre de l'archivage.
- ✓ Clés USB ou cartes SD : Ils joueront le même rôle que les CD.
- ✓ Dépliants : Ils permettront de concentrer l'essentiel des résultats pour toucher un public aussi large que possible.

8.3 Conditions de sécurité des données

A l'issue de la publication des résultats de l'ECAM4, les microdonnées seront disponibles en trois versions à savoir : les fichiers bruts (Raw data), les fichiers apurés et les fichiers anonymisés.

- Les fichiers bruts sont les fichiers issus de la double saisie sans retraitement.
- Les fichiers apurés sont une version des fichiers bruts qui a subi des retraitements et l'ajout des variables d'analyse.

- Les fichiers anonymisés sont une version des fichiers apurés sur lesquels un algorithme d'anonymat a été appliqué.

Les fichiers bruts ne sont pas accessibles au public. Ils sont dans une enclave et accessibles uniquement à quelques personnes, sous des conditions strictes, après accord du Directeur Général de l'INS.

Les fichiers apurés sont également dans l'enclave et uniquement accessible à l'équipe chargée de la production des indicateurs de l'enquête.

Les fichiers anonymisés sont ceux qui peuvent être accessibles aux utilisateurs. C'est la raison pour laquelle, un minimum de sécurité doit être appliqué. La sécurité implémentée ici est l'anonymisation. C'est le processus qui permet d'empêcher à tout utilisateur de pouvoir identifier les individus enquêtés. Il s'agit dans un premier temps d'effectuer le brouillage des identifiants et de retraiter les variables sensibles, pouvant contribuer à l'identification d'un individu (ces variables seront précisées après la validation des questionnaires). Ce fichier sera mis à la disposition des utilisateurs selon le protocole défini ci-après.

8.4 Conditions d'accès aux micros données

Les conditions d'accès dont il est question ici concernent les fichiers anonymisés. L'accès à ces données se fait soit en ligne (<http://nada.stat.cm>), soit par une demande adressée au Directeur Général de l'INS.

Accès en ligne : Pour ce faire, il faudra accéder au site <http://nada.stat.cm>. S'y enregistrer si on ne l'a pas encore fait et aller remplir le formulaire de demande des données.

Le demandeur de données devra remplir un formulaire adéquat permettant notamment d'avoir :

- la liste de tous les chercheurs qui auront accès aux données ;
- les détails concernant l'institution que représente le chercheur ;
- la description détaillée de l'utilisation prévue de l'ensemble de données ;
- la période pour laquelle le chercheur a besoin des données (indiquées par une fin "date d'utilisation") ;
- l'ensemble de variables utiles pour l'étude.

C'est à l'issue du traitement de ce formulaire que le demandeur pourra avoir accès aux données désirées. Par ailleurs, les demandeurs de données ne pourront avoir accès qu'aux variables nécessaires à son étude.

L'accès à l'ensemble des données de l'enquête est restreint et sur autorisation du Directeur Général de l'INS. Le demandeur devra dans ce cas adresser une lettre motivée au Directeur Général, expliquant la nécessité d'avoir accès à l'ensemble de la base de données.

8.5 Conditions d'utilisation des données

Toute personne ou institution qui utilisera les données de l'ECAM4 s'engage à :

- ne pas céder ces fichiers à des tiers ;
- respecter le secret statistique ;
- ne pas chercher à identifier l'unité d'enquête ;
- mentionner la source des données dans les publications (INS, ECAM4, 2014) ;
- ne pas vendre les données ;
- envoyer une copie (soft et hard) de toutes les publications à l'INS.

En outre, l'INS dégage sa responsabilité des résultats obtenus.

8.6 Archivage des produits de l'ECAM4

L'ECAM4 sera documentée au fur et à mesure de l'évolution de l'enquête en utilisant les normes internationales en la matière à savoir la norme DDI et la norme Dublin Core. Cette documentation sera disponible en ligne sur le site <http://nada.stat.cm>.

Selon la disponibilité des ressources (matérielles, financières et humaines), les questionnaires issus de l'ECAM4 pourront être dématérialisés et gérés dans une base de données élaborée à cet effet.

Chaque étape dans l'élaboration de l'ECAM4 sera marquée par le souci d'appliquer des méthodes capables de garantir la qualité des données. L'évaluation de la qualité des données permettra de déterminer dans quelle mesure les indicateurs produits correspondent aux objectifs de l'enquête, notamment sous l'angle de la fiabilité (exactitude, actualité et cohérence).

De manière générale et sur le plan théorique, il existe deux types d'évaluation de la qualité des données : la certification ou la validation⁵ et l'étude des sources d'erreur.

Pendant l'ECAM4, l'évaluation de la qualité de données reposera essentiellement sur des indicateurs établis à chacune des étapes de l'enquête.

9.1 Evaluation de la qualité des données au moment de la conception de l'ECAM4

- Pendant les travaux de conception, l'équipe technique prendra en compte les facteurs suivants : usages et utilisateurs des données; risque d'erreur et incidence des erreurs sur l'usage des données; variation de la qualité au fil du temps; amélioration de la qualité; degré d'utilité des indicateurs pour les utilisateurs, et degré de facilité à les interpréter.
- L'information requise pour l'évaluation de la qualité des données sera recueillie durant le processus de l'enquête. On pensera à inclure un point sur la qualité des données dans le rapport principal de l'étude.
- L'équipe technique de l'INS s'assurera que les méthodes utilisées pour améliorer la qualité sont valides (recommandées) et qu'elles sont récentes afin d'améliorer davantage la qualité des données qui seront diffusées.

9.2 Evaluation de la qualité des données au moment de la mise en œuvre de l'ECAM4

- L'évaluation de la qualité se fondera sur l'opinion des experts ou sur une analyse subjective lorsque l'évaluation de la qualité des données ne peut se faire de manière quantitative.
- Comme l'ECAM est une enquête qui se fait périodiquement, les expériences acquises au cours des précédentes éditions seront mises à contribution pour contourner certaines difficultés.
- Les autres partenaires techniques de l'INS seront impliqués dans le processus de l'évaluation des données de l'ECAM4.
- Les normes sur la précision des indicateurs devront être fixées au préalable pour les différents indicateurs.

9.3 Certification ou validation des données

La certification ou la validation des données de l'ECAM4 se fera selon la procédure suivante :

⁵ Les données sont analysées avant leur diffusion officielle, afin d'éviter les erreurs évidentes et d'éliminer les données de mauvaise qualité. A cette étape de l'enquête, on privilégie la comparaison des données à des sources de données externes ou auxiliaires.

- L'interrogation des données. Pour ce faire, on impliquera des analystes qui n'ont pas pris part à la production des données dans le processus ;
- La vérification de la cohérence des données par rapport à des sources de données externes, comme d'autres enquêtes, d'autres éditions de l'ECAM ou éventuellement des données administratives;
- La vérification de la cohérence interne, en calculant des ratios dont les limites probables sont connues (ratio hommes femmes, valeurs moyennes, etc.), par exemple;
- L'organisation des rencontres d'échanges entre les superviseurs de la collecte et les analystes;
- L'invitation des spécialistes d'AFRISTAT, de l'INSEE ou de la Banque Mondiale qui sont habitués à travailler sur les ECAM, pour s'assurer de la qualité des résultats avant la diffusion.

9.4 Examen des sources d'erreurs

L'examen des sources d'erreur lors de l'ECAM4 interviendra à deux niveaux :

- dans les programmes de calculs des indicateurs ;
- dans l'évaluation, entre autres, des erreurs de couverture et d'échantillonnage, les erreurs attribuables à la non réponse, ainsi que les erreurs de mesure et de traitement, à la lumière des analyses des autres étapes de l'enquête.

9.5 Indicateurs de qualité à utiliser

La mesure de la qualité sera captée à l'ECAM4 à travers des indicateurs d'actualité, de pertinence, d'intelligibilité, d'exactitude, de cohérence et d'accessibilité.

Actualité

- Combien de temps l'ECAM4 a-t-elle duré, du lancement à la clôture? Combien de temps s'est-il écoulé entre la publication des résultats et la période de l'enquête?
- Combien de temps s'est-il écoulé entre l'étape de la collecte de données et le moment où les estimations relatives aux principaux résultats de l'ECAM4 sont devenues accessibles?

Pertinence

- Les résultats de l'ECAM4 répondent-ils à ses objectifs et aux besoins analytiques?
- Est-il possible que des ménages aient été omis ou que des questions écartées à cause de certaines étapes ou contraintes opérationnelles?
- Comparer les résultats prévus et ceux qui ont été obtenus; justifier d'éventuels écarts.

Intelligibilité

- Vérifier que toute la documentation de l'ECAM4 est complète.
- Calculer le nombre de demandes de renseignements, plus particulièrement celles qui visent à clarifier des informations sur l'ECAM4. Cette mesure s'avère encore plus importante, dans le cas des enquêtes répétées comme l'ECAM.

Exactitude

- L'ECAM4 a-t-elle permis de produire des estimations de qualité satisfaisante, et ce, pour chacun des domaines et pour chacune des variables que l'on a prévu étudier? La réponse à

cette question peut s'exprimer en pourcentage; par exemple, 90% des estimations prévues concordent avec les objectifs concernant les CV (coefficient de variation).

- Comparer les estimations principales de l'ECAM4 et leur niveau de qualité (CV) aux résultats de l'ECAM3. Il faut s'assurer de pouvoir expliquer d'éventuels changements.
- Comparer également les taux d'imputation entre l'ECAM4 et l'ECAM3.

Cohérence

- Comparer les résultats de l'ECAM4 à ceux de l'ECAM3; repérer d'éventuelles différences, identifier les causes et les quantifier.
- Comparer les résultats de l'ECAM4 aux résultats de sources externes et tenter d'expliquer d'éventuels écarts.

Accessibilité

- Les types et les formats de données de l'ECAM4 sont-ils accessibles au grand public?
- Etre capable d'indiquer sur le site de l'INS le nombre de fois que le rapport de l'ECAM4 a été consulté.
- Est-ce que les données de l'ECAM4 sont stockées dans un fichier de données à grande diffusion?
- Est-ce que certaines données sont gratuites ou accessibles uniquement sur le site de l'INS?

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

INS (2001), Documents de méthodologie de l'ECAM2.

INS (2007), Documents de méthodologie de l'ECAM3.

Fonds monétaire international (2007), Système général de diffusion des données, Guide à l'intention des participants et des utilisateurs.

Nations Unies (2007), Enquêtes sur les ménages dans les pays en développement et les pays en transition, études méthodologiques Série F n° 96.

INS (2013), Document de projet de l'ECAM4.

Statistique Canada. 2000. Politique visant à informer les utilisateurs sur la qualité des données et la méthodologie, Manuel des politiques de Statistique Canada, /about-aperçu/policy-politique/info_user-usager-fra.htm.

Statistique Canada. (2002), Le cadre d'assurance de la qualité de Statistique Canada 2002, produit no12-586-XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa.

Statistique Canada. 2003. Méthodes et pratiques d'enquête, produit no 12-587-XIF, Ottawa.