



9662/E

RAPPORT DE SYNTHÈSE METHODOLOGIQUE
L'ENQUETE 1-2-3 SUR L'EMPLOI ET LE SECTEUR INFORMEL
DANS L'AGGLOMERATION D'ANTANANARIVO EN 1995

Novembre 1996

RAKOTOMANANA Faly Hery

MADIO (MAdagascar-Dial-Instat-Orstom) est un projet chargé d'apporter aux autorités malgaches un appui à la réflexion macro-économique. Une partie de ses travaux s'inscrit dans le cadre de la réhabilitation de l'appareil statistique national. Le projet est cofinancé par l'Union Européenne, l'Orstom et le Ministère français de la Coopération et du Développement, pour une durée initiale de deux ans (1994-1996) avec une prolongation de deux ans (1996-1998). Il est basé dans les locaux de la Direction Générale de l'Instat à Antananarivo.

Adresse :

Projet MADIO, Institut National de la Statistique, Bureau 308
B.P. 485, Anosy - Antananarivo 101, Madagascar
Tel : 258-32, Fax : 332-50

La persistance de la crise économique et le processus de transition de l'économie malgache vers l'économie libérale apporte des changements aussi bien sur la structure de l'emploi que sur les conditions d'activités des opérateurs. Le secteur informel connaît un développement spectaculaire durant ces dix dernières années surtout en milieu urbain. Son rôle devient primordial surtout dans la satisfaction de la demande domestique et l'insertion des jeunes et des femmes dans le monde professionnel.

Cependant, les informations disponibles sur l'emploi et surtout sur le secteur informel sont très rares à Madagascar et sont souvent limitées aux seules observations empiriques. Aucune véritable enquête n'est menée sur le secteur informel depuis les années 80.

Pour combler cette lacune et pour remplir son rôle « *d'appui à la réflexion macro-économique* » à Madagascar en fondant des analyses économiques sur des données les plus fiables et complètes possibles, le projet MADIO (Madagascar - DIAL - INSTAT - ORSTOM) a introduit dans le cadre de ses activités la réalisation de l'enquête 1-2-3 sur l'emploi et le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo au cours du second trimestre de l'année 1995. C'est la première enquête représentative sur le secteur informel réalisée à Madagascar. Ce type d'enquête a été expérimenté au Mexique (cas de Mexico) et au Cameroun (cas de Yaoundé). Cette sera reproduite de façon périodique avec quelques changements méthodologiques pour suivre l'évolution temporelle de la situation de l'emploi et le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo. L'extension de la couverture de l'enquête au niveau national est prévue dans le cadre des activités de la Direction des Statistiques des Ménages à l'Institut National de la Statistique.

Ce document présente cette enquête : les objectifs visés, la méthodologie adoptée, l'organisation et le déroulement de l'enquête.

I- OBJECTIFS DE L'ENQUETE

Un double objectif : le suivi des conditions d'activité des ménages et une approche macro-économique du secteur informel.

Le projet MADIO mène au sein de l'INSTAT une série d'études sur le processus de transition macro-économique en cours, et les perspectives à moyen terme de Madagascar. Il est vite apparu que l'appréciation des conditions d'ajustement du secteur productif à la crise passait par la mobilisation d'informations statistiques adéquates, notamment sur le secteur informel. Ce secteur est non seulement envisagé comme une composante du secteur productif mais aussi quant à son rôle dans la satisfaction de la demande. L'objectif ultime est d'intégrer ce secteur dans la réflexion macro-économique en se fondant sur les résultats de données d'enquêtes ; cette démarche doit permettre de valider une représentation formalisée du rôle macro-économique de ce secteur afin de dégager des propositions de politique économique le concernant.

Le second objectif de la série d'enquêtes réalisées par le projet MADIO est de permettre le suivi des conditions d'activité des ménages et du fonctionnement du marché du travail dans le temps. En effet, dans un pays où le facteur le plus abondant est justement le facteur travail, et où le principal objectif de la politique économique est la réduction de la pauvreté, alors même que l'immense majorité des pauvres tirent leurs revenus du travail, il était paradoxal qu'aucun dispositif pérenne de suivi dans ce domaine ne soit intégré dans le système national d'information statistique. Les enquêtes dont nous présentons ici les résultats se proposent de combler cette lacune, en se limitant dans un premier temps à la capitale.

L'enquête 1-2-3 s'opère en trois phases :

- **La première phase vise à appréhender l'emploi et les conditions d'activités de la population en âge de travailler dans l'Agglomération d'Antananarivo.** Concernant l'offre de travail, elle fournit des informations sur les caractéristiques socio-démographiques de la population active, la qualité du travail et sur la structure de l'emploi. Elle donne aussi quelques indicateurs de la situation sur le marché du travail (rémunération du travail, taux de chômage, taux de sous-emploi, taux de salarisation, mobilité, etc.) et les conditions d'activités des actifs occupés (lieux de travail, horaire de travail, etc.). **De plus, cette phase sert surtout à l'élaboration de la base de sondage pour le tirage d'un échantillon représentatif des unités de production dans le secteur informel auprès desquelles s'effectue la deuxième phase de l'enquête.**

Pendant cette phase, des informations sur les conditions de logement et les éléments de confort de l'habitat ont été collectées.

- **La deuxième phase est conçue pour apprécier l'insertion, les performances et les perspectives des unités de production dans le secteur informel.** En particulier, les principaux objectifs consistent à :

- comprendre les comportements productifs dans le secteur informel (fonction de production, fonction d'investissement, conditions d'activités, etc.),
- analyser le mode d'insertion du secteur informel dans le système économique national (origine des inputs, destination des produits, mobilité intersectorielle du travail, mode de financement, etc.),
- avoir des informations supplémentaires pour l'élaboration des comptes nationaux (compte de production, compte d'exploitation, compte de capital, etc.),
- connaître les comportements des opérateurs économiques dans le secteur informel, leurs points de vue et leurs stratégies face à des mesures prises au niveau macro-économique (flottement du Franc Malgache, libéralisation du système économique, etc.).

- **La troisième phase permet d'analyser le mode de consommation des ménages et de mesurer le rôle du secteur informel dans la satisfaction des besoins des ménages.** Les informations collectées permettent comprendre le comportement des ménages vis à vis du secteur informel (choix des produits formels ou informels, choix des lieux de vente formels ou informels). Elles permettent aussi d'actualiser le panier de consommation par type de ménage (niveau de consommation, pondération par produit).

II- METHODOLOGIE

Définitions et concepts

Ménage : La définition d'un ménage retenu est celle prise lors du Recensement Général de la population et de l'Habitat en 1993 et l'Enquête Permanente auprès des Ménages en 1993.

Un ménage est défini comme un groupe de personnes avec ou sans lien de parenté, vivant sous le même toit ou dans la même concession, prenant leur repas ensemble ou par petits groupes, mettant une partie ou la totalité de leurs revenus en commun pour la bonne marche du groupe, et dépendant du point de vue des dépenses d'une même autorité appelée "chef de ménage".

Attention : Les personnes qui ont résidé, résident depuis moins de 6 mois, ou qui envisagent de résider moins de 6 mois dans le ménage, ne font pas partie du ménage. Elles sont enquêtées aussi. Par contre, le chef de ménage, les nouveaux-nés et les nouveaux mariés font partie du ménage même s'ils ont résidé moins de 6 mois.

Activité - Emploi - Chômage : La notion d'Activité retenue fait référence au concept économique de production tel qu'il est défini dans les Comptes Nationaux. Les concepts adoptés sur l'emploi et le chômage correspondent à ceux adoptés par la conférence internationale des statisticiens du travail (BIT Genève Octobre 1982).

L'activité a pour objet de produire des biens et services, marchands ou non, moyennant un salaire ou un traitement, en espèce ou en nature, ou en vue d'un bénéfice ou d'un gain familial.

*Est considéré comme **en âge de travailler**, toute personne âgée de 10 ans et plus*

*Sont classées **Actives**, les personnes qui ont un emploi (actifs occupés) ou qui en recherchent un.*

*Est considéré comme **chômeur**, toute personne en âge de travailler répondant simultanément aux quatre conditions suivantes :*

- ne pas avoir d'activités professionnelles au cours de la semaine de référence;*
- rechercher un emploi;*
- faire des démarches pour cette recherche;*
- être disponible à occuper un emploi.*

Unité de production - Secteur informel

Parmi les multiples critères qui coexistent pour définir le secteur informel nous avons retenu celui du **non enregistrement administratif**. Ce choix nous semble le plus pertinent dans la perspective qui est la nôtre, à savoir l'appréciation du poids et du rôle macro-économique du secteur informel dans ses interrelations avec le système productif d'une économie nationale donnée. En particulier, il permet de réintégrer proprement le secteur informel au sein de la comptabilité nationale, qui constitue le cadre privilégié de l'analyse macro-économique.

Parmi les divers registres administratifs en vigueur à Madagascar, nous avons choisi le numéro statistique (**n°STAT**), dans la mesure où toute activité de production est légalement assujettie à la détention d'un tel registre. C'est aussi lui qui est requis pour remplir un certain nombre d'obligations institutionnelles et qui conditionne l'accès à certaines prestations (fiscalité, etc.). **Enfin le secteur informel est défini comme l'ensemble des unités de production dépourvues de numéro statistique et/ou de comptabilité écrite formelle.** L'ajout de ce dernier critère de la comptabilité écrite a été introduit pour ne pas exclure du

champ d'investigation des unités de production qui pour des raisons totalement contingentes disposeraient d'un numéro STAT, sans pour autant pouvoir être assimilées à des unités formelles du point de vue de leur mode d'organisation et de production, dont la tenue d'une comptabilité est un bon indicateur.

*Une **unité de production** est unité élémentaire, mobilisant des facteurs de production (travail, capital) pour générer une production et une valeur ajoutée au sens de la comptabilité nationale.*

NB : L'unité de production se confond avec l'établissement lorsque l'activité s'exerce dans un lieu physique spécifiquement conçu à cet effet (boutique, atelier, échoppe). Elle sera assimilée à un "pseudo-établissement" lorsqu'il n'existe pas de lieu (activité à domicile, activité ambulante). Par exemple, une couturière travaillant seule à domicile et confectionnant des vêtements pour ses clients est associée à une unité de production de la branche "confection". De la même façon, un vendeur de cigarettes au détail sur la voie publique est associé à une unité de production de la branche "commerce".

*Est appelée **Unité de Production Informelle (UPI)**, toute unité de production dépourvue de numéro STAT et/ou de comptabilité écrite officielle (au sens de la contribution directe).*

*Le **secteur informel** est l'ensemble des unités de production informelles.*

Plan de sondage

Une technique originale pour l'élaboration du plan de sondage

Le plan de sondage adopté conçu spécialement pour l'enquête emploi et secteur informel présente des originalités sur les points suivants :

- Combinaison de l'approche ménage et l'approche établissement

L'approche "établissement" classique n'est pas efficace pour cerner tout le secteur informel compte tenu des mobilités géographiques ou intersectorielles trop importante des activités informelles et la non-localisation de la majorité des unités de production (à domicile, sur la voie publique, etc.). Ainsi, la durée de validité d'une base de sondage sur les Unités de production informelles est très courte. La méthode en "deux phases" est spécialement conçue pour permettre d'obtenir un véritable échantillon statistiquement représentatif de l'ensemble des unités de production informelle quel que soit le type de localisation et quelque soit la nature de l'activité. Elle consiste à combiner l'approche ménage (première phase) et l'approche "établissement" (deuxième phase). La première phase de l'enquête permet de cibler les actifs occupés travaillant à titre principal ou secondaire dans une unité de production informelle. Ils constituent la base de sondage pour la deuxième phase.

- Délimitation l'agglomération d'Antananarivo par l'utilisation des photos aériennes (télé-détection) :

Compte tenu de l'importance du taux d'accroissement de la population urbaine et du niveau d'extension de la ville d'Antananarivo (sans plan d'urbanisme bien défini), cette technique a permis d'obtenir les limites réelles du bassin de l'emploi de la ville d'Antananarivo, une des conditions nécessaires pour la réussite de la méthode d'enquête

consistant à combiner l'approche ménage (lieu d'habitation) et l'approche établissement (lieu de travail).

La délimitation de l'agglomération d'Antananarivo (conurbation) s'est effectuée en plusieurs étapes. Une première esquisse de la délimitation a été tracée à partir des photos aériennes de la ville d'Antananarivo et de ses environs, prises par le FTM (Centre de Cartographie de Madagascar) en Février 1994. Une reconnaissance sur terrain a été ensuite entreprise pour valider ce premier tracé et le modifier au besoin. Une zone bâtie appartient à l'agglomération d'Antananarivo si elle est connexe à la ville administrative d'Antananarivo et distante de moins de 200 mètres. Un autre tracé provisoire est ainsi obtenu. La version définitive de la délimitation de l'agglomération d'Antananarivo était constituée de l'enveloppe extérieure de l'ensemble des segments ou zones de dénombrement utilisés lors du Recensement général de la population et de l'habitat en 1993 et inclus dans le dernier tracé provisoire.

Plan de sondage de la phase 1 : Enquête Emploi

On a adopté un plan de sondage aréolaire à deux degrés : tirage de segments ou zones de dénombrement au premier degré et tirage de ménages dans les segments au deuxième degré.

Tirage des segments

Étant donné que, au moment de l'enquête, seules les données relatives aux zones de dénombrement tirées au 1/10 ième par la Direction du Recensement étaient disponibles au moment de l'enquête, ces zones ont été tirées de façon exhaustive pour la réalisation de l'enquête emploi. Ceci n'a pas posé techniquement de problème majeur dans la mesure où les segments sont assez homogènes du point de vue taille (environ 200 ménages par zone). 78 segments tirés au 1/10 ième sont inclus dans l'agglomération d'Antananarivo dont 57 dans la ville administrative d'Antananarivo et 21 dans les banlieues environnantes.

L'opération de dénombrement a été effectuée dans toutes ces 78 segments tirés afin d'établir la liste exhaustive des ménages qui y résident. Pour ce faire, une reconnaissance du segment a été faite par le superviseur et son équipe. Après cela, chaque dénombreur est tenu à remplir la fiche de dénombrement du segment qui contient d'une part une cartographie du segment avec les détails sur les emplacements des logements qui s'y trouvent. Les logements dénombrés ont été numérotés séquentiellement dans chaque segment. D'autre part, la fiche de dénombrement contient la liste des ménages appartenant au segment. Lors de cette opération, 19690 ménages ont été au total dénombrés dans les 78 segments.

Tirage des ménages

Au deuxième degré, le tirage des ménages à enquêter s'est fait de manière systématique dans chaque segment. La taille de l'échantillon doit être en fonction de l'hypothèse retenue a priori sur l'importance des activités informelles sur l'ensemble des activités des ménages (coefficient d'informalité). Les données du RGPH ont permis d'estimer à environ une unité de production informelles sur deux ménages.

Ainsi, dans le but d'avoir un échantillon de taille 1000 unités de production informelle dans la phase 2 de l'enquête, la taille de l'échantillon pour la première phase est fixé à 2560

ménages. Ce qui donne un taux de sondage de l'ordre de 13/100. Le taux de sondage est uniforme pour tous les segments.

Dans chaque segment, les ménages recensés ont été renumérotés séquentiellement. Les ménages à enquêter suivants sont obtenus de façon systématique en ajoutant le "pas" jusqu'à l'obtention de la taille de l'échantillon du segment. Dans chaque segment, le "pas" est de N_s/n_s , où N_s est le nombre de ménage dénombré dans le segment s et n_s le nombre des ménages à tirer dans le segment s suivant le taux de sondage.

Si un ménage de l'échantillon n'a pas pu être enquêté pour diverses raisons, il est remplacé par le ménage qui le succède immédiatement sur la liste des ménages dénombrés dans le même segment. Ce qui permet de conserver la répartition géographique de l'échantillon.

Plan de sondage de la phase 2 : Enquête Secteur Informel

Les unités statistiques retenues pour la phase 2 de l'enquête 1-2-3 sur le secteur informel sont les "**Unités de production informelles**" (UPI) installées dans l'agglomération d'Antananarivo.

Les résultats de la première phase de l'enquête sur l'emploi a permis d'identifier 1724 unités de production informelle (toutes branches confondues) dirigées par un des actifs occupés (de 10 ans et plus) membres des ménages sélectionnés. La direction de telle unités de production représente l'activité principale ou secondaire de l'actif. Compte tenu des problèmes spécifiques de l'agriculture urbaine, les unités de production de la branche primaire ont été exclues du champ de l'enquête. Les 1603 unités de productions informelles non agricoles constituent la base de sondage de l'enquête phase 2 sur le secteur informel. La validité de cette base de sondage est conditionnée par la durée qui sépare les 2 premières phases de l'enquête 1-2-3.

On a adopté un plan de sondage stratifié à probabilités inégales selon les critères suivant :

- Branche d'activité,
- Statut du chef de l'unité de production : patron¹, travailleur à son compte.

20 strates ont été créées. Les probabilités de tirage sont déterminées à priori en fonction de l'importance stratégique des strates dans le développement économique du pays. (voir Tableau 1) tout en veillant à la significativité des renseignements qu'on veut obtenir par strate. Dans une strate, le tirage s'est effectué de façon aléatoire systématique (à pas). **L'échantillon initial est constitué de 1108 unités de production informelles.**

Les remplacements des unités de production non-enquêtées ont été effectués à l'intérieur de chaque strate pour conserver au maximum la structure initiale de l'échantillon. De ce fait, certains non-répondants à l'enquête n'ont pas pu être remplacés (saturation de la strate concernée). Pour le redressement de ces non-réponses totales, on a mis l'hypothèse que les unités de production de chaque strate répondants et non-répondants à l'enquête ont le même comportement vis à vis des variables étudiées. A chaque strate, on a affecté un coefficient de redressement égal au rapport du nombre de répondants sur la taille initiale

¹ Un chef d'unité de production qui emploie au moins dans son activité un salarié.

(théorique) de l'échantillon de cette strate. Cette méthode est équivalente à celle où le taux de sondage appliqué à chaque strate est égal au rapport du nombre de répondants sur l'effectif total de la strate. On a donné à ces taux le nom de "*taux de sondage à posteriori*". Ils sont résumés dans le Tableau 1.

In fine, après certains remplacements, 1018 UPI ont été réellement enquêtées.

Tableau 1 :
Taux de sondage pendant la Phase 2 de l'enquête 1-2-3

Statut du chef de l'unité	Patron		Travailleur à son compte	
	à priori	à posteriori	à priori	à posteriori
Confection	1	0,75	0,8	0,70
Autres industries	1	0,83	1	0,91
BTP	1	1,36	1	0,85
Commerce de gros	1	2,0	1	1,41
Commerce des produits primaires	1	0,27	0,5	0,30
Autres commerces	1	0,14	1	0,86
Transport	1	0,58	1	0,49
Réparation	1	1,33	1	0,84
Restauration - Hôtel	1	0,59	1	1,46
Autres services	1	0,75	0,5	0,36

Sources: Enquête 1-2-3 1995, phase 2, calculs MADIO

Taux de sondage à priori = taille initiale de l'échantillon / effectif total de la strate

Taux de sondage à posteriori = nombre de répondants / effectif total de la strate

Plan de sondage de la phase 3 : Enquête Consommation des ménages

L'ensemble des ménages enquêtés lors de la phase 1 constitue la base de sondage de la phase 3. Elle a été stratifiée selon les trois critères suivants :

- le sexe du chef de ménage ;
- le secteur institutionnel où travaille le chef de ménage
- le revenu du chef de ménage

50 strates ont été constituées.

Partant de l'hypothèse que les ménages consomment en fonction de leur revenu et que les riches sont moins nombreux, les probabilités de tirage pour les deux types de ménages les plus "riches" étaient trois fois supérieures à celles des autres types de ménages. Le tirage se fait systématiquement selon un pas calculé pour chaque strate. L'échantillon était constitué de 400 ménages. Un ménage non-enquêté est remplacé par un autre de même strate.

Tableau 2 :
Taux de sondage pendant la Phase 3 de l'enquête 1-2-3

Secteur institutionnel du chef de ménage	Revenu du chef de ménage (en Fmg)					
	revenu nul	0 à 64 000	64 000 à 128 000	128 000 à 320 000	320 000 à 640 000	plus de 640 000
Administration, entreprise publique	0	0	14,4	13,4	31,1	27,3
Entreprise privée formelle	0	17,5	15,1	16,0	40,8	37,5
Secteur informel	0	13,8	12,9	12,6	37,5	17,6
Chômeurs	12,5	0	0	0	0	0
Inactifs	18,7	12,0	0	14,6	0	50,0

Sources: Enquête 1-2-3 1995, phase 3, calculs MADIO.

Taux de change : 1FF = 850 FF

Les ménages de l'échantillon sont divisés en deux groupes. Chaque groupe est suivi pendant quinze jours.

III- QUESTIONNAIRE

Phase 1 : Enquête Emploi

Le mois de référence de l'enquête est le mois de Mars 1995.

Le questionnaire utilisé pour la collecte des données pendant la phase 1 est constitué de deux types de fiche, **la fiche ménage et la fiche individuelle**. Outre les caractéristiques personnelles des membres du ménage, la fiche ménage comporte également des questions sur les caractéristiques de l'habitat et des équipements du ménage. La fiche individuelle quant à elle comprend les modules suivants:

- 1- Emploi actuel;
- 2- Activité principale;
- 3- Activité secondaire;
- 4- Recherche d'emploi;
- 5- Chômage;
- 6- Trajectoire et perspectives.

Dans chaque ménage enquêté, les individus de plus de 10 ans doivent répondre aux questions de la fiche individuelle.

Le **module emploi actuel** permet de classer l'individu selon qu'il soit actif occupé, chômeur ou inactif. La population active est constituée de l'ensemble des personnes en âge de travailler (10 ans et plus). La population active occupée est l'ensemble des personnes en âge de travailler et qui ont un emploi rémunérateur ou non. Les chômeurs sont les personnes qui sont actuellement sans emploi, et en recherchent un activement depuis un mois. Dans le cadre de cette enquête, les inactifs sont les personnes qui sont sans emploi et n'en recherchent plus depuis au moins un mois.

Le **module activité principale** contient des questions relatives à l'emploi de l'individu: profession, branche d'activité, catégorie socio-professionnelle, forme juridique de l'entreprise, taille de l'établissement, existence de numéro statistique, affiliation à la CNaPS, expériences professionnelles, rémunération, etc..

Le **module activité secondaire** reprend une grande partie des questions du module activité principale. Par suite d'un sous-emploi que connaissent certains individus, plusieurs personnes peuvent exercer plus d'un emploi.

Ces deux derniers modules permettent d'identifier les actifs occupés dirigeant une (ou des) unité de production informelle constituant la base de sondage de la deuxième phase.

Le **module recherche d'emploi** vise à appréhender les individus qui sont sous employés.

Le **module chômage** se rapporte aux individus qui n'ont pas d'emploi, n'ont pas cherché du travail au cours des quatre dernières semaines au plus et sont prêts à travailler dans moins d'une semaine.

Le **module trajectoire et perspectives** touche tous les individus du ménage de plus de 15 ans. Ce module comprend trois sous-modules, l'activité du père, l'emploi antérieur et les perspectives d'emploi de l'individu.

Phase 2 : Enquête Secteur Informel

Le mois de référence de l'enquête phase 2 est le mois d'Avril 95. L'année d'exercice sur laquelle l'enquête se rapporte s'étend du mois de Mai 94 au mois d'Avril 95. Le questionnaire de la phase 2 a été conçu pour pouvoir traiter les six principaux thèmes suivants:

- Les conditions d'activités du secteur informel (structures des branches, localisations, historiques ou genèses de l'UPI,...),
- Main d'oeuvre et emplois dans le secteur informel (effectif de la main d'oeuvre, qualification, rémunération, caractéristiques socio-démographiques),
- Production, place dans le système productif, concurrence (structure de l'offre, la valeur ajoutée, formation des prix, productivité apparente, débouchée),
- Le secteur informel et l'Etat,
- Les stratégies d'adaptation face au flottement du Fmg,
- Problèmes et perspectives.

Le questionnaire de la phase comprend une partie réservée à l'identification de l'UPI à enquêter et 8 principaux modules.

La partie "**identification**" sert surtout d'assurance pour l'enquêteur. Elle lui permet de tomber sur la bonne UPI et la bonne personne. Elle contient :

- les caractéristiques du chef de l'UPI à enquêter (code identifiant lors de la phase 1, Nom, âge).
 - Les caractéristiques de l'UPI à enquêter (branche, n° Statistique, taille, comptabilité,...)
- Ces informations ont été retranscrites sur le questionnaire à partir des renseignements du questionnaire de la phase 1.

Le module **filtre** (S) sert à s'assurer que la personne que vous avez devant vous est bien la personne qui a été repérée dans l'enquête emploi, donc qu'elle est sujette à l'enquête.

Le module **caractéristique de l'établissement** est une description de la genèse de l'unité de production informelle et son historique.

Le module **main d'oeuvre** décrit les caractéristiques de **toutes les personnes actives** (salarié, apprenti, aide familial) travaillant dans l'unité, quel que soit leur statut. Le responsable doit pouvoir répondre à la plupart des questions; il pourra demander certaines précisions aux actifs de son unité. Il n'est pas utile que vous les interrogiez directement. Le module cherche également à connaître l'opinion du responsable sur ses problèmes de main d'oeuvre et sa politique salariale.

Le module **Production** a pour objet de décrire la structure de la production de l'unité de production selon la nature, leur destination ou utilisation (type de clients, périodicité, etc...).

Le module **dépenses** vise à donner une évaluation précise des charges d'exploitation (payées ou non) de l'unité durant le mois dernier. Le second objectif est de fournir une

évaluation de chaque poste de charges (pour les comptes nationaux du secteur informel). Le troisième objectif est de connaître, pour chacun de ces postes, le mode d'approvisionnement de l'unité : type de fournisseur principal, périodicité, etc.....).

Le module **clients, fournisseurs, concurrence** cherche à apprécier le mode d'insertion du secteur informel, en amont (fournisseurs), en aval (clients), ainsi que la position du secteur informel sur le marché (concurrents). On s'interroge en particulier sur la formation des prix

Le module **capital, investissement, financement** permet d'évaluer le capital productif de l'unité, c'est à dire la valeur totale des équipements que l'unité utilise pour son activité.

- évaluer les dépenses d'investissement (FBCF) de l'unité durant l'année écoulée.
- connaître les différents types de financement dans le secteur informel.

Le module **problème et perspectives** consiste à avoir des idées sur les problèmes rencontrés par les opérateurs économiques dans l'exercice de leurs activités et les types d'aides qu'ils souhaitent obtenir. Le deuxième objectif est d'analyser les stratégies adoptées par ces opérateurs face à des récents changements macro-économiques notamment le flottement du Franc Malgache.

Phase 3 : Enquête Consommation des ménages

Le questionnaire de la phase 3 comporte cinq volets :

- la partie identification du ménage;
- le module sur la composition du ménage;
- le module sur les dépenses monétaires et non monétaires;
- le module sur le revenu du ménage et l'impact de la variation du revenu sur la consommation du ménage;
- le module sur l'opinion des membres du ménage âgés de 18 ans et plus sur la situation économique du pays;
- le module sur les moyens d'information, les loisirs et les moyens de déplacement.

Les dépenses des ménages sont évaluées de deux façon :

- les dépenses quotidiennes pendant quinze jours d'observations;
- les dépenses rétrospectives sur six, douze ou vingt-quatre mois.

Pour tous les produits, le ménage doit noter dans le cahier de dépenses le montant, la quantité, le prix unitaire, le lieu d'achat et la raison principale du choix de ce lieu d'achat, le pays d'origine du produit et son état à l'achat.

IV- ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Déroulement de l'enquête

Comme on a mentionné plus haut, la durée qui sépare les opérations de collecte des 2 premières phases de l'enquête 1-2-3 conditionne la réussite des opérations de collecte de données sur le secteur informel, car la fiabilité de la base de sondage de la phase 2 en dépend. Plus cette durée est longue, plus le taux de disparition des unités de production informelles augmente. Concernant l'enquête 1-2-3 dans l'agglomération d'Antananarivo en 1995, ce durée

était de 3 semaines et le taux de disparition des unités de production informelles était de 10,5%.

Malgré la saison des pluies qui a quelque peu ralenti le bon déroulement de l'enquête dans certains segments (inondés), il a fallu seulement environ 6 mois pour boucler les trois phases de l'enquête 1-2-3 dans l'agglomération d'Antananarivo (de la collecte à la saisie des données). Le dénombrement a commencé en Février 1995, les opérations sur terrain se sont terminées en Juin 1995 et la saisie des données s'est terminée en Juillet 1995.

- La délimitation de l'agglomération d'Antananarivo : 13 jours de travail
- L'opération de dénombrement des ménages a commencé une semaine après la délimitation de l'agglomération d'Antananarivo et a duré 21 jours de travail .
- L'opération de collecte pour la phase 1 (Enquête Emploi) a débuté une semaine après la phase de dénombrement et a duré 28 jours de travail.
- Les opérations de collecte pour la phase 2 (Enquête Secteur Informel) et la phase 3 (Enquête Consommation des ménages) ont démarré en même temps trois semaine après la fin de la collecte de la phase 1 et ont duré 40 jours de travail.

Organisation de l'enquête

Transfert de compétence et internalisation des opérations au sein de l'Institut National de la Statistique

La conception de l'enquête a été assurée par l'équipe centrale du projet MADIO formée d'une part par des chercheurs venus de DIAL - ORSTOM et d'autre part des jeunes Statisticien - Economistes malgaches intégrés ou non à l'Institut National de la Statistique. Pour l'année 1996, la réalisation de l'enquête Emploi (phase 1) a été menée par la seule équipe malgache et la direction a été assurée, à parité de responsabilité entre un cadre du projet MADIO et un fonctionnaire de l'Institut National de la Statistique. Ceci est dans le but d'assurer le transfert de compétence et d'internaliser les opérations au niveau de l'INSTAT. En 1997, toutes les opérations seront mises en oeuvre par les agents de l'INSTAT. Le projet MADIO ne leur apportera que quelques appuis techniques.

Equipe de la collecte sur terrain

L'équipe de collecte sur terrain comprend les superviseurs et les enquêteurs. Les agents de l'Institut National de la Statistique sont prioritaires pendant le recrutement. Dans la mesure du possible, l'équipe a été gardée au cours des trois phases de l'enquête.

Le rôle des superviseurs consiste à assurer le bon déroulement des opérations sur terrain et la bonne qualité aux données collectées. Leurs principales tâches sont les suivantes :

- contact avec les autorités locales
- coordination des travaux au sein du groupe
- formation permanente des enquêteurs
- suivi et contrôle des opérations sur terrain
- validation et codification des questionnaires
- apurement des données

Ils ont été sélectionnés selon leurs expériences en matière d'enquête et leur niveau d'études dans le domaine de l'économie. Ils sont titulaires au moins d'une maîtrise en économie.

Le niveau de recrutement des enquêteurs est le baccalauréat. Des considérations particulières ont été accordées à ceux qui ont suivi des formation en comptabilité ou en économie.

- Pour l'opération de dénombrement, neuf équipes ont été formées et constituées de 9 superviseurs et 18 dénombreurs.

- La collecte des données sur phase 1 a été menée par neuf équipes constituées de 9 superviseurs et 45 enquêteurs.

- L'équipe de collecte de données de la phase 2 est constituée de sept groupes constitués de 7 superviseurs et 28 enquêteurs.

- L'équipe de collecte de données de la phase 3 est composée de six groupes constitués de 6 superviseurs et 23 enquêteurs.

Equipe de saisie

La saisie des données a été assurée par l'équipe de la « *Direction d'Exploitation des Systèmes d'Administration Informatique* » (DESAI) de l'Institut National de la Statistique (INSTAT). Elle est composée de :

- 1 responsable du développement du masque de saisie
- 2 superviseurs de saisie
- 8 opérateurs de saisie

Deux consultants en informatique ont été recrutés spécialement pour la transformation des fichiers bruts en fichiers Dbase et la programmation des tests de cohérence des données. Dans ce domaine, on a eu un appui d'un expert français.

Equipe de l'analyse des données

L'analyse des données de l'enquête 1-2-3 est assurée par l'équipe centrale du projet MADIO avec des agents de l'Institut National de la Statistique.

V- EVALUATION DE LA COLLECTE

Phase 1 : Enquête Emploi

Lors de la phase 1, selon les appréciations des enquêteurs, 57% des individus de plus de 10 ans ont répondu de façon satisfaisante et seulement 1,3 % ont répondu de manière insatisfaisante. Par ailleurs, 66% des enquêtés ont répondu eux-mêmes aux enquêteurs. Certains ménages ont dû être remplacés pour les raisons suivantes: soit le ménage refuse de répondre aux enquêteurs après plusieurs tractations, soit le ménage a déménagé et le logement qu'il avait occupé n'est plus habité.

Phase 2 : Enquête Secteur informel

L'enquête s'est faite toujours en présence, ou sous l'accord, du chef de l'unité de production (UPI) concernée; soit à son lieu de travail soit à son domicile. Contrairement à l'idée reçue, la plupart des opérateurs du secteur informel ne sont pas réticents aux enquêtes à objectif purement statistique. Selon les appréciations des enquêteurs 48,6% des informations fournies sont de bonnes qualités, 46,0% moyen et 5,4% mauvaise.

116 UPI figurant dans l'échantillon initial (soit un taux de disparition de 10,5%) n'ont pas pu être enquêtées pour des diverses raisons à savoir:

- Déménagement ou disparition du chef (décès, fuites) 42,8%;
- Changement ou cessation d'activité du chef 37,2%;
- Erreurs de collectes de la phase 1 10,5%;
- Refus catégorique de répondre de la part du chef 9,5%.

Compte tenu du mode de remplacement intra-strate adopté, certaines unités de production disparues n'ont pas pu être remplacé. Le taux de remplacement est de 8%.

Phase 3 : Enquête Consommation des Ménages

Le taux de remplacement des ménages est de 16% dont la plupart sont des refus de répondre. Les ménages les plus réticents sont les ménages aisés. Par contre, quelques ménages pauvres ont jugés trop indiscrettes les questions relatives aux dépenses d'alimentation.

VI- EXTRAPOLATION DES DONNEES

Phase 1 : Enquête Emploi

Le poids des individus et le taux de sondage ont été calculés par segment. Le coefficient d'extrapolation par segment est égal à $(N_s * 10/n_s)$, et le taux de sondage $1/(N_s * 10/n_s)$, (où N_s est le nombre de ménage dénombré dans le segment s et n_s la taille de l'échantillon).

Phase 2 : Enquête Secteur Informel

Compte tenu des modifications de la structure de l'échantillon, due aux changements d'activité, de statut du chef de l'UPI ou des erreurs de codification en phase 1 ; les coefficients d'extrapolation des données sont calculés à posteriori par la formule suivante.

$$P_i^1 (N_s / n_s)$$

où P_i^1 : poids du chef de l'UPI lors de la phase 1.

N_s : effectif de la strate s contenant l'UPI i dans la base de sondage.

n_s : effectif de la strate s contenant l'UPI dans l'échantillon final selon les informations de la phase 2.

Ces coefficients peuvent être résumés par les statistiques suivantes :

- valeur moyenne : 120,8
- valeur minimale : 38,7
- valeur maximale : 544,6
- écart type : 65,7

Phase 3 : Enquête Consommation des ménages

Les poids des ménages sont calculés à posteriori pour tenir compte des remplacements et des refus de réponse. L'extrapolations des données est calculée selon le taux de sondage par strate.

Les coefficients d'extrapolation peuvent être résumés par les statistiques suivantes :

- valeur moyenne : 490,9
- valeur minimale : 77,2
- valeur maximale : 1308,3
- écart type : 147,7

VII- PREMIERS RESULTATS ET PLAN DE DIFFUSION

Dans le but de fournir à temps réels des informations fiables, plusieurs cadres du projet MADIO (tous des statisticiens économistes), ont été mobilisés pendant l'exploitation des données. Pour chaque phase de l'enquête, en moins de deux semaines, des analyses rapides des données obtenues ont permis de dégager les résultats globaux et les grands agrégats économiques relatifs aux différents thèmes visés par l'enquête.

Les premiers résultats ont été présentés officiellement à tous les agents concernés (administration, bailleurs de fond, ONG, presse) dans le cadre de l'INSTAT-Point Information et qui sont par la suite publiés dans des brochures. Compte tenu de l'importance de la demande, les brochures sont mis en vente (aux coûts de reproduction) dans toutes les librairies de la capitale. Des nombreux organismes internationaux, ONG, étudiants font appel aux services du projet MADIO pour leur fournir d'autres résultats sur des thèmes bien précis à partir de la base de données de l'enquête.

VIII- AMELIORATIONS TECHNIQUES ET ORGANISATIONNELLES

L'enquête 1-2-3 est reproduite périodiquement (chaque année pour l'enquête emploi et tous les 4 ans pour les trois phases de l'enquête 1-2-3) dans un premier temps dans l'agglomération d'Antananarivo pour disposer d'une série de données fiables et homogènes sur l'emploi et d'analyser l'évolution temporelle de la situation du marché de travail et du secteur informel. Des modifications sur le plan technique et organisation ont été adoptées ou qui seront appliquées pour les réalisations futures de l'enquête.

En Octobre 1996, la constitution d'un échantillon-maître à partir des résultats du Recensement général de la population et de l'habitat en 1993 vient d'être publiée par la Direction des Statistiques démographiques et sociales de l'Institut National de la Statistique. Dans le but de valoriser cet effort et d'harmoniser les résultats des différentes opérations statistiques, l'élaboration du plan de sondage de l'enquête 1-2-3 sera fondée sur cet échantillon-maître à partir de l'année 1997. La constitution de l'échantillon suivra le principe du renouvellement par tiers (panel rotatif à 1/3).

La direction de l'enquête emploi en 1996 a été assurée, à parité de responsabilité entre un cadre de MADIO et un fonctionnaire de l'INSTAT. En fait, dans la direction de l'enquête emploi, un accord tacite a eu lieu entre les deux personnes citées ci-dessus et le responsable informatique, un cadre du projet MADIO.

- le premier coresponsable, membre de MADIO, assurait le côté administratif et financier de l'enquête ;

- le second coresponsable, le fonctionnaire, s'occupait plus particulièrement du suivi et de la surveillance des opérations de terrain.

- la gestion de la base des données, et l'apurement des données (formulation informatique des tests de cohérence et leur lancement) incombait au responsable informatique, membre de MADIO. C'est celui-ci qui servait d'interface entre l'équipe de collecte et l'équipe de saisie.

Il va de soi que cette direction par «triumvirat» a beaucoup allégé la responsabilité qui aurait pu revenir à une seule personne. Ce qui contribue à la qualité des opérations et à un meilleur respect du calendrier fixé.