



n°9513/DT

**RAPPORT DE SYNTHÈSE METHODOLOGIQUE**  
**SUR LES OPERATION DE LA PAHSE 2 (SECTEUR INFORMEL)**  
**DE L'ENQUETE 1-2-3, 1995**

Juillet 1995 <sup>(1)</sup>

Le secteur informel connaît un développement spectaculaire durant ces dix dernières années à Madagascar suite à la crise économique qui perdure et aux différents changements de politiques économiques et institutionnels. Son rôle devient primordial surtout dans la satisfaction de la demande domestique.

Cependant, les informations disponibles sur cet ensemble d'activités économiques sont limitées aux seules observations empiriques. Aucune véritable enquête n'est menée sur le secteur informel depuis les années 80.

Pour remplir son rôle « *d'appui à la réflexion macro-économique* » à Madagascar en fondant des analyses sur des données les plus fiables et complètes possibles, le projet MADIO a réalisé une enquête statistique en trois phases dite « *enquête 1-2-3* » spécialement conçue pour cerner l'ensemble du secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo : une première phase sur l'emploi et les conditions d'activités, une deuxième phase sur l'aspect « production » dans le secteur informel et une troisième phase sur la consommation des ménages en général et la demande adressée au secteur informel en particulier. C'est la première enquête représentative sur le secteur informel réalisée à Madagascar.

Cette note présente la deuxième phase de l'enquête 1-2-3 : les objectifs visés, la méthodologie adoptée, l'organisation et le déroulement de l'enquête.

---

<sup>1)</sup> Ce document a été rédigé par Faly RAKOTOMANANA, projet MADIO.

## **I.- OBJECTIFS DE LA PHASE 2 DE L'ENQUETE 1-2-3**

La deuxième phase de l'enquête 1-2-3 vise à apprécier le côté « offre » du secteur informel : son poids et son rôle macro-économique dans ses interrelations avec le système productif de l'économie malgache. 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.).

## **II.- DEFINITIONS RELATIVES AU 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.

## **DEFINITIONS**

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

**secteur informel:** ensemble des unités de production dépourvues de numéro STAT et/ou de comptabilité écrite officielle. Ces éléments seront appelées « *Unités de Production Informelles* » (UPI)

### **III.- METHODOLOGIE D'ECHANTILLONNAGE**

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.

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 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. Elle consiste en l'approche ménage et l'approche "établissement".

La première phase de l'enquête sur l'emploi et les conditions d'activité est menée auprès de 2560 ménages dans l'agglomération d'Antananarivo. Celle ci 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 tenus des problèmes spécifiques de l'agriculture urbaine, les unités de production de la branche primaire ont été exclues du champ de l'enquête et feront l'objet d'une opération spécifique pour la campagne 1995/1996. Les 1603 unités de productions informelles non agricoles constituent la base de sondage de l'enquête phase 2 sur le secteur informel.

La durée qui sépare les 2 premières phases de l'enquête 1-2-3 conditionne la réussite des opérations, car la fiabilité de la base de sondage de la phase 2 en dépend.

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 : patron <sup>(2)</sup>, 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). Dans une strate, le tirage s'est effectué de façon aléatoire systématique. L'échantillon initial est constitué de 1108 unités de production informelles.

#### **IV.- EVALUATION DE LA COLLECTE**

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.

116 UPI figurant dans l'échantillon initial 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%.

Dans ce cas, des remplacements ont été effectués à l'intérieur de chaque strate pour conserver au maximum la structure initiale de l'échantillon. A posteriori, les taux de tirage par strate sont résumés dans le Tableau 1.

In fine, après certains remplacements, 1018 UPI ont été réellement enquêtées. Selon les appréciations des enquêteurs 48,6% des informations fournies sont de bonnes qualités, 46,0% moyen et 5,4% mauvaise.

**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	
	a priori	a posteriori	a priori	a posteriori
<b>Confection</b>	1	0,75	0,8	0,70
<b>Autres industries</b>	1	0,83	1	0,91
<b>BTP</b>	1	1,36	1	0,85
<b>Commerce de gros</b>	1	2,0	1	1,41
<b>Commerce des produits primaires</b>	1	0,27	0,5	0,30
<b>Autres commerces</b>	1	0,14	1	0,86
<b>Transport</b>	1	0,58	1	0,49
<b>Réparation</b>	1	1,33	1	0,84
<b>Restauration - Hôtel</b>	1	0,59	1	1,46
<b>Autres services</b>	1	0,75	0,5	0,36

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

<sup>2)</sup> Un chef d'unité de production qui emploie au moins dans son activité un salarié.

## V.- PERIODE DE REFERENCE ET INFORMATION A RECUEILLIR

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.

## VI.- PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE

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

### - Partie "identification"

Cette partie 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.

### - Module filtre (S).

Les trois premières questions (de la première page) servent 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.

### - Module caractéristique de l'établissement.

Objectif général : C'est une description de la genèse de l'unité de production informelle et son historique.

### - Module main d'oeuvre.

Objectif général: Il s'agit de décrire 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.- Module production.

- Module Production.

Objectif général : L'objectif est de décrire la structure de la production de l'unité de production selon la nature, leur destination ou utilisation (type de clients, périodicité, etc...).

- Module dépenses.

Objectif général : Le premier objectif est de 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.....).

- Module clients, fournisseurs, concurrence.

Objectif général : On 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

- Module capital, investissement, financement.

Objectifs principaux : Il s'agit de :

- 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.

- Module problème et perspectives.

Objectifs principaux : Le premier objectif 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.

## **VII.- METHODOLOGIE DE TRAITEMENT DES INFORMATIONS**

### Identification des informations

- Le code identifiant (ID\_UPI) des données collectées contient 9 chiffres:
- 8 premiers chiffres constitués par le code identifiant du chef de l'UPI lors de la phase 1.

- Un neuvième chiffre qui vaut 1 s'il s'agit de l'activité principale, 2 s'il s'agit de l'activité secondaire du chef.

Ex: 203156011: UPI dirigée par l'individu, portant le code 20315601 dans la phase 1, pour son activité **principale**.

703400012 : UPI dirigée par l'individu, portant le code 70340001 dans la phase 1 pour son activité **secondaire**.

Cette mesure a été prise puisqu'il se peut qu'un individu ait rempli deux questionnaires différents, l'un concernant son activité principale et l'autre concernant son activité secondaire.

### Codification des questionnaires et les nomenclatures utilisées

L'objectif principal de la codification est d'obtenir, à partir des réponses fournies par les enquêtés, le maximum d'informations cohérentes et exploitables par les méthodes statistiques et informatiques. Ainsi, les principes suivants ont été suivis :

- ne codifier que les informations fournies par les enquêtés.
- éviter d'apporter des interprétations personnelles.
- respecter les objectifs des modules et les concepts adoptés.
- respecter la cohérence et la logique du questionnaire.

On a retenu la nomenclature CITIM (à 4 chiffres) pour les codes branches. Les codes produits ont été élaborés à partir de la nomenclature des produits détaillée lors de l'EPM 93 et utilisés pour la phase 3 de l'enquête 1-2-3 sur la consommation et le rôle du secteur informel dans la satisfaction des besoins des ménages (voir annexe).

L'opération de codification est réservée **exclusivement** aux superviseurs. Pour leur servir de guide, quelques instructions et tests de cohérence des données ont été mis à leur dispositions (voir annexe).

## **VIII.- SAISIE DES DONNEES**

(voir Jean-Gabriel RANDRIANARISON, MADIO, n°9519/DT)

## **IX.- APUREMENT DES DONNEES**

Des différentes sortes d'incohérences des données saisies ont été détectées par des moyens informatiques. Les données rectifiées ont été renvoyées à la saisie.

Les superviseurs se sont chargés de l'apurement des données en demandant, s'il le faut, des précisions auprès de leurs enquêteurs ou en renvoyant ces derniers sur le terrain.

La plupart de ces incohérences proviennent des erreurs commises par les superviseurs pendant la codification (oubli, code inadéquat,...). Les erreurs de saisie sont relativement minimales.

La base de donnée finale est composée de 19 fichiers DBase.

## **X.- EXTRAPOLATION DES DONNEES**

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

## **XI.- LES PREMIERS RESULTATS**

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 et mentionnés plus haut. Ces 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 publiés dans des brochures.

## **XII.- LE DISPOSITIF DE LA PHASE 2 DE L'ENQUETE 1-2-3**

### *L'équipe de collecte des données:*

L'équipe de collecte de données est constituée de 7 superviseurs et 28 enquêteurs. Un superviseur encadre 4 enquêteurs. Donc, on a constitué 7 groupes.

- **les superviseurs** : Ils sont composés de 2 femmes et 5 hommes. Leur rôle 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. Cinq entre eux ont déjà participé à la phase 1 en tant que superviseur.

Une formation théorique a été organisée pour eux et qui a été axée sur les points suivants :

- les concepts fondamentaux sur la comptabilité nationale
  - les objectifs et la méthodologie de l'enquête 1-2-3
  - les nomenclatures et les concepts utilisés pour la phase 2 de l'enquête 1-2-3
  - le mode de remplissage et de codification du questionnaire
- **Les enquêteurs** : Ils sont composés de 11 filles et 17 garçons. 15 enquêteurs ont été sélectionnés parmi les meilleurs de la première phase de l'enquête 1-2-3. Les 13 autres sont des nouveaux candidats proposés par les superviseurs. Le niveau de recrutement est le baccalauréat. Des considérations particulières ont été accordées à ceux qui ont suivi des formations en comptabilité ou en économie.

La formation des enquêteurs est divisée en deux parties :

La première partie est une formation théorique sur :

- quelques concepts de la comptabilité nationale
- les objectifs et la méthodologie de l'enquête 1-2-3
- les concepts utilisés pour la phase 2 de l'enquête 1-2-3
- le mode de remplissage du questionnaire

La deuxième partie est une formation pratique qui comprenait les étapes suivantes :

- remplissage du questionnaire à partir d'un cas fictif d'unité de production informelle
- remplissage du questionnaire à partir d'une simulation d'enquête dans laquelle les superviseurs jouent le rôle d'un chef d'unité de production informelle.
- remplissage des questionnaires à partir des cas réels d'unités de production informelles.

Un test écrit a été organisé à la fin de la formation pour évaluer les connaissances transmises.

#### L'équipe de saisie des données.

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 bénéficié de l'appui d'un expert français (Rémi BARDON, DIAL).

### L'équipe d'analyse des données.

L'analyse des données sur la phase 2 de l'enquête 1-2-3 est assurée par l'équipe centrale du projet MADIO.

### XIII.- LE DEROULEMENT DES OPERATIONS SUR TERRAIN ET LE CALENDRIER DES OPERATIONS

Les segments <sup>(3)</sup> ont été repartis pour tous les groupes. Les superviseurs ont reçu les listes des unités de production à enquêter au sein de leurs segments respectifs. Ils ont retranscrit sur la première partie du questionnaire les renseignements concernant ces unités de production et contenus dans les questionnaires de la phase 1. Ensuite, les groupes sont descendus sur terrain sous la direction de chaque superviseur. Les enquêteurs sont partis par binôme compte tenue de la complexité des calculs. Le rythme de travail exigé à chaque binôme était d'enquêter **2 unités de production par jour** (soit 4 questionnaires remplis par jour et par groupe). Des réunions hebdomadaires ont été organisées entre les superviseurs pour suivre l'état d'avancement des travaux, résoudre ensemble les problèmes rencontrés par chaque groupe en vue d'harmoniser les solutions à prendre. Les superviseurs ont vérifié manuellement les incohérences des données collectées. Ils ont effectué des contre-enquêtes sur 2 unités de production prises au hasard pour chaque binôme afin d'assurer la vraisemblance des renseignements contenus dans les questionnaires. Enfin, ils ont codifié les questionnaires qu'ils ont jugé cohérents et les ont ramenés au responsable de la saisie.

### XIV.- COUTS DES OPERATIONS

Depuis les opérations sur terrain jusqu'à la publication des premiers résultats, les coûts des opérations sont évalués à 32 200 000 Fmg et qui sont repartis comme suit :

<b>Poste</b>	<b>Montant (en Fmg)</b>
Rémunération de l'équipe de la saisie de données	3 750 000
Rémunération de l'équipe de collecte de données	18 500 000
Fournitures et loyers	700 000
Publication des premiers résultats	9 250 000
<b>TOTAL</b>	<b>32 200 000</b>

<sup>3)</sup> Segments lors de la phase 1 de l'enquête 1-2-3 (Voir RAMAROHETRA J., "Rapport de synthèse méthodologique sur les opérations de la phase 1 (emploi) de l'enquête 1-2-3, 1995", MADIO, n°9512/DT, juin 1995.)