

Groupe de Démographie Africaine

IDP_INED_INSEE_MINCOOP_ORSTOM

**L'ÉVALUATION DES EFFECTIFS
DE LA POPULATION
DES PAYS AFRICAINS**

Tome I

Paris

TABLE DES MATIERES

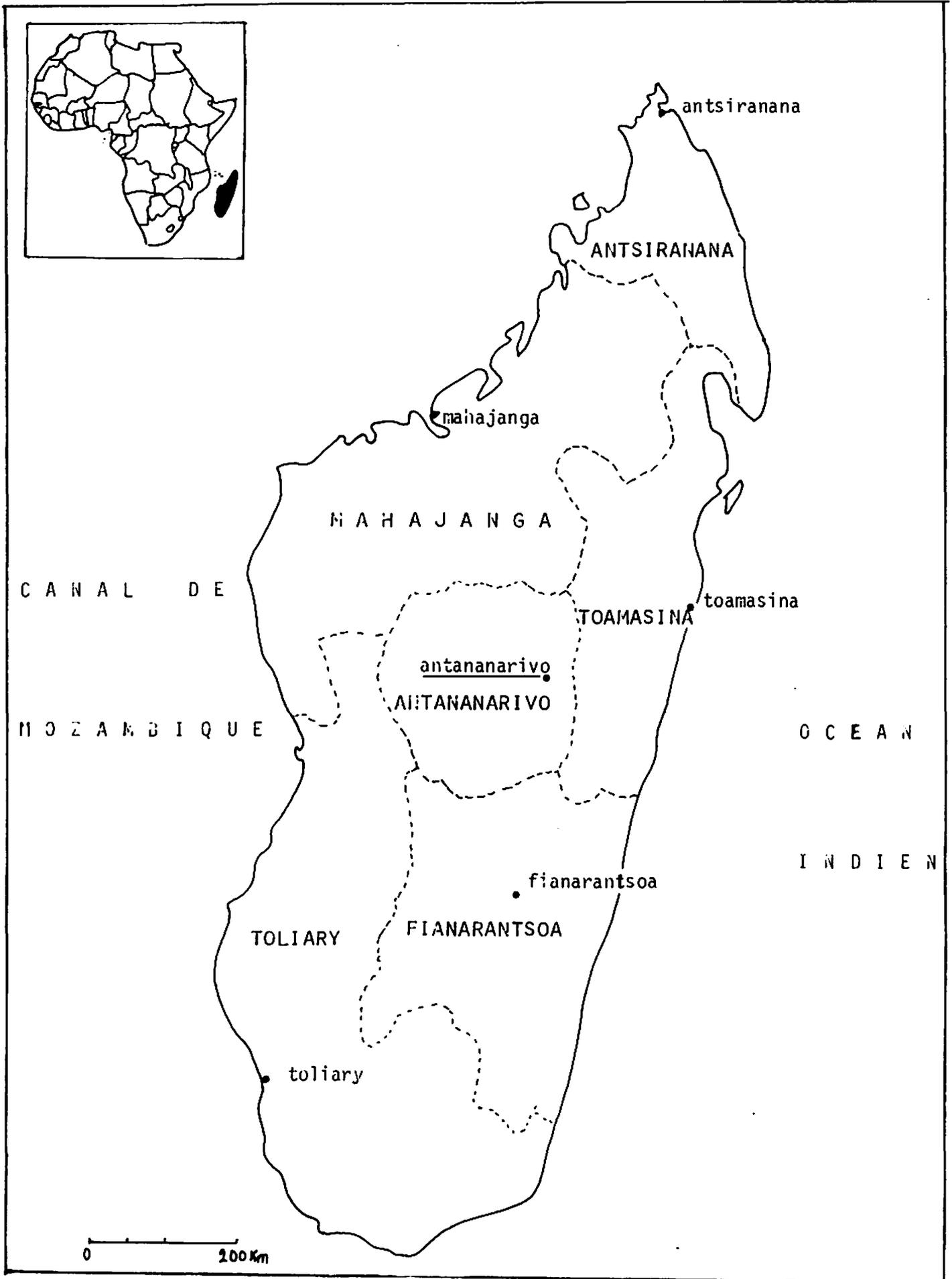
	Pages
Introduction par F. GENDREAU	I à VII
Angola, par C.A. DA COSTA CARVALHO	1
Cameroun, par A. NKOUGOUROU EBONGUE et E. FOTSO	11
Côte d'Ivoire, par F. BINET et C. PAULET	31
Djibouti, par A. GUILLAUME	41
Egypte, par F. DROSSO	51
Ethiopie, par H. TESFAGHIORGHIS	71
Gambie, par M.A.GIBRIL	87
Kenya, par Z.S. MUGANZI	99
Libéria, par A.Z. MASSALEE	109
Madagascar, par T. RABETSITONTA	121
Mali, par H. SOW	157
Maurice, par E. VILQUIN	167
Mozambique, par C.A.DA COSTA CARVALHO et M. FERREIRA DA SILVA	175
Namibie, par N.B. GOUWS	183
Niger, par M. ROSET-CASENAVE	189
Nigeria, par A. ADEPOJU et J.A. EBIGBOLA	205
La Réunion, par R. CLAIRIN	213
Rwanda, par S. NIYIBIZI	235
Sierra Leone, par A. THOMAS	247
Tchad, par O.G. NASSOUR	261
Togo, par T. LOCOH	283
Zaïre, par J. BOUTE et L. DE SAINT MOULIN	301
Zambie, par M.S.C. MULENGA	325
Les auteurs	341
Liste des tableaux	343
Liste des graphiques	351
Liste des cartes	353

MADAGASCAR

Tovonanahary A. RABETSITONTA

Octobre 1979

MADAGASCAR



M A D A G A S C A R

I. DESCRIPTION DES SOURCES DES DONNEES ET ESTIMATIONS DES EFFECTIFS

Nous pouvons distinguer quatre grandes catégories de sources de données quant aux estimations des effectifs de la population de Madagascar :

- les estimations anciennes, avant la colonisation de la grande île,
- les sources administratives,
- le rassemblement des données fragmentaires,
- la collecte statistique,

Ces sources diffèrent par leurs objectifs et leurs méthodes d'observation ou d'évaluation, et fournissent ainsi des résultats à caractère plus ou moins scientifique. Nous pouvons cependant souligner que chacune de ces sources a dominé une période bien déterminée de l'histoire du peuple malagasy.

1. Les estimations pré-coloniales

La monarchie Merina a certainement procédé à des opérations de dénombrement de la population du royaume bien avant la colonisation. Les résultats revêtant un caractère militaire ont dû être traités comme "secret d'état" et disparurent lors de l'annexion de l'île en 1896. Toujours est-il qu'aucune donnée chiffrée de la population n'a été publiée par l'oligarchie Merina.

Cependant, des estimations assez disparates ont été avancées par quelques voyageurs venus pour prospecter l'île au cours de cette période.

a) Buts et méthodes d'estimation

Les premières estimations ont été effectuées dans le cadre de l'évangélisation des peuples d'Afrique et du colonialisme de comptoir (1500-1850) ; en 1650, l'abbé Nacquart estimait la population malagasy à 400 000 habitants, et six ans plus tard, en 1656, Etienne de Flacourt avançait le chiffre de 800 000 habitants. Notons qu'Etienne de Flacourt est le successeur de Jacques Prony, fondateur à Fort-Dauphin du premier comptoir de la Compagnie Française des Indes Orientales (1643).

Le développement de l'esclavage au cours de cette période nécessitait par ailleurs, une connaissance, aussi imprécise fut-elle, de l'effectif de la population locale.

Plus tard, le système d'exploitation impérialiste et la stratégie de guerre dans l'annexion coloniale devaient trouver une part de leur logique dans les évaluations démographiques des colonies.

Dans cette période pré-coloniale, l'hypothèse de l'utilisation par les visiteurs étrangers de la méthode du dénombrement exhaustif nous semble totalement inconcevable. Aussi, pouvons-nous affirmer que les différentes estimations effectuées par les voyageurs européens sont le produit de leur propre imagination, sinon, les résultats de quelques ajustements "magiques". Les formules utilisées dans ces ajustements furent certainement l'extrapolation spatiale (méthode de la densité géographique) ou selon certains critères dans les structures démographiques (rapport population rurale/urbaine, structures par grands groupes d'âges, nombre de tribus...).

Ainsi, Jean Laborde, familier surtout des zones relativement denses de Madagascar (régions centrales, notamment Tananarive), pensait à une population totale de 8 000 000 d'individus en 1870 : chiffre fortement surestimé par rapport à la réalité.

Enfin, nous ne devons pas perdre de vue le rôle que ces visiteurs "démographiques" voulaient faire jouer aux chiffres, pour attendre de la part des utilisateurs (l'état impérialiste, la papauté, le conseil d'administration d'une compagnie coloniale,...) une attitude et une intervention politiques, économiques ou sociales vis-à-vis de la colonie. Nous pouvons même dire que ce rôle fut certainement déterminant dans l'estimation des effectifs de la population.

a) Les différentes estimations

TABLEAU 40 - MADAGASCAR - DIVERSES ESTIMATIONS DE LA POPULATION DANS LA PERIODE PRE-COLONIALE SELON DES VOYAGEURS EUROPEENS (unité : milliers d'habitants)

DATE	EVALUATIONS	SOURCE
1650	400	Abbé Nacquart
1656	800	Etienne de Flacourt
1665	de 1 211 à 1 600	Soucher de Rennefort
1741	1 600	De la Martinière
1768	4 000	Abbé Rochon
1776	de 250 à 300	Benyowski
1777	1 500	Baron de Benyowski
1792	de 4 000 à 5 000	Kerguelen
1818	2 000	Silvain Roux
1828	4 450	Prince Coroller
1829	2 000	Capitaine Jourdain
1839	2 000	Bona Christave
1859	3 000	Barbié du Bocage
1868	5 300	Capitaine S. Pasfiels Olivier
1870	8 000	Jean Laborde
1874	2 500	Rev. Joseph Mullins
1875	4 500	Von. L. Jedina
1879	de 3 500 à 4 000	Rev. Sibree
1881	5 000	Rev. J.G. Baker
1889	3 000	Grandidier et Elisee Reclus
1890	7 000	Dr. Catat

Après l'annexion de 1896, les évaluations ont continué jusqu'à la fin du XIXème siècle :

DATE	EVALUATIONS	SOURCES
1897	6 000	W.Gibbs, consul d'Amérique
1898	de 4 000 à 5 000	Père J.B. Piolet
1900	2 260	Fournier

Nous constatons que les estimations sont loin d'être cohérentes. Cependant, Fournier fut certainement le plus proche du chiffre réel car le recensement de 1 900 donna un effectif de la population malagasy de 2 242 000 habitants.

2. Les sources administratives

Bien que disposant de plusieurs sources de données, Madagascar appartient au groupe des pays à "statistiques incomplètes" dans le domaine de la démographie. Les sources permanentes ou périodiques sont à caractère administratif, et se trouvent le plus souvent entâchées d'erreurs. Elles sont au nombre de trois :

- les "monographies de sous-préfecture",
- l'état civil,
- les cartes internationales de débarquement et d'embarquement.

La collecte des données s'insère dans la gestion administrative. La publication des résultats est assurée par l'Institut National de la Statistique et de la Recherche Economique (INSRE) en collaboration avec les Ministères concernés. Cet institut procède à des dépouillements (cas de l'état civil et des cartes internationales de débarquement et d'embarquement) ou à des regroupements de données en vue d'une mise en forme à des fins de tabulations (monographies de sous-préfecture).

a) Les "monographies de sous préfecture"

Le 6 novembre 1896, à la demande du Général Galliéni, le premier recensement de la population fut réalisé à Madagascar conformément à une loi édictée par la Reine Ranaivalona III. Cette tentative s'est soldée par un échec, et ce n'est qu'en 1900 que l'opération a pu aboutir à un dénombrement de 2 242 000 malagasy (au 1er janvier 1901). Depuis lors, la population de Madagascar fait l'objet d'un recensement administratif annuel dont les résultats au niveau des sous-préfectures sont portés dans des "monographies".

* Buts et méthodes de collecte

Le déroulement de la collecte est intégré au sein de l'organisation administrative territoriale malgache. Notons qu'une réforme des subdivisions administratives a été réalisée en 1976.

Avant la restructuration, le village était l'unité administrative de base. Un ensemble de villages dans une délimitation géographique précise constituait la commune. Selon l'effectif de la population et l'état de ses infrastructures socio-économiques, une commune était qualifiée de "rurale" ou "urbaine".

Le canton coïncidait généralement avec la délimitation géographique de la commune; la différence relevait de la juridiction. Le chef de canton était désigné par l'autorité centrale pour administrer le canton, alors que la commune était représentée par un conseil et un maire issus d'une élection municipale.

La sous-préfecture regroupait un ensemble de cantons. Elle était administrée par un bureau sous-préfectoral, ayant à sa tête un sous-préfet. A l'échelon supérieur se trouvait la préfecture englobant plusieurs sous-préfectures.

Enfin, la province formée de quelques préfectures était la plus importante unité géographique de la subdivision administrative de Madagascar.

Cette ancienne division territoriale comptait ainsi :

- 6 provinces
- 18 préfectures
- 92 sous-préfectures
- 776 cantons
- 779 communes dont 46 urbaines
- 25 231 villages

A leur tout début, les monographies de sous-préfectures avaient été instituées notamment pour maîtriser plus facilement les troubles en plaçant les habitants sous contrôle permanent de l'état colonial centralisé. Tout en maintenant cet aspect policier, les monographies de sous-préfecture visaient principalement un double but dans la période néo-coloniale :

- prévisions budgétaires et contrôles de rentrées fiscales,
- exploitations des données socio-économiques en vue d'une meilleure gestion administrative : rapports d'activités des différents services administratifs, statistiques sur l'évolution des données démographiques, de la production des principaux produits agricoles, évaluations des dégâts causés par les cyclones ou autres cataclysmes...

L'élaboration des monographies de sous-préfecture est annuelle. La centralisation des opérations revient au Ministère de l'Intérieur, plus précisément au service des affaires générales et territoriales.

Des tableaux vierges sont envoyés par ledit service aux sous-préfets. Ces derniers utilisent les chefs de canton pour recueillir les données nécessaires au remplissage de ces tableaux.

La collecte des données n'est pas régie par des instructions précises quant à son exécution. Elle diffère selon le milieu urbain ou rural.

En milieu urbain, les renseignements sont tirés des questionnaires du recensement organisé par les contributions directes. Ces questionnaires comprennent des données individuelles sur les membres du ménage portant sur leurs caractéristiques d'état civil (le sexe, la date de naissance, l'état matrimonial) et socio-économiques (ethnie, nationalité, classe suivie, type d'activité, profession...). Un certain délai est fixé au chef de ménage pour remettre le questionnaire dûment rempli au chef de quartier. Ce dernier transmet au maire-adjoint d'arrondissement les résultats du dépouillement partiel des questionnaires, pour le remplissage des tableaux vierges.

En milieu rural, le chef de village détient un cahier dans lequel figure la liste nominative de tous les habitants de son ressort. Les renseignements individuels portés sur une ligne et regroupés par ménage, concernent notamment : le "nom et prénoms", l'âge, le sexe, l'ethnie, la situation matrimoniale et l'activité.

En principe, le chef de village met à jour annuellement son cahier de village. Pour ce faire, il raye de la liste les décédés et les émigrés, et inscrit les nouveaux-nés et les immigrés.

Un village est composé généralement de plusieurs hameaux. En fait, c'est le chef de hameau qui fournit au chef de village les renseignements concernant les habitants de son ressort. Le cahier de recensement du village est donc un regroupement des données individuelles apportées par le chef du hameau.

Ainsi, en milieu urbain, le chef de ménage joue lui-même le rôle d'enquêteur alors qu'en milieu rural, c'est le chef de hameau qui remplit plus ou moins ce rôle. Quoi qu'il en soit, dans les deux cas, l'interview systématique des membres du ménage n'est pas pratiquée.

* Dépouillement des données

La monographie de sous-préfecture contient des renseignements concernant la sous-préfecture avec une ventilation des données par canton et commune.

Le dépouillement des données individuelles se fait au niveau du quartier en milieu urbain et au niveau du village en milieu rural. L'exploitation manuelle est effectuée par le chef de quartier ou le chef de village.

Les résultats ainsi obtenus sont envoyés au maire-adjoint ou au chef de canton qui, après avoir contrôlé, vérifié ou rectifié les statistiques, les transmet au bureau sous-préfectoral.

Le sous-préfet aidé de ses adjoints et secrétaires regroupe les données, les présente sous forme de tableaux et les commente dans un rapport constituant la monographie de sous-préfecture. Ce dernier est reproduit en deux exemplaires dont l'un est destiné au Ministère de l'Intérieur qui officialise les documents.

* Exploitation et publication des résultats au niveau national

Les exemplaires officialisés par le Ministère de l'Intérieur sont envoyés à l'INSRE à des fins d'exploitation et de publication des résultats. L'INSRE, et plus précisément, la section de la démographie procède à des regroupements des données au niveau préfectoral, provincial et national.

Ainsi dans la brochure intitulée : "Population de Madagascar au 1er janvier de l'année" l'INSRE publie entre autres les résultats de l'exploitation des monographies de sous-préfecture en considérant:

- des caractéristiques géographiques : communes rurales, communes urbaines, agglomérations ou villes de 1 000 habitants et plus, sous-préfectures, préfectures, provinces, territoire national.
- des caractéristiques d'état civil : sexe, grands groupes d'âges : 14 ans et moins, 15 à 20 ans, 21 ans et plus.
- des caractéristiques socio-culturelles : ethnies, nationalités.

Notons enfin que la dernière parution des monographies de sous-préfecture date de 1972 à la veille de la restructuration de l'administration territoriale.

Dans le tableau ci-après figurent les effectifs de la population malagasy aux 1er janvier successifs depuis le premier recensement administratif de 1900.

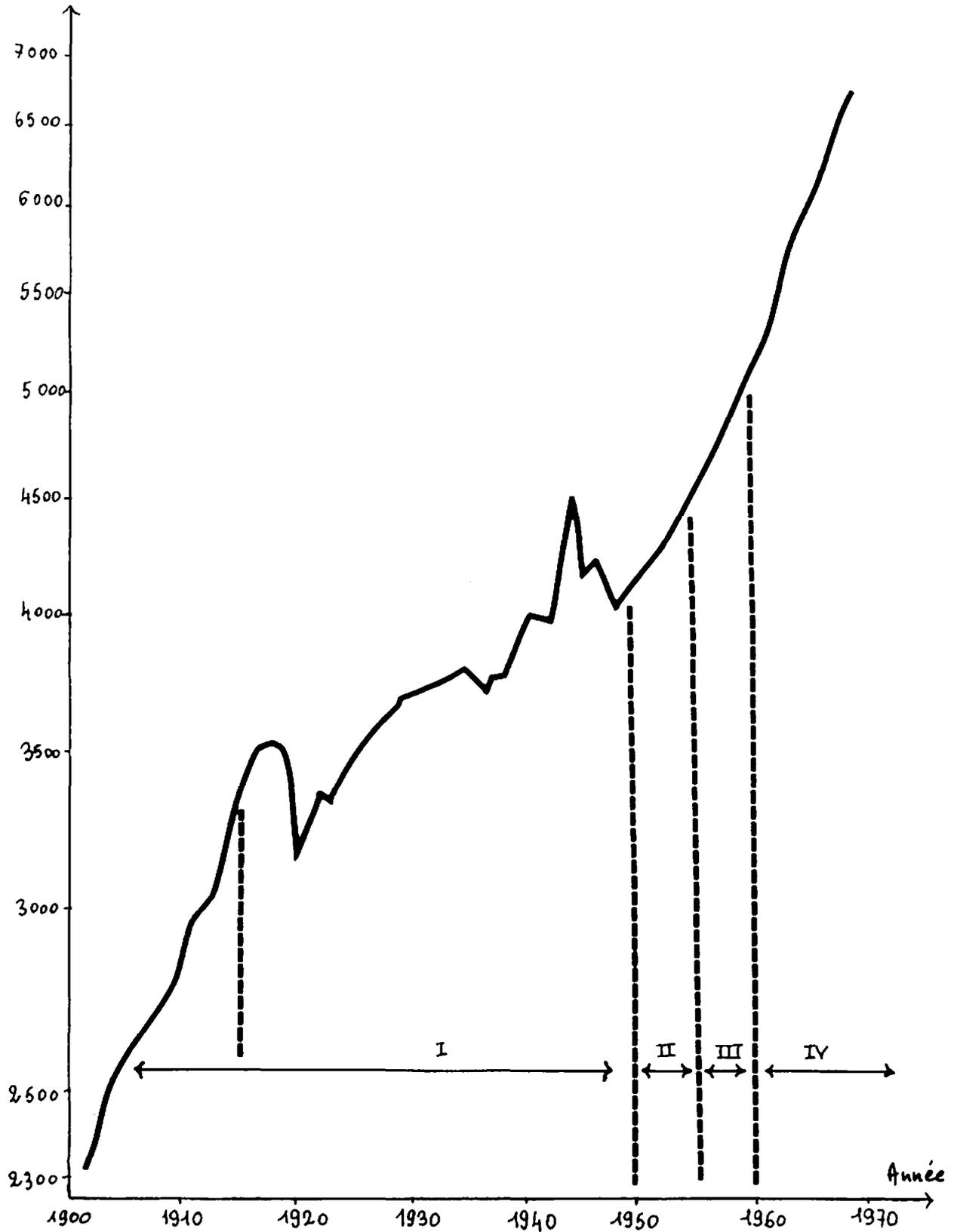
TABLEAU 41 - MADAGASCAR - EFFECTIFS DE LA POPULATION MALAGASY AUX
1er JANVIER SUCCESSIFS

Source : évaluations administratives

ANNEE	POPULATION (milliers)	ANNEE	POPULATION (milliers)
1901	2 242	1937	3 758
1902	2 299	1938	3 758
1903	2 454	1939	3 833
1904	2 516	1940	4 016
1905	2 553	1941	4 034
1906	2 613	1942	3 986
1907	2 642	1943	4 190
1908	2 707	1944	4 523
1909	2 738	1945	4 144
1910	2 870	1946	4 236
1911	2 966	1947	4 094
1912	2 988	1948	4 023
1913	3 011	1949	4 088
1914	3 264	1950	4 143
1915	3 351	1951	4 234
1916	3 496	1952	4 296
1917	3 501	1953	4 389
1918	3 520	1954	4 461
1919	3 489	1955	4 578
1920	3 119	1956	4 674
1921	3 255	1957	4 842
1922	3 336	1958	4 975
1923	3 311	1959	5 098
1924	3 456	1960	5 183
1925	3 519	1961	5 353
1926	3 579	1962	5 536
1927	3 591	1963	5 753
1928	3 618	1964	5 999
1929	3 709	1965	6 234
1930	3 665	1966	6 462
1931	3 722	1967	6 676
1932	3 725	1968	6 912
1933	3 736	1969	7 199
1934	3 783	1970	7 321
1935	3 808	1971	7 551
1936	3 696	1972	7 820

GRAPHIQUE N° 7

MADAGASCAR - EVOLUTION DE LA POPULATION MALGACHE DEPUIS 1900

(ordonnées ou logarithmiques)Population
en milliers d'habitants

b) Les mouvements démographiques

L'observation continue des phénomènes démographiques à Madagascar est réalisée par l'enregistrement des faits d'état civil pour les mouvements naturels, et par le remplissage des cartes internationales de débarquement et d'embarquement pour les mouvements migratoires internationaux.

* L'état civil

A Madagascar, le système d'enregistrement des faits d'état civil a été institué pour la première fois par la reine Ranaivalona II en 1878. En ce temps là, le champ couvert était loin d'être exhaustif tant au niveau géographique qu'au niveau de la population touchée par le système. Actuellement, bien que des bureaux d'enregistrement se trouvent éparpillés à travers l'île, des sous déclarations importantes sont encore à noter.

Dans chaque circonscription administrative à caractère communal, des registres d'état civil sont tenus à jour par l'officier d'état civil représenté par le maire municipal ou par ses adjoints. L'officier d'état civil demande annuellement à l'INSRE l'envoi des "fiches statistiques" de décès et de naissances ainsi que les "bulletin de mariage". Ces fiches statistiques peuvent être remplies par les déclarants eux-mêmes, par des infirmiers ou des sage-femmes ou par l'officier d'état civil.

Pour les villages éloignés du centre de l'état civil, les chefs de village portent dans un cahier les faits à déclarer. Ces derniers sont transmis à l'officier d'état civil qui les transcrit sur les fiches statistiques et dans les registres.

Les fiches dûment remplies sont envoyées à l'INSRE généralement tous les mois ; elles sont alors enregistrées et classées par circonscription administrative.

Au fur et à mesure des rentrées des fiches, une exploitation manuelle des faits déclarés est réalisée par la section de démographie, sur des maquettes de dépouillement.

Les résultats sont publiés dans "Population de Madagascar au 1er janvier de l'année". Ils sont classés selon les trois principaux événements : mariages, naissances et décès. Seuls les volumes des naissances et des décès nous intéressent pour l'actualisation des effectifs de la population.

* Les cartes internationales de débarquement et d'embarquement

Ce sont les fiches de police que doivent remplir les voyageurs de l'extérieur aux postes douaniers. Elles sont centralisées par le Ministère de l'Intérieur qui les envoie mensuellement à l'INSRE où elles sont exploitées pour publication. Ces fiches contiennent notamment des renseignements à caractère d'état civil et professionnel, ainsi que l'itinéraire du voyage entrepris.

Si les mouvements à longue distance semblent enregistrés d'une manière satisfaisante, les courants avec les îles voisines (archipel des Comores...) sont incontrôlables. Malgré donc le caractère insulaire du pays, les statistiques sur les mouvements migratoires externes présentent des imperfections.

Cependant, elles ne doivent pas être importantes car les techniciens estiment que cette source est l'une des meilleures établies à l'aide des documents administratifs.

Il faut noter que les résultats du dépouillement sur les migrations internationales figurent aussi dans la publication de la "Population de Madagascar au 1er janvier de l'année".

* L'actualisation des effectifs

Elle est effectuée selon la formule classique :

$$P_1 = P_0 + (N - D) + (I - E)$$

Nous devons d'ores et déjà souligner que le solde migratoire est négligeable pour Madagascar ; en 1971, 51 295 arrivées ont été dénombrées contre 53 535 départs, soit une balance migratoire de 2 240 individus pour une population totale d'environ 7 000 000 d'habitants. Cette constatation est vérifiée pour les autres années : 1966, 1967, 1968, 1969.

Aussi, seuls les soldes du mouvement naturel seront considérés dans l'actualisation des effectifs fournis par les évaluations administratives :

$$P_1 = P_0 + (N - D)$$

avec P_1 = effectif actualisé

P_0 = effectif initial d'après les évaluations administratives

$N-D$ = solde du mouvement naturel d'après les statistiques d'état civil

TABLEAU 42 - MADAGASCAR - ACTUALISATION ANNUELLE DES EFFECTIFS D'APRES
LES EVALUATIONS ADMINISTRATIVES AUX 1er JANVIER SUCCESSIFS
1959-1973 (Unité : milliers d'habitants)

ANNEE	P ₀	N - D	P ₁ (Effectif actualisé)
1959	5 098	101	
1960	5 183	111	5 199
1961	5 353	122	5 294
1962	5 536	-	5 475
1963	5 753	-	-
1964	5 999	139	-
1965	6 234	145	6 138
1966	6 462	139	6 379
1967	6 676	159	6 601
1968	6 912	165	6 835
1969	7 199	174	7 077
1970	7 321	174	7 373
1971	7 551	189	7 495
1972	7 820	198	7 740
1973			8 018

3. Le rassemblement des données fragmentaires : "la population de Madagascar au milieu de l'année 1962"

Jusqu'en 1959, les seules sources de données démographiques d'envergure nationale à Madagascar étaient de nature administrative, donc ne présentaient guère de garantie scientifique.

Pendant les années 1959-1960, l'INSRE a procédé au recensement des six grandes villes, chefs-lieux de province.

De 1960 à 1964, ce recensement a été étendu aux communes urbaines centres de 5 000 habitants et plus.

En 1962, le milieu rural (ensemble des agglomérations de moins de 2 000 habitants) a fait l'objet d'une enquête statistique par sondage au 200ème.

La couverture de la population par ces différentes opérations statistiques est évaluée à 97 %. Aussi, dans le cadre d'une étude réalisée à l'Institut de Formation et de Recherches Démographiques (IFORD) de Yaoundé, a-t-on estimé opportun de rassembler ces données fragmentaires à une date précise afin de cerner la population globale de Madagascar. Il faut signaler que le sondage effectué en milieu rural était une enquête budget-consommation qui a fourni entre autres des données démographiques. La date de cette enquête fut retenue pour l'assemblage des données dans la mesure où la population rurale représentait en 1962, 87 % de l'univers démographique malgache.

L'effectif des 3 % de la population totale résidant dans les centres pré-urbains (2 000 à 4 999 habitants) non touchés par les opérations statistiques a été estimé à partir des résultats des recensements administratifs de 1961 et de 1964.

Par actualisation des chiffres des recensements urbains, on devait avec l'assemblage des données sus-mentionnées obtenir une évaluation de l'effectif de la population globale de Madagascar au milieu de l'année 1962 : 5 783 300 habitants.

4. La collecte statistique

Madagascar ne dispose à l'heure actuelle que de deux sources de données démographiques de dimension nationale utilisant la collecte statistique :

- une enquête démographique par sondage : "Enquête démographique-Madagascar 1966",
- un recensement statistique : "Le premier recensement général de la population 1975".

a) L'enquête démographique par sondage

L'enquête démographique de 1966 a été effectuée par l'INSRE à la demande du Commissariat Général du Plan afin de fournir une évaluation satisfaisante du taux de croissance de la population de Madagascar.

* Les questionnaires

Les questionnaires utilisés comprenaient :

- une feuille de ménage contenant des renseignements à caractère d'état civil, socio-culturel et professionnel, des membres résidant ou en visite dans le ménage,
- une feuille de décès pour les décès survenus au cours des douze derniers mois dans le ménage,
- une feuille de femme concernant les femmes de plus de 12 ans pour l'obtention des renseignements sur la fécondité actuelle, la fécondité totale et la mortalité totale.

* Le sondage

C'était un sondage à deux degrés :

- le premier au niveau des cantons avec un taux de 1/10,
- le second à l'intérieur des cantons avec un taux de 1/20.

Ce taux global au 200ème permettait d'obtenir un taux de croissance avec un intervalle de confiance à 95 % de 0,3 %.

Après une stratification selon la densité de population et la localisation géographique, le premier tirage a fourni 77 cantons ; les effectifs de la population des cantons ont été fournis par les monographies des sous-préfectures pour l'année 1964 et leur superficie par le "Code géographique" de l'INSRE.

Une liste des villages dans un ordre géographique logique (le long d'un itinéraire) a été établie dans chaque canton tiré. Puis, un tirage systématique des villages a été effectué tous les $P_i/10$ habitants (P_i étant la population du i ème canton). Il fallait alors recenser dans le village autant de fois cinquante habitants qu'il y aurait été tiré d'individus lors du sondage systématique.

Ainsi réalisé, le sondage présentait un échantillon de 39 000 habitants environ.

* Les estimations

Les résultats observés fournissaient entre autres :

- l'effectif de la population totale au milieu de l'année 1966 : 6 200 000 habitants avec un intervalle de confiance à 95 % de $\pm 200 000$ habitants.
- le taux d'accroissement naturel : 2,1 % avec un intervalle de confiance à 95 % de $\pm 0,4$ %.

Ce taux d'accroissement naturel est le solde d'un taux de natalité de 46 ‰ et d'un taux brut de mortalité de 25 ‰.

Signalons que le taux de Lotka est évalué à 2,3 %.

b) Le recensement statistique

Le premier recensement général de la population a démarré en 1975 avec un financement du Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population et du Fonds National du Développement Economique.

La décision de procéder à un premier recensement général de la population avait été prise dès juin 1965 par le Comité Interministériel du Plan et de Développement.

Les objectifs de cette opération ont été définis et arrêtés par la Commission Nationale du Recensement où étaient représentés tous les départements ministériels et certaines administrations privées.

Entre 1967 et 1971, l'INSRE mettait au point une méthodologie, préparait les documents nécessaires et devait les tester par des enquêtes pilotes effectuées dans des centres urbains et dans des communes rurales.

* Méthodologie

Différentes catégories de population ont été considérées dans la méthode de collecte :

- selon le milieu : population urbaine et population rurale
- selon le type de résidence : population de passage (hôtels,...) population des ensembles particuliers (casernes, couvents, prisons,...) population des ménages avec distinction entre résidents présents, résidents absents et visiteurs.

Trois périodes ont été envisagées pour le déroulement des opérations sur le terrain selon le milieu :

- 1ère période : le recensement de la ville d'Antsirabe et des grands centres urbains, chefs-lieux de province à l'exclusion de Tananarive ville. Ce sont les agglomérations de plus de 45 000 habitants.
Nuit du recensement : du 26 au 27 janvier 1975
- 2ème période : le recensement de la ville de Tananarive et des autres centres urbains qui; pour la plupart, sont des communes urbaines et représentent les chefs-lieux de sous-préfecture avec une population entre 5 000 et 45 000 habitants.
Nuit du recensement : du 6 au 7 avril 1975
- 3ème période : le recensement du milieu rural
Nuit du recensement : du 17 au 18 août 1975

Cinq sortes de documents ont été utilisés pour la collecte des données :

- le cahier de segment pour le recensement des bâtiments et l'identification des ménages, document de contrôle et de dépouillement provisoire, base de sondage pour le contrôle post-censitaire ;
- le questionnaire logement-ménage pour le recensement de la population;
- le questionnaire des ensembles particuliers pour le recensement de la population des ensembles particuliers ;
- le questionnaire de la population de passage ;
- le questionnaire de la population malagasy résidant à l'extérieur : recensement effectué par les représentations diplomatiques de Madagascar.

Concernant l'élaboration du questionnaire "logement-ménage", il est à signaler la différence entre milieu urbain et milieu rural.

En milieu urbain, le questionnaire était plus élaboré et libellé en français alors qu'en milieu rural, c'était un questionnaire plus léger et rédigé en malagasy. Dans les deux cas, il contenait des données collectives et individuelles.

Les données collectives concernaient les caractéristiques du logement (titre d'occupation, niveaux occupés, nombre de pièces habitées, mode d'approvisionnement en eau et éléments de confort), les biens durables (radio, machine à coudre, véhicule automobile, charrue...) et les activités agricoles du ménage .

Les données individuelles collectées étaient :

- à caractère d'état civil : noms et prénoms, liens de parenté, sexe, date de naissance, état matrimonial, nationalité ;
- à caractère géographique : situation de résidence au lieu de recensement (RP, RA, V) résidence antérieure (sous-préfecture) avec la date d'arrivée ou de départ, lieu de naissance ;
- à caractère socio-culturel : scolarisation et alphabétisation ;
- à caractère économique : type d'activité, situation au travail, profession principale, nature de l'activité principale de l'établissement où l'individu exerce sa profession ;
- à caractère sanitaire : infirmité.

En milieu urbain, le questionnaire ménage contenait 20 renseignements individuels alors qu'en milieu rural, il n'en comportait que 19; "Origine" (pays d'origine pour les étrangers) ou "Ethnie" (pour les malagasy) était la question supplémentaire posée en milieu urbain.

La réalisation des observations sur le terrain comprenait trois phases :

- Le recensement des bâtiments au cours duquel on devait d'une part identifier tous les ménages par un système de numérotation et d'autre part, inventorier tous les bâtiments selon leurs utilisations individuelles (habitations individuelles, logements...), économiques (industrielles, commerciales...) ou sociales (hôpital, école, lieu de culte);
- le recensement de la population et des habitants qui constituait le recensement proprement dit de la population;
- l'enquête post-censitaire portant sur un échantillon de ménages issu d'un sondage au 50ème et qui avait été conçue pour les contrôles des résultats du recensement et pour relever les données sur la fécondité et la mortalité.

Notons enfin qu'une attention particulière avait été portée à la sensibilisation de la population et à la propagande dont la réalisation, en début et au cours des opérations, a fait l'objet de la création de commissions de recensement au niveau provincial, préfectoral sous-préfectoral et cantonal.

A ces commissions participaient des autorités publiques et religieuses, des techniciens, des instituteurs, des représentants des sociétés privées...

* Organisation

Le trait le plus marquant de l'organisation de ce recensement fut la création d'une direction centrale des opérations comprenant un service technique, un service administratif et un service de l'informatique

Installée à Tananarive, cette direction devait coordonner et superviser les travaux sur le terrain. Elle s'occupait des rentrées des documents, de leur exploitation et du traitement informatique des données. Elle assurait la gestion administrative, financière et matérielle des opérations.

L'organigramme fut élaboré sur la base des circonscriptions administratives. Au niveau de chaque province se trouvait un "responsable" et au niveau de la préfecture un "contrôleur" ; le responsable provincial et les contrôleurs préfectoraux avaient pour tâche d'assurer le recrutement et la formation des chefs de zone et des enquêteurs, de contrôler le déroulement des travaux conforme au calendrier des opérations. Dans chaque sous-préfecture fut nommé un chef d'équipe qui devait mettre en place et organiser l'équipe composée de chefs de zone et d'agents recenseurs.

Le chef d'équipe sous-préfectoral entraînait surtout en scène lors des opérations en milieu rural pour la mise en vigueur des instructions. Chaque sous-préfecture est divisée en plusieurs "zones" et chaque zone en "segments". Les zones et segments sont des délimitations propres au recensement.

Une zone comprend environ six segments de 750 à 1 300 habitants. Le segment constitue l'aire de dénombrement d'un agent recenseur.

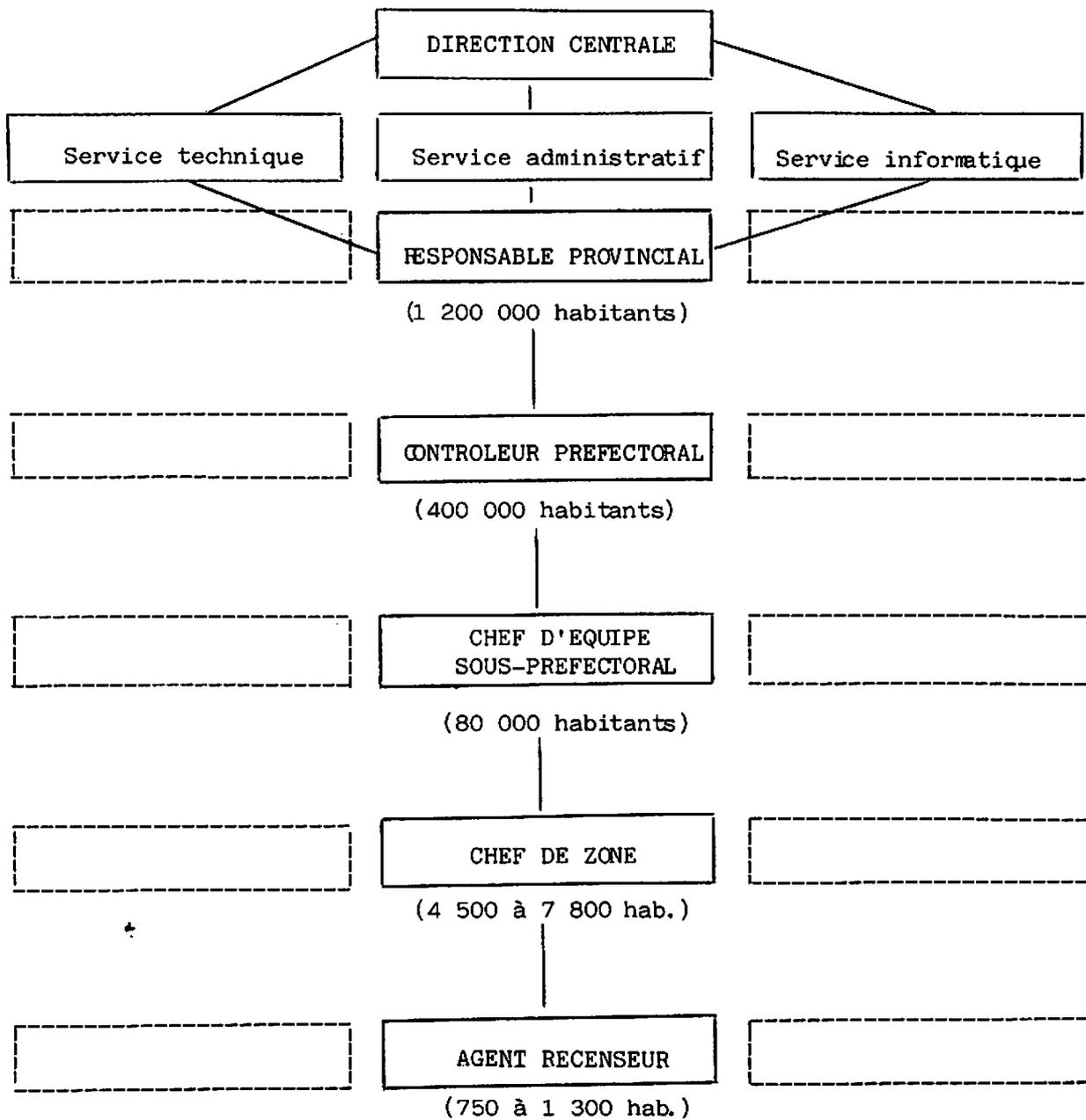
Le chef de zone devait remplir des tâches précises :

- effectuer le recensement des bâtiments et procéder au découpage en segments ;
- contrôler les travaux de l'agent recenseur au cours du recensement de la population ;
- réaliser les travaux de chiffrage après les opérations de vérifications et de corrections.

Les responsables au niveau de la direction centrale et au niveau de la province étaient pour la plupart des ingénieurs statisticiens.

Aux postes de contrôleurs préfectoraux se trouvaient des adjoints techniques, des employés ou agents de la statistique plus ou moins rôtés à la réalisation d'une enquête démographique. L'encadrement des opérations était donc assuré sur le plan de la coordination et de la supervision, par un personnel qualifié, fonctionnaire de l'INSRE. Par contre, les chefs d'équipe sous-préfectoraux, les chefs de zone ainsi que les agents recenseurs étaient des contractuels recrutés autant que possible sur place, possédant une bonne connaissance du terrain et recevant une formation accélérée.

GRAPHIQUE 8 - MADAGASCAR - ORGANIGRAMME DU RECENSEMENT GENERAL DE 1975



* Publications des résultats

Un dépouillement manuel des principales données démographiques a permis de disposer des résultats provisoires : effectifs de la population par circonscription administrative, selon le milieu urbain ou rural avec notamment la répartition par nationalité et la répartition par sexe et par âge.

L'exploitation par ordinateur a nécessité la perforation des cartes, la transcription des données sur des bandes magnétiques et l'élaboration d'un programme.

A l'heure actuelle, seules les données du milieu urbain ont été traitées par l'informatique, et ont fait l'objet de publications officielles.

Par ailleurs, le dépouillement des données post-censitaires a été effectué manuellement. Il a fourni des caractéristiques sur le mouvement naturel (mortalité, fécondité), et une estimation de l'effectif global et de la structure par sexe et par âge de la population.

Enfin, il faut noter que l'effectif global de la population résidente à Madagascar est évalué au 30 juin 1975 par le recensement général à 7 568 577 habitants.

II. CRITIQUES DES SOURCES DES DONNEES ET ETUDE DE VRAISEMBLANCE DES DIFFERENTES ESTIMATIONS

Après cette revue succincte des quatre principales sources de données concernant les évaluations des effectifs de la population de Madagascar, il est intéressant de comparer les différents résultats disponibles et de procéder à un test de vraisemblance à la lumière des critiques des sources.

1. Critique des sources des données

D'une manière générale, nous pouvons considérer quatre composantes dans les critiques des sources des données :

- le cadre socio-géographique du champ d'observation,
- les moyens financiers et matériels,
- les méthodes d'observation,
- les personnels d'encadrement, de contrôle et d'exécution.

Si le cadre socio-géographique semble n'intervenir qu'indirectement dans l'évaluation de la qualité des sources de données, il n'en constitue pas moins la principale contrainte déterminant la réussite des opérations.

a) Le cadre socio-géographique du champ d'observation

Dans toute enquête, l'individu est l'unité statistique qui occupe un rôle primordial : propriétaire sinon possesseur des données individuelles ou collectives, il les livre à l'enquêteur qui, en principe, ne fait que les transcrire sur les questionnaires. Il importe donc de situer l'enquêté sur le plan psycho-social afin de comprendre ses réactions vis-à-vis des opérations de collecte des données démographiques, et le localiser ensuite géographiquement pour pouvoir l'atteindre, le contacter, l'observer et l'interroger.

La monarchie merina ainsi que la colonisation, ont introduit et établi un clivage dans la société malgache : d'une part, une minorité instruite au service de l'administration et du pouvoir, et d'autre part, une large couche analphabète en conflit permanent avec cette administration perçue comme une machine opprimante.

La population éprouvait une grande méfiance envers les agents de l'administration, notamment des chefs de canton en milieu rural car ils représentaient le pouvoir central. Comme nous l'avons mentionné, ces chefs de canton furent les principaux artisans des monographies de sous-préfectures et se trouvaient à la base pyramidale des recensements administratifs. L'état colonial utilisait ces recensements pour ses propres besoins : organisation administrative, collectes fiscales, conseils de révision, fonctionnement des corvées, accaparement des terres... Aussi est entièrement compréhensible la répulsion de la population envers toute enquête notamment démographique, considérée comme un interrogatoire policier pouvant éventuellement servir l'appareil de répression. Ceci nous amène à penser à une sous-estimation de l'effectif de la population totale par les recensements administratifs au cours de la période coloniale.

La période néo-coloniale a pratiquement conservé la structure administrative léguée par la colonisation. La méthode de collecte des données n'a pas été révisée et les agents n'ont pas été remplacés. Cependant, de nouveaux objectifs ont été attribués aux monographies de sous-préfectures, à savoir : l'établissement des listes électorales, la catégorisation des communes (urbaines ou rurales) et l'élaboration des prévisions budgétaires. Il faut remarquer qu'à ces buts étaient liés des intérêts de certains responsables politiques et administratifs locaux qui avaient tendance à gonfler les effectifs de leur population ; plus ceux-ci sont importants, plus les localités ont des chances d'être dotées d'infrastructures socio-économiques modernes telles que hôpitaux, lycées, routes... Ces raisons politico-administratives semblent indiquer une surestimation des effectifs par les monographies de sous-préfecture dans la période néo-coloniale.

Non seulement, les gens gardent beaucoup de méfiance à l'égard de toute forme d'enquête, mais une importante proportion de la population est analphabète, ne comprenant pas toujours l'utilité sociale des opérations de collecte des données: l'enquête démographique de 1966 estime un pourcentage d'illettrés atteignant 61 % au niveau global. Ce pourcentage est croissant selon l'âge, alors que "le centre d'information" ou le "détenteur d'information" est le chef du ménage ou de la famille, sinon la mère en l'absence de celui-ci. L'analphabétisme renforce la méfiance du sujet vis-à-vis de l'enquêteur, car il est incapable de contrôler la fidélité de la transcription de ses informations verbales qui pour lui, constituent des preuves pouvant devenir accablantes et servir de prétexte de répression de la part des autorités.

Toute collecte de données démographiques se heurte à cette mentalité sociale qui n'est pas près de disparaître.

La forte dispersion géographique de la population qu'on pourrait appréhender a priori par la faible densité démographique (10,5 habitants par km² en 1966) semble favoriser la conservation de cet état d'esprit social. Par ailleurs, l'insuffisance des voies de communications et l'état des routes nécessitent une mobilisation importante de personnels d'exécution et de moyens de transports. Ce fut là un problème grave auquel les opérations du recensement se sont heurtées. Dans certaines régions, notamment celles de la partie Ouest de l'île, où la densité démographique était inférieure à 6 habitants par km², des problèmes de déplacements et de contrôles s'avéraient presque insurmontables. Les critères de délimitation des zones et des segments de recensements basés sur la taille démographique d'un ensemble d'agglomérations semblent insuffisants, car ils ne tiennent pas compte de la dimension géographique que les agents d'exécution doivent couvrir. En 1962, le milieu rural possédait une densité de 11 habitants au km² occupé contre 124 habitants pour le milieu urbain [9] en supposant une répartition uniforme de la population dans l'espace; le chef de zone urbaine s'occupait d'une surface de 52 km² contre 559 km² pour le chef de zone rurale et l'agent recenseur urbain de 8 km² contre 93 km² pour celui en milieu rural.

Aussi, il importe de prendre en considération, non seulement les effectifs de la population globale, mais aussi sa dispersion géographique dans l'évaluation des coûts financiers et matériels engagés dans les opérations de collecte.

b) Les moyens financiers et matériels

De par leurs méthodologies et leurs organisations, nous devons distinguer dans ce chapitre les sources administratives et les collectes statistiques.

Les sources administratives sont des sources permanentes qui dépendent de la structure et de la gestion administratives. Il est alors difficile d'évaluer les coûts de la collecte qui en fait, est sous-jacente au fonctionnement de l'administration générale ; les chefs de canton et les sous-préfets ne sont pas payés uniquement pour l'élaboration des monographies de sous-préfecture.

Cependant, l'évaluation des moyens financiers et matériels revêt une signification capitale dans le cadre des collectes statistiques.

A Madagascar, les problèmes de financement ont été parmi les causes des ajournements répétés du premier recensement général de la population.

Placés dans le cadre global du développement national, les coûts entraînés par les opérations de collecte statistique peuvent être considérés comme des investissements indirects car, en fournissant des informations, elles aident à parvenir à une meilleure organisation sociale par une planification plus efficace des ressources humaines et une utilisation plus rationnelle des moyens et des disponibilités matériels.

Malheureusement, les responsables politiques et certaines autorités officielles ne conçoivent pas les choses ainsi. Les premières difficultés pour la réalisation d'une collecte statistique de grande envergure tel que le recensement général de la population, étaient de convaincre les opinions politiques et officielles de la nécessité et de l'utilité d'une telle opération pour l'élaboration des plans de développement.

Au cours de l'enquête démographique de 1966, la gestion financière, soumise aux règles administratives, échappait aux décisions et aux contrôles des responsables techniques des opérations qui se trouvaient ainsi affectées par la complexité et la lourdeur administratives.

Par la création d'une direction centrale des opérations, la réalisation du recensement général revêtait un caractère autonome et échappait à ces contraintes.

La création des "caisses d'avances" si elle n'a pas été possible au cours de l'enquête démographique de 1966 a résolu de nombreux problèmes dans le cadre du recensement général.

Par ailleurs, l'utilisation des bons de commande retardait la livraison de certaines marchandises pouvant affecter le calendrier des opérations. Les bons d'essence étaient généralement refusés en milieu rural, ce qui bloquait parfois le déroulement de la collecte.

Les demandes de rallonges budgétaires handicapaient énormément la poursuite des opérations et risquaient de faire échouer l'ensemble de la collecte. Il semble important d'assurer bien à l'avance les disponibilités financières pour les traitements des agents d'exécution (responsables de zones et agents recenseurs) et de prévoir une bonne marge pour les "imprévus" face à la situation inflationniste actuelle. Par ailleurs, les coûts d'entretien du matériel acquis devraient faire l'objet d'une ligne budgétaire particulière.

La commande des marchandises et équipements importés de l'extérieur doit être effectuée bien avant le début des opérations sur le terrain afin que leur livraison soit assurée au moment prévu.

Enfin, quand on parle des moyens financiers et matériels, on est toujours tenté de comparer les coûts et avantages d'une enquête démographique par sondage à ceux d'un recensement général de la population. Le rapport des coûts de l'enquête 1966 et du recensement général de 1975 est grossièrement de l'ordre de 1/25. Un allègement du questionnaire ménage utilisé par le recensement général pour le milieu rural aurait facilité la réalisation des opérations (collecte, chiffrement, traitement mécanographique), et aurait accru notablement la qualité des données. Certains problèmes financiers et matériels auraient été simplifiés.

Mais si l'enquête par sondage présente des avantages évidents par rapport à un recensement général, notamment dans les pays à statistiques incomplètes, elle est cependant incapable de fournir une évaluation précise des effectifs de la population globale.

c) Les méthodes d'observation

Les méthodes de collecte doivent tenir compte du cadre socio-géographique du champ d'observation et des moyens financiers et matériels disponibles.

La méthodologie des recensements administratifs n'est pas définie d'une manière précise pour l'ensemble du territoire. Aucune instruction n'est donnée aux responsables locaux quant à la méthode de collecte des données. La notion de résidence n'est pas définie, les ménages ne sont pas identifiés, et la période du déroulement des opérations n'est pas unique à travers le territoire. Les membres des ménages ne sont pas interrogés et aucun questionnaire de base (ex : feuille de ménage) n'est utilisé. Des doubles comptes ou des omissions se produisent facilement.

Par contre, les enregistrements des faits d'état civil et des mouvements internationaux sont régis par des textes officiels. Des questionnaires de base existent et leur remplissage ne semble poser aucun problème. Cependant, il faut noter des défaillances de la "machine administrative" lorsque les fiches statistiques d'état civil sont épuisées, les exemplaires ne sont pas remplis en nombre suffisant...

La sous-déclaration des faits d'état civil proviendrait notamment des difficultés d'accès des bureaux d'enregistrement par une proportion non négligeable de la population rurale à cause de l'insuffisance des infrastructures routières et de leur état en saison de pluies. Par ailleurs l'importance des sous-déclarations varie selon la nature des événements (naissances, décès, mariages) : en 1966, 80 % des naissances ont été saisies contre 50 % pour les décès [11] .

Bref, les sources administratives ne peuvent pas encore fournir des évaluations satisfaisantes des effectifs de la population.

Certains résultats peuvent toutefois être fort utiles dans le cadre d'études particulières, tel le rassemblement des données fragmentaires pour l'estimation de la population de Madagascar au milieu de l'année 1962. Rappelons qu'il s'agissait de l'assemblage des résultats de trois sources différentes :

- les recensements statistiques des communes urbaines (centres de 5 000 habitants et plus) touchant 10 % de la population totale,
- les recensements administratifs des centres pré-urbains (entre 2 000 et 4 999 habitants) regroupant 3 % de la population totale,
- l'enquête budget-consommation des ménages ruraux avec un sondage au 200e englobant 87 % de la population totale,

"On peut donc supposer que l'évaluation globale de l'effectif de la population malgache au milieu de l'année 1962 résulte d'une enquête nationale dont les centres urbains (agglomérations de 2 000 habitants et plus) ont fait l'objet de recensements exhaustifs, et le milieu rural (agglomération de moins de 2 000 habitants) d'une enquête légère avec un taux de sondage au 20ème" [9] .

Nous pouvons toutefois souligner deux faiblesses dans les résultats obtenus par cette méthode : d'une part, les effectifs des centres urbains ont été projetés en 1962 par des taux d'accroissement déduits des chiffres administratifs, et d'autre part, l'intervalle de confiance n'a pas été déterminé au niveau de l'estimation de l'effectif global.

Une autre utilisation fort précieuse des résultats des recensements administratifs intervient dans la réalisation des enquêtes par sondage. En l'absence du recensement général de la population, les recensements administratifs de 1965 ont fourni la base de sondage de l'enquête démographique de 1966. Les imperfections de cette base de sondage ont dû quelque peu influencer sur la qualité des résultats.

La méthodologie utilisée par l'enquête de 1966 répondait d'une manière satisfaisante aux buts assignés à cette opération. Notons toutefois que la période d'observation correspondait à une conjoncture exceptionnelle à la suite du cyclone "Iris" provoquant une baisse brutale de la production agricole. L'efficacité de la méthodologie de l'enquête 1966 a permis une publication rapide des résultats (août 1967).

Enfin, que pouvons-nous dire des méthodes d'observation pratiquées par le recensement général de la population ?

Tout d'abord, il est à signaler que les résultats définitifs du recensement général ne sont pas encore publiés, quatre ans après sa réalisation.

L'exécution des opérations en trois périodes (recensement des chefs-lieux de province à l'exclusion de Tananarive-ville, recensement de la ville de Tananarive et des autres centres urbains, recensement du milieu rural), si elle semblait répondre aux contraintes matérielles et aux problèmes d'encadrement technique des opérations, a provoqué plusieurs difficultés sur le terrain :

- Les doubles-comptes et les omissions dus aux déplacements temporaires ou définitifs d'un milieu à un autre entre les différentes périodes devenaient pour la plupart incontrôlables.
- Le personnel d'encadrement et de contrôle devait assumer simultanément plusieurs tâches du début jusqu'à la fin des opérations sur le terrain (coordination et contrôle des opérations en cours, centralisation des rentrées des questionnaires, vérification et retours éventuels sur le terrain, en même temps préparation du passage d'un milieu à un autre avec la formation de nouveaux enquêteurs, la constitution et l'installation de nouvelles équipes...).

La formation des enquêteurs était trop rapide surtout en milieu rural et le contrôle de leurs travaux n'était pas toujours assuré.

L'étendue spatiale n'a pas été prise en compte dans la délimitation des zones et des segments et le questionnaire ménage s'avérait trop lourd en milieu rural.

Les événements politiques de 1975 n'étaient pas favorables au bon déroulement des opérations. "Le recensement a eu lieu à une époque où l'on procédait à une restructuration administrative du territoire national" [19] .

TABLEAU 43 - MADAGASCAR - CORRESPONDANCE ENTRE LES SUBDIVISIONS ADMINISTRATIVES AVANT ET APRES LA RESTRUCTURATION DE 1975

Avant restructuration	Après restructuration	Nombre	Remarques
Province	Faritany	6	Sans changement
Préfecture	-	-	Supprimée après restructuration
Sous-Préfecture	Fivondronam Pokontany	100	-
Commune	Firaisampokontany	1 250	-
Village	Fokontany	11 100	"Le Fokontany de l'actuelle structure se définit de la même manière que le village, sauf qu'il est placé sous la tutelle d'un comité exécutif présidé par le président du Fokontany ; les membres du comité qui désignent le président du Fokontany sont élus par les membres du Fokontany" [19] .

b) Les personnels d'encadrement, de contrôle et d'exécution

L'utilisation des résultats des recensements administratifs et la pratique traditionnelle dans leur réalisation font en sorte que les personnels d'encadrement et de contrôle travaillent dans la routine et ne sont pas motivés pour l'amélioration de la collecte des données.

Dans la mesure où les enquêtes statistiques ont été réalisées par l'INSRE avec ou sans collaboration d'autres organismes, il semble tout à fait normal que l'INSRE dispose le plus de personnels d'encadrement et de contrôle.

Toutefois, d'autres services de statistiques auraient pu fournir des personnels d'encadrement et de contrôle à la réalisation du recensement général (ex : statistiques agricoles, statistiques scolaires, statistiques de main-d'oeuvre...).

Les enquêtes statistiques ont montré que l'organisation la plus efficace ne demandait pas une hiérarchie bureaucratique et lourde.

La réussite des opérations ne dépendait pas de l'effectif du personnel de conception de très haut niveau, mais surtout des personnels d'encadrement et de contrôle expérimentés (formés dans le "tas" et sur le terrain) entretenant de bonnes relations avec les agents d'exécution.

La formation de ces derniers ainsi que leur recrutement, devraient être effectués avec le plus grand soin ; les recommandations et les pressions de quelque nature qu'elles soient, devraient être rejetées.

Enfin, les responsables des enquêtes devraient prévoir du personnel de remplacement ("agents tampons") en cas de défaillances et respecter scrupuleusement le contrat d'embauche (avantages sociaux, montant des salaires, dates de paiement des salaires,...).

2. Etude de vraisemblance des différentes estimations

a) Les estimations statistiques

Nous disposons à différentes dates des résultats fournis par des sources dans lesquelles interviennent les méthodes statistiques.

TABLEAU 44 - MADAGASCAR - EVALUATIONS DES EFFECTIFS PAR LES METHODES STATISTIQUES

Méthode d'estimation	Date	Effectifs (milliers)			Rapport de masculinité
		Sexe M	Sexe F	Total	
Rassemblement des données fragmentaires (III.2)	30.06.1962	2 871	2 912	5 783	98,6
Enquête démographique (II.I)	30.06.1966	3 049	3 151	6 200	96,8
Recensement général de la population	30.06.1975	3 745	3 824	7 569	97,9

Le rapport de masculinité au niveau de la population totale en 1966 semble trop faible. Les résultats fournis par le recensement général viennent corroborer les conclusions de l'analyse effectuée dans l'étude du rassemblement des données fragmentaires : "Il est évident que la méthode de 1962 (recensement exhaustif en milieu urbain et sondage à deux degrés en milieu rural) reflète mieux la répartition par sexe de la population dans la mesure où elle a la possibilité de saisir l'exode rural composé d'un surplus d'hommes ; ce qui n'est pas le cas pour l'enquête démographique de 1966 où le déséquilibre de la composition par sexe du ménage provoqué par l'exode rural a beaucoup de chance d'être reflété au niveau de l'échantillonnage" [9]. Ceci étant dit, on peut se demander si le rapport de masculinité en 1962 est en concordance avec celui de 1975 ?

Introduisons une donnée indépendante pour faire la vérification; en 1966, le taux d'accroissement naturel masculin était évalué à 2,05% contre 2,10 % pour le sexe féminin [4] . Ces deux taux d'accroissement nous permettent de projeter le rapport de masculinité de 1962 en 1975. En effet :

$$\rho_t = \frac{M_t}{F_t} = \frac{M_o (1 + r_M)^t}{F_o (1 + r_F)^t} = \rho_o [1 + t (r_M - r_F)]$$

avec P_t = rapport global de masculinité à la date t

M_t = effectif de la population masculine à la date t

F_t = effectif de la population féminine à la date t

r = taux d'accroissement naturel.

Cette formule est applicable si les taux d'accroissement naturel sont constants et si la population considérée n'est pas affectée par les migrations extérieures. Cette deuxième condition est vérifiée dans le cas de la population de Madagascar. Concernant la première, nous supposons de très faibles variations de r au cours de la période 1962-1975 avec des taux moyens d'accroissement naturel très proches de ceux fournis par l'enquête de 1966.

En calculant ρ_{75} nous obtenons :

$$\begin{aligned} \rho_{75} &= \rho_{62} [1 + 13 (2,05 \% - 2,10 \%)] \\ &= 98,6 (1 - 0,65 \%) \\ &= 97,9 \end{aligned}$$

A notre grande satisfaction, nous retrouvons exactement le rapport global de masculinité fourni par le recensement général.

Ce résultat nous incite à calculer le taux d'accroissement annuel moyen entre 1962 et 1975, et à vérifier ensuite si celui-ci correspond bien au taux d'accroissement naturel fourni par l'enquête démographique de 1966 :

$$7\ 569 = 5\ 783 (1 + r)^{13}$$

$$\text{d'où } \log 7\ 569 = \log 5\ 783 + 13 \log (1 + r)$$

$$\text{il vient } \log (1 + r) = \frac{1}{13} (\log 7\ 569 - \log 5\ 783)$$

$$\text{soit } r = 2,1 \%$$

Justement, le taux d'accroissement naturel calculé par l'enquête de 1966 est égal à 2,1 % avec un taux brut de natalité de 46 ‰ et un taux brut de mortalité de 25 ‰.

En acceptant ainsi les évaluations en 1962 et en 1975, nous pouvons corriger les chiffres de 1966. Voyons tout d'abord si les effectifs du sexe féminin aux trois dates s'accordent avec le taux d'accroissement moyen annuel de 2,1 % pour la période 1962-1975.

TABLEAU 45 - MADAGASCAR - TAUX D'ACCROISSEMENT ANNUEL MOYEN DES EFFECTIFS DE SEXE FEMININ ENTRE 1962 ET 1975

Période	r
1962-1966	2,0 %
1966-1975	2,2 %
1962-1975	2,1 %

Il nous suffit donc d'ajuster les effectifs de sexe masculin en 1966 :

$$\begin{aligned} p_{66} &= p_{62} \quad 1 + (4 \times (-0,5 \%)) \\ &= 98,6 \times 0,998 = 98,4 \end{aligned}$$

d'où $M_{66} = 3\,151 \times 0,984 = 3\,101$ milliers

L'effectif total ajusté de la population en 1966 est donc égal à:
3 101 + 3 151 = 6 252 milliers

b) Les évaluations administratives

Comparons maintenant les évaluations des effectifs dont nous disposons aux mêmes dates selon les différentes sources.

TABLEAU 46 - MADAGASCAR - CONCORDANCE DES EVALUATIONS DES EFFECTIFS PAR LES DIFFERENTES SOURCES (unité : milliers d'habitants)

Source	1962	1966	1975
Statistique	5 783	6 252	7 569
Recensements administratifs	5 645	6 569	-
Actualisations des effectifs	-	6 490	-

La discordance des chiffres avancés par les recensements administratifs et les actualisations des effectifs indique que les responsables de la collecte pour l'élaboration des monographies de sous-préfecture n'utilisent pas les enregistrements des faits d'état civil pour leurs évaluations. Il y aurait donc une indépendance partielle entre les recensements administratifs et les enregistrements des faits d'état civil. Malgré les sous-déclarations importantes des décès à l'état civil par rapport aux naissances, nous pouvons remarquer dans le tableau 46 une surestimation des effectifs des recensements administratifs par rapport à ceux des actualisations annuelles. La somme des soldes migratoires au niveau national étant nulle sinon négligeable, nous pouvons en déduire un gonflement des effectifs par les recensements administratifs ; ce qui rejoint les conclusions que nous avons déjà formulées dans les critiques des sources de données. En fait, cette surestimation des effectifs par les recensements administratifs a commencé d'après le tableau 46 entre 1962 et 1966, au lendemain de l'indépendance ; déjà en 1966, cette surévaluation des effectifs atteignait 105 %.

III. CONCLUSION

Nous sommes en présence des taux d'accroissement moyen annuel des intervalles suivants :

- avant 1950 (1) : 1,0 % [4]
- 1962-1966 : 2,0 %
- 1966 : 2,1 %
- 1966-1975 : 2,2 %

Pour l'estimation des taux d'accroissement moyens des intervalles se trouvant entre 1950 et 1962, une courbe sera tracée à main levée sur un graphique en essayant de refléter le phénomène d'accélération de la croissance démographique après la pulvérisation des insecticides de contact dont le prototype est le DDT et à la suite de l'application de la médecine de masse notamment préventive importée avec ses dernières découvertes. Signalons qu'une grande campagne de pulvérisation de DDT a été organisée en septembre 1949. Par ailleurs, si nous nous référons au tableau 41 des effectifs de la population malagasy aux 1er janvier successifs d'après les évaluations administratives, nous pouvons distinguer quatre périodes de croissance (voir graphique 9).

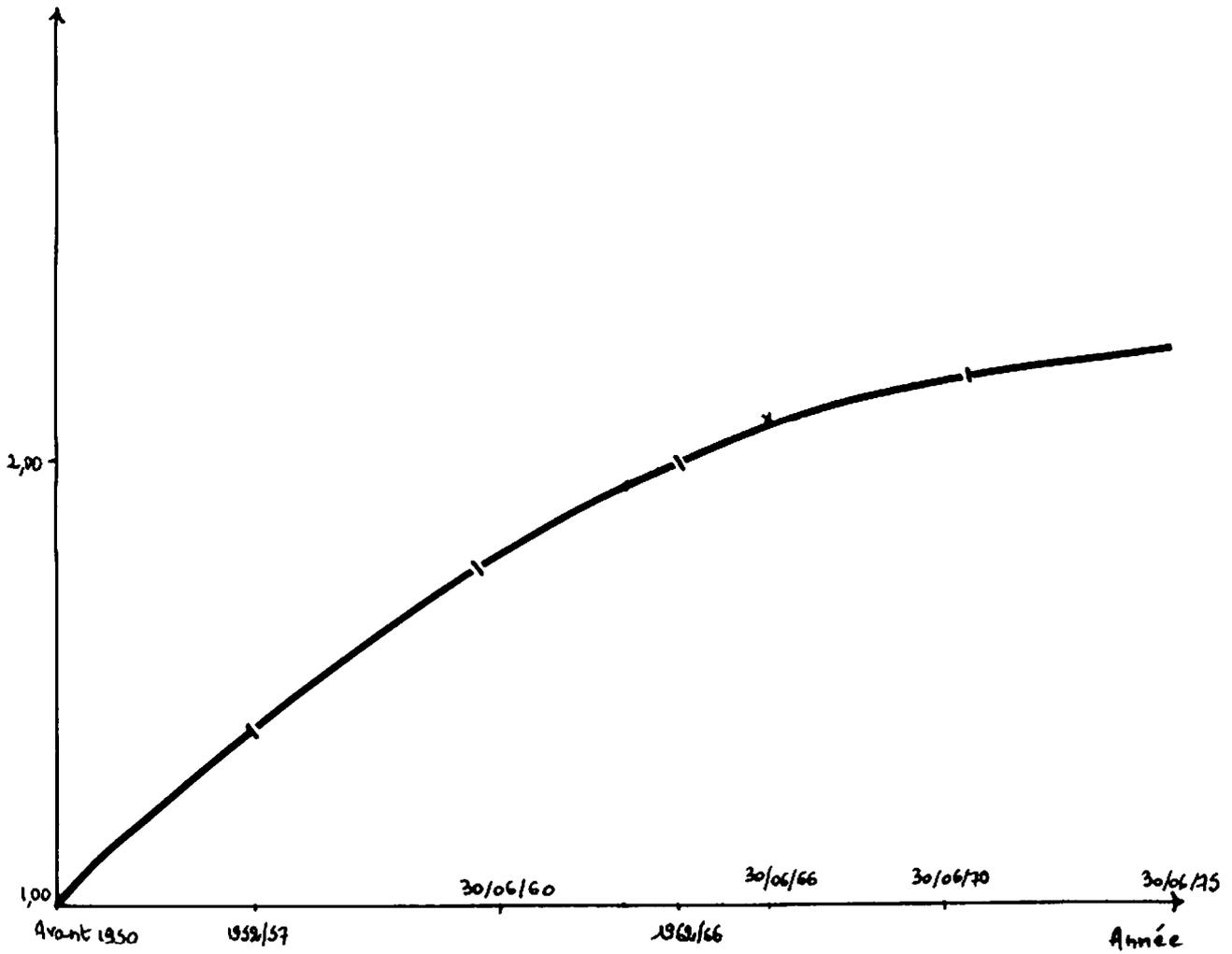
- I avant 1950 : 1 %
- II 1950-1955 : 1,9 %
- III 1955-1960 : 2,6 %
- IV 1960-1972 : 3,5 %

Si les deux derniers taux d'accroissement sont largement surestimés d'après les raisons que nous avons déjà évoquées, la comparaison des deux premiers dénonce le "boum" démographique après 1950.

(1) Ce taux peut être calculé sur l'évolution des effectifs des recensements administratifs entre 1900 et 1950, et il est généralement accepté pour les populations africaines pour cette période.

GRAPHIQUE N° 9

MADAGASCAR - SCHEMA D'EVOLUTION DU TAUX D'ACCROISSEMENT
MOYEN ANNUEL

Taux d'accroissement
(%)

Par lecture, nous obtenons les taux d'accroissement moyen respectifs ci-dessous :

- 1952-1957 = 1,4 %
- 1957-1962 = 1,7 %

Ces différents taux nous permettront de tracer l'évolution probable des effectifs de la population totale au cours des trois derniers quarts de ce siècle en prenant comme base les résultats des opérations statistiques.

TABLEAU 47 - MADAGASCAR - EVOLUTION PROBABLE DES EFFECTIFS DE 1900 A 1975

Date	Effectifs de la population totale (en milliers)	Sources des données
1900	2 941	Estimation
1925	3 772	Estimation
1950	4 837	Estimation
1955	5 140	Estimation
1960	5 569	Estimation
1962	5 783	Enquêtes et assemblage
1965	6 123	Estimation
1966	6 252	Enquête et ajustement
1970	6 789	Estimation
1975	7 569	Recensement général

En comparant les effectifs estimés avant 1962 à ceux fournis par les recensements administratifs pour les mêmes dates, nous constatons que nos conclusions dans l'analyse critique des sources de données se trouvent vérifiées, à savoir : "les recensements administratifs sous-estimaient les effectifs de la population dans la période coloniale".

D'après le tableau 47, l'effectif de la population de 1900 a doublé en 60 ans, celui de 1925 en 50 ans et le doublement de celui de 1950 se réaliserait en 35 ans environ. Signalons que le cap de 8 000 000 habitants a été franchi en 1977, et qu'en 1980 on peut prévoir 8 500 000 habitants.

Au terme de notre étude, que pouvons-nous proposer quant à l'amélioration des sources de données démographiques à Madagascar ?

Tout d'abord, les nouvelles structures administratives semblent n'avoir pas rendu plus efficaces les systèmes de collecte ou d'enregistrement ; les recensements administratifs et la publication de leurs résultats sont mis en "veilleuse" depuis 1972, tandis que les enregistrements des faits d'état civil dénoncent des défaillances inquiétantes.

Assiste-t-on à une période plus ou moins longue de rôdage du nouveau système ou force est-il de constater une mauvaise organisation, ou plus simplement un désintéressement général de la collecte des données démographiques ? Ceci est d'autant plus regrettable que l'amélioration des sources administratives semble être la stratégie la plus rentable dans une perspective d'un programme d'action à court ou moyen terme.

A la suite de la suppression de l'impôt minimum fiscal, ou impôt per capita, depuis 1972, les recensements administratifs doivent redémarrer sur de nouvelles bases. Il serait intéressant de les intégrer dans le cadre global de l'élaboration des plans régionaux. Leur principale utilisation devrait être la collecte permanente des données socio-économiques, mise au point d'une méthodologie, utilisation des questionnaires de base, publications d'instructions d'enquête, formation des responsables administratifs territoriaux... [2]. Il est souhaitable que les démographes et les statisticiens soient associés à l'organisation des recensements administratifs. Pour le traitement et les publications des données, l'INSRE devrait collaborer avec les ministères concernés.

Par ailleurs, les recensements administratifs doivent être réalisés conjointement avec les enregistrements des faits d'état civil par la tenue dans chaque fokontany d'un cahier ou registre permanent.

En fait, les recensements administratifs et les enregistrements des faits d'état civil devraient être liés.

Enfin, le développement socio-économique reste la composante dominante dans l'amélioration des sources de données, car en dernière analyse, le vecteur porteur d'information est l'individu en tant qu'être social et unité économique qui doit délivrer cette information en toute conscience et d'une manière délibérée.

BIBLIOGRAPHIE

- 1.- "Afrique noire, Madagascar, Comores, démographie comparée", 1967, DGRST, Paris, 2 tomes
- 2.- "L'amélioration des recensements administratifs", 1969, OCAM, Yaoundé, Note technique n° 2
- 3.- CHEVALIER (L), "Madagascar, population et ressources", 1952, cahier travaux et documents de l'INED, n° 15, Paris
- 4.- "Enquête démographique : Madagascar 1966", 1967, INSRE, Tananarive, 169 p. multig.
- 5.- "Etat civil naissances décès, année 1964", 1965, INSRE, Tananarive, 100 p. multig.
- 6.- "Etat civil année 1965", INSRE, Tananarive, 60 p. multig.
- 7.- "Etat civil, mouvement au cours de l'année 1969 (ed.provisoire)", 1970, INSRE, Tananarive, 16 p. multig.
- 8.- "Etude sur la population de Madagascar", avril 1974, INSRE, Tananarive 90 p. multig.
- 9.- FOKAM (J.M) RABETSITONTA (T.A), "Population de Madagascar au milieu de l'année 1962. Rassemblement des données fragmentaires. Analyse. Evaluation et ajustement des résultats", IFORD, Yaoundé, à paraître
- 10.- GENDREAU (F), "Essai sur la recherche démographique à Madagascar", 1968, ORSTOM, Tananarive, 116 p. multig.
- 11.- GENDREAU (F), "Quelques aspects de la recherche en démographie à Madagascar", 1970, cahier ORSTOM, série sciences humaines, vol.VI, n° 4, pp. 11-45
- 12.- GENDREAU (F), "Les centres urbains à Madagascar. Données récentes", in "La croissance urbaine en Afrique noire et à Madagascar", 1972, Tome 2, CNRS, Paris, pp. 591-610
- 13.- GENDREAU (F) LOOKY (I.S), "Les méthodes nouvelles d'investigation démographique en Afrique francophone et à Madagascar", in Congrès International de la population. Liège - 1973", 1973, pp. 379-391
- 14.- "Inventaire socio-économique de Madagascar : 1960-1965", 1966, INSRE Tananarive, 2 tomes, multig.
- 15.- "Inventaire socio-économique de Madagascar : 1964-1968", 1970, INSRE Tananarive, 2 tomes, multig.

-
- 16.- "Inventaire des statistiques sociales", 1974, INSRE, Tananarive
 - 17.- "La population de Madagascar au 1er janvier...", INSRE, Tananarive, publié de 1957 à 1972
 - 18.- RABETSITONTA (T), "Pression démographique, dynamique et développement et crise rizicole malgache", 1976, IFORD, Yaoundé, 362 p. multig.
 - 19.- "Recensement général de la population et des habitants, 1975, méthodologie", janvier 1979, INSRE, Tananarive, 1978, 48 p.
 - 20.- "Recensement général de la population et des habitants, 1975, données démographiques milieu urbain", mars 1979, INSRE, Tananarive, 380p. multig.
 - 21.- "Recensements urbains : Ambatondrazaka, Fenerive, Maroantsetra, Moramanga, Fort Dauphin, Morombe, Morondava, Sambava, Hell-ville, Antalaha, Marovoay", 1968, INSRE, Tananarive, 176 p. multig.
 - 22.- "Recensements urbains : Ambositra, Mananjary, Manakara, Farafangana ", 1966, INSRE, Tananarive, 76 p.
 - 23.- "Recensements urbains : Antsirabe, Ambatolampy, Arivonimamo", 1965, INSRE, Tananarive, 60 p.
 - 24.- "Recensements urbains, chefs lieux de province : Tananarive, Majunga, Tamatave, Diego Suarez, Fianarantsoa, Tuléar", 1966, INSEE, INSRE, SEAE, Paris 193 p.

