

GROUPE D'ETUDE ET DE RECHERCHE

SUR L'ALIMENTATION EN GUYANE

G. E. R. A. G.

---°---

ETAT D'AVANCEMENT DU PROGRAMME DE RECHERCHE
SUR LA MALNUTRITION DANS LA VALLEE DU MARONI

PAR

Docteur Franck JOLY
HOPITAL ANDRE BOURON
SAINT-LAURENT DU MARONI

Thierry BRUN - Unité 01 de l'INSERM - HOPITAL BICHAT PARIS

Christophe SAEZ - Hopital A. BOURON - SAINT- LAURENT DU MARONI

Nicole JOLY - Service de Protection Maternelle et Infantile
SAINT-LAURENT DU MARONI

Arthur OTHILY et Bernard DELPECH - ORSTOM - CAYENNE

---°---

R E M E R C I E M E N T S

---°---

Les auteurs tiennent tout d'abord à rappeler que Messieurs les Elus du Département et de la Région ont, depuis le début, suivi attentivement ce projet et en nous donnant les moyens en crédit et en personnel, ont tout fait pour qu'il aboutisse

Nous remercions particulièrement,

- Monsieur Elie CASTOR, Député de la Guyane
Président du CONSEIL GENERAL.
- Monsieur Raymond TARCY
Sénateur de la Guyane.
- Monsieur Georges OTHILY
Président du CONSEIL REGIONAL.

Nos remerciements vont également à,

- Monsieur Louis LEPELLETIER
Vice-Président de l'O.R.S.G
Conseiller technique auprès du CONSEIL GENERAL
Pour son appui technique.
- Monsieur Léon BERTRAND
Conseiller général
et Maire de Saint-Laurent du Maroni
qui nous a grandement facilité le travail sur le terrain.
- Monsieur Antoine ABIENSO
Conseiller général du Maroni
pour son écoute attentive et ses conseils.

Pour la réalisation pratique de cette étude, nous voulons tout d'abord exprimer notre plus vive reconnaissance à Monsieur Marcel CLODION, Directeur de l'O.R.S.G.

Grace à son concours enthousiaste et constant, à son indefectible soutien, cette importante étude a pu être entreprise.

Toute son équipe nous a aidé avec dévouement et gentillesse.
Que soient remerciées :

- Mademoiselle Cécile DANGLADES
- Madame Christiane VINCENT

../..

Les auteurs remercient également Monsieur Philippe ROBINEAU qui les a assisté dans l'élaboration des questionnaires socio-économiques grâce à sa grande expérience des enquêtes et des recensements.

L'aide de Monsieur TISSANDIER, Directeur de la Station ORSTOM à Cayenne, a été déterminante et nous le remercions chaleureusement.

Madame Joëlle SANKALE-SUZANON, Médecin chef de la Protection Maternelle et Infantile, par sa participation au groupe de travail par la mise à la disposition de sa remarquable organisation, nous a également permis d'avancer rapidement dans la connaissance des enfants et des familles.

Monsieur ROBIN, Directeur de l'Institut Pasteur nous a fait bénéficier de la logistique de son Institut, avec son amabilité habituelle.

Monsieur et Madame DELRIO de la Direction Départementale de l'Équipement, ont mis gracieusement leur documentation à notre disposition.

Nos vifs remerciements vont à Monsieur TOME, Directeur de l'Hôpital de Saint-Laurent du Maroni pour son accueil très bienveillant.

Monsieur HERMINE, Directeur du Lycée d'enseignement Professionnel, et Monsieur Alain MOEZA pour leur participation au traitement informatique des enquêtes.

Mademoiselle CROCHET, Directrice de l'école Maternelle de Saint-Laurent a beaucoup facilité la standardisation des mesures anthropométriques en nous autorisant à travailler dans l'enceinte de son établissement.

Absolument déterminante a été l'aide technique de Mademoiselle Catherine LAGRELE, technicienne de BIO MERIEUX, qui a réalisé toutes les séparations des sérums et les examens hématologiques à l'hôpital A. BOURON.

Nous remercions très chaleureusement toutes les personnes dont nous ne détaillons pas la participation mais qui ont coopéré généreusement à la bonne réalisation de ce projet. :

- Mr. Jean-Pierre LEMARCHAND
- " LIGNON
- " LACOMBE
- " Marcel NDOYE
- " Paul NEMAN

Et pour terminer, nous n'oublierons pas la dynamique et dévouée équipe d'infirmières du Service de PÉDIATRIE de l'Hôpital A. BOURON :

- Mme Odette MOREL
- Mlle Maryen KARTADINAMA
- Mlle Hélène BERTRAND
- Mme Angéline ALFRED

I - INTRODUCTION

L'étude entreprise a l'ambition de contribuer à l'identification des causes principales de malnutrition parmi les noirs réfugiés dans la vallée du maroni, afin que les pouvoirs publics puissent mettre en place des programmes d'intervention appropriés.

la première partie de cette étude est une enquête épidémiologique sur la prévalence des malnutritions protéo-énergétiques appréciées par le retard staturo-pondéral des enfants de 8 jours à 6 ans.

Des prélèvements sanguins sont effectués parallèlement pour l'étude d'indicateurs de malnutrition et l'identification des anémies.

Cette partie est descriptive et concerne tous les enfants noirs réfugiés de la région de Saint-Laurent du Maroni qui pourront être examinés. Il s'agit donc d'être aussi exhaustif que possible dans cette zone. Ceci n'est probablement pas possible dans les villages très dispersés entre Maripasoula et Apatou, pour cette seconde zone, un choix raisonné sera effectué à une date ultérieure dans la liste des villages placés en annexe.

La seconde partie de l'étude consiste à identifier les facteurs associés aux malnutritions de l'enfant noir réfugié :

- facteurs environnementaux
- Sociaux
- Familiaux
- Physiologiques et pathologiques associés à ces syndromes nutritionnels.

Il s'agit donc d'une recherche analytique et explicative. Celle-ci a été entreprise par Docteur Christophe SAEZ à partir de données de cas de KWASHIORKOR hospitalisés dans le service de Médecine de l'hôpital A. BOURON, de 1978 à 1983 (39 cas).

Cette recherche est poursuivie sur une centaine de familles où ont été repérés des enfants présentant des signes de malnutrition dépistés lors de l'enquête descriptive mentionnée précédemment.

A l'issue de ces deux études, nous envisageons de déterminer les modalités d'un renforcement du système actuel de prévention.

Celui-ci pourrait prendre la forme d'un programme de surveillance nutritionnelle sur la vallée du Maroni en coopération avec les autorités sanitaires du Surinam et l'OMS.

Des contacts seront pris dans ce sens.

../..

L'élaboration d'actions préventives qui constitue l'objectif fondamental de ce travail pourra alors être entreprise avec les services agricoles et toutes les administrations susceptibles d'éviter une destructuration sociale de ces populations vivant dans la vallée du Maroni et d'apporter des solutions alternatives acceptables à une dégradation certaine de leur situation économique.

II - M E T H O D E

2-1 CHOIX DU GROUPE A ETUDIER.

La population considérée comme " à risque " de malnutrition protéo-énergétique est celle des noirs marrons habitant les villages qualifiés d'insalubres autour et à l'intérieur de la ville de Saint-Laurent du Maroni.

Dans ce groupe, les enfants de 8 jours à 6 ans d'âge constitue la cible de cette enquête.

2-2 L'évaluation démographique de ce groupe se fonde sur l'établissement de trois fichiers :

- 2-2-1 La compilation des listes des naissances de 1980 à 1986, déclarées à la mairie de Saint-Laurent du Maroni.

- 2-2-2 L'analyse des fichiers de fréquentation de la PMI, située dans l'enceinte de l'hopital A. BOURON.

- 2-2-3 Le recensement des habitations des quartiers insalubres de Saint-Laurent du Maroni suivi d'une visite à domicile pour dénombrer les enfants de moins de 6 ans.

2-3 EQUIPEMENT

Le matériel utilisé comprenait :

a) Le matériel de MESURE ANTHROPOMETRIQUE

- Balance à Curseur TESTUT 2
Max. 120 kg - Min 1kg - d = 20g
- Balance à Curseur TESTUT 2
Max. 20 kg - Min. 250g - d = 5g
- TOISE de 0 à 100 cm 2
- TOISE de 100 à 200 cm 2
- PINCE à pli cutané 2
 - . HOLTAIN - LTD
 - . CRYMYCH - UR

b) Le Matériel de MESURE BIOLOGIQUE (C.H. A. BOURON)

- COULTER COUNTER 57
COULTER ELECTRONICS LTD.
- ALBUMINE KIT - BIO MERIEUX
- REGRACTOMETRE CLINIQUE
- Container à azote liquide (Institut Pasteur Cayenne)

c) La fiche anthropométrique (voir annexe 5)

d) La carte nutritionnelle (donnée à la mère après la prise des mensurations) (Voir Annexe 6)

-----°-----

2 - 4 RECRUTEMENT ET FORMATION DES ENQUETEURS

Une équipe technique a été constituée comprenant quatre enquêteurs et un assistant administratif pour l'examen méticuleux des fichiers et de la qualité des mesures :

- Mesdemoiselles
Nicole LOULENDO
Juliette MANOTTE
Ghislaine MODERNE

et - Messieurs
Claude CAZAL
Paul NEMAN assisté de Mr. Jean-Pierre LEMARCHAND.

Pour la normalisation des mesures de poids, taille, circonférence brachiale et des plis cutanés, la procédure suggérée par HABICHT telle que décrite dans " Mesure des modifications de l'état nutritionnel " (OMS Genève 1983) a été adoptée. Chacun des enquêteurs a effectué une première série de mesure sur dix enfants de l'école maternelle pour les paramètres énoncés ci-dessus.

Ensuite, les mesures ont été répétées de telle sorte que la première série n'influence pas la seconde. Le total de 400 mesures comprenant celle de l'observateur de référence, a été utilisé pour le test de précision et d'exactitude.

2 - 5 INFORMATION PRELIMINAIRE A L'ENQUETE ANTHROPOMETRIQUE

Avant d'enquêter dans les villages insalubres, nous avons lancé une campagne d'information avec les moyens suivants

- Messages passés à la radio libre de Saint-Laurent (Radio du centre culturel et de loisirs)
- Visite des chefs de village.
- Affiches exposées dans les villages
- Visites domiciliaires pour l'invitation des familles à conduire leurs enfants au centre d'examen installé à proximité de leur domicile.

../..

2 - 6 CARTOGRAPHIE DES VILLAGES INSALUBRES DE SAINT-LAURENT

La liste des villages insalubres de la commune de Saint-Laurent comporte 18 Villages (dont 14 Villages situés en ville). Voir carte jointe.

La première partie de l'enquête concerne les 3 secteurs suivants :

- a) Village LA CHARBONNIERE
- b) Villages situés derrière l'hôpital A. BOURON :
 - Village TOUTOU
 - " ROCHE BLEUE
 - " METEO
 - " TOTO
- c) Villages
 - AFE
 - TEXACO
 - CHINOIS
 - ENDELMOND
 - BEAUFOND
 - FOURNIER
 - PESLIER

Nous avons réalisé une cartographie et un recensement sommaires de la population des enfants noirs réfugiés âgés de 8 jours à 6 ans à partir des documents prêtés par la D.D.E. (Plans des villages derrière l'hôpital, recensement de la population des villages insalubres de 1983 avec mise à jour partielle de 1985).

Les plans ont été dessinés à partir de repérages au sol en visitant les villages et en dénombrant les cases. Nous avons également réalisé des photographies aériennes (résultats en attente).

Le recensement de la population des enfants des villages a été fait par la méthode suivante :

- Visite de chaque case
- Informations demandées à la mère ou au responsable du foyer.
- Observation de documents (carnet de santé, livret de famille).

2 - 7 ECHANTILLONNAGE

Il apparaît très souhaitable de réaliser une étude aussi exhaustive que possible des enfants de Saint-Laurent du Maroni. C'est pourquoi l'échantillon comprend tous les enfants qui seront conduits par leurs parents au lieu d'examen anthropométrique et biologique que nous leur désignerons. Cette population est estimée à 500 enfants (8 jours à 6 ans) pour la ville de Saint-Laurent et sa périphérie.

.../..

2 - 8 L'ENQUETE ANTHROPOMETRIQUE ET BIOLOGIQUE

a) SECTEURS LA CHARBONNIERE ET DERRIERE L'HOPITAL
(Voir ANNEXE 1)

Nous avons d'abord procédé aux mesures anthropométriques dans les secteurs 1) La Charbonnière et 2) derrière l'hôpital A. BOURON.

Nous avons choisi pour chaque enfant les mensurations suivantes :

- * Poids
- * Taille
- * Périmètre brachial
- * Pli cutané

Après avoir réalisé nos mesures anthropométriques, nous avons divisé notre échantillon d'enfants en différentes classes selon le rapport PCIDS/AGE.

CLASSE 1 - enfants de poids supérieur à M-1DS

CLASSE 2 - enfants présentant un retard pondéral compris entre -1 et -2 DS

CLASSE 3 - enfants présentant un retard pondéral compris entre -2 et -3 DS

CLASSE 4 - enfants présentant un retard pondéral compris entre -3 et -4 DS

CLASSE 5 - enfants présentant un retard pondéral à -4 DS.

Avec l'aide des infirmières du service de Médecine Pédiatrie de l'hôpital A. BOURON, nous avons prélevé les enfants présentant un retard pondéral.

Le prélèvement sanguin comporte 2 tubes :

- 1 - Un tube pour les constantes hématologiques
- 2 - Un tube pour la protidémie, pour l'albuminémie, la ferritine, le fer sérique avec le coefficient de saturation à la sidérophylle, les protéines de la réaction inflammatoire.

b) SECTEUR DES VILLAGES CHINOIS/ENDELMOND/BEAUFOND/
FOURNIER/PESLIER/AFE/TEXACO.

Pour l'étude de ce secteur, la même méthodologie a été utilisée pour les mesures anthropométriques. La seule différence porte sur le choix de la population des enfants étudiée sur le plan biologique. Dans ce secteur, tous les enfants pesés et mesurés ont eu un prélèvement biologique. (avec étude des critères biologiques cités précédemment).

.../...

METHODES DE LABORATOIRE

La détermination des constantes hématologiques, et le dosage de la protidémie et de l'albuminémie, et la séparation des sérums et plasmas ont été réalisés par Melle Catherine LAGRELE (technicienne des laboratoires BIO MERIEUX détachée à l'hôpital A. BOURON.)

CONSTANTES HEMOTOLOGIQUES DETERMINEES AU COULTER COUNTER S7 (Coulter Electronics LTD)

PROCTIDEMIE PAR POLARIMETRIE SUR REFRACTOMETRE CLINIQUE

ALBUMINEMIE SUR ALBUMINE KIT (BIO MERIEUX)

Ces deux dernières méthodes sont destinées à obtenir des mesures immédiates en attendant des dosages plus précis qui seront effectués à l'unité 1 de l'INSERM (Professeur Daniel LEMONNIER).

La moitié des échantillons a été conditionné sous azote liquide (container prêté par Dr. ROBIN de l'INSTITUT PASTEUR CAYENNE), l'autre congelée à moins 18 degrés pour transport et conservation.

3 - R E S U L T A T S

3 - 1 MESURES ANTHROPOMETRIQUES

Dans l'attente d'un dépouillement informatique utilisant les normes internationales de l'OMS (mesures des modifications de l'état nutritionnel GENEVE 1983), nous avons fait un dépouillement manuel sommaire.

Pour cela nous avons utilisé les courbes de croissance de SEMPE et PEDRON (Paris 1962).

Il faut noter que celles-ci se réfèrent à une population française de référence antérieure à 1962, moins corpulente que celle utilisée par le " National Center for Health Statistics des Etats Unis.

Nos estimations sur la prévalence des retards pondéraux des enfants noirs réfugiés de Saint-Laurent sont donc sous-évaluées en comparaison de ce que l'on obtiendrait avec les références internationales.

Par rapport à la population française de référence, on constate que la distribution des poids par catégorie d'âge est déportée vers les faibles poids.

Ainsi dans la catégorie des enfants situés entre une et deux déviations standards au dessous de la médiane; on rencontre le quart des enfants (25,1%) soit le double de la normale. (Tableau 1).

Au dessous de deux déviations standards, on rencontre 11% des enfants (soit 4 fois plus que la normale).

De façon générale, les graphiques de distribution (voir les 3 graphiques joints) montrent que la grande majorité des enfants se situe au dessous de la moyenne française. Si l'on tient compte des critères plus sévères que nous avons utilisé, il est certain que le dépouillement informatique des paramètres anthropométriques classiques révélera une malnutrition protéino-énergétique supérieure à 15 % des enfants bonis, djuka et saramacas de Saint-Laurent du Maroni.

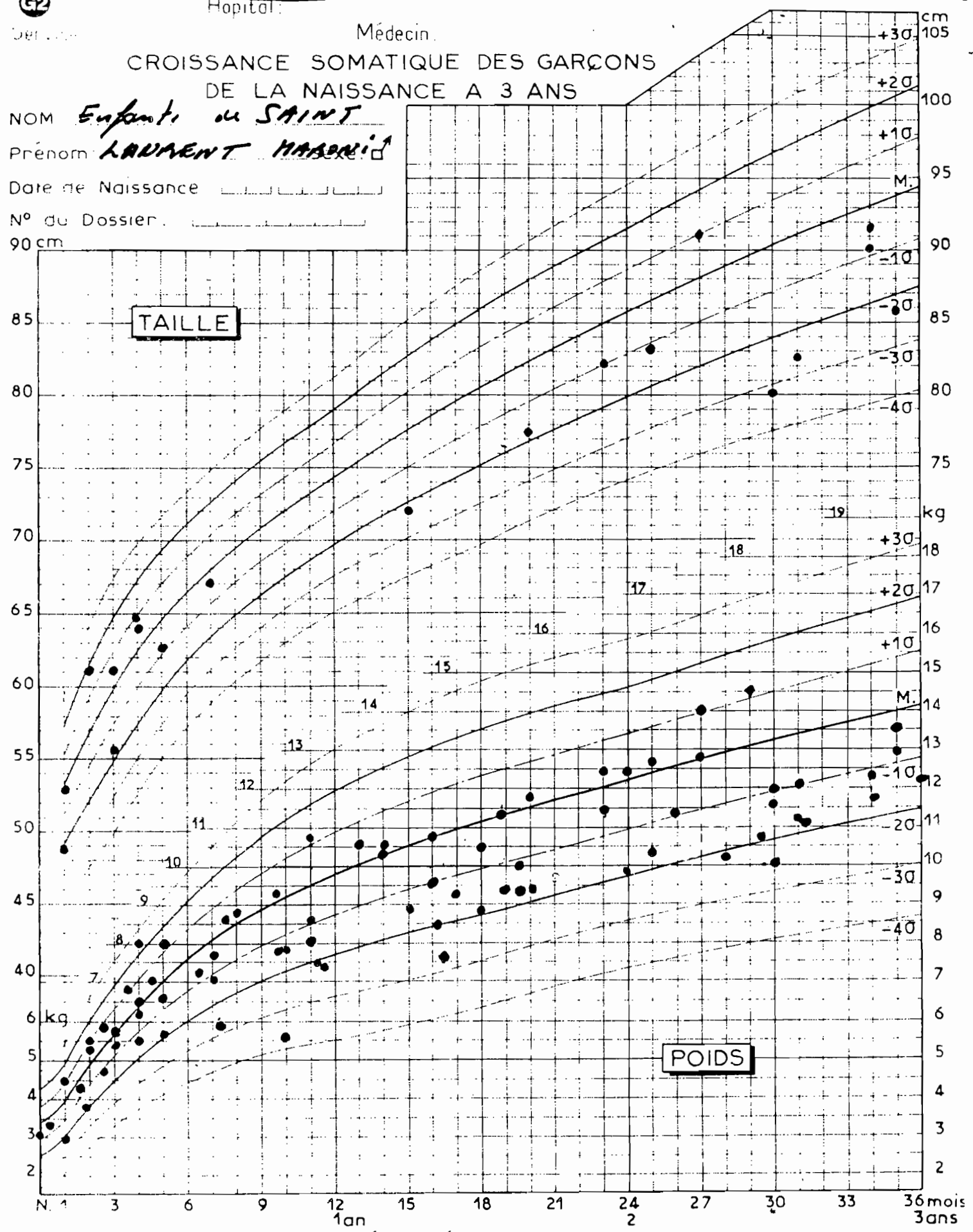
VILLAGE LA CHARBONNIERE.

Hopital: _____

Médecin: _____

CROISSANCE SOMATIQUE DES GARÇONS DE LA NAISSANCE A 3 ANS

NOM *Enfants du SAINT*
 Prénom *LAURENT MARRE*
 Date de Naissance _____
 N° du Dossier _____
 90 cm





VILLAGES

DERRIÈRE L'HOPITAL.

Hopital: _____

Médecin: _____

CROISSANCE SOMATIQUE DES GARÇONS DE LA NAISSANCE A 3 ANS

NOM _____

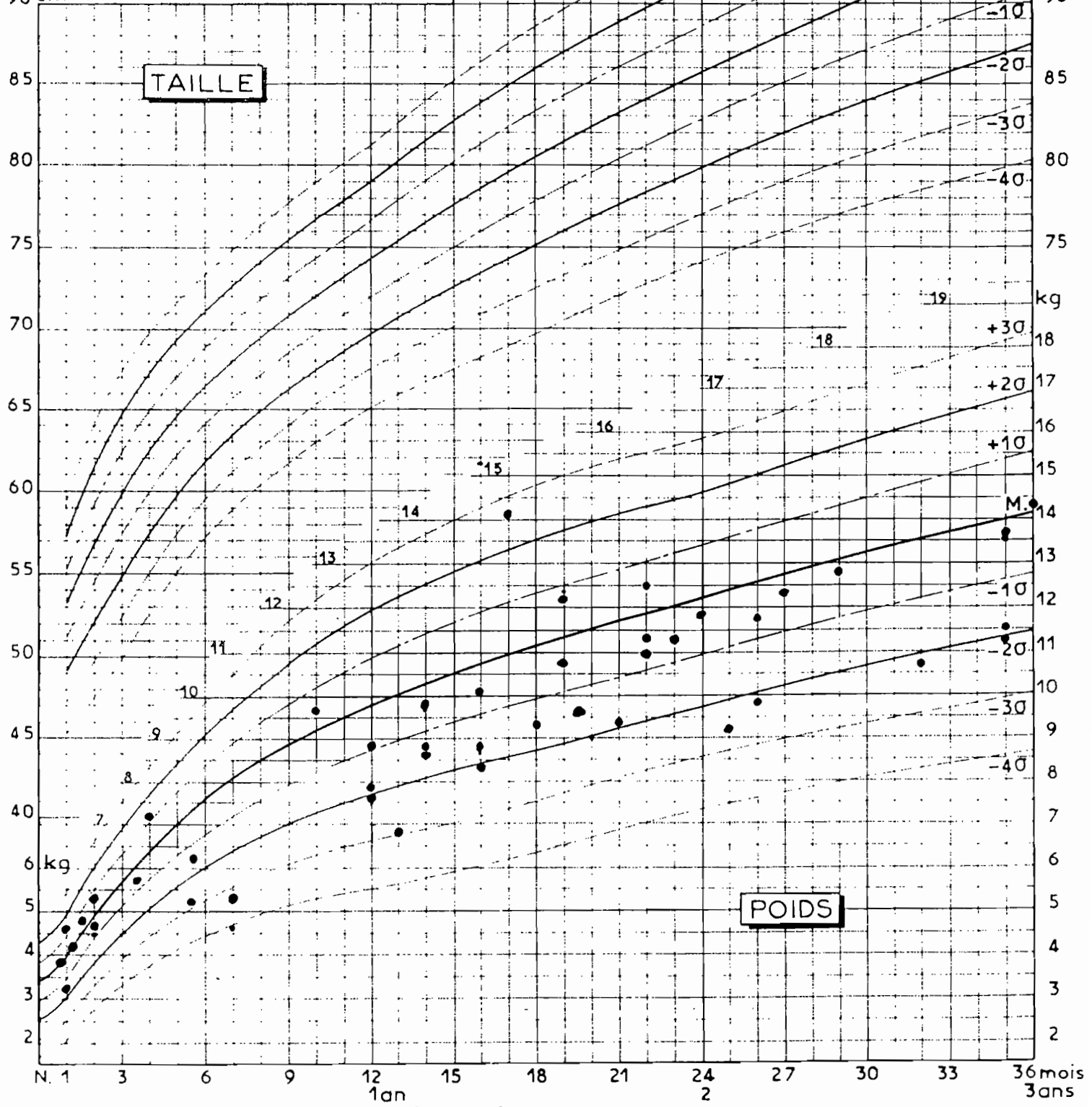
Prénom _____

Sexe: \square

Date de Naissance: _____

N° du Dossier: _____

90 cm



VILLAGES : AFE / TEXACO / BEAUFOND / CHINOIS / ENDELMONI

Hopital : FOURNIER / PESLIER / CHATEAU D'EAU

Médecin :

CROISSANCE SOMATIQUE DES GARÇONS DE LA NAISSANCE A 3 ANS

NOM _____

Prénom : _____ Sexe : ♂

Date de Naissance : _____

N° du Dossier : _____

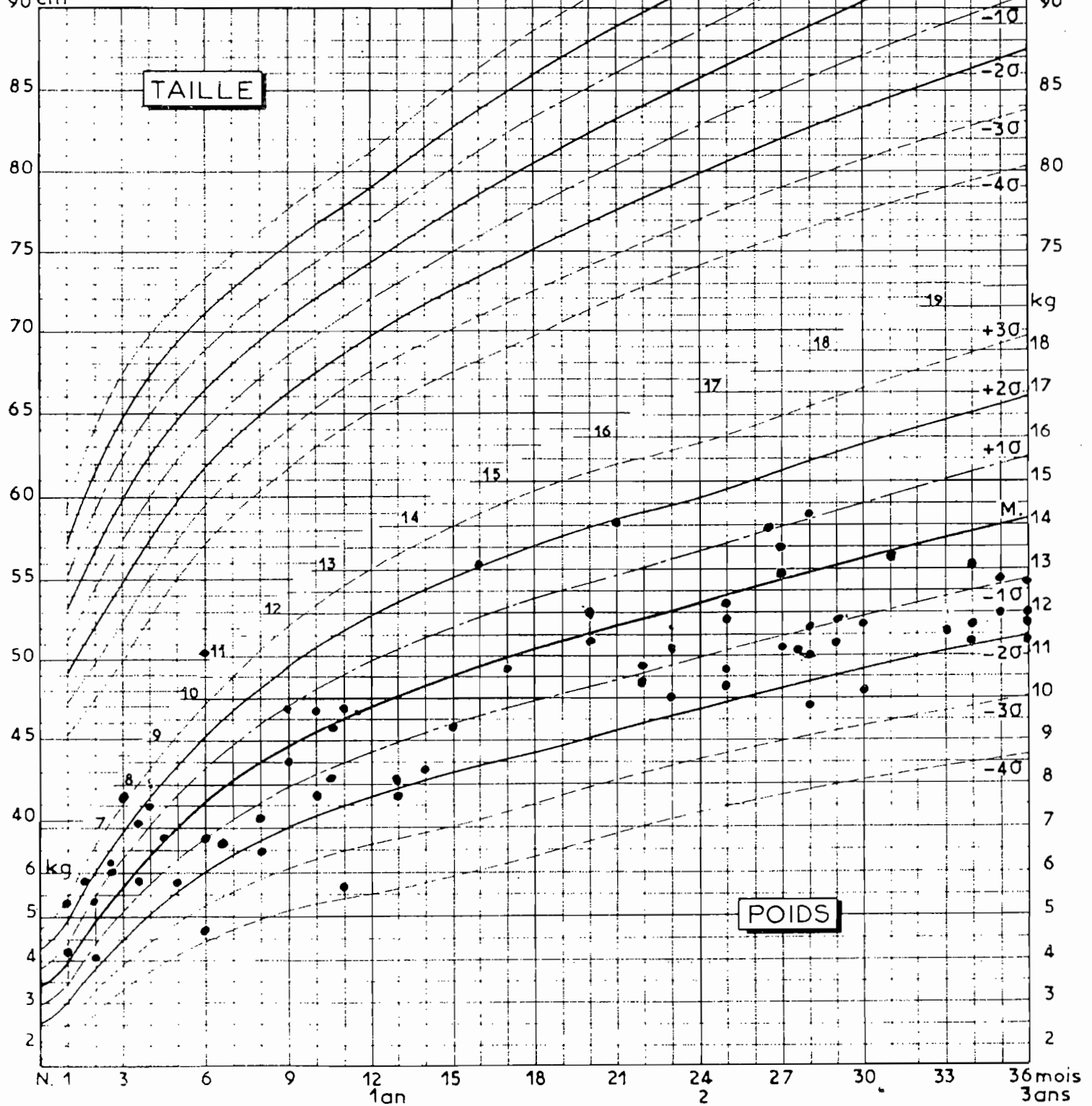


TABLEAU - 1 - RESULTATS DE L'ENQUETE ANTHROPOMETRIQUE

	Estimation de la population des enfants de 8 jours à 6 ans.	Nombre TOTAL d'enfants mesurés.	Enfants de poids sup. à M-1DS	Enfants -1DS à 2DS	Enfants -2DS à -3DS	Enfants -3DS à 4DS	Enfants -4DS
SECTEUR I La CHARBONNIERE	1 7 2	1 3 2	8 5	3 2	1 4	1	0
			(64,4 %)	(24,2 %)	(10,6 %)	(0,8 %)	-
SECTEUR II TOUTOU ROCHE-BLEUE METEO TOTO	1 0 5	7 6	5 0	1 5	8	3	0
			(65,8 %)	(19,7 %)	(10,5 %)	(3,9 %)	-
SECTEUR III CHINOIS ENDELMOND BEAUFOND FCURNIER PESLIER AFE TEXACO	1 1 4	1 1 4	7 0	3 4	7	2	1
			(61,4 %)	29, 8 %)	(6, 1 %)	(1 , 8 %)	(0,9 %)

T A B L E A U - 2

TOTAL des enfants mesurés	.....	322
Taux d'enfants - 1DS à - 2DS	.....	25,1%
Taux d'enfants - 2DS à - 3DS	.....	9%
Taux d'enfants - 3DS à - 4DS	.....	1,8%
Taux d'enfants - 4DS	.....	0,3%

T A B L E A U - 3

Taux de participation (des familles à l'enquête anthropométrique)		
. dans le secteur I	.....	76,7%
. dans le secteur II	.....	72,4%
. dans le secteur III	.....	100 %

3 - 2 PARAMETRES BIOLOGIQUES

Chez les enfants présentant un retard pondéral, on constate que les taux d'hémoglobine sont inférieurs à 10g/100ml dans 55% des cas (figure 1).

Par contraste, l'échantillon de 110 enfants étudiés sans discrimination de poids dans le secteur situé entre le village Chinois et le village Afé / Texaco montre une répartition des taux d'hémoglobine nettement plus favorable. (Figure 2).

Seulement 33% des enfants présentent un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/100ml.

Ceci suggère que l'anémie est nettement plus fréquente parmi les enfants de faible poids (pour un âge donné), ainsi qu'on pouvait le prévoir.

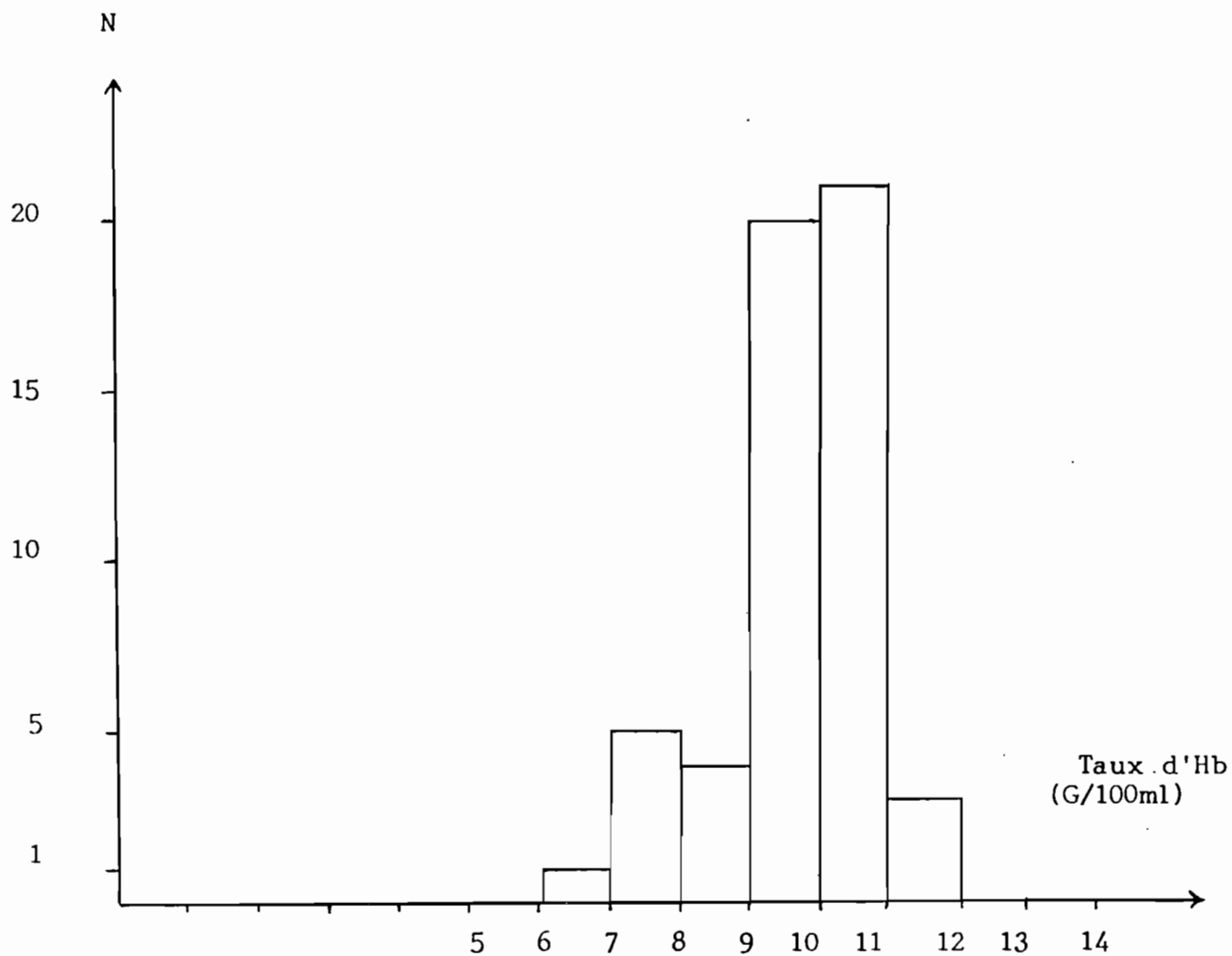
D'autre part, l'incidence globale des anémies appréciées par ce seul critère préminimaire s'établirait à environ 1/3 des enfants bonis, djukas et saramacas.

Dès à présent on peut affirmer sans attendre les examens biologiques qui seront effectués à l'INSERM, que les anémies constituent un problème majeur de santé publique dans cette population.

Il convient d'en déterminer d'une manière très rigoureuse les causes.

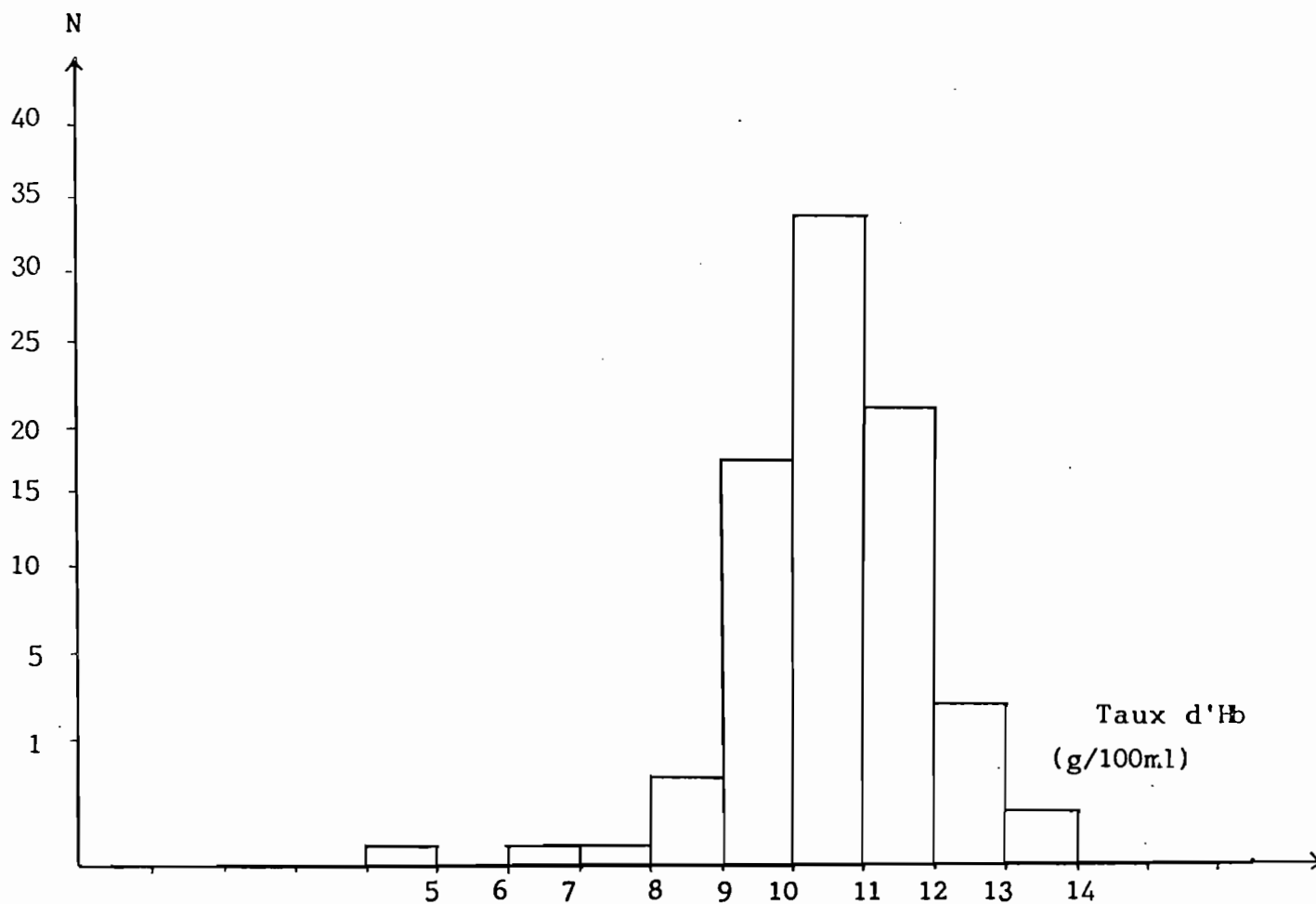
HISTOGRAMME DE DISTRIBUTION DES TAUX D'HEMOGLOBINE

Enfants d'un poids inférieur à M-1DS originaires des villages,
la CHARBONNIERE, TOUTOU, ROCHE-BLEUE, METEO, et TOTO (N=54).



HISTOGRAMME DE DISTRIBUTION DES TAUX D'HEMOGLOBINE

Totalité des enfants prélevés sans discrimination de poids corporel dans les villages CHINOIS, ENDELMOND, BEAUFOND, FCURNIER, PESLIER, AFE, TEXACO. (N = 110)



4 - C O N C L U S I O N

Le renforcement des actions de prévention des malnutritions chez l'enfant impose d'une part, un suivi méticuleux amplifiant l'action des PMI, d'autre part, une coopération avec les autorités sanitaires du surinam. Celle-ci s'impose dans les meilleurs délais.

Pour cela nous proposons d'étudier rapidement :

a) - L'informatisation des fichiers établis pour chaque enfant à l'occasion de cette enquête. Des contacts ont été pris dans ce sens avec le lycée d'enseignement professionnel de Saint-Laurent (Monsieur Alain MOEZA).

b) - L'élaboration d'un programme conjoint de surveillance nutritionnelle dans la vallée du Maroni.

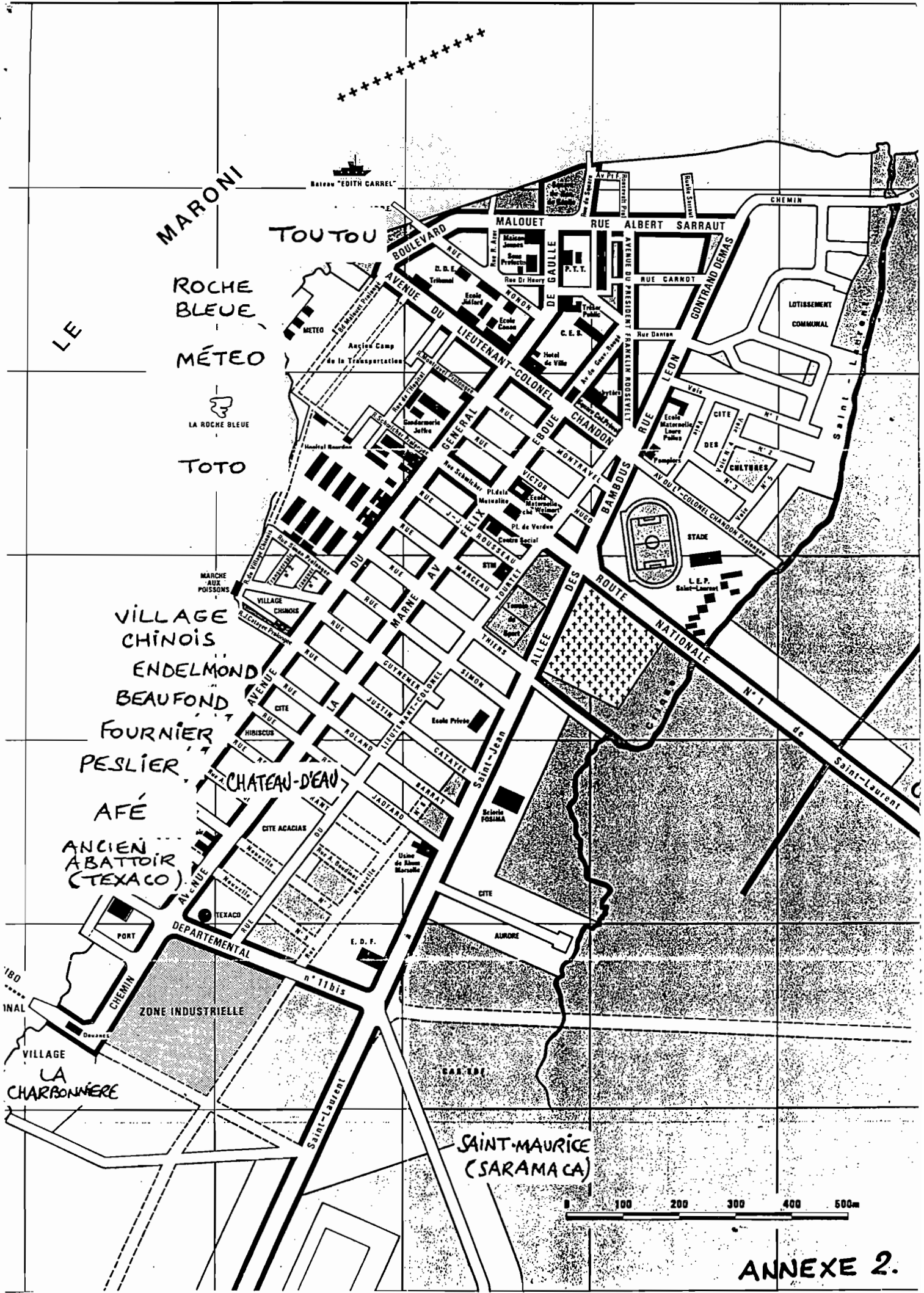
Pour ce projet le bureau de la santé publique de Paramaribo pourrait obtenir le concours de l'O.M.S.

A N N E X E

LES VILLAGES BONIS, DJUKAS, et SARAMACAS

de la COMMUNE DE SAINT-LAURENT

- | | | | | |
|----|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | - | TOUTOU |) | |
| | | |) | |
| 2 | - | ROCHE BLEUE |) | VILLAGES DERRIERE L'HOPITAL A. BOURON |
| | | |) | |
| 3 | - | METEO |) | |
| | | |) | |
| 4 | - | TOTO |) | |
| 5 | - | CHINOIS | | |
| 6 | - | ENDELMOND | | |
| 7 | - | BEAUFOND | | |
| 8 | - | FOURNIER | | |
| 9 | - | PESLIER | | |
| 10 | - | CHATEAU D'EAU | | |
| 11 | - | AFE | | |
| 12 | - | ANCIEN ABATTOIR (TEXACO) | | |
| 13 | - | LA CHARBONNIERE | | |
| 14 | - | SAINT-MAURICE (SARAMACA) | | |
| 15 | - | SAINT-LOUIS | | |
| 16 | - | SAINT-JEAN | | |
| 17 | - | CRIQUE MARGOT (Route de CAYENNE) | | |
| 18 | - | SARAMACA, PK 10 (Route de MANA) | | |



MARONI
LE
ROCHE BLEUE
MÉTÉO
LA ROCHE BLEUE
TOTO

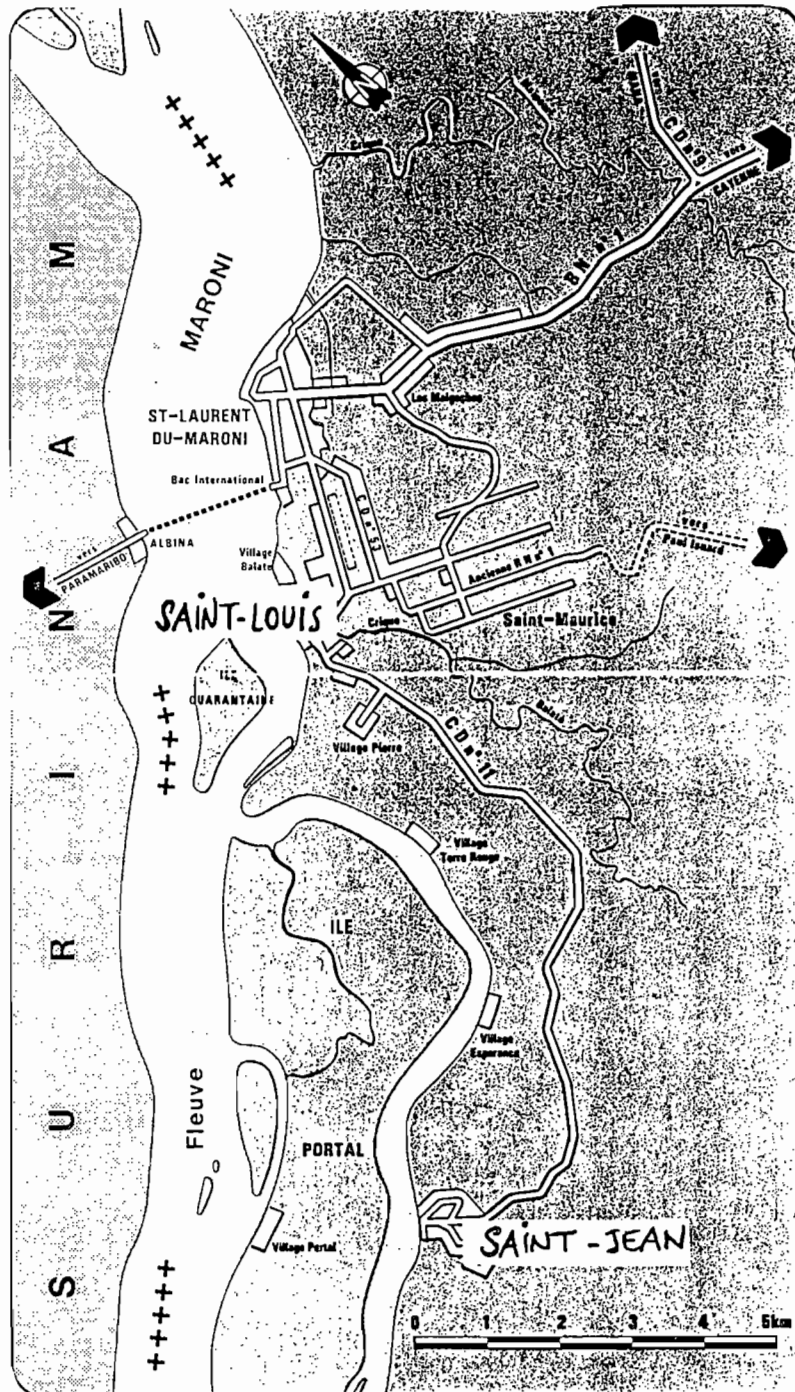
VILLAGE CHINOIS
ENDELMOND
BEAUFOND
FOURNIER
PESLIER
AFÉ
ANCIEN ABATTOIR (TEXACO)

VILLAGE LA CHARBONNIÈRE

SAINTE-MAURICE (SARAMACA)



ANNEXE 2.



ANNEXE - 3

VILLAGES DU MARONI
CHIFFRE DU RECENSEMENT NATIONAL DE MARS-AVRIL 1982

D = DJUKA
B = BONI
S = SARAMACA
P = PARAMACA
W = WAYANA

VILLAGE	ETHNIE	NOMBRE D'HABITANTS
ABAM PAMONDE	D	32
ALOIKE	W	20
AMAYOU	D	24
AMAKOMOE	D	66
ANAWLOMOO	D	29
ANOWAYE	D	16
ANTELUM PATA	W	53
APATOU	B	263
ASSIS	B	99
ASSOCIE	D	3
BONIDORO	B	34
BONVILLE (AGODE)	B	40
BOYKONDE	D	8
EDIKOMDE	D	0
EDOUARD	W	17
ELAE	W	28
ENFANT PERDU (TABIKI)	B	0
ESSIMON	W	8
GRAND CITRON	D	43
GRAND SANTI	D	131
KAKAGIMI	D	38
KOFI KAMISA	D	3
KORMONTIBO	B	95
KUTAKA	W	20
KWALIONDO	P	19
LA FORESTIERE	B/S	19
LIPOLIPO	W	13
MALAVATE	W	3

VILLAGE	ETHNIE	Nbre D'HABITANTS
LOKA	B	29
MAYMAN	B	102
MAYO	D	8
MONFINA	D	41
MEDECI	D	19
MONGOLIBA	D	5
MONT LOUIS	P	17
NAMUK	W	11
NOUVEAU GRAND CITRON	D	8
PASCAL	D	7
PATIENCE	D	48
PIDIMA	W	19
POMPIDOU	B	205
PONTA	D	39
PROVIDENCE	B	6
SANTONIA	P	2
TEDA ALI	W	9
TULIPE	W	21
TWANKE	W	33
WASPALACHI	D	4
WAMP I	W	30

15	- Poids (Kg)	| | | | | | |
16	- Taille (cm)	| | | | |
17	- Circonférence brachiale (cm)	| | | | |
18	- Pli cutané (mm)	| | | |
19	- Age (en mois )	| | | |
20	- Poids /Age	| | | |
21	- Taille/Age	| | | |
22	- Remarques	

NOM

Prénom

Né le

à

Taille

Poids

Périmètre brachial

Remarques biomédicales particulières :

Fait à

par

le



Cette carte doit être placée dans le Carnet de Santé de la P M I

GRUPE D'ETUDE ET DE RECHERCHES SUR L'ALIMENTATION EN GUYANE

G. E. R. A. G.

ENQUETE SUR L'ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS
AGES DE 0 à 6 ANS DANS LA REGION DU MARONI

FICHE D'ENVIRONNEMENT

- 1 - Commune | |
- 2 - Village de l'enquête | | | |
- 3 - Numéro de la famille | | | | |
- 4 - Numéro de l'enfant | | | | |
- 5 - Date de l'enquête | | | | | | |
- 6 - Nom de l'enquêteur | | |
- 7 - Nom de l'interprète | | |

IDENTITE DE L'ENFANT

Nom

Prénom

- 8 - Sexe 1 : Masculin 2 : Féminin | |
- 9 - Date de naissance | | | | | | |
- 10 - Age exact en mois | | |
- 11 - Age évalué en mois (si pas de papier d'état civil) | | |
- 12 - Lieu de naissance | | | | |
- 13 - Adresse actuelle de l'enfant | | | | |

RESPONSABLE DE L'ENFANT

14 - La personne responsable de l'enfant est :

1 - La mère Décédée = 00

|_|

2 - Le père Décédé = 00

|_|

3 - Le tuteur

(Préciser le lien de parenté avec l'enfant)

|_|_|

4 - Autre

(préciser le lien de parenté avec l'enfant)

|_|_|

IDENTITE DU RESPONSABLE DE L'ENFANT

Nom usuel :

Prénoms

15 - Sexe 1 : Masculin 2 : Féminin

|_|

16 - Ethnie

|_|

17 - Lignage d'origine (lignage = LO)

|_|_|

18 - Village d'origine

|_|_|_|

19 - Age

|_|_|

20 - Lieu de naissance

|_|_|_|

21 - Lieu de résidence habituelle

|_|_|_|

22 - Depuis combien de temps avez-vous la responsabilité de l'enfant ?

- Depuis la naissance

|_|_|

- Depuis l'âge de :

|_|_|

23 - Avez-vous un conjoint ?

0 : NON

1 : OUI

|_|_|

24 - Si OUI vivez-vous en ménage ?

0 : NON

1 : OUI

|_|

ACTIVITE DU RESPONSABLE DE L'ENFANT

CULTURES

- 25 - Avez vous un abattis ?
 - 0 : NON 1 : OUI |__|
 - Si OUI, par qui est-il coupé ?
 - 1 - le père de l'enfant |__|
 - 2 - Le tuteur de l'enfant |__|
 - 3 - Un parent (préciser qui) |__|
 - 4 - Quelqu'un payé pour le couper 0 : NON 1 : OUI |__|
 - Si OUI, payé par qui ? |__|
 - Si vous n'avez pas d'abattis : pour quelles raisons ?
 - |__|
- 26 - D'autres personnes du foyer ont-elles un abattis ?
 - 0 : NON 1 : OUI |__|
- 27 - Vous aide t-on pour cultiver l'abattis ?
 - 0 : NON 1 : OUI |__|
 - Si OUI préciser qui |__|
- 28 - A quelle distance approximative se trouve votre abattis ?
 - |__|
- 29 - Que cultivez-vous sur votre abattis ?
 - |__|
 - |__|
 - |__|
- 30 - Avez-vous un petit élevage ?
 - 0 : NON 1 : OUI |__|
 - Si OUI : quels animaux ? |__|
 - |__|

- 31 - Avez-vous d'autres activités ?
0 : NON 1 : OUI
- Si OUI, préciser (artisanat, commerce, guérisseur, etc)
.....
.....
.....

PECHE - CHASSE

- 32 - Pêchez-vous régulièrement ?
0 : NON 1 : OUI
- 33 - Une autre personne du foyer pêche-t-elle régulièrement ?
0 : NON 1 : OUI
- 34 - Le produit de la pêche suffit-il à la consommation
du foyer ?
0 : NON 1 : OUI
Si NON achetez-vous du poisson ?
0 : NON 1 : OUI
- 35 - Une personne extérieure au foyer vous apporte-t-elle
du poisson ?
0 : NON 1 : OUI
- 36 - Chassez-vous régulièrement
0 : NON 1 : OUI
- 37 - Une autre personne du foyer chasse-t-elle régulièrement?
0 : NON 1 : OUI
- 38 - Le produit de la chasse suffit-il à la consommation du
foyer ?
0 : NON 1 : OUI
Si NON, achetez-vous du gibier ?
0 : NON 1 : OUI
- 39 - Une personne extérieure au foyer vous apporte-t-elle du
gibier ?
0 : NON 1 : OUI

ALIMENTATION

40 - Si vous avez un abattis, suffit-il à la consommation du foyer ?

0 : NON

1 : OUI

| |

41 - Avez-vous actuellement chez vous en réserve :

- du poisson séché 0 : NON 1 : OUI

Si OUI quelle quantité :

| |

| | |

- de la viande séchée 0 : NON 1 : OUI

Si OUI quelle quantité :

| |

| | |

- de la queue de cochon salée

0 : NON

1 : OUI

Si OUI quelle quantité :

| |

| | |

CONCLUSION

42 - A votre avis, l'enfant est-il bien nourri ?

0 : NON

1 : OUI

Si NON pourquoi ?

| |

| | | |

43 - A votre avis, manque-t-il quelque chose dans l'alimentation de l'enfant ?

0 : NON

1 : OUI

Si OUI que manque-t-il ?

| |

| | |

44 - L'enfant mange-t-il du couac ou de la cassave tous les jours ?

0 : NON

1 : OUI

Si NON : combien de fois par semaine .

| |

| |

45 - L'enfant a-t-il un interdit alimentaire ?

0 : NON

1 : OUI

Si OUI , lequel ?

| |

| | |

L'ARGENT DU RESPONSABLE DE L'ENFANT

REVENUS

- 46 - Avez-vous une activité rémunératrice ? |_|
 0 : NON 1 : OUI
 Si OUI laquelle ? |_|_|

- 47 - Quel est votre revenu mensuel ? |_|_|

- 48 - Vendez-vous une partie de vos cultures ? |_|
 0 : NON 1 : OUI

- 49 - Vendez-vous du poisson ou du gibier ? |_|
 0 : NON 1 : OUI

- 50 - Vos autres activités vous rapportent-elles de l'argent ? |_|
 0 : NON 1 : OUI

- 51 - Recevez-vous des prestations sociales ? |_|
 0 : NON 1 : OUI
 Si OUI combien par mois ? |_|_|

- 52 - Recevez-vous de l'argent d'autres personnes ? |_|
 0 : NON 1 : OUI |_|
 Si OUI, de qui ? 2 : Père de l'enfant |_|
 3 : Père de la mère |_|
 4 : Autre (Préciser) |_|_|
 |_|_|

DEPENSES

a) ALIMENTATION

53 - Achetez-vous de la nourriture ?

0 : NON 1 : OUI

Si OUI : achetez -vous,

2 - des produits laitiers

3 - de la viande fraiche

4 - du poisson frais

5 - des conserves

6 - des produits surgelés

6.1 : poulet

6.2 : viande

6.3 : poisson

b) SANTE

54 - Quand l'enfant a été malade, avez-vous consulté :

- le guérisseur 0 : NON 1 : OUI

- Le dispensaire 0 : NON 1 : OUI

- Le médecin de ville 0 : NON 1 : OUI

55 - Avez-vous acheté des médicaments à la pharmacie ?

0 : NON 1 : OUI

Si OUI : qui a payé les médicaments ?

2 - le responsable de l'enfant

3 - le père de l'enfant

4 - Autre (préciser)

L'HABITAT DU RESPONSABLE DE L'ENFANT

59 - MODE D'HABITAT

- 1 - Village traditionnel
- 2 - Village d'abattis
- 3 - Village insalubre
- 4 - En ville
- 5 - Autre (préciser)

60 - DENSITE DE L'HABITAT

- 1 - Compact
- 2 - Clairsemé

61 - TYPE D'HABITAT ETAT

	Bon	Moyen	Mauvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 - Case traditionnelle	Bon	Moyen	Mauvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Case urbaine	Bon	Moyen	Mauvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - LTS	Bon	Moyen	Mauvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 - Maison en dur	Bon	Moyen	Mauvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

62 - Nombre de pièces de l'habitation

63 - Eau courante dans l'habitation 0 : NON 1 : OUI

Si NON : point d'eau public 0 : NON 1 : OUI

64 - Electricité dans l'habitation 0 : NON 1 : OUI

65 - Cuisine intérieure 0 : NON 1 : OUI

66 - Cuisine extérieure 0 : NON 1 : OUI

PERE DE L'ENFANT

67 - Le père de l'enfant répond-t-il lui-même aux questions ?
0 : NON 1 : OUI

Si NON qui répond aux questions concernant le père ?

- 1 : la mère de l'enfant
- 2 : le tuteur de l'enfant
- 3 : AUTre (préciser la parenté)

IDENTITE DU PERE DE L'ENFANT

Nom usuel :
Prénoms :

68 - Ethnie

69 - Lignage (lignage = LO)

70 - Village d'origine

71 - Age

72 - Lieu de naissance

73 - Lieu de résidence habituelle

ACTIVITE DU PERE DE L'ENFANT

CULTURE

74 - Le père de l'enfant a-t-il un abattis ?
0 : NON 1 : OUI

75 - Vend-t-il les cultures de son abattis ?
0 : NON 1 : OUI

LA PECHE - LA CHASSE

76 - Le père de l'enfant pêche-t-il ?
0 : NON 1 : OUI

Si OUI donne -t-il du poisson à la mère ou au tuteur de son enfant ?

0 : NON 1 : OUI

Si OUI combien de fois pendant le mois écoulé ?

.....

77 - Le père de l'enfant chasse-t-il ?
0 : NON 1 : OUI

Si OUI, donne t-il du gibier à la mère ou au tuteur de son enfant ?

0 : NON 1 : OUI

Si OUI combien de fois pendant le mois écoulé ?

.....

78 - Quelle est l'activité principale du père de l'enfant ?

.....

REVENUS DU PERE DE L'ENFANT

- 79 - Le père de l'enfant reçoit-il des prestations sociales ?
- 0 : NON 1 : OUI
- Si OUI :
- 1 - Allocations familiales 0 : NON 1 : OUI
- 2 - Pension, retraite 0 : NON 1 : OUI
- 80 - Revenu mensuel estimé

CONTRIBUTION DU PERE A L'ENTRETIEN DE L'ENFANT

- 81 - Donne-t-il de l'argent à la mère ou au tuteur de son enfant ?
- 0 : NON 1 : OUI
- 82 - Donne-t-il de la nourriture achetée 0 : NON 1 : OUI
- Si OUI: 2 - viande
- 3 - Gibier
- 4 - Poisson
- 5 - Autres nourritures
- Si OUI : préciser
- 83 - Donne-t-il des cadeaux ? 0 : NON 1 : OUI
- Si OUI : préciser
-
-

AUTRES ENFANTS DU PERE DE L'ENFANT

84 - Le père a-t-il d'autres enfants ?

0 : NON 1 : OUI

Si OUI combien ?

85 - De la même mère ?

0 : NON 1 : OUI

Si NON, de combien de mère différentes ?

86 - Donne-t-il pour les autres enfants :

- 1 - de l'argent
- 2 - de la nourriture
- 3 - Des cadeaux

87 - Le père visite-t-il l'enfant ?

0 : NON 1 : OUI

Si OUI combien de semaines par an ?

CONCLUSION

88 - Le père juge-t-il l'enfant mal nourri ?

0 : NON 1 : OUI

Si OUI pourquoi ?

.....

89 - A son avis, l'enfant manque-t-il de quelque chose ?

0 : NON 1 : OUI

Si OUI préciser :

.....

.....

GROUPE D'ETUDE ET DE RECHERCHES SUR L'ALIMENTATION EN GUYANE

G. E. R. A. G

ENQUETE SUR L'ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS
AGES DE 0 à 6 ANS DANS LA REGION DU MARONI

FICHE DE L'ETAT NUTRITIONNEL DE L'ENFANT

- 1 - Commune |_|
- 2 - Village de l'enquête |_|_|_|
- 3 - Numéro de la famille |_|_|_|
- 4 - Numéro de l'enfant |_|_|
- 5 - Date de l'enquête |_|_|_|_|
- 6 - Nom de l'enquêteur |_|_|
- 7 - Nom de l'interprète |_|_|

IDENTITE DE L'ENFANT

Nom

Prénom

- 8 - Sexe : 1 : Masculin 2 : Féminin |_|
- 9 - Date de naissance |_|_|_|_|
- 10 - Age exact (en mois) |_|_|
- 11 - Age évalué en mois (si pas de papier d'état civil) |_|_|
- 12 - Lieu de naissance |_|_|_|_|
- 13 - Adresse actuelle |_|_|_|_|

- 14 - L'enfant habite ici depuis moins d'un an
0 : NON 1 : OUI |__|

- 15 - L'enfant va à l'école maternelle
0 : NON 1 : OUI |__|

- 16 - L'enfant va à la cantine scolaire
0 : NON 1 : OUI |__|

- 17 - Personne ayant la charge de l'enfant (voir code.) |__|

- 18 - La personne accompagnant l'enfant est-elle la tutrice ?
(la responsable)
0 : NON 1 : OUI |__|

- 19 - La personne ayant la charge de l'enfant sait lire
0 : NON 1 : OUI |__|

- 20 - La mère peut citer son village d'origine
0 : NON 1 : OUI |__|

Si OUI : Lequel |__|

- 21 - La mère a un mari
0 : NON 1 : OUI |__|

- 22 - La personne ayant la charge de l'enfant depuis la
naissance a changé plusieurs fois
0 : NON 1 : OUI |__|

Si OUI combien de personnes différentes ? |__|

Si la personne ayant la charge actuelle de
l'enfant est depuis la naissance la mère, ne
pas remplir la suite.

- 23 - Quel âge (en mois) avait l'enfant lorsqu'il a été pris
en charge par la personne qui garde l'enfant
actuellement (y compris éventuellement la mère) ? |__|

- 24 - Quel est le sexe de la personne ?
- Quel est son âge ? (en années)
- Quelle est son ethnie ? (voir CODE)
- Quel est son lignage ? (Lignage = LO)
- 1 - Maternel (du côté de la mère)
- 2 - Paternel (du côté du père)
- 3 - Autre

DONNEES FOURNIES PAR LE CARNET DE SANTE

- 25 - La personne ayant la charge de l'enfant possède le carnet de santé de celui-ci
0 : NON 1 : OUI
- 26 - L'enfant est suivi en PMI (médecin ou dispensaire)
0 : NON 1 : OUI
- Si OUI, est-il suivi régulièrement (voir CODE)
- La première année 0 : NON 1 : OUI
- La deuxième année 0 : NON 1 : OUI
- La troisième année 0 : NON 1 : OUI
- La quatrième année 0 : NON 1 : OUI
- La cinquième année 0 : NON 1 : OUI

- 28 - Mère primipare 0 : NON 1 : OUI | |
- 29 - Age de la mère (en années) à la naissance de l'enfant | | | |
- 30 - Rang de naissance de l'enfant | | | |
- 31 - Ecart (en mois) avec la naissance de l'enfant suivant
(enfant mort compris) | | | |
- 32 - Grossesse normale (voir CODE)
0 : NON 1 : OUI | |
9 : INDETERMINE
- Si NON pourquoi ? | | | | |
..... | | | | |
..... | | | | |
- 33 - Accouchement 1 : Normal | |
2 : Souffrance foetale
9 : INDETERMINE
- Score d'APGAR à 5 minutes | | | |
Enfant à terme 0 : NON 1 : OUI | |
- Poids de naissance (en grammes) | | | | |
Taille de naissance (en cm) | | | | |
Pathologie néonatale 0 : NON 1 : OUI | |
- Si OUI laquelle : | | | | |
..... | | | | |
..... | | | | |
- 34 - L'enfant est bien vacciné en regard de son âge | |
0 : NON 1 : OUI | |

PATHOLOGIE RETROSPECTIVE / ACTUELLE

35 - L'enfant a été déjà hospitalisé
O : NON 1 : OUI
Si OUI, combien de fois
Si OUI, durée totale d'hospitalisation (en sem).

Grid of boxes for data entry corresponding to question 35.

36 - L'enfant a été déjà hospitalisé pour des problèmes de malnutrition
O : NON 1 : OUI
Si OUI, combien de fois :
pour 2 - marasme
3 - kwashiorkor
4 - malnutrition marginale

Grid of boxes for data entry corresponding to question 36.

37 - Y-a-t-il (ou y-a-t-il eu) des enfants hospitalisés pour malnutrition dans la fratrie ?
O : NON 1 : OUI
Si OUI, combien
Si OUI, à quel âge (en mois)

Grid of boxes for data entry corresponding to question 37.

38 - Y-a-t-il eu un décès dans la fratrie ?
O : NON 1 : OUI
Si OUI, combien
Si OUI, pourquoi
et à quel âge

Grid of boxes for data entry corresponding to question 38.

39 - L'enfant a déjà eu des épisodes de diarrhée

0 : NON 1 : OUI

Si OUI combien de fois ?

|_ |
|_ | |

40 - L'enfant a déjà été hospitalisé pour une parasitose intestinale grave (voir CODE)

0 : NON 1 : OUI

9 : INDETERMINE

|_ |

41 - L'enfant a déjà été hospitalisé pour d'autres maladies transmissibles, contagieuses, ou autres

0 : NON 1 : OUI

9 : INDETERMINE

|_ |

Si OUI lesquelles ?

|_ | | |

(Code OMS)

.....

|_ | | |

.....

|_ | | |

42 - L'enfant a une affection invalidante actuelle

0 : NON 1 : OUI

Si OUI laquelle ?

|_ |

.....

|_ | | |

(Code OMS)

.....

|_ | | |

.....

|_ | | |

.....

|_ | | |

43 - L'enfant a été géophage

0 : NON 1 : OUI

| _ |

Si OUI à quel âge (en mois)

| _ | |

Si OUI pendant combien de mois ?

| _ | |

L'enfant est actuellement géophage

0 : NON 1 : OUI

| _ |

44 - Que fait la mère :

- quand l'enfant a de la fièvre

| _ | | |

.....

- quand l'enfant a la diarrhée

| _ | | |

.....

- quand l'enfant vomit

| _ | | |

.....

| _ | | |

ALIMENTATION

45 - L'enfant a été nourri ausein
 0 : NON 1 : OUI | | |
 Si NON, pourquoi | | | |
 (Voir CODE allaitement) | | | |
 | | | |
 Si OUI, à quel âge (en mois) l'alimentation
 exclusive au sein a été arrêtée(SEVRAGE PARTIEL) | | |
 Si OUI, à quel âge (en mois) l'alimentation
 au sein a été arrêtée complètement (SEVRAGE
 COMPLET) | | |
 46 - Le sevrage a-t-il été progressif 1 | | |
 brutal 2
 47 - Pourquoi l'alimentation au sein a t-elle été arrêtée
 partiellement (voir CODE ALLAITEMENT)
 | | | |
 | | | |
 | | | |
 48 - Pourquoi l'alimentation au sein a t-elle été arrêtée
 complètement (voir CODE ALLAITEMENT)
 | | | |
 | | | |
 | | | |

49 - Au jour de l'enquête, l'allaitement maternel a été repris
0 : NON 1 : OUI

50 - Dans la liste suivante y-a-t-il des aliments qui ne sont pas bons pour l'enfant âgé de moins d'un an.

1 - Lait (MELKI)

2 - Bouillie industrielle (PAPA APOTEKI)

3 - Riz (ALISI)

3.1 - Farine de riz (ALISI PAPA)

3.2 - Crème de riz - cacahuète (PINDA ALISI)

3.3 - Crème de riz -coco (COCOMOTO ALISI)

4 - Manioc (DÔMI)

4.1 - farine de manioc (DOMI PAPA)

4.2 - Tapioca

4.3 - Couac (COUACA)

5 - Légumes vers (GLOUNTOU)

5.1 - Calou (OKO)

5.2 - Feuilles de dachine (TAYAWIRI)

5.3 - Sorosi (SOPOROPO)

5.4 - Choux chinois (HAMSOÏ)

5.5 - Aubergine (BOULANGÉ)

5.6 - Tomate amère (ANTRONA)

5.7 - Haricots chinois (KOSBANTI)

5.8 - Soupe aux légumes

6 - Autres féculents

6.1 - Dachine (TAYA)

6.2 - Igname (NAPI ou GUAMICHI)

6.3 - Banane (BAANA)

6.4 - Toloman

7 - Jus de viande (ou poisson) BAAFOU METI (ou FISCHI)

8 - Viande (METI)

9 - Poisson (FISHI)

10- Oeufs (EXI) jaune d'oeuf (LEIBI EXI)

- 11 - Fruit de palmier
 - 11.1 - Ouasaye (APODO)
 - 11.2 - Comou
 - 11.3 - Patawa

- 12 - AFINGUI (Boulette de manioc cuite avec du poisson)
- 13 - Petits pots industriels
- 14 - Soupe industrielle (PAKI SOUPOU)
- 15 - AUTres

51 - Parmi la liste des aliments (citée à la question précédente) quels sont les aliments consommés par l'enfant actuellement et à quel âge ces aliments ont-ils été introduits ?

ALIMENTS CONSOMMES
ACTUELLEMENT

AGE D'INTRODUCTION
(EN MOIS)

52 - CONCLUSION : Pour l'enquêteur y-a-t-il un risque actuel de malnutrition ?

- 0 : NON
- 1 : OUI
- 9 : INDETERMINE

--

GROUPE D'ETUDE ET DE RECHERCHES SUR L'ALIMENTATION EN GUYANE

G. E. R. A. G

ENQUETE SUR L'ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS
AGES DE 0 à 6 ANS DANS LA REGION DU MARONI

EXAMEN CLINIQUE DE L'ENFANT

- 1 - Commune |_|
- 2 - Village de l'enquête |_|_|_|
- 3 - Numéro de la famille |_|_|_|
- 4 - Numéro de l'enfant |_|_|_|_|_|
- 5 - Date de l'enquête |_|_|_|_|_|
- 6 - Nom de l'examineur
- 7 - Nom de l'interprète

IDENTITE DE L'ENFANT

Nom
Prénom

- 8 - Sexe : 1 Masculin 2 : Féminin |_|
- 9 - Date de naissance |_|_|_|_|_|
- 10 - Age exact (en mois) |_|_|
- 11 - Age évalué en mois (si pas de papier d'état civil) |_|_|

INTERROGATOIRE

12 - L'enfant est signalé malade par la mère
0 : NON 1 : OUI

| |

Si OUI



- 2 : Asthénie
- 3 : Anorexie
- 4 : Toux
- 5 : Vomissement
- 6 : Constipation
- 7 : Diarrhée
- 8 : Troubles mictionnels
- 9 : Autre

| |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

TEMPERATURE

13 - Température (en degré) uniquement si l'enfant est malade

| |

ANTHROPOMETRIE

- 14 - Poids(en grammes)
- 15 - Taille (en centimètres)
- 16 - Pli cutané tricipital (en mm)(3 mesures successives)
- 17 - circonférence du bras (en cm)

| | | |

| | | |

| | |

| | |

SIGNES DE MALNUTRITION

18 - Etat psychique 1 : Normal

2 : Apathie tristesse

9 : Indéterminé

| |

19 - Etat de la peau 1 : Normale

2 : Ecaillée

3 : Décollée

| |

20 - Etat des phanères, cheveux : 1 : Normaux
 2 : Défrisés
 3 : Raréfaction diffuse
 4 : Alopécie bi-temporale

21 - Oedèmes 0 : NON 1 : OUI

Si OUI



2 : Chevilles
 3 : Mains
 4 : Face
 5 : Ascite
 6 : Généralisés

SIGNE DE RACHITISME

22 - Signes de rachitisme 0 : NON 1 : OUI

Si OUI



2 : cranio tabes
 3 : Chapelet costal
 4 : Elargissement des épiphyses
 5 : Déformation thoracique
 6 : Déformation des tibias

Fermeture fontanelle antérieure

0 : NON 1 : OUI

Fermeture fontanelle postérieure

0 : NON 1 : OUI

EXAMENS : COEUR - POUMONS - ABDOMEN - AIRES
GANGLIONNAIRES - URO-GENITAL

23 - Poumons auscultation normale
0 : NON 1 : OUI | |

24 - Coeur auscultation - Souffle
0 : NON 1 : OUI | |
9 : Indéterminé (enfant inexaminable)

Si OUI
↓
2 : Souffle anorganique | |
3 : Souffle organique | |
9 : Souffle indéterminé | |

25 - Foie volume débordant en travers de doigt 0 à 10 | | |

26 - Rate volume débordant en stade de 0 à 5 | |

27 - Hernie 0 : NON 1 : OUI | |

Si OUI
↓
2 : Ombilicale | |
3 : Inguinale | |
4 : Crurale | |

28 - Ganglions 0 : NON 1 : OUI | |

Si OUI
↓
2 : Sous-maxillaires | |
3 : Cervicaux | |
4 : Axillaires | |
5 : Inguinaux | |
6 : Autre | |

29 - Appareil uro-génital

- 1 : Normal
- 2 : Hypospadias
- 3 : Cryptorchydie
- 4 : Ambiguité sexuelle
- 5 : Autres anomalies

EXAMEN NEUROLOGIQUE

30 - Tonus musculaire

- 1 : Normal
- 2 : Hypotonie
- 3 : Hypertonie

31 - Réflexes ostéo-tendineux

- 1 : Normaux
- 2 : Vifs
- 3 : Absents
- 9 : Indéterminé (enfant inexaminable)

32 - Réflexes cutané plantaire

- 1 : Flexion
- 2 : Extension
- 9 : Indéterminé (enfant inexaminable)

33 - Grasping réflexe

- 0 : NON 1 : OUI

--

34 - Pli palmaire unique

- 0 : NON 1 : OUI

--

35 - Réflexe de MORO

- 0 : NON 1 : OUI

--

- 36 - L'enfant joue avec ses mains
0 : NON 1 : OUI
- 37 - L'enfant sourit
0 : NON 1 : OUI
- 38 - Tourne la tête pour suivre un objet
0 : NON 1 : OUI
- 39 - Assis tient la tête droite
0 : NON 1 : OUI
- 40 - Tient assis sans appui
0 : NON 1 : OUI
- 41 - Tient debout avec appui
0 : NON 1 : OUI
- 42 - Marche 0 : NON 1 : OUI
- 43 - Réagit aux stimuli sonores
0 : NON 1 : OUI

ETAT DE LA DENTURE

- 44 - L'enfant a des dents
0 : NON 1 : OUI
- 45 - L'enfant a des caries dentaires
0 : NON 1 : OUI

Si OUI
↓
Nombre de caries

46 - L'enfant a eu des dents extraites

0 : NON 1 : OUI

Si OUI



Nombre d'extractions.

|_ |

|_ | |

CONCLUSION

47 - L'enfant pour l'enquêteur présente des signes
- cliniques de malnutrition

0 : NON 1 : OUI

9 : INDETERMINE

|_ |

48 - L'enfant doit bénéficier d'une surveillance médicale
particulière

0 : NON 1 : OUI

9 : INDETERMINE

|_ |

49 - Un bilan biologique a été fait

0 : NON 1 : OUI

9 : INDETERMINE

|_ |

Joly F., Brun T., Saez C., Joly N., Othily Arthur,
Delpech Bernard. (1986).

Etat d'avancement du programme de
recherche sur la malnutrition dans la vallée du
Maroni.

Cayenne : GERAG, 61 p. multigr.