
UNIVERSITE PARIS NORD – LEONARD DE VINCI

Unité de formation et de recherche

Santé Médecine Biologie humaine

74, rue Marcel Cachin – 93012 Bobigny

DUFRAM

**Diplôme d'Université Anthropologie Médicale Formation
Recherche**

DES PRATIQUES CULTURELLES DE SOINS AU MALI

Directeur du laboratoire d'anthropologie médicale : Michel Matarasso

Jury :

- Professeur Michel Robineau
- Professeur Jean-Jacques Rousset

Année 2001
Florence Thiriez
41, Rue Chapon 75003

Sommaire

PARTIE 1 – INTRODUCTION.....	4
Avant-propos	4
Présentation du sujet	4
Dédicace.....	6
PARTIE 2 – CONTEXTE ETHNOGRAPHIQUE.....	10
1 – Premiers pas sur le terrain, au Mali	10
2 – Au jour le jour, en famille	11
DOCUMENT 1 – LE MALI.....	15
Document 1.1	15
Document 1.2 – Document de base faisant partie des rapports des états parties, Mali [2 avril 1997].....	16
I. Territoire et population.....	16
II. Structure politique générale	20
PARTIE 3 – DEVENIR GUÉRISSEUR AFRICAIN... GRACE A UN LIVRE FRANÇAIS	22
.....	22
1 – 1986, découverte et premiers essais.....	22
2 – Formation sur le terrain, apprentissage des maladies.	25
3 – Découverte de la pharmacopée	27
4 – La tentation de la magie : herboriste ou tradipraticien ?.....	27
5 – Validation des usages coutumiers. Réussites et échecs de la collaboration	30
entre la médecine coutumière et la médecine moderne.....	30
6 – Monopole du spécialiste, ou savoir à diffuser auprès des familles ?...33	33
7 – Un enseignement européen aménagé et adapté selon la culture locale34	34
DOCUMENT 2 – LES ETHNIES.....	37
Document 2.1.– Quelques ethnies, information documentaire et commentaires37	37
Document 2.2. – Parenté bozo-dogon.....	38
Document 2.3. – Les Bozo ou Bobo.....	40
PARTIE 4 – CONTEXTE DE LA MEDECINE TRADITIONNELLE	43
1 – Usages coutumiers actuels des silicates d'alumine au Mali.....	43
1.1 – Grossesse	43
1.2 – Usage vulnérable.....	45
1.3 – Soins des jeunes enfants	45
2 – Pratiques anciennes en Afrique de l'Ouest : Revue de la littérature	46
2.1 – Utilisation alimentaire	46
2.2 – Utilisation Thérapeutique	48
3 – Comment la population se soigne-t-elle, aujourd'hui au Mali ?	49
DOCUMENT 3 – LE MATERIAU	52
CONCLUSION.....	55
BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE.....	56

BIBLIOGRAPHIES THÉMATIQUES	58
Bibliographie n°1 – La géophagie, pica ou pharmacophagie ?	58
1. Minéraux et oligo-éléments	59
2 . Toxicité hépato-splénique	62
3. Bézoars et syndromes occlusifs	62
4. Pharmacophagie.....	63
5. Géophagie animale.....	65
6. Recherche alimentaire spécifique	65
7. Les picas.....	65
Bibliographie n°2 – Argiles et système digestif	67
1. Ethnomédecine	67
2. Silicates d'alumine et barrière muqueuse intestinale.....	67
3. Silicates d'alumine et infectiologie	68
4. Silicates d'alumine et sorbtion de toxiques	72
5. Silicates d'alumine et protection gastrique	73
6. Interactions médicamenteuses.....	73

PARTIE 1 – INTRODUCTION

AVANT-PROPOS

Passionnée de voyages et de populations autochtones, je parcours la planète avec enthousiasme.

C'est ainsi que j'ai brassé le fromage avec des bergers d'alpage, trotté sur les sentiers avec des accoucheuses maya quiche, fumé le calumet avec des medecine-men attimachek, dansé avec des vahinés polynésiennes et palabré avec des « hommes des arbres » de la jungle et des sorciers burkinabés.

Ma carte de visite : l'aide aux soins de santé primaires.

Ma méthode : le caméléon. « Disparaître », imiter, plonger en immersion.

Les populations ciblées : les groupes les plus traditionnels, et souvent les plus pauvres.

En somme, je suis un médecin-ethnologue d'un genre un peu particulier, à la recherche d'autres manières de soigner et de se soigner.

Malinowski est célèbre pour sa méthode d' « observation participante ». La mienne en est une extension, voire un paroxysme, puisque je n'habite pas seulement AU MILIEU des populations étudiées, mais CHEZ eux, au cœur de leur maison et devant leur assiette. Lorsque la greffe prend, les familles m'adoptent : c'est ainsi que j'ai la chance d'avoir, à ce jour un grand-père dogon, un père sri lankais et une marraine amérindienne..

L'étude dont je vous fais part aujourd'hui fut initiée avant ma formation universitaire en anthropologie. Cela présentera quelques avantages et quelques inconvénients. Commençons par ces derniers : il s'agit d'un travail sur le terrain entrepris par une personne non formée à ce type de recherche. Certes, une telle initiative atteste-t-elle de l'ancienneté de ma vocation pour cette discipline, mais elle n'a pu permettre une récolte extensive des données. En ma faveur, en revanche, il faut retenir que le matériau a été recueilli à la source dans des conditions privilégiées, c'est à dire en logeant chez l'habitant pendant un à deux mois plusieurs années de suite, ce qui aurait été bien difficile pendant mes années de faculté, et confère à ce mémoire un recul intéressant. En outre, il s'agit d'une recherche de toute première main, ce qui est loin d'être la règle en la matière.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, je me permettrai de solliciter votre indulgence. Que la richesse du document vous en fasse pardonner les failles et faiblesses. Le sujet de ce travail avait beaucoup intéressé monsieur le professeur Matarasso, et mon seul souhait est qu'il vous intéresse autant qu'il l'a passionné.

PRESENTATION DU SUJET

Comme nombre de jeunes ethnologues, j'étais très sensible à l'acculturation des populations traditionnelles, lorsqu'elles se blessent au contact des civilisations modernes. J'aurais aimé figer le temps, ou tout au moins « photographier » ces cultures avant qu'elles ne disparaissent. Je souffre, lorsque je vois le vieux chef de famille africain se faire rançonner brutalement par ses petits-fils en jeans qui foulent

aux pieds le respect coutumier, je souffre lorsque j'entends de jeunes hurons bousculer leur père jusqu'à ce qu'il accepte de vendre sa part de forêt, son havre, sa demeure et celle de ses ancêtres.

Je redoute l'uniformisation des peuples, la perte des spécificités, la « société du mac do ». Savez-vous quelle mesure universelle permet désormais de quantifier une poudre de médicament sur les cinq continents ? La cuillère ? Non, bien sûr, car son calibre varie trop d'un pays à l'autre. Avez-vous deviné ? C'est... la capsule de coca-cola... Et le jour où la multinationale lança sur le marché un deuxième calibre de bouteille, quelle confusion dans les pharmacies et les postes de santé du monde entier ! Voyez-vous ces sherpas qui montent de lourds ballots sur les pistes des cimes de l' Himalaya ? Que portent-ils donc ? Mais oui, vous avez trouvé. Et les sentiers de trek sont désormais rebaptisés « coca-cola treks ». Pour faire plaisir à votre porteur autochtone, vous savez désormais ce que vous devez lui offrir.

Au Népal, la population des villages isolés est si pauvre qu'elle a gardé - par force - son mode alimentaire traditionnel, à base d'orge grillé, de beurre rance et de piment. Regardez les enfants qui courent dans les ruelles : ils sont sains et vigoureux, potelés et colorés. A l'opposé, les familles expatriées à Katmandou, la capitale, s'efforcent d'acheter à grands frais les sodas, laitages et viandes, qui représentent à leurs yeux l'aisance et le modernisme. Cependant ils n'ont pas suffisamment de liquidités pour se les offrir en abondance. De sorte que la nourriture des jeunes citadins est déséquilibrée et carencée : là frappent le rachitisme et la tuberculose.

L'effritement et même l'effondrement apparent des sociétés par le choc interculturel est un fait d'observation commun. L'inverse peut-il être vrai ? Peut-on rêver que la rencontre avec des représentants ou des messages de peuples plus « modernes » puisse, plus tard, aider un groupe acculturé à retrouver ses racines, à reprendre confiance en lui-même et en sa tradition ? Cela semble hautement improbable. Et pourtant j'en fus témoin, pour la première fois, au Mali.

Par la suite, j'observais un phénomène identique chez des touaregs du Sahel, puis chez des amérindiens canadiens et chez des descendants des Maya au Guatemala. Et je me pris à penser qu'il ne s'agissait peut-être pas de cas isolés, mais au contraire d'aventures emblématiques, d'aventures porteuses d'avenir. C'est pourquoi j'ai choisi de prendre le sujet pour thème de ce mémoire.

Je vais vous conter aujourd'hui l'histoire de monsieur S., acteur exemplaire de l'expérience africaine. Pour lui et pour sa communauté, notre héritage européen put servir de catalyseur à un « retour », une redécouverte de valeurs oubliées. En effet c'est grâce à sa rencontre avec un livre français que cet homme cultivé, fleuron de l'enseignement occidental, allait pouvoir retrouver la médecine coutumière de son propre pays et finalement se former, petit à petit, au métier de tradipraticien. Interpellée par l'expérience qui prenait corps sous mes yeux, je revins passer un mois dans sa famille pendant cinq années consécutives (de 1987 à 1992). Entre chacune de mes visites, en France, j'assemblais les documents dont il avait besoin pour poursuivre ses recherches.

A cette époque, je commençais des études de médecine, et j'étais donc bien placée pour évaluer un travail qui allait porter sur le domaine des soins de santé. De plus, je m'étais toujours passionnée pour la médecine coutumière, et j'avais enquêté sur la magie blanche et noire de nos campagnes françaises, jusqu'au point où un sorcier aveyronnais

m'avait choisie comme élève ! Voyant en moi je ne sais quel talent, il avait offert de me prendre en apprentissage afin de pouvoir, plus tard, me transmettre ses secrets et sa clientèle.

J'eus également l'opportunité de collaborer, en 1998, avec un groupe de cinq cents guérisseurs traditionnels mossis de Ouagadougou, Burkina-Faso. Il y avait, entre leurs pratiques et celles de nos campagnes françaises une indéniable parenté, dont j'aimerais vous parler.

DEDICACE

Mais auparavant, je désire dédier ce mémoire à Nigel Barley, anthropologue anglais de terrain dont les monographies m'ont ravie par leur exactitude, leur humour et, finalement, leur respect et fraternité pour les populations hôtes. Il ne s'agit pas, ici, de négliger les études extensives menées par les ethnologues « traditionnels » en ethnologie générale d'une part et en ethnomédecine d'autre part, mais de rendre hommage aux scientifiques dont l'approche en direct, pour ne pas dire en « full contact », avec les groupes étudiés rendent à ceux-ci toute leur truculence et vitalité, et - à dire vrai - toute leur authenticité.

En guise d'amuse-bouche, je vous offre un florilège de son travail chez les Dowayos du Nord Cameroun, extrait de l'ouvrage « Un anthropologue en déroute » (Petite bibliothèque Payot 1997, collection Voyageurs), et je me permettrai d'y ajouter quelques remarques personnelles.

La place de l'anthropologue

« Bien des absurdités ont été écrites sur la façon dont les anthropologues sont « acceptés », écrit Nigel Barley, « Au mieux l'anthropologue peut espérer être regardé comme un imbécile sans malice, susceptible d'apporter quelques avantages au village....Ma présence donnait un regain de prestige au chef... Les inconvénients [que j'apportais] ne manquaient pas... J'attirais des inconnus au village... Il y avait le risque que j'aie répété ce que j'avais vu ou entendu. J'étais en permanence une source d'embarras pour la société... J'harcélais mes hôtes de questions saugrenues... Lorsqu'une cérémonie est en cours, il y a tellement de parents en maraude que personne n'est disposé à répondre aux questions ineptes d'un anthropologue ahuri... ce brave cinglé qui leur offrait à boire... Je me contentais de rester assis sur un rocher humide pour mieux voir, poser des questions oiseuses et prendre des photos des moments qui me paraissaient les plus intéressants ».

Le manque d'intérêt des communautés pour les étrangers m'a souvent frappée : notre différence n'est perçue ni comme agréable ni comme intéressante. Il faut faire montre de beaucoup de discrétion, de gentillesse... et de talent d'imitation pour être accepté et s'intégrer.

Le recueil d'informations

« Comme je m'y attendais, il me répondit en dosant subtilement dans ses réponses évasives les demi-mensonges et les vérités tronquées... Les notions de « vérité », de « savoir » de « certitude » étaient-elles en cause, ou mes interlocuteurs ne trouvaient-ils rien de plus plaisant que de mentir ? Peut-être ne s'ingéniaient-ils qu'à me dire ce qu'ils me croyaient désireux d'entendre ? Peut-être croyaient-ils qu'une erreur affirmée avec conviction est toujours préférable au doute ? Ne s'agissait-il pas plutôt d'une règle

culturelle voulant que l'on fasse toujours tout son possible pour induire en erreur les étrangers ? Je pencherais pour la dernière explication. »

Personnellement j'ai plutôt constaté la véracité de la deuxième proposition : les peuples traditionnels sont le plus souvent extrêmement polis, et vos interlocuteurs s'efforcent de découvrir – et de vous accorder – la réponse que vous attendez. Un enquêteur débutant s'y laissera volontiers prendre.

Parler la langue de ses interlocuteurs

« C'est en pouvant les suivre dans leur propre langue qu'on parvient à saisir les apartés destinés à d'autres oreilles... Le ton aigu ou grave sur lequel le mot est prononcé en change le sens... Passer d'un registre élevé à un registre bas ne présente pas de difficultés, mais entre les deux il peut se passer pas mal de choses. Pour tout arranger, ils combinent les tons pour donner des ports de voix. Un ton peut aussi subir l'influence de ceux qui affectent les mots voisins. A cela s'ajoutent les problèmes de dialectes... [en arrivant au village de X] je ne comprenais plus un mot de la langue des habitants, tout simplement parce que le ton général n'était plus celui auquel j'étais habitué, l'écart et les passages du grave à l'aigu semblaient plus grands et plus brusques, les bonds plus inattendus et désordonnés. »

« Mes connaissances très approximatives de la langue m'exposaient à de sérieux dangers. En dowayo, les obscénités guettent le moindre faux pas. Un léger écart de ton change la forme interrogative d'une phrase en une exclamation des plus obscènes, du genre « con » ou « chatte ». En lançant à des dowayo [la formule de salutation usuelle] : « le ciel est-il clair pour vous, Con ? », je les déconcertais et les amusais tout à la fois. » [Au moment de prendre congé] Je me levais et serrais les mains en m'excusant : « Pardonnez-moi, j'ai de la viande sur le feu ». Du moins avais-je cru dire cela, n'eût été le dérapage de ton qui avait fait entendre à mes hôtes : « Pardonnez-moi. Je baise avec le forgeron. »

Personnellement, j'ai suivi pendant deux ans les cours de bambara du Mali (malinke) à l'institut des Langues Orientales de Paris. Non que j'en aie réellement besoin pour mes contacts sur le terrain, mais plutôt dans un geste d'amitié. Pour avoir quelque idée des tons du bamanankan nous en inscrivions chaque phrase sur ... une portée musicale ! Les pièges ne manquaient pas dans cette langue, et une infime erreur de ton – parfaitement indiscernable pour nos oreilles européennes – transformait le mot « chien » en celui de ... « pénis ».

Les cérémonies

« Les veuves se tenaient groupées, assises, fixant le vide droit devant elles, d'un regard absent. Stupidement je me mis dans l'idée d'aller les saluer. Elles n'avaient ni le droit de parler ni celui de bouger. Les hommes virent dans mon geste une bonne farce, ils pouffaient encore de rire en enveloppant le cadavre... Je me laissais toujours abuser par les « farceurs ». Ils désorganisaient tout... Je devais essayer de les identifier dès le début si je ne voulais pas risquer de les confondre avec les vrais acteurs de la cérémonie... Une fois de plus les Dowayo cédaient au besoin de faire des blagues... Les pitres ne reculaient devant aucune extravagance. La moitié du visage peinte en blanc, l'autre en noir, ils étaient affublés d'oripeaux crasseux et poussaient des cris stridents ou vociféraient... Les obscénités et les absurdités pleuvaient. « Le con de la bière » (l'un des pitres) remportait un franc succès auprès des spectateurs qui grognaient de plaisir et s'esclaffaient en voyant les clowns montrer leurs parties

sexuelles et péter de façon si assourdissante que je me demande comment ils s'y prenaient... La fête dégénérait en prétexte à danser et à boire bière sur bière. »

A l'instar de Nigel Barley, je me refuse à mythifier les populations étudiées, car je les ai vues capables du même talent iconoclaste que nous. Ainsi ai-je pu assister, dans un immense temple au Népal, à une cérémonie religieuse regroupant une soixantaine de lamas tibétains dans leur robe safran : étaient-ils réellement plongés dans les délices de la spiritualité ? Pendant tout l'office, mes voisins malicieux se désennuyèrent en utilisant leur longue trompette cérémonielle pour... chatouiller les oreilles des moines du rang précédent, pendant que d'autres avançaient leur tricot. Seuls deux ou trois supérieurs placés sur des estrades semblaient s'intéresser au rituel. Quand on sait à quel point les européens fantasment sur ces religions...

La circoncision

« Tandis que les hommes avaient tendance à se considérer comme les dépositaires des ultimes secrets de l'univers... les femmes savaient que tout ce qui constituait ce domaine réservé était en réalité sans importance, et elles se faisaient un plaisir d'en faire profiter un étranger. Ainsi leur arrivait-il souvent de faire allusion, en ma présence, à certaines croyances ou cérémonies dont les hommes s'étaient bien gardés de me parler et qui m'ouvraient de nouveaux champs d'investigation.... »

En tant que femme parlant avec les femmes, j'ai accès personnellement aux informations le plus intimes. Je m'intéresse particulièrement à ce que j'ai dénommé « les codes ». Ce sont des signes non-verbaux spécifiques, qui ont valeur de consensus dans un groupe donné. Au Sri Lanka, par exemple, l'éléphant est indéniablement l'un de ces « codes ». A mon arrivée dans ce pays, je l'ignorais. Mais comme j'aime particulièrement cet animal, j'avais acheté dès les premiers jours un petit collier de bois le représentant et l'avais attaché à mon cou. Je m'aperçus alors que dans les minibus collectifs japonais où nous nous écrasions de concert, les gens remarquaient immédiatement ce « signe » sur moi : une connivence s'installait aussitôt, nous étions « du même bord ». En Afrique noire, les enfants sont également un « code », et la présence de ma propre fille à mes côtés me servait bien souvent de « passeport » et d'introduction. Lorsque j'avais rendez-vous avec des officiels du gouvernement, je n'hésitais pas à ramasser dans la rue quelques enfants inconnus en maraude et les amenais avec moi dans le bureau. A leur vue, une relation amicale s'installait d'emblée avec l'interlocuteur.

La cosmogonie

« Qui aurait pu dire avec certitude : les Dowayo croient... ? En les interrogeant, c'était on ne peut plus délicat à établir. Toutes leurs réponses se prêtaient à diverses interprétations... On peut chercher à décrire dans quel monde vivent les Dowayo, comment ils le structurent et quel sens ils lui donnent. Mais il ne suffit pas pour cela de le leur demander. En général nous sommes plus en mesure qu'eux de répondre à ce genre de questions trop vagues, trop générales, trop abstraites... A l'époque je n'interprétais pas aussi clairement tout ce que je découvrais au fil des jours. La plupart du temps j'étais trop occupé à prendre des notes... »

Bien que les mythes primitifs de la création influent inconsciemment sur notre comportement quotidien comme ils influent sur celui des populations étudiées, ils ne sont malgré tout que peu présents au niveau de nos préoccupations journalières. On les retrouvera avec plaisir dans des ouvrages de synthèse (voir bibliographie).

L'humour

« Aux yeux des Dowayo, les séances du tribunal n'étaient que des occasions de se distraire à bon compte... Très vite on en vint aux insultes de part et d'autre. Les Dowayo n'en espéraient pas moins. Ils emboîtèrent allègrement le pas aux deux adversaires en leur lançant les pires invectives : « Tu n'as qu'un anus pointu ! » « Le con de ta femme pue le poisson pourri ! », etc. « Après le sous-préfet, plusieurs fonctionnaires prirent la parole pour enfoncer le clou. Tous les Dowayo présents opinèrent du chef et ricanèrent sous cape... Je savais qu'il n'était pas dans les usages d'accepter une offre de compromis sans regimber. Je fis donc la sourde oreille en chantonnant et en bougonnant... »

Quel que soit le niveau de « développement », de tradition ou de modernisme, l'humain, quel qu'il soit, a toujours le même humour, la même mauvaise foi, le même raffinement et le même talent. Souvent l'on me promettait, avant un nouveau voyage, mille différences exotiques : « tu verras, les népalais sont formidables... tu verras les guatémaltèques sont des gens tout à fait étonnants »... Or je découvrais à chaque fois des gens ordinaires, des gens comme nous : l'humain est semblable en tout point de la planète, les différences ne sont que nuances.

PARTIE 2 – CONTEXTE ETHNOGRAPHIQUE

1 – PREMIERS PAS SUR LE TERRAIN, AU MALI

C'est en 1987 que j'eus l'opportunité de poser le pied en Afrique noire. Quelques couples franco-maliens avaient fondé une agence de voyage destinée à favoriser les échanges culturels entre les deux communautés. L'idée était d'organiser l'accueil de touristes français dans les familles africaines, afin de permettre à ces derniers une approche plus réaliste du milieu, tout en offrant aux autochtones une source de revenus complémentaire. Dans chaque ville, nous devions être hébergés par l'habitant, et reçus par les « responsables locaux du développement ».

C'est impressionnant de débarquer en pleine nuit, pour la première fois de votre vie, dans un pays tropical. La porte de l'avion s'ouvre, une chaleur moite vous détrempe de la tête aux pieds, et un invraisemblable nuage de poussière assaille vos alvéoles pulmonaires : Vous étouffez, vous ne parvenez plus à respirer et vous vous demandez si l'on vous autorisera à faire demi-tour et à vous réfugier dans la cabine. A aucun prix vous n'accepteriez de descendre dans cet enfer.... Je fus embarquée illico, seule, par un monsieur « tout noir » bien peu loquace, qui me promena longuement dans des avenues et ruelles solitaires et sombres avant de m'abandonner dans un salon sans divan ni lit, me livrant aux assauts nocturnes... des moustiques. A l'aube, je fus réveillée par des pépiements animés : les petites servantes chahutaient en préparant le repas des maîtres....

C'était le début d'un périple qui devait nous promener de ville en ville à travers le Mali (**Document 1**). Pour un européen débarquant sur ce continent, le dépaysement est rude, en particulier en ce qui concerne le décalage économique et la pauvreté. Le voyageur « débutant » a pour premier réflexe de se montrer généreux et de partager : Une semaine après mon arrivée, mon portefeuille était plat. C'est alors que se présenta une opportunité inespérée : l'un des nos interlocuteurs locaux, monsieur M.D., m'offrait de rencontrer un guérisseur et une accoucheuse traditionnels. Pour organiser l'entrevue et avertir les protagonistes en brousse, quelques jours de délai lui étaient nécessaires. Ce qui impliquait que je reste sur place et que j'abandonne mes compagnons de voyage, qui poursuivraient leur circuit programmé de ville en ville. Il faudrait assumer seule les frais de nourriture et de logement. Comment faire ? Il ne me restait, tout au plus, que cinq à dix francs par jour jusqu'à la date du retour. Qu'à cela ne tienne, je « plongeais », car comment refuser une telle opportunité ?

En fait, c'est à partir du moment où je me suis retrouvée seule et sans argent que les choses ont commencé à devenir intéressantes. Je demandai à l'un de nos contacts s'il pouvait m'offrir gratuitement deux mètres de long sur un de large sous un toit, pour la nuit. « On ne pourra pas avoir une chambre pour toi seule, mais tu pourrais loger avec les filles de la famille », répondit-il. J'acceptais avec enthousiasme, heureuse à la perspective de ces contacts – je n'aurais pu souhaiter mieux - et posais mon sac dans la pièce nue, à côté des nattes roulées de mes consœurs.

Pendant la journée, je pris soin d'être absente au moment des repas, afin de ne pas « profiter » abusivement de l'hospitalité offerte. Après deux ou trois jours, le chef de famille me convoqua : « à midi, on avait préparé le repas et tu n'étais pas là, hier soir

c'était la même chose, hier midi aussi, qu'est-ce que tu fais ? ». Lorsque je lui exposai mes scrupules, il me dit : « tu fais injure à ton logeur, tu nous fais injure en refusant notre nourriture ». Première leçon d'initiation à une culture différente, j'étais à bonne école.

Je vivais donc désormais « dans la cour » de la famille, les différentes chambres en « banco » (argile mêlée de paille et de crottin) ouvrant toutes sur l'intérieur, un grand espace carré à l'abri des regards de la rue. Les femmes de la maison cuisinaient au centre, en plein air, sur des braseros ouverts, leurs jeunes enfants dans les jambes. Vers cinq heures du matin, je me levais avec elles, ce qui me permettait d'assister à la longue préparation de la bouillie de mil du petit déjeuner. Il suffit d'observer la complexité de la cuisine autochtone pour comprendre une bonne fois pour toutes qu'indigène ne rime pas avec simpliste.

Au petit jour, dans l'obscurité et le froid de l'aube, l'une des parentes me dit un matin : « Toi, tu t'appelleras Maïmouna ». Heureuse de ce que je considérais comme un geste d'intégration, j'adoptais avec joie mon prénom africain. J'ignorais qu'il s'agissait également d'un geste de prosélytisme. Au Mali le prénom marque l'appartenance religieuse : En me donnant un patronyme musulman, on me faisait faire mes premiers pas vers la conversion.

Pendant les repas, les hommes mangeaient ensemble, les femmes entre elles et les enfants à part. En tant qu'étrangère, on me faisait l'honneur - à mon grand regret - de m'installer avec les hommes. Cela fut néanmoins l'occasion de rencontrer monsieur S...

2 – AU JOUR LE JOUR, EN FAMILLE

Me voici donc installée en famille. Comme je vous le disais précédemment, l'un des premiers problèmes auxquels le voyageur européen doit faire face, bon gré mal gré, est celui de l'argent. Il faut savoir qu'au Mali, le touriste français est généralement perçu comme quelqu'un de très riche. Même si vous n'êtes en France qu'un modeste salarié qui « bagarre » pour assurer ses fins de mois, vous serez néanmoins, en dépit de vos protestations, considéré là-bas comme un opulent notable. Or non seulement ces communautés pratiquent-elles le partage des richesses, mais en outre le préconisent-elles en proportion directe des biens possédés (ou supposés). Elles attendent donc de vous, en toute bonne foi que vous assumiez loyalement votre position de mécène !

Un exemple pour illustrer ce propos : L'employé qui travaillait comme vendeur à la boutique d'antiquités du grand hôtel local était, en conséquence, considéré par toute la ville comme bénéficiant d'un salaire très avantageux. Alors le soir, en fin de journée, il n'était pas rare de voir dans le hall deux ou trois vieux commerçants qui le guettaient : Ils « n'avaient pas eu la chance » ce jour-là, et venaient le solliciter... Ce système prévaut à tous les niveaux de la société.

Ainsi la troisième personne du pays, présidente de la toute puissante U.N.F.M., Union Nationale des Femmes du Mali, était-elle astreinte à ce type d'obligation. Elle était devenue mon amie, et me prenait par la main pour m'emmener, en mercédès, acheter quelques tissus au marché. Naturellement, je m'attendais à ce que les commerçants, honorés de sa visite, lui offrent la marchandise. Bien au contraire : en tant que femme de pouvoir, et partant femme riche, se devait-elle de payer les pagnes au dessus de leur valeur.

Il faut rappeler qu'en Afrique, l'aîné et chef de famille porte la responsabilité financière totale de la parenté élargie. Son neveu de vingt ans peut donc légitimement passer la journée allongé dans sa chambre et écouter la radio cassette sans se soucier de travailler : lorsqu'il deviendra chef de famille à son tour, ce sera à lui de pourvoir à la nourriture, au logement et aux soins de tous, ce sera lui « le grand frère ». En tant que blanc et ami, vous êtes bien souvent désigné d'office pour l'inconfortable position de « grand frère ».... Il est très difficile, et à vrai dire presque impossible, de sortir de ce rôle. D'où de nombreux malentendus et ressentiments de part et d'autre.

Lorsque j'affirmais qu'il ne me restait plus d'argent, personne ne me croyait, bien entendu. Ma pauvreté était pourtant bien réelle, et pour en établir la preuve j'ajoutais : « vous voyez bien : Je marche à pied ». En effet, les villes sont sillonnées de nombreux taxis collectifs très bon marché, et toute personne disposant d'un minimum de moyens les utilise. Aucune ne voudrait subir l'humiliation d'être vue « marchant comme un mendiant ». Quant à moi, je parcourais la ville en tous sens les pieds dans la poussière et sans vergogne.

Le matin, je partageais la bouillie de mil et d'eau avec la famille, puis je sortais dans la rue acheter aux marchandes accroupies sur les trottoirs quelques beignets de légumineuses, afin de compléter mes protéines végétales (association méthionine-lysine). Pour l'apport en vitamines, je cherchais des oranges. Le premier jour, j'aperçois une jeune vendeuse avec son plateau de fruits sur la tête, je la hèle, lui donne la somme demandée, et reçois quatre oranges. Elle s'éloigne, puis sert un autochtone, et là je m'aperçois, à ma grande horreur, qu'elle lui donne cinq oranges pour la même valeur ! Outrée par cette injustice flagrante, je me précipite pour exiger mon dû.

J'ai tort, je ne sais pas encore que je suis « richissime » aux yeux de la population, et je sais encore moins qu'il est normal que je paie plus cher. La petite marchande d'oranges ne sait pas non plus que je ne sais rien de tout cela : elle en a certainement conclu que « les blancs sont incroyablement pingres et malhonnêtes ». Quant à moi, je ne peux qu'être persuadée, comme tout français dans une situation semblable, qu'elle a tenté de m'escroquer....

Quelques jours plus tard, j'apprends qu'au marché principal de la ville, on peut obtenir, tôt le matin, dix oranges pour ce même prix ! Aussitôt je m'y précipite. Quelques jours encore, et je comprends enfin que pour les petites marchandes, le seul moyen de subsister et de faire vivre leur famille, c'est précisément d'aller acheter en gros, pour pouvoir revendre la marchandise au détail au fil d'une longue marche... Alors je recommence à leur acheter les oranges. Quelques jours enfin, et j'aurai tout compris : j'insisterai, de mon propre chef, pour n'en prendre que quatre seulement.... Il n'est pas facile de se situer de façon intègre, lorsque l'on ignore les usages locaux

Un autre exemple : J'avais remarqué que les gens donnaient l'aumône aux mendiants. Ayant bien observé le monsieur qui me précède, je fais comme lui et glisse une pièce dans la main d'un solliciteur. Le passant s'en aperçoit et me félicite... Mais le mendiant me jette un regard noir ! En tant qu'européenne, donc « milliardaire », j'aurais dû au minimum lui glisser un billet. « Tu sais, les blancs, ils ne sont pas comme nous, disent-ils parfois, ils ne donnent rien pour rien. »

Autre apprentissage, l'omniprésente politesse des peuples coutumiers. En Afrique, la première règle de bienséance, c'est d'échanger les salutations. A tout moment, en tout lieu et quelles que soient les circonstances. C'est un rituel aussi impératif et indifférent

que notre « bonjour, comment ça va », mais dont la longueur est proportionnelle à la survivance locale de la coutume.

Ainsi, en pays dogon, vous commencerez à « saluer » la personne qui vient en sens inverse lorsqu'elle ne se trouvera encore qu'à six ou sept mètres de vous, puis vous continuerez d'échanger les formules pendant qu'elle vous croise – attention, il ne faut surtout pas la regarder dans les yeux, ce serait le comble de l'effronterie – et vous poursuivrez les salutations sans la regarder ni vous retourner, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à une distance équivalente dans votre dos. Je me prêtais à ces usages avec ravissement.

Dans toute nouvelle ville, dans tout nouveau village où j'arrivais, je m'informais aussitôt des formules locales, les dialectes variant très rapidement, et les griffonnais sur un bout de papier, ce qui me permettait de les servir à tout bout de champ. Immédiatement les visages s'éclairaient : malgré mon accent épouvantable, ce geste de bon vouloir était énormément apprécié, un véritable sésame. Mes interlocuteurs faisaient les plus grands efforts pour garder leur sérieux et ne pas s'écrouler de rire à l'écoute de mes contresens malencontreux. Les marchandes de rue poursuivaient avec plaisir la conversation, et me demandaient : « Où vas-tu ? Où est ton mari ? », une femme se promenant ainsi, seule, c'était à leurs yeux quelque chose de choquant, de scandaleux... Et de fort intéressant !

En Afrique, les « codes » de la parole sont tout à fait essentiels. Le premier de ces codes est de rythmer l'exposé de votre interlocuteur par un acquiescement régulier. Chaque point établi doit être souligné par un « hmm hmm » qui prouve votre attention, et celui-ci est indispensable à la poursuite du discours. De même, lorsque vous parlerez à votre tour, devrez-vous prendre soin de ménager à votre auditeur les quelques secondes nécessaires à son acquiescement périodique.

Nigel Barley exprime cela bien mieux que moi : « Je me désolais de constater que je ne parvenais jamais à obtenir d'un dowayo qu'il me dise plus de dix mots d'affilée... Il me répondait par une ou deux phrases, c'est tout. Pour en savoir plus il me fallait lui poser d'autres questions...Un jour enfin je compris... En Occident on n'interrompt pas quelqu'un qui a pris la parole. En Afrique, on intervient dans le discours de son interlocuteur comme on le ferait au téléphone pour signaler qu'on est toujours à l'écoute. Un dowayo en train de suivre la conversation de quelqu'un regarde fixement le sol ou les rochers devant et derrière lui en acquiesçant – « oui », « c'est ça », « bien sûr ». Sans cette ponctuation, celui qui parle reste court. Dès que j'appliquais ce procédé, les personnes que j'interrogeais parlèrent abondamment. »

Une bonne phrase se doit d'être suffisamment longue, une trentaine de syllabes à l'idéal, et surtout pondérée, la notion de pesanteur étant essentielle. Le sujet à exposer doit être découpé en tranches progressives et logiques. Chacune de ces parties sera posée soigneusement en place à son tour, puis appuyée par deux ou trois redites formulées différemment, ce qui laisse le temps et l'espace suffisants pour qu'elle puisse être établie solidement dans le discours, et que le narrateur puisse « appuyer » sur elle la proposition suivante. Cela donne très exactement l'impression de construire un escalier. Chaque marche doit être bien fixée avant que l'on ne puisse envisager de poser la suivante.

Il est également de bon ton – et agréable à l'interlocuteur – de revenir de temps en temps en arrière, comme en couture dans le point de surjet pour bien « verrouiller » ce

qui a été posé. Il ne faut pas hésiter, lors de ce processus, à reprendre une phrase précédente à l'identique en refrain, c'est excellent. De temps en temps, toutes les dix minutes environ, il convient d'insérer un hommage à votre interlocuteur, afin de l'assurer de votre respect... Ces conversations étaient pour moi un véritable régal.

J'eus l'occasion de pratiquer cette « conversation rythmée » avec le guérisseur traditionnel contacté par monsieur M.D., ce dernier nous faisant l'honneur de participer à l'échange en tant que traducteur. Nous pûmes donc partager sur ce mode oratoire pendant plusieurs heures, si longtemps, en vérité, que notre interprète fut pris d'une violente migraine. J'en profitais pour offrir au tradipraticien un petit secret permettant de soigner cette affection avec « les moyens du bord ». Il m'en remercia avec chaleur, me disant « c'est la première fois qu'un blanc me donne au lieu de prendre »... Je n'eus aucun mal à témoigner mon estime à ce praticien - comme cela était exigé par le code - car c'était véritablement un homme admirable, dont le talent, la créativité et le courage m'impressionnèrent fortement.

Dans sa région, plusieurs personnes étaient mortes d'une infection de l'épiglotte. Alors cet homme s'était interrogé : l'épiglotte est-elle véritablement indispensable à la vie, ne pourrait-on pas supprimer l'organe infecté ? Après avoir mûrement réfléchi, il avait pris le risque de se sectionner volontairement cet appendice, puis avait appliqué sur le moignon une plante à capacité antibiotique dont il avait découvert les propriétés en observant le comportement des animaux. L'opération ayant parfaitement réussi, il était devenu un spécialiste de cette affection, et rendait de grands services autour de lui. A mon retour en France, je lui envoyais, à sa demande, un kit chirurgical de voyage, instruments et stérilisation, le sien s'étant décroché de l'arrière de sa bicyclette lors des visites à domicile.

Après ces considérations générales qui vous ont, je l'espère, permis de situer le cadre ethnologique et le contexte, venons-en au vécu de notre interlocuteur principal, monsieur S.

DOCUMENT 1 – LE MALI

DOCUMENT 1.1

Anne Bargès, « *Soigner au Pluriel* », Editions Karthala, 1996.

Président Malien Alpha Koumaré. Capitale Bamako.

Langues : Français, Bambara, Peul, Sonrhaï, Soninké, Tamachek, Sénoufo, Bozo, etc.

Pays de transition entre le Nord Sahélien et le Sud Soudanien, le peuplement malien est très ancien. Le pays compte aujourd'hui environ 10 millions d'habitants (soit 6,4 habitants au km²) répartis entre plus de 25 ethnies. La variété des ethnies reflète une diversité de langues et de culture. La population blanche est composée de Touaregs et de Maures nomades. La population noire est constituée de Soninké, de Malinké, Bambara, Bozo, Songoï, Dogon, Bobo, Sénoufo et Minianka ; La langue officielle est le français. Le Bambara est parlé ou compris par la grande majorité de la population.

L'Urbanisation est faible. Les villes les plus importantes sont : Bamako (la capitale), Ségou, Mopti, Kayes, Sikasso, Koulikoro, Gao, Tombouctou, San et Koutiala

L'Islam est la religion dominante car pratiquée par environ 80% de la population. Il est suivi du Christianisme. Cependant des îlots d'animistes existent encore ça et là à travers tout le pays.

Le Mali est l'un des Etats Africains dont le passé historique est riche et relativement bien connu. Ce passé est encore vivant dans la mémoire des Maliens : Aux confins de la zone des savanes et du désert, ce pays a été le berceau d'une brillante civilisation. Les peuples se sont taillés de puissants empires avant de retourner aux frontières les plus modestes du territoire ancestral. Tous ont déposé sur cette terre des empreintes qui font aujourd'hui l'objet d'attrait touristiques.

L'Empire du Ghana dont les origines remontent au IV^e siècle. Sa richesse reposait sur le commerce de l'or, du sel et des esclaves... Lui succède celui du Mali, fondé au XI^e. Les souverains de cet empire, les "Mansa", étaient des rois chasseurs. Les grandes figures marquantes furent : Soundiata Keita le roi légendaire, et Kankou Moussa, connu par son pèlerinage à la Mecque. Au XIV^e siècle, L'Empire Songhoï de Gao éclipse l'empire du Mali. À partir des XV^e et XVII^e siècles, aux grands empires succèdent des royaumes : les royaumes Bambara de Ségou, du Kaarta, l'empire Peulh du Macina, l'empire Toucouleurs d'El Hadji Omar, le royaume du KénéDougou autour de Sikasso. De 1895 à 1958, l'histoire malienne s'est confondue avec la colonisation française. L'histoire du Mali est celle d'une riche et longue civilisation.

DOCUMENT 1.2 – DOCUMENT DE BASE FAISANT PARTIE DES RAPPORTS DES ETATS PARTIES, MALI [2 AVRIL 1997]

*Haut Commissariat des Nations Unies aux Droits de l'Homme, Genève, Suisse l'isthema ©
Copyright 1998.*

I. Territoire et population

A – Principales caractéristiques physiques

- Situé au centre de l'Afrique de l'Ouest, le Mali est un vaste pays continental n'ayant aucun accès à la mer. Avec une superficie de 1 241 238 km², le Mali est entouré par sept pays : l'Algérie au nord, le Niger à l'est, le Burkina Faso au sud-est, la côte d'Ivoire au sud, la Guinée-Conakry au sud-ouest, le Sénégal à l'ouest, la Mauritanie au nord-ouest.
- Dépourvu de façade maritime, le Mali est dépendant des pays limitrophes ayant accès à la mer et disposant d'équipement portuaire. Les principaux axes de communication avec la côte sont : Bamako-Abidjan (environ 1 115 km) par route; Bamako-Dakar (environ 1 250 km) par rail; Bamako-Conakry (environ 1 100 km) par route.
- Du sud au nord, le Mali a 25 % de son territoire dans la zone soudano-guinéenne et soudanienne, 50 % dans la zone sahéenne et 25 % dans le désert saharien.
- Du point de vue de la pluviométrie, les précipitations varient d'une zone climatique à l'autre. C'est ainsi que dans la zone soudano-guinéenne, la saison des pluies dure plus de six mois avec une moyenne annuelle de 1 300 à 1 500 mm de pluies, tandis que dans la zone saharienne où les précipitations sont irrégulières, la moyenne annuelle dépasse rarement 200 mm.
- Le relief est relativement peu élevé et peu accidenté. C'est un pays de plaines et de bas plateaux. L'altitude moyenne est d'environ 500 mètres. Sur le plan hydrographique, le Mali est arrosé dans sa partie méridionale et centrale par deux principaux fleuves : le Niger (1 700 Km de son cours au Mali) et le Sénégal (800 Km au Mali) et leurs nombreux affluents, auxquels s'ajoutent des lacs tels que le lac Débo, le lac Faguibine, le lac Horo, etc., dans la boucle du Niger.
- Sur le plan de l'organisation administrative, le Mali se divise en huit régions et un district. Il s'agit de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal et le district de Bamako (la capitale). Les régions sont réparties en circonscriptions et en arrondissements. Le district de Bamako est divisé en six communes.

B. Principales caractéristiques socio-démographiques

- Véritable confluent ethnique, le Mali est une mosaïque de peuples et une zone de contact entre plusieurs civilisations. On distingue d'une part les sédentaires agriculteurs composés de Bambaras, Malinkés, Khassonkés, Songhaïs, Dogons, Sarakolés, Sénoufos, Miniankas, Bobos et Toucouleurs, et d'autre part, des pasteurs nomades composés de Peulhs, Tamasheqs, Maures arabes, et des pêcheurs comprenant des Bozos, Somonos et Sorkos.

- Le contact rendu obligatoire par le partage d'un même territoire et la complémentarité des activités d'agriculture, d'élevage et de pêche ont engendré au fil du temps des liens de tous genres (matrimoniaux, emprunts culturels, "cousinage", etc.) aboutissant à un véritable brassage entre les différentes ethnies du pays. Le brassage ethnique et culturel au Mali constitue l'une des richesses profondes du pays.
- La religion principale est l'islam. Il existe aussi des catholiques, des protestants et des animistes.
- Durant la période coloniale, la situation démographique exacte du pays n'était pas connue. Le tableau économique et social des territoires d'outre-mer (1958) donne cependant quelques indications chiffrées sur l'évolution historique de l'ensemble de la population. Les niveaux de fécondité, de mortalité et l'intensité des mouvements migratoires qui sont des caractéristiques démographiques importantes sont demeurés inconnus. La population du Mali a connu un accroissement modéré durant la période coloniale. Elle est passée de 2,5 millions d'habitants en 1921 à 3,7 millions d'habitants en 1956.
- C'est à partir de 1960 que les premières estimations scientifiques de la population malienne ont été effectuées grâce à l'enquête démographique organisée en 1960/61. Cette enquête a permis de connaître les principales caractéristiques méconnues jusqu'alors. De 1960 à 1976, la population malienne est passée de 4,1 millions à 6,4 millions d'habitants, soit un taux d'accroissement moyen de 2,82 %.
- De 1976 à 1987, la population totale est passée de 6,4 millions à 7,7 millions d'habitants d'après les résultats des deux recensements démographiques effectués dans le pays respectivement en 1976 et 1987. Elle est estimée à 9,01 millions en 1995. La croissance intercensitaire a été de l'ordre de 1,81 % entre 1976 et 1987, alors que le taux de croissance naturelle est évalué à 3,7 %. Il est à noter que le Mali est un pays d'émigration nette.
- Du point de vue de la mortalité, le Mali à l'instar des autres pays du Sahel et d'Afrique, se trouve confronté à des problèmes de mortalité générale infantile et maternelle. Le taux brut de mortalité est passé de 29 pour mille en 1960/61 à 18 pour mille en 1976 et à 12,6 pour mille en 1987. Le taux de mortalité infantile est passé de 250 pour mille en 1960/61 à 120 pour mille en 1976 et à 102,3 pour mille en 1987.
- La deuxième Enquête démographie et santé du Mali (EDSM-II, 1995-1996) a indiqué un taux de mortalité infantile de 123 pour mille, un taux de mortalité juvénile de 131 pour mille et un taux de mortalité infanto-juvénile de 238 pour mille.
- En ce qui concerne la fécondité, son niveau figure parmi les plus élevés du continent. Quant au taux de mortalité maternelle, il est estimé actuellement à 1 000 pour 100 000 naissances vivantes. L'indice synthétique de fécondité atteint 6,8 enfants par femme dans le pays en 1987 et est estimé à 6,8 enfants en 1995. Les maternités sont nombreuses, tant précoces et rapprochées que tardives. L'espacement moyen entre les naissances n'atteint pas 20 mois et 33 % des naissances proviennent de femmes âgées de moins de 20 ans et de plus de 30 ans. La nuptialité est précoce et fréquente.

- Avec une mortalité en baisse, mais dont le niveau reste encore élevé, et une fécondité élevée et quasiment stable, la population malienne connaîtra dans l'avenir un accroissement massif si les tendances ci-dessus évoquées persistent. Selon les perspectives démographiques élaborées par les services techniques du pays, la population totale du Mali atteindra le cap de 10 millions en l'an 2000.
- L'espérance de vie à la naissance est passée de 35 ans en 1960 (34 pour les hommes et 36 ans pour les femmes) à 48 ans en 1976 (47 ans pour les hommes et 51 ans pour les femmes) et à 56 ans en 1987 (55 ans pour les hommes et 59 ans pour les femmes). En 1994, elle devrait atteindre 56,1 ans pour les hommes et 60,3 ans pour les femmes et 58,5 ans pour les deux sexes. Les femmes représentent 51,2 % de l'ensemble de la population. Les femmes en âge de procréer, c'est-à-dire celles âgées de 15 à 44 ans représentent 19,76 % de la population totale, soit 38,59 % de la population féminine (1987); 48,34 % de la population a moins de 15 ans, 45,59 % est âgée de 15 à 59 ans et 6,07 % est âgée de 60 ans et plus (1987).
- Les ménages dirigés par les femmes représentent 12,2 % de la population.
- Le tableau ci-dessous donne une répartition de la population et la structure par âge et par sexe.

Tableau 1 – Répartition de la population par tranche d'âge et par sexe

Tranche d'âge	Hommes	Femmes	Total	%
Moins d'un an	188 200	178 935	367 135	4,07
1 à 4 ans	703 902	672 397	1 376 299	15,27
5 à 14 ans	1 335 978	1 324 637	2 660 615	29,52
15 à 44 ans	1 548 772	1 756 301	3 305 073	36,67
45 à 59 ans	365 841	402 803	768 644	8,53
60 ans et plus	262 522	272 570	535 092	5,94
Ensemble du Mali	4 405 215	4 607 643	9 012 858	100,00
Et pourcentage	(48,88 %)	(51,12 %)	(100 %)	

Source : Direction nationale de la statistique et de l'informatique, "Perspectives de la population totale, urbaine et rurale du Mali, 1987-2002", août 1992 (scénario 2).

- La population urbaine est estimée à 22 % et la population rurale à 78 % (1987).
- Le taux d'alphabétisation est estimé à 18,76 % en 1987.

C. Indicateurs socio-économiques

- Le Mali est doté d'importantes ressources dont la mise en valeur peut servir de base à son développement économique et social.
- L'agriculture est la principale source de revenus pour près de 80 % de la population. Deux millions d'hectares en moyenne sont cultivés chaque année dont 96 % en cultures pluviales. Elle fournit 80 % des calories et 70 % des protéines consommées. Elle représente 25 % du PIB.
- Les principales cultures sont :

- Le coton : sa production est en constante augmentation (345 891 tonnes en 1994/95) et représente 59 % de la valeur totale des exportations (Enquête agricole de conjoncture, 1994/95).
- Le riz : les aménagements rizicoles absorbent 40 à 50 % des investissements du secteur agricole; c'est ainsi que plus de 110.000 ha ont été aménagés et de nombreux bas-fonds de faible superficie mis en valeur dans le cadre de la gestion du terroir. La production disponible en 1994/95 a atteint 422 214 tonnes contre 384 848 tonnes en 1993/94.
- L'arachide : culture de rente, elle a joué un rôle important après l'indépendance. Cependant une baisse considérable de la production a été constatée du fait de l'effritement du cours international. A la faveur de la dévaluation du franc CFA, l'arachide est en passe de reprendre un essor économique. Il faut souligner également que le maraîchage devient de plus en plus important.
- L'élevage représente 11 % du PIB avec 35 milliards de recettes d'exportation (soit 18 % des exportations du pays). Le cheptel national a payé un lourd tribut suite aux sécheresses des années 1972/73 et 1983/84. Il s'est progressivement reconstitué pour atteindre aujourd'hui les effectifs d'avant 1970.
- L'élevage de volaille est estimé à 22 millions de têtes.
- Les denrées d'origine animale sont :
 - la viande : 25 728,67 tonnes en 1994 (abattage contrôlé);
 - le lait : 1 061 563,3 tonnes (source : Direction nationale de l'élevage (DNE));
 - les œufs : la production se développe surtout autour des centres urbains avec l'aviculture moderne;
 - les peaux et cuirs : les exportations ont été de 57 169,24 tonnes en 1994 (source : DNE)

D. Ressources forestières, fauniques et halieutiques

- Le secteur forestier participe à hauteur de 2 % à la formation du produit national brut. Les volumes sur pied des formations ligneuses sont estimés à 530 millions de m³ avec un accroissement de 37 millions de m³/an. Le karité : 188 000 tonnes/an; la gomme arabique : 210 000 tonnes/an. Produits apicoles : 1 900 tonnes de miel.
- Les ressources fauniques sont constituées par environ 70 espèces de mammifères recensées.
- Les ressources halieutiques sont assez importantes. Elles sont exploitées par les pêcheurs traditionnels et la production annuelle s'élève à 100.000 tonnes.
- A prix courants, le produit intérieur brut est passé de 642,4 milliards de francs CFA en 1989 à 973,716 milliards en 1994 et à 1 087,964 milliards en 1995. Cette croissance du PIB a été de 2,3 % en 1994 et 6 % en 1995 soit un taux moyen de 3 % sur la période 1994/95, ce qui traduit une détérioration des conditions de vie de la population, qui connaît un taux de croissance de 8,7 % par an.
- La maîtrise de l'inflation est l'un des résultats positifs de la mise en œuvre des programmes de réforme économique. Avant la dévaluation du franc CFA en 1994, le taux d'inflation était respectivement de -2,4 % en 1989, -4 % en 1992. Avec la

dévaluation, il est passé à 34,1 % en 1994 et à 12,5 % en 1995 à partir du déflateur du PIB.

- Le taux de croissance de l'économie se situe en termes réels autour de 6 % en 1995. Il est bon de noter que la dévaluation de 50 % du franc CFA intervenue en janvier 1994 a créé en son temps des perturbations au niveau des opérations économiques, mais les conséquences ont été bien maîtrisées et gérées de telle sorte que les gains obtenus ont permis d'améliorer les perspectives de l'économie nationale.
- Le changement de parité a été conçu comme un ajustement externe de l'économie dont l'un des effets attendus est l'amélioration significative de la situation globale et le rétablissement des grands équilibres macro-économiques. Cependant si ces résultats ont été positifs, il n'en demeure pas moins que les effets de la dévaluation sont durement ressentis au niveau des ménages.
- L'évolution des agrégats des finances publiques laisse apparaître une nette amélioration du solde des opérations courantes en raison des efforts d'assainissement réalisés dans le cadre des programmes d'ajustement. En 1995, les efforts déployés pour accroître durablement les recettes et assurer un contrôle plus strict des dépenses ont permis de contenir le déficit budgétaire global (sur la base des engagements et hors dons) à 10,5 % du PIB contre 13,7 % en 1994.
- Le poids de la dette est un sujet de préoccupation. En 1994, son encours s'élevait à 147 % du PIB et son service à 43 % des recettes budgétaires et 31 % des recettes d'exportation.
- Le chômage des jeunes est un problème très préoccupant au Mali. La proportion des jeunes de moins de 20 ans est estimée à 70 % de la population, dont la majorité vit en milieu rural. Les actifs représentent 44,7 % de la population, soit environ 4 millions d'individus. Le secteur primaire occupe 80 % des actifs, le secondaire 9 % et le tertiaire 11 %. Les femmes représentent 37,67 % de cette population active et dominent les secteurs traditionnels de l'artisanat et du commerce. Elles exercent le plus souvent dans le secteur informel qui lui-même occupe 15,86 % de la population active.

II. Structure politique générale

- Le Mali est une terre de civilisations anciennes brillantes qui a connu la formation, l'apogée et le déclin de plusieurs empires et royaumes successifs : l'empire du Ghana, Mali, Songhoy et les Royaumes du Macina, du KénéDougou, du Kaarta, du Ouassoulou, de Ségou, etc.
- Le pays a accédé à l'indépendance en 1960 mettant ainsi fin à la domination coloniale de la France. En 1968, un coup d'Etat militaire a porté au pouvoir quelques jeunes officiers regroupés au sein d'un comité dénommé Comité militaire de libération nationale. Suite à des luttes intestines, le Comité a éclaté, et sur ses ruines s'est constitué un parti unique "l'Union démocratique du peuple malien".
- En 1991, sous l'impulsion d'un soulèvement populaire et des mouvements de plusieurs associations démocratiques de lutte contre l'arbitraire et le monopartisme, le régime du parti unique a pris fin. Un Comité de transition pour le salut du peuple (CTSP) fut mis en place. Un gouvernement de transition a été formé. Ces deux institutions issues directement de la révolution du 26 mars 1991 ont géré le

pays et assuré le processus devant conduire aux élections démocratiques pour l'instauration de la démocratie.

- Une nouvelle Constitution a été adoptée par référendum le 12 janvier 1992 instituant la IIIème République. Cette Constitution est une expression achevée de la consécration des droits et des libertés de la personne humaine au sein d'une société démocratique et de progrès. Des élections municipales, législatives et présidentielles ont été organisées et les institutions de la République ont été mises en place. Le Mali est actuellement dirigé par un Président de la République élu au suffrage universel, un gouvernement, une Assemblée nationale, un pouvoir judiciaire indépendant. D'autres institutions telles que la Cour constitutionnelle, la Haute Cour de justice, le Haut Conseil des collectivités territoriales, le Conseil économique, social et culturel ont été mis en place pour assurer le fonctionnement régulier de l'Etat de droit et garantir les acquis démocratiques.
- La Constitution définit les pouvoirs et organise les mécanismes, les missions et les compétences des différentes institutions. Le pouvoir exécutif dirige les affaires de la nation. Il est responsable devant l'Assemblée nationale qui vote les lois. La magistrature est garante des libertés individuelles. Elle est indépendante. Le principe fondamental de l'organisation du pouvoir depuis l'instauration de la IIIème République est celui de la séparation des pouvoirs.

PARTIE 3 – DEVENIR GUÉRISSEUR AFRICAIN... grâce à un livre français

1 – 1986, DECOUVERTE ET PREMIERS ESSAIS.

Monsieur S. est un jeune homme d'une trentaine d'années qui s'exprime dans un français châtié auquel nous ne sommes plus accoutumés en France. Il vit avec sa famille, d'ethnie bozo mais ne pratiquant plus la pêche (**Document 2**). Père de deux jeunes enfants de mères différentes, des étudiantes qui n'habitent pas avec lui, il reste célibataire, à sa grande honte, car il n'a pas suffisamment de moyens financiers pour se marier. Il habite une pièce qui ouvre dans la cour familiale. Grand admirateur de Che Guevara, dont le portrait illustre sa chambre, il a une profonde admiration pour Thomas Sankara, ce révolutionnaire burkinabé qui devint président de son pays et chassa les néo-colonisateurs. A l'instar de celui-ci, il éprouve une animosité réelle vis à vis des blancs en général et des touristes français reçus par sa famille en particulier, et se fait un malin plaisir de les loger « à la dure » sur les plus vieux matelas de la maison.

Monsieur S. possède en revanche une vive conscience communautaire, et s'emploie ardemment à rendre service à ses concitoyens. En dehors de ses heures de travail en tant que professeur du secondaire, il encadre les jeunes dans des activités sportives et culturelles, entraîne une équipe de football et anime un atelier de pyrogravure. Dans cet esprit d'entraide, il a validé récemment un diplôme de secouriste.

Deux ans avant que je ne fasse sa connaissance, monsieur S. a remarqué au marché un livre français dont le titre l'a intrigué : « l'argile qui guérit » (auteur Raymond Dextreit). « L'argile, c'est un matériau familier, omniprésent, s'est-il dit. J'habite une maison construite en argile, mes femmes cuisinent dans l'argile, je puise l'eau de ma boisson dans de grands « canaris » d'argile à l'entrée de la maison. Ma région est très argileuse, et ma ville est littéralement construite sur l'argile. Serait-il possible que ce matériau si bon marché ait réellement un potentiel thérapeutique ? Cela semble surprenant et je n'en ai jamais entendu parler. Mais si c'était vrai, quel outil de soins extraordinaire cela pourrait devenir pour les familles démunies de la région ! »

Monsieur S. décide donc d'acheter ce livre et de l'étudier à fond : après examen, l'opuscule lui paraît intéressant et rationnel. Alors, en homme courageux et déterminé, il entreprend de tester les protocoles proposés sur sa propre personne. Laissons-lui la parole : « Tout autour de la ville, nous avons des carrières d'argile, le sol autour de X... est très riche en argile et nous avons des femmes qui travaillent en bas à la poterie. J'ai passé des semaines, et pendant le week-end des heures libres, des après-midi à explorer ce document... »

« Et mes premiers essais, je les ai faits sur moi-même, c'est une évidence, et j'ai vu que ça portait fruit. Tous les cas que je voyais, les indications, les explications que je voyais dans le livre j'essayais de les mettre en application : ... le shampoing pour les cheveux je l'ai essayé, les problèmes d'indigestion, je l'ai essayé, les furoncles. C'est ainsi que j'ai vu vraiment quel était l'importance de ce trésor qui était venu me tomber dans les bras.

Prenant confiance dans ce nouveau médicament, monsieur S. décide d'en faire bénéficier sa famille. « Alors, après moi mon second cobaye c'était ma propre fille, une

gamine de trois mois, à l'époque elle avait trois mois. Un furoncle lui pousse sur le cou. Elle fait de la température. Sa maman alertée est venue me voir : "L'enfant est malade, qu'est-ce qu'il faut faire ? il faut l'amener au dispensaire ?" J'ai dit « non ». J'applique le cataplasme conformément à la technique indiquée dans le livre. Qu'est ce qui se passe ? Dès le lendemain la fièvre tombe, le bouton disparaît. Cà, ça été ma première expérience ».

« Après cela, l'enfant a eu une contusion, on peut pas appeler ça... En Afrique ici on dit c'est des déformations ou bien des douleurs à la colonne vertébrale dues à une mauvaise manière de prendre l'enfant, c'est une sorte d'entorse ou de luxation, l'enfant a des douleurs, il pleure tout le temps. Là le bébé a eu ce cas. Là j'ai usé de la poudre d'argile et je l'ai étalée sur le dos de l'enfant la nuit, et le lendemain l'enfant n'avait plus ces douleurs. Alors que dans le traitement indigène ça peut prendre quatre jours, cinq jours, ça dépend. »

L'occasion de porter secours à sa communauté ne tarda pas à se présenter :

« La troisième personne que j'ai eue à traiter c'était une vieille femme... Je causais avec un de ses fils, un jour, pour qui je faisais un travail, et lui me dit que normalement il ne pourra pas me payer le prix que je lui demandais, parce qu'il a l'ordonnance de sa maman à payer, une ordonnance qui faisait 10.000 francs CFA. Alors le copain me dit : « bon, en somme il faut que tu voies, c'est la mère aussi, il faut que tu fasses une déduction (réduction), elle souffre énormément, il faut que je paye son ordonnance aujourd'hui. J'étais d'accord, mais en second plan je me dis : bon, moi j'ai un traitement que cela permet d'expérimenter, est-ce que je pourrais tenter cela avec la vieille ? On pourrait passer la voir ».

« C'est ainsi que j'ai passé dans la famille, j'ai posé des questions à la vieille, elle m'a répondu : ça faisait six mois qu'elle se traitait avec la médecine moderne en hôpital avec un spécialiste en neurologie et un autre dans les maladies des os. Mais il n'y avait rien à faire. Tout le temps il y avait des rechutes. Alors je lui ai proposé de faire une tentative avec ce traitement que je suis en train d'apprendre. C'est ainsi que j'en suis venu à appliquer le premier cataplasme. Avant cela, la vieille m'avait confié qu'elle ne pouvait plus marcher depuis deux ou trois mois. Au réveil, elle était obligée de prendre le mur pour se déplacer, c'est dire qu'elle faisait le tour de la concession pour arriver à un point donné où elle devait prendre son bain, faire ses ablutions, refaire le même circuit en tenant le mur pour revenir à son lit et s'asseoir pour faire ses prière. Depuis trois mois donc, cette vieille était condamnée à rester sur place ou à marcher en s'appuyant sur le mur... »

« Bon je lui ai dit que selon en tout cas ce que j'avais appris, avec ce traitement on fera l'affaire. Je lui ai expliqué tout ce qu'elle pouvait ressentir, par exemple le système de ventouse, d'attraction, de détente des muscles, l'échauffement possible du cataplasme et le sommeil dérangé. Et quand je lui ai expliqué tout ce qui pouvait arriver comme phénomènes, je lui ai appliqué le cataplasme. Et le lendemain, je suis passé vers 9 heures du matin, le miracle s'était produit : Madame L., à son réveil, s'est tenue debout et pour tester ce que j'avais dit, elle fait un premier pas latéralement, ça réussit, effectivement elle se tenait debout, un second pas... Là elle n'en revenait pas, elle était guérie ! Pour la première fois elle a vu un médicament qui avait effectivement arrêté les douleurs... Elle a commencé à marcher deux mètres, à tourner autour de sa pièce, et elle est sortie pour prendre son bain matinal, faire ses ablutions. Maintenant c'était

l'épreuve difficile : la prière, la gémulation. Elle vient, peu confiante quand même, elle tente l'expérience, et ça réussit ! le produit a fait son miracle ! »

« Quand je suis arrivé, la bonne femme, pour me dire que ça a réussi, elle se lève, elle m'accueille ! Je n'en revenais pas personnellement, je dois vous confier que j'étais étonné, je ne pensais pas que ça avait cette puissance, et que en un temps record.... Elle m'a expliqué tout ce qu'elle avait eu comme réactions, comme sensations. Alors conformément au texte du livre, j'ai dit : nous devons néanmoins continuer le traitement jusqu'à un certain temps. Pendant une semaine j'ai eu à traiter cette femme. Toutes les nuits j'appliquais un cataplasme, et je lui donnais la solution par voie buccale. Alors au bout d'une semaine madame L. me confie que ça ne fait plus de douleurs, elle est guérie. Je dis néanmoins que je resterai à la surveillance, car une réaction pourrait se produire, on ne sait jamais. Pendant la semaine qui a suivi, j'étais débordé de clients... dans la mesure où Madame L. avait recommencé à marcher, elle est sortie... Les gens se sont posé la question "Quel est ce médicament miracle ?" »

« C'est ainsi que Mme L. a parlé de moi. Comme je suis né dans cette ville, j'ai grandi dans cette ville, j'ai fait mes études, j'ai même enseigné dans cette ville, je suis issu d'une famille connue qui compte des professeurs, tout le monde me connaissait, alors automatiquement les gens ont accouru de tous côtés, chacun est venu m'exposer son problème. Et comme ma formation, mon projet est le but humanitaire, amener la famille à se soigner elle-même à la maison à peu de frais, j'ai essayé de satisfaire tout le monde dans la mesure du possible. Donc cela a été un très très gros travail dans la mesure où j'avais des cours à préparer, des devoirs à corriger. A l'époque, j'ai commencé à faire des déplacements à pied de 19 heures à 22 heures, puis c'était jusqu'à 23 heures. Les cas se multipliaient, les distances étaient longues, j'ai été amené à réparer ma bicyclette, un mini vélo que j'ai eu à utiliser pendant deux à trois mois. Cela ne suffisait plus, les distances se prolongeaient, finalement j'ai dû me payer une petite mobylette avec laquelle désormais j'arrive à couvrir toutes les distances... »

« De bouche à oreille, cette nouvelle méthode s'est imposée... Et les gens, à chaque fois que je traite quelqu'un ils en amènent un autre, ainsi de suite. Je dois reconnaître que ça a été tellement rapide et il y a eu tellement de cas que j'ai traités, beaucoup de gens m'ont fait appel mais je ne me souviens plus dans le détail de toutes ces aventures. De temps en temps, je passe voir certains de ces anciens malades qui sont heureux de me retrouver et gardent le contact parce que ça a créé un lien aussi entre nous et certains voient en moi un rédempteur, un sauveur, ils veulent toujours me retrouver, me confier ce qu'ils ont eu comme souffrance avant notre rencontre. Par les résultats acquis, les gens se sont rendus compte de l'importance et de l'efficacité d'une telle thérapeutique au carrefour de la médecine moderne et des médecines traditionnelles. »

« C'est ainsi que les choses sont survenues et je dois dire que j'ai été très satisfait personnellement, d'abord d'avoir trouvé un remède qui se trouve à ma portée, à la portée de mes frères. J'ai été très satisfait aussi d'avoir pu guérir des gens qui étaient presque au désespoir, et je suis satisfait d'autre part de former d'autres personnes afin que puisse s'élargir cet éventail, à amener toutes les familles maliennes à avoir un rayon de médicaments servant à apporter les premiers soins aux cas de maladie qui vont surgir dans leur famille. Un traitement simple et rapide en cas de maladie, cela se plaçait dans un cadre de l'aide au développement, et je me suis dit que c'était l'occasion de rendre encore un service à mes frères maliens et mes sœurs maliennes ainsi qu'à mes grands-parents, à mes mamans et à mes jeunes frères ».

2 – FORMATION SUR LE TERRAIN, APPRENTISSAGE DES MALADIES.

Lorsque je rencontre monsieur S. en 1987, il se montre heureux de pouvoir communiquer avec une personne de la profession médicale extérieure à son milieu, et nous sympathisons. Il me fait part de ses découvertes, et m'explique comment il a réussi à se former petit à petit « sur le tas », n'ayant que peu de connaissances médicales au départ :

« Je me suis intéressé à la médecine moderne pour essayer de comprendre pourquoi se manifeste telle ou telle réaction, qu'est-ce qui peut être à la base de ces différences de l'organisme. J'ai posé toute une série de questions sur ce que le malade ressent et en fonction de cela, j'essaie de connaître la maladie. On lui demande à partir de quel moment il a senti, quelles sont les parties du corps qui réagissent, et à quelle période, après les repas, pendant les repas, si c'est le jour, la nuit, à la suite d'un effort ou au repos, comment la manifestation se fait, donc à partir de ces réponses là, tu te fais une idée de l'organe qui est touché ou de ce qui ne semble pas aller ».

« C'est ainsi que petit à petit, j'ai appris à connaître les maladies et à connaître leurs manifestations et à savoir comment il faudrait s'y prendre pour les traiter. J'ai pu faire des consultations, j'essayais de les aider et ils me répondaient et m'aidaient, me formaient en retour. Selon ce qu'on me dit j'essaie de trouver un terrain adéquat. Ça m'a encouragé...c'est ainsi que j'ai continué ma pratique, selon les documents que j'avais, j'ai fait des tentatives, je me suis formé, donc c'est ainsi que j'ai eu la main dans cette entreprise. »

Monsieur S. travaille avec courage et intelligence, apprenant sans cesse de l'observation attentive de ses patients. Ainsi a-t-il découvert de nouvelles indications pour son produit, des propriétés apaisantes et relaxantes du minéral qui n'étaient pas mentionnées dans le livre. Car lorsqu'il proposait à un nouveau patient de boire la solution orale, monsieur S. en buvait lui-même un verre face à cette personne afin de lui prouver que le médicament était sûr et sans danger, et de désamorcer toute accusation d'empoisonnement. Après plusieurs consultations - et plusieurs verres de la médication - il remarqua qu'en retrouvant ses amis le soir il avait tendance à s'assoupir. Aussi recommande-t-il désormais l'usage de son remède contre l'insomnie. Dans son nouveau métier de soignant, il fait preuve de bien du talent.

Les problèmes de santé qu'il peut résoudre à ce stade sont les suivants :

- ◆ rhumatismes aux jambes, douleurs et raideurs articulaires, difficultés de mouvement
- ◆ tendinites dans les tibias
- ◆ luxations, entorses
- ◆ furoncles
- ◆ plaies, blessures par crampons de chaussures de sport
- ◆ dysménorrhées, règles irrégulières
- ◆ ulcères gastro-duodénaux, gastrites et pyrosis
- ◆ parasitose intestinale, vers
- ◆ migraines, céphalées

Petit à petit, monsieur S. a sélectionné sa propre carrière d'extraction. Le produit brut est séché sur les toits plats de la maison, puis tamisé par les femmes. « Pour la préparation, quand je l'extrais, je l'étale sur le toit, sur une natte, je l'expose au soleil, car elle conserve beaucoup d'humidité. Puis je fais piller, tamiser, j'étale la poudre sur un drap propre posé sur une natte sur le toit, en plein soleil, de 11h à 14h ou 14h30, lors d'une période sans vent. Quand c'est bien sec, je prends le drap et je transvase dans le canari et je le ferme, et là je suis certain que ma poudre est bien sèche et pleine de qualités, car les rayons du soleil l'enrichissent aussi. Souvent, ça prend une semaine pour que ça sèche complètement. Donc, c'est comme ça que je procède. »

Cela permet également de la stériliser en cas de contamination pendant le ramassage ou le transport. En effet, contrairement à la terre, l'argile est une roche stérile lorsqu'elle est récoltée en profondeur. En revanche elle peut être souillée lors de manipulations postérieures. Après séchage complet, elle est pilée au mortier par les femmes, puis tamisée avec différents tamis afin d'obtenir une poudre plus ou moins fine selon l'usage désiré. Ainsi pour les applications externes monsieur S. préfère-t-il utiliser de fins graviers plutôt qu'une poudre fine, car cela permet d'obtenir une pâte poreuse bien aérée.

Le produit est ensuite stocké à l'abri de l'humidité, des insectes et des animaux, afin d'éviter une pollution secondaire, le contenant idéal étant un canari fermé (pot d'argile utilisé pour la conservation de l'eau). Écoutons monsieur S. : « Traditionnellement ici, les guérisseurs qui travaillent dans la pharmacopée te le diront peut être, on préfère travailler avec les récipients naturels, poteries, feuilles d'arbres, cornes d'animaux, etc. L'argile que j'avais conservée dans le carton, ce n'était pas la même qu'avec le canari. Peut être que c'est dû au fait que le carton est plus hermétique, l'argile ne respire pas, alors que le canari, ça respire. »

« Je recommande pour la conservation le canari, parce que ça empêche même les odeurs de passer dedans, et l'argile est toujours en contact avec l'argile. Avec les cartons, les insectes peuvent venir, les souris peuvent ronger le carton car comme on le sait, les animaux, les insectes sont attirés par ce minéral, tu as vu la dernière provision que j'avais, tu as vu il y avait même des oiseaux qui s'étaient infiltrés là dedans pour pondre des œufs, parce que c'est une matière utile, on n'est pas les seuls à reconnaître l'utilité de l'argile, les animaux sont les premiers, et s'ils ont l'occasion, ils pénètrent dans le carton. Même avec le temps, le carton peut se déchirer. Moi, j'ai une préférence pour le canari en argile. C'est solide, et l'humidité et l'eau n'atteignent pas. »

Avec son éducation moderne, monsieur S. est très vigilant vis à vis du risque bactérien. Il prend soin de récolter son matériau à un mètre sous de la surface, il ôte soigneusement la couche supérieure afin de garantir la propreté du minéral. Ultérieurement, lors d'une épidémie de choléra dans sa ville, il suspendra ses récoltes pendant plusieurs mois, craignant que les germes n'aient pu polluer le sol en profondeur.

Pour être dédommagé du temps passé à la récolte et à la préparation du médicament, et pour payer l'essence nécessaire aux déplacements à domicile, monsieur S. s'est résolu à demander une petite participation financière à ses patients. Il est temps qu'il obtienne une reconnaissance officielle de sa compétence. Ensemble nous sommes allés rendre visite au directeur régional de la santé, et nous avons fait les démarches protocolaires nécessaires à l'obtention d'une carte officielle de tradipraticien.

3 – DECOUVERTE DE LA PHARMACOPEE

Voici donc un homme formé à la culture occidentale qui se laisse séduire par une médecine coutumière française ancienne, apprend à en maîtriser la pratique, et développe un talent de thérapeute insoupçonné. Jusqu'ici l'histoire est intéressante mais relativement banale. Le véritable tournant de cette aventure est à venir.

Un jour, monsieur S. doit faire face à un cas de pneumonie chez un jeune garçon. Techniquement, ce n'est pas très pratique d'enduire le torse de boue chaude plusieurs fois par jour, même si le livre fait état d'une bonne efficacité du remède dans cette indication. Or le document préconise, en complément, l'utilisation de plantes médicinales. Elevé dans une famille de notables et soigné par « les blancs » dès la petite enfance, monsieur S. est imprégné du mépris des modernes pour « les racines » - ces remèdes phytothérapeutiques locaux.

Et voilà qu'aujourd'hui d'autres blancs prétendent à leur tour que ces ressources peuvent être d'un apport précieux dans une maladie aussi grave que la bronchopneumopathie infectieuse ! D'un pays à l'autre les herbes « de bonne fame », c'est à dire de grande renommée, ne sont pas les mêmes, cependant le remède préconisé par le livre français pour cette affection n'est autre que... le grand acacia qui trône dans la cour de son lycée ! Voilà monsieur S. pénétré d'un nouveau regard pour la pharmacopée de son pays.

Aussi m'écrit-il à Paris pour me prier de bien vouloir lui procurer des livres de phytothérapie africaine, car il est plus aisé de s'en procurer en France qu'au Mali ! Je réponds avec plaisir à sa demande et lui envoie toutes les sommes sérieuses sur lesquelles je peux mettre la main. Voilà pour lui un nouveau champ d'expérimentation.

« Il faut continuer les recherches », me dit-il, « et je pense aussi que les synergies, les mélanges d'argile avec d'autres produits de la médecine traditionnelle, les plantes, ça ne fera que renforcer les capacités de l'argile, ne serait-ce qu'en alternance, argile, tisanes et autres, argile et badigeon d'autres plantes médicinales d'ici, tout ça peut être intéressant à voir, moi j'ai fait quelques cas j'ai vu : la poudre de caïcedra qui est un antibiotique, les racines de l'indigotier, ce qu'on appelle le konjé, le guera senegalensis, le barakala, une plante fibreuse, tout ça c'est des plantes avec lesquelles on fait des décoctions pour des traitements de douze heures et autres. »

C'est alors que Monsieur S. se rend compte également que les « boules-médicaments » vendues par les guérisseurs sur les marchés ont pour composant principal des argiles, associées avec des plantes médicinales : « la potasse indigène d'ici qui est faite à base de tiges de mil et de terre, là aussi je l'ai essayée, c'est ce qu'on appelle le mosson en bambara, une boule que l'on conserve et chaque fois qu'on a mal on la frotte contre du ciment ou bien une pierre pour recueillir la poudre, on mélange ensuite avec de l'eau pour faire le badigeon. Donc ça c'est une pratique ancienne de l'argile au Mali avec les ethnies bambara, donc c'est avec eux que j'ai compris l'intérêt de la potasse mélangée avec de l'argile pour les enflures, et là c'est très efficace. »

4 – LA TENTATION DE LA MAGIE : HERBORISTE OU TRADIPRATICIEN ?

L'année suivante, Monsieur S. m'écrit pour me prier de lui envoyer un jeu de cartes de tarot. Il en a besoin, dit-il, pour son travail de soignant. Sachant que son livre enseignait une thérapeutique pragmatique, exempte de toute approche magique, je

suis très déçue – et faut-il l'avouer, un peu déçue - par cette demande. Voici ce qu'il m'explique : lui-même ne croit pas à la magie car il est instruit, mais ses patients, eux, sont parfois réticents devant cette « nouvelle médecine » et son exécutant, ils ne font pas suffisamment confiance parce qu'il n'y a pas de magie : pour eux, un soignant qui n'utilise pas la magie n'est pas crédible !

C'est toute la différence entre le tradipraticien et l'herboriste. Ce dernier n'a qu'une connaissance « objective » des plantes, une connaissance de chimiste et de pharmacien. Mais cela, c'est « à la portée de tout le monde, n'importe qui peut l'apprendre », et par conséquent, cette compétence n'est pas respectée. Le tradipraticien, en revanche, maîtrise l'occulte, il possède les « secrets ». Cela seul passionne le client et force son respect.

Il n'en était pas autrement en France autrefois : j'ai enquêté sur la médecine coutumière en Aveyron dans les années quatre-vingt, et j'allais interviewer toutes les grands-mères possédant des recettes de santé. C'est ainsi que j'entendis parler d'une femme âgée qui détenait une recette très réputée contre les convulsions fébriles des enfants.

Sans aucune réticence apparente, à mon grand étonnement, elle accepta de me recevoir et m'entraîna dans son jardin pour me montrer les quatre herbes qu'il convenait d'utiliser et qu'il fallait placer dans de petits sachets appliqués à un poignet, à la cheville opposée et sur le front de l'enfant à soigner. Comme je lui demandais si elle avait transmis cette recette à une personne destinée à lui succéder, elle me répondit avec dédain : « ah non, de toutes façons, n'importe qui peut le faire s'il connaît ces plantes, il n'y a même pas de secret, ça n'a aucun intérêt... »

J'eus l'occasion de rencontrer longuement - à Ouagadougou, Burkina Faso - les guérisseurs du groupe A.T.H.K., Association des Tradipraticiens et Herboristes du Kadiogo. Lors d'entretiens individuels en présence d'un traducteur, ils partageaient volontiers quelques recettes phytothérapeutiques avec moi, puis soudain baissaient la voix et approchaient leur visage du mien pour chuchoter : « je peux aussi te donner ce qu'il te faut pour renvoyer les paroles mauvaises, ou pour protéger ta maison des voleurs, si le voleur vient il va devenir aveugle »... Il y a une énorme différence d'intérêt et d'intensité lorsque l'on passe de la pharmacopée aux pratiques d'envoûtement. Le guérisseur et le client se haussent sur un autre registre, bien plus estimé.

Voilà donc monsieur S. bien ennuyé. Je réponds à sa demande et lui envoie le jeu, mais malencontreusement je ne pense pas à lui expédier un livre d'interprétation des cartes. Il n'a donc jamais pu les utiliser, mais lorsque je reviendrai dans sa région il aura réussi à dépasser ce problème (comment, je l'ignore). Pour cet obstacle comme pour d'autres que nous verrons par la suite, les capacités de débrouillardise des maliens font merveille. Leur habitude de la survie et du « système D » a donné à leur intelligence une grande souplesse.

De retour au Mali pour rencontrer des acteurs de développement, je mets monsieur S. en contact avec mon interlocuteur le plus passionnant dans sa ville, monsieur M.D., vieux dogon très respecté, responsable régional de l'organisation Six S, Se Servir de la Sécheresse au Sahel et en Savane, une association d'agriculteurs et de promotion villageoise. Après quelques minutes d'entretien ce monsieur nous prie de l'excuser un instant, puis disparaît dans les profondeurs de la maison pour réapparaître avec un vieux livre dont il brosse la poussière d'un revers de main : c'est le même livre que

celui de monsieur S. ! Monsieur M.D. nous apprend que sa famille était une famille de guérisseurs réputés, et que son arrière-grand-père en avait été le dernier praticien en exercice. Ne trouvant personne dans sa parenté possédant les qualités (morales ?) nécessaires pour être formé à sa succession, il avait transmis son savoir à un étranger, mort à son tour sans avoir eu le temps de former un élève.

Quels étaient les outils de soin de cet arrière-grand-père ? les métaux et les minéraux, dont l'argile ! Il faisait fabriquer par le forgeron des chaînes de différents métaux, puis le patient devait soit les porter à son cou, soit les laisser reposer quelque temps dans unealebasse d'eau et boire la préparation ou l'utiliser pour se lotionner. Quant aux techniques concernant l'utilisation de l'argile, monsieur D. ignore comment il procédait. Aussi a-t-il écrit à madame Soleil, en France, pour lui demander « où étaient enterrés les secrets ». Entre le vieux dogon et le jeune bozo s'établit rapidement une connivence, et il est décidé que le vieux notable emmènera le jeune homme au village de brousse dont sa famille est originaire, afin que celui-ci l'aide à localiser les secrets de l'ancêtre.

Je les interroge : « Le fait que vous êtes d'ethnies différentes n'est pas un obstacle à votre collaboration ? » « Non, me répondent-ils, car les bozo et les dogon sont frères ». Comme de coutume, cette alliance inter-ethnique est justifiée par des histoires traditionnelles : Les bozo se plaisent à dire que c'est grâce à leur peuple que les dogon ont survécu. En effet, ces derniers étaient pourchassés par d'autres groupes qui voulaient les exterminer. Acculés au fleuve Niger, ils n'ont eu la vie sauve que par l'entremise des bozo, maîtres du fleuve, qui les ont transportés sur leurs barques et leur ont permis d'échapper à leurs poursuivants. « Sans notre aide, vous seriez tombés au fond de l'eau comme des cailloux ! » se plaisent-ils à leur lancer.

Les dogon, quant à eux, racontent qu'un jour un bozo dût partir en voyage, et confia son fils à un ami dogon. Or pendant son absence, le pays fut ravagé par la famine. Pour sauver la vie de l'enfant, le dogon prit un couteau et coupa un morceau de sa propre cuisse afin de le donner en nourriture au petit garçon... Ces deux peuples se renvoient donc allègrement la balle : chacun dit qu'il a sauvé l'autre d'une mort affreuse et que ce dernier lui en est redevable. Il s'agit d'une « parenté à plaisanterie », ce qui signifie qu'il est de bon ton, lors des rencontres, de s'insulter avec verve et délice. Selon certains auteurs, cette parenté se manifeste également dans leurs mythes, puisque le taureau emblématique des bozo prend une part active aux rites des dogon.

La question des ethnies est une question complexe au Mali. Officiellement c'est un sujet qui n'a plus aucune importance, et qui n'intéresse vraiment que... les blancs. Au Mali, ceux qui se soucient encore de ces différences sont raillés et traités de « vieux bambara », c'est à dire de traditionalistes. Et vos interlocuteurs peuvent se montrer quelque peu agacés par votre insistance à les labeliser. Cependant, dans la vie de tous les jours ces distinctions sont difficiles à éviter, d'une part parce que l'aspect physique et/ou le mode vestimentaire permettent souvent une identification immédiate, et d'autre part parce que les vieux antagonismes – et les vieilles alliances – sont encore bien vivaces. Dogon d'adoption moi-même, monsieur M.D. ayant eu la grande bonté de me faire une place dans sa famille, je ne pouvais comprendre mon agacement spontané vis à vis des peuls, jusqu'au jour où il m'expliqua que peuls et dogons n'avaient jamais pu se supporter...

A quelque temps de cette rencontre, monsieur S. part séjourner quelques jours à Dakar chez des parents. Vers trois heures du matin il dort profondément, lorsqu'il entend une voix masculine monter de la rue (il dort au sixième étage de l'immeuble) et l'appeler par son prénom, un prénom traditionnel peu courant. Or tous les membres de sa famille sont présents dans l'appartement avec lui, et personne d'autre ne le connaît dans cette ville. Malheureusement il est bien trop fatigué pour se lever, et ce n'est que le lendemain qu'il réalise son erreur : Peut-être était-ce l'arrière-grand-père dogon qui l'appelait pour l'initier. La prochaine fois il se lèvera immédiatement pour répondre à l'appel, car c'est fréquemment lors d'un rêve que l'apprenti guérisseur est choisi et instruit.

5 – VALIDATION DES USAGES COUTUMIERS. REUSSITES ET ECHECS DE LA COLLABORATION ENTRE LA MEDECINE COUTUMIERE ET LA MEDECINE MODERNE

Formé à une approche objective et rationnelle du savoir, monsieur S. désirait vivement connaître le point de vue médical occidental moderne sur les silicates d'alumine. Pour répondre à sa demande, j'entreprends à son intention un travail de documentation exhaustif à la Bibliothèque Interuniversitaire de Médecine, rue de l'école de médecine à Paris (voir bibliographies thématiques, en fin d'ouvrage). A l'aide de la base de données Medline, je me procure les études les plus récentes sur ces minéraux, sans négliger pour autant les documents anciens. J'étudie avec soin tous ces documents in extenso, explorant avec une attention extrême toute recherche de toxicité. Comme ils sont publiés en anglais, je lui en transmets « la substantifique moelle », et j'ajoute au dossier la traduction intégrale de quelques études particulièrement pertinentes.

Il en sort deux grandes lignes de réflexion :

- ◆ les peuples traditionnels consommaient volontiers des argiles, qu'ils considéraient comme un aliment et mangeaient crues, cuites sous la braise ou fumées. Parfois ils additionnaient ce « mets » de sel ou de vinaigre, ou l'incluaient dans des pains de céréales.
- ◆ ces minéraux étaient utilisés contre les maladies sur les cinq continents, et notre médecine occidentale les préconise encore de nos jours pour le traitement d'affections digestives, principalement de gastrites, colites et diarrhées.

J'écume également les bibliothèques d'ethnographie et découvre une documentation aussi vaste que passionnante. La géophagie, éthymologiquement consommation de terres, est un phénomène universel, les peuples non géophages étant plutôt l'exception. Les plus ardents consommateurs sont les femmes enceintes et les enfants, mais toutes les catégories de population s'y adonnent. « Pourquoi consommez-vous cela ? » leur demande-t-on, « parce que c'est délicieux » répondent-ils le plus souvent. Les quantités journalières ingérées sont en moyenne de trois à cinq cent grammes, mais elles peuvent s'élever jusqu'à trois ou quatre kilos.

Les observateurs médicaux se sont interrogés sur la toxicité possible de cet usage. Dans les années soixante, ils ont pensé que cette pratique induisait une anémie, mais depuis les années quatre-vingt cette corrélation est infirmée. Pour faire le point sur la question, je décide de rencontrer monsieur Serge Hercberg, auteur de l'ouvrage « la carence en fer en nutrition humaine » (Editions médicales internationales, 1988) et directeur du

centre de recherche sur les anémies nutritionnelles à l'Institut Scientifique et Technique de l'Alimentation du CNAM, Conservatoire des Arts et Métiers, « C'est l'anémie qui précède la géophagie, me dit-il, et non l'inverse, car la carence préalable en fer entraîne des modifications des enzymes cérébraux se traduisant par des comportements de pica (consommation de matières non comestibles).

Monsieur S. va tirer un énorme bénéfice de cette introduction aux études randomisées. Ainsi va-t-il tester son remède dans de nouvelles indications suggérées par les travaux internationaux, telles que le reflux gastro-oesophagien chez le nouveau-né. La poudre minérale s'avérera très efficace pour guérir le petit-fils d'une teinturière, un bébé qui vomissait tous les biberons, et mon interlocuteur recevra en paiement de ses efforts de très jolis tissus, dont il me fera confectionner un grand boubou pour me remercier.

Monsieur S. note également avec intérêt l'indication pour gastro-entérite infectieuse. C'est une affection pour laquelle il n'avait pas songé à prescrire son remède auparavant, car elle est facilement soignée par les graines de baobab. Cependant la désertification et l'acculturation progressent dans la région, et les enfants de la ville n'ont peut-être plus accès à cet excellent traitement, se dit-il. Pour eux, le minéral serait plus pratique, si toutefois sa pertinence dans cette affection se confirmait dans les conditions locales, c'est à dire sur des terrains fréquemment fragilisés par les déséquilibres alimentaires et les infections récurrentes

Pour l'aider à obtenir des données objectives, je prends contact avec la responsable de la consultation de nourrissons de la ville, une sœur de la mission catholique infirmière diplômée d'état, qui travaille ici depuis une trentaine d'années. Elle nous confirme que de nombreux enfants meurent de diarrhées aiguës et chroniques. En saison chaude les sels de réhydratation préconisés par l'O.M.S. ne permettent pas toujours de pallier suffisamment rapidement à la déperdition hydrique. De plus, les arrivages des sachets sont aléatoires, car nous sommes à plusieurs centaines de kilomètres de la capitale. Dans cette ville cernée par le fleuve et les poches d'inondation, les épidémies de choléra sont récurrentes et meurtrières.

Professionnelle expérimentée, la religieuse ne croit pas un seul instant qu'un remède aussi simple que celui de monsieur S. puisse donner des résultats. Elle accepte néanmoins de tenter l'expérience, car il s'agit d'un problème de santé publique pour lequel elle n'a, jusqu'ici, aucune solution réellement satisfaisante. En outre, le gouvernement malien préconise la collaboration entre la médecine moderne et la médecine traditionnelle, et la proposition de monsieur S. lui semble une excellente opportunité pour faire preuve de bonne volonté et appliquer les consignes politiques nationales.

Il est donc décidé de mettre au point un protocole adapté, et de soigner avec le « nouveau médicament » les épisodes diarrhéiques des nourrissons, en excluant de l'essai les dysenteries. Pendant deux mois, de février à mai 90, la sœur et le jeune homme vont faire équipe et recevoir les enfants ensemble. Une première dose du produit, adaptée au poids du bébé, est donnée pendant la consultation, puis trois autres doses sont préparées dans des cornets en papier et donnés à la maman, avec toutes les explications nécessaires. Contrairement à l'usage, on demande aux parents de revenir dès le lendemain, afin de donner des nouvelles du petit malade et de permettre son suivi. A la grande surprise de la sœur, les résultats s'avèrent excellents.

Pourquoi, dans ce cas, n'a-t-elle pas avoir continué à utiliser ce protocole ? Parce qu'un jour, en circulant dans les couloirs de l'hôpital régional, la religieuse a croisé le pédiatre responsable du secteur des grands, et que celui-ci l'a insultée et accusée d'avoir tué plusieurs enfants, ce qui était faux, bien entendu. Pourquoi une attaque aussi injuste ? Les infirmiers m'expliquent que le principal motif de consultation de ce praticien dans le secteur privé, son véritable gagne-pain, c'est précisément la gastro-entérite. Que deviendrait-il si les familles apprenaient à se soigner par elles-mêmes ?... Néanmoins la religieuse a pris peur, elle ne veut pas mettre en péril la mission catholique, dont la position en pays musulman est déjà très précaire. Aussi décide-t-elle d'arrêter le protocole en ville.

Mais comme cette thérapeutique l'a largement convaincue de son efficacité, elle la préconisera dans la banlieue où elle dirige le dispensaire de la Croix Rouge ainsi que dans un village de sédentarisation de touaregs en brousse. Là-bas il n'y a quasiment pas de médicaments et les gens sont si pauvres que la sœur sera amenée à étendre le nouveau protocole à toutes les diarrhées sans exception, dysenteries et diarrhées chroniques des dénutris et des personnes âgées comprises. Le succès est total.

Très sensible à la détresse de la population démunie et encouragée par les résultats acquis, la sœur s'est enhardie à tenter, avec l'aide de monsieur S., des protocoles de traitement pour d'autres maladies infectieuses, dermatoses et otites en particulier, très fréquentes dans la population. Les résultats sont très satisfaisants. Sur les plaies ouvertes elle préfère n'utiliser que des minéraux importés de France, car elle considère que le produit brut d'extraction locale n'a pas suffisamment de garanties sur le plan bactériologique. Cependant elle attend avec intérêt la rationalisation et le contrôle de ces ressources minérales régionales, car elle pense que la disponibilité sur place et l'accessibilité sont deux qualités qui pourraient permettre une réponse rapide face aux épidémies.

Monsieur S. précise : « Mes premiers travaux ont été faits avec l'argile locale... On a été sur les différentes carrières, on a regardé la texture de l'argile et l'aspect physique de la roche et par la suite j'ai confié des spécimens pour qu'ils soient analysés en France. Donc moi j'ai déjà commencé à travailler avec l'argile locale. Ensuite, j'ai reçu les structures des différentes argiles, mais j'avais déjà commencé à travailler, donc j'ai compris quelle argile qui la plus efficace. Pour les cas délicats, les diarrhées des tout-petits, des nouveau-nés, là j'utilisais l'argile surfine venue de France, mais après j'ai arrêté et j'ai travaillé avec l'argile locale, même pour les cas de diarrhée des nouveau-nés, et je me suis rendu compte que c'est la même chose. Quand j'ai appris que l'efficacité du produit, ce n'est pas la couleur, c'est plutôt la structure, le nombre de couches, donc là ça a encore confirmé mes idées. Ça peut être plus puissant quand il y a trois couches que les espèces à deux couches. En fait, pour la réaction de l'argile, quand on respecte le rythme, je crois qu'il n'y a aucun problème. »

Désirant approfondir objectivement la raison du désaccord survenu avec le pédiatre à l'hôpital, je suis allée le rencontrer, et l'ai encouragé à me faire part de ses réticences. Voici son argumentation : « j'ai été formé en Russie. Là-bas ces techniques étaient beaucoup utilisées, en particulier pour donner des forces aux malades (sous forme de bains de boue) ou pour des applications externes chaudes destinées à soigner les rhumatismes. Ça marchait très bien, mais j'estime que ce n'est pas le moment de faire ça ici au Mali. Pour le moment, nous les africains nous devons apprendre la médecine

moderne. Plus tard, lorsque nous l'aurons vraiment assimilée, alors il sera temps de revenir chercher dans la médecine traditionnelle ce dont nous avons besoin ».

6 – MONOPOLE DU SPECIALISTE, OU SAVOIR A DIFFUSER AUPRES DES FAMILLES ?

Les succès obtenus avec les nourrissons ont fait le tour de la ville, et des infirmières ont demandé à monsieur S. de présenter sa méthode de traitement aux mères de famille et de mettre sur pied une formation pour les femmes responsables des différents quartiers de la ville. Monsieur S. est allé demander conseil à notre vieil ami dogon monsieur M.D. Celui-ci n'est pas d'accord du tout : « ça ne marche pas comme ça ici au Mali. La santé, c'est le domaine du spécialiste, ce ne serait pas bon que tout le monde apprenne à le faire, les gens pourraient le faire mal. Monsieur S. est un homme exceptionnel et il est d'une famille honorable, il faut que ce soit lui seulement qui le fasse ».

Dois-je préciser que notre nouveau guérisseur est enchanté par cette réponse ? En effet, il dispose désormais d'un revenu complémentaire, et surtout d'une aura et d'une réputation enviées, bénéfiques largement mérités, faut-il encore le préciser, par la qualité et le sérieux de son travail. Il garde avec plaisir le monopole de ces connaissances durement acquises. Néanmoins – comme précédemment face au dilemme de la magie – le problème sembla un jour dépassé (comment, je n'ai pu le savoir), puisqu'il organisera un an plus tard, en collaboration avec la sœur catholique, un cours à destination de professionnels de la santé et de collègues enseignants. Quant aux mères de famille, une formation sera mise en projet à leur intention, avec la collaboration d'une jeune femme médecin malienne de la ville.

Quand je demande à monsieur S. pourquoi il peut être intéressant de former les mères de famille, il me répond : « Il y a une politique de décentralisation au Mali actuellement, c'est à dire qu'il faut que les populations se prennent en charge, parce que les constructions de maternité, d'hôpitaux ça coûte très cher ; et ce n'est pas facile du tout de se déplacer ici, nous sommes dans une zone très enclavée, donc il est très difficile de faire déplacer les gens, les populations sont démunies ici, et les femmes ont beaucoup de charges. »

« Même si elles veulent aller vers le centre de santé les travaux champêtres les travaux ménagers ne leur en laissent pas le temps... une mère qui se retrouve avec trois enfants qui ont entre sept et deux ans, vous voyez ce que ça fait...un père qui est peut-être dans le secteur informel, et souvent ils (les enfants) tombent tous malades en même temps, des petites blessures des furoncles des problèmes de peau des problèmes de diarrhée ou autre, bon si il faut amener les trois ou quatre enfants dans un centre de santé, payer des ordonnances, c'est très difficile, si une telle femme avait la possibilité d'avoir de l'argile et si elle sait l'utiliser, ça fera vraiment une très grande économie pour elle, économie de temps, économie d'argent et puis santé aussi, garantie de santé. »

« Donc cela est très important... et la politique du pays, la lutte contre la pauvreté ce serait très important qu'on le comprenne, que l'argile ça se trouve un peu partout dans les régions du Mali, et dans les villages je crois que presque partout il y a des potières, que ce soit dans la région de Mopti, de Ségou de Sikasso, de Cayes, dans les régions du Nord, il y a la présence de l'argile et les femmes travaillent avec de l'argile donc une

fois qu'on leur apportera cette connaissance... je crois ce serait vraiment un grand ballon d'oxygène pour ce pays. »

« C'est pourquoi il serait très important de pouvoir travailler dans ce sens... au niveau des travaux champêtres les petites blessures, les luxations ce n'est pas rare, les chutes à dos d'âne, bien sûr les entorses c'est très fréquent dans ces villages...si on donnait ces connaissances ce serait un grand plus, c'est vraiment une nécessité impérieuse ici, que les gens sachent que l'on a de l'or sous notre main ici... il serait bon vraiment qu'il y ait des subsides d'état qui prennent cela en charge pour faire une vaste diffusion de la chose parce que en ce moment ce serait vraiment salubre pour le pays. »

« Ce qui est intéressant aussi pour les femmes c'est que c'est un produit qui n'est pas dangereux d'utilisation et qui est simple, il n'y a pas besoin de faire de longues études, et surtout ce qui est certain c'est que nos mamans, les vieilles dames au Mali, ont toutes une petite base de médecine traditionnelle des petites pratiques coutumières. C'est indéniable dans chaque village au Mali il y a une femme qui maîtrise quelques notions de médecine traditionnelle donc c'est certain en les formant elles comprendront, il y en a peut être qui ont cette pratique ancienne dont elles ont entendu parler. Comme ça été longtemps délaissé ce serait un rappel plus dans leurs notions, je crois que c'est vraiment nécessaire de faire passer l'information... »

Monsieur S. a également émis l'idée de développer cette nouvelle technique dans le cadre des micro-entreprises locales. Quelques personnes qualifiées pourraient se spécialiser dans la sélection des meilleurs gisements, la récolte et la préparation, puis la mise en sachet dans des conditions de propreté satisfaisantes. Enfin l'organisation de la distribution et la vente sur les marchés locaux, et pourquoi pas, à plus long terme, la commercialisation à plus grande échelle auprès des pays frontaliers...

7 – UN ENSEIGNEMENT EUROPEEN AMENAGE ET ADAPTE SELON LA CULTURE LOCALE

Monsieur S. a intégré ce « nouveau » savoir en le colorant de sa culture spécifique : à l'enseignement du livre il a ajouté ou retranché selon son propre regard. Loin de s'acculturer, il a « mangé » la parole étrangère et l'a digérée en la modulant selon une manière révélatrice des valeurs de sa communauté et de son mode de lecture de la réalité. En voici quelques caractéristiques :

- ◆ Lorsqu'il s'agit de traiter un garçon, il convient de respecter un rythme de trois, pour une fille un rythme de quatre. On retrouve cette pratique chez de nombreuses ethnies de l'Afrique de l'Ouest : qu'il s'agisse du nombre de prises d'un produit, du nombre de paquets de plantes, du nombre d'ablutions ou de la répétition d'une incantation, il faudra toujours compter trois pour l'homme et quatre pour la femme. Chez les guérisseurs mossi du Burkina, par exemple, lorsqu'un traitement appliqué sur la tête du patient doit être suivi de plusieurs mouvements d'inclinaison postérieure, l'homme doit exécuter le geste trois fois, la femme quatre.
- ◆ Une deuxième caractéristique du traitement traditionnel africain est « l'élégance du geste ». Très peu de médicament et très peu de prises, pendant très peu de jours. Ainsi la dose pour usage interne préconisée par le livre français, une cuillère à café, est-elle adaptée par monsieur S. en une prise avec les 4 doigts de la main en pincée, ce qui représente une quantité bien moindre de poudre. Monsieur S. précise : « La

quantité utilisée est moins importante que la qualité, il n'y a pas besoin d'en prendre beaucoup... J'ai manqué d'argile locale pendant la période des crues. Ce n'est pas la quantité qui fait l'efficacité du produit, c'est une constatation que j'ai faite. Ce n'est pas la peine de faire un cataplasme immense, même si c'est une petite quantité d'une largeur de 5 cm et d'une longueur de 10 cm, ça peut avoir les mêmes effets qu'une dimension de 20 à 25 cm, pour moi, ce n'est pas la quantité qui fait la différence de l'efficacité. »

- ◆ « Peut être que l'épaisseur, si, il y a une différence : s'il s'agit d'un furoncle ou d'une blessure, ce n'est pas la même chose que quand il s'agit d'un cas de rhumatisme. J'insiste sur l'épaisseur en fonction de la constitution physique de l'intéressé. Par exemple quelqu'un qui est gros, pour que la réaction puisse aller jusqu'au fond, toucher l'os, je pense qu'il faut une quantité plus épaisse, 1 cm, et s'il s'agit d'un enfant, je ne mets pas une grosse épaisseur parce que j'ai constaté que ça réagit beaucoup plus vite avec les jeunes, les enfants, qu'avec les adultes. Peut être qu'ils ont un corps beaucoup plus sain, beaucoup plus naturel que les adultes donc c'est le critère que je prends en observation : l'âge du malade et sa constitution physique. »
- ◆ Pour le traitement de la céphalée, le livre français préconisait une application d'une épaisseur de deux centimètres couvrant toute la surface du front, alors que les guérisseurs mossi se contentaient de râper un peu de poudre, de mouiller d'eau et de faire un tracé léger sur le front du patient. Le guérisseur vous dira souvent : « tu le mets, c'est fini », le résultat annoncé est, fréquemment, immédiat. Monsieur S. ne les a heureusement pas suivis sur ce point : « il faut respecter les prises et les heures. Il faut beaucoup de patience pour soigner parce que pour attraper une maladie, c'est très rapide, mais pour la guérir c'est autre chose. »
- ◆ Il y a toujours, en médecine traditionnelle, une recherche soigneuse de la cause, et la conviction de causes d'ordre surnaturel n'empêche pas le discernement et le bon sens : « On m'a parlé de la diarrhée des vieux, j'ai tenté, ça a marché, mais ça a donné des rechutes. J'ai tenté en associant des plantes médicinales et chaque fois le résultat était positif pour une durée de 48 heures et ça rechutait. Là j'ai posé des questions au fils du village qui a fini par me dire de c'était du vieux poisson que l'on achetait pour les vieux. Donc là je ne pouvais rien parce que c'était la nourriture elle-même qui était gâtée et qui entretenait ainsi la diarrhée de ces gens. Il y a eu un autre cas avec un vieux qui faisait de la diarrhée depuis six mois. L'argile n'y pouvait rien parce que c'était le mauvais sort qu'on avait jeté. Quand on jette le mauvais sort à quelqu'un, chaque fois qu'on tire vers la guérison, le jeteur de sort renforce son attaque. Je pouvais pas le guérir vraiment, je pouvais le soulager, l'arrêter un moment, mais ça reprenait toujours. »
- ◆ Le médicament traditionnel est considéré comme un don de Dieu. En tant que tel, il nous dépasse, et nous ne pourrions jamais en épuiser tous les talents : « On ne saura jamais tout de l'argile, car c'est Dieu qui l'a donnée. Il y a beaucoup de questions de patients... Il y a des choses que je ne peux expliquer, je leur dis que ce n'est pas nous qui la préparons, c'est quelque chose de naturel, ça fait partie des secrets de l'argile, il y a des choses que l'homme peut comprendre, mais d'autres... Moi je ne sais pas l'expliquer, c'est Dieu qui a fait ça ainsi. L'argile est la base de notre constitution, donc l'argile sait ce qu'il nous faut et ce qui ne va pas. Ce qu'on n'arrive pas à comprendre, elle le comprend. C'est un don de Dieu et c'est ainsi

qu'il faut voir. C'est comme l'eau, on peut pas créer l'eau, les bienfaits de l'eau on sait que c'est comme ça, on peut pas vivre sans. L'eau appartient à la vie. »

- ◆ « L'argile intervient dans des domaines variés. C'est très vaste. Comme je l'ai dit tantôt, c'est un produit naturel, et tout ce qui est naturel, en médecine traditionnelle ici en Afrique, au Mali, nous on dit que tu peux connaître une partie, mais tu ne peux pas tout connaître d'une plante, parce qu'on dit en principe toutes les plantes peuvent soigner. Tout ce qui est naturel, plantes, terre, ont des propriétés curatives. Tu peux connaître une partie mais tu ne peux pas tout connaître. Donc même avec les plantes, vous verrez qu'avec une seule plante on peut avoir une certaine somme de connaissances, de traitement de certaines maladies, mais quand vous rencontrez un autre guérisseur, il va vous donner d'autres recettes sur cette plante que vous utilisez. Donc chaque fois que vous allez rencontrer un autre guérisseur, vous recevrez d'autres recettes de la même plante. Donc avec l'argile, je pense que c'est la même chose, on ne pourra jamais connaître, faire le tour des possibilités »
- ◆ Pour nous Européens, il n'est pas évident de réaliser à quel point la crainte des sorciers et des esprits invisibles est prégnante et lourde. Lorsque je discutais avec des jeunes convertis au protestantisme, ils me disaient l'énorme soulagement que leur apportait leur nouvelle foi : enfin ils pouvaient vivre dans la sérénité. Avec l'animisme, ils vivaient en permanence dans la terreur, me disaient-ils : à chaque instant le risque de mécontenter un fétiche ou un esprit par inadvertance, quelques secondes d'inattention et l'on aura oublié de respecter un interdit, la vigilance se devait d'être extrême, car la sanction c'était la mort du profanateur, le décès subit et inexplicable. « Certains me demandent si ce ne sont pas des incantations, des versets sataniques, nous précise monsieur S., je leur dis que ce n'est même pas un noir qui m'a formé mais un blanc, dont je ne sais même pas s'il va à l'église. Je leur dis qu'il faut respecter la technique. Voilà comment il faut faire, préparer. »
- ◆ En médecine traditionnelle, il y a toujours la notion d'harmonie, de compatibilité entre le malade et le médicament. « J'ai compris qu'il y a une sorte de relation entre l'homme et son milieu. Je me suis dit qu'en prenant la roche locale, ça devait être plus efficace parce qu'avant l'installation de la conduite de l'eau du robinet, on faisait tout avec l'eau du puits et l'eau de la rivière, le riz que nous consommons, les végétaux que nous consommons, tout est en contact avec cette argile. Donc en l'utilisant il y a une harmonie, c'est les mêmes éléments qui vont se retrouver.... Faut pas changer les habitudes, parce que l'argile c'est le sol, donc le contact du corps avec la terre.... Par exemple la viande, le poisson, les aliments, tout ça, les légumes, tout est en contact avec l'eau et du sol argileux. Donc l'homme qui consomme ça il consomme les aliments de cette terre, donc l'argile. Donc en traitant l'intéressé avec son argile, ça fait une harmonie, pas de choc. Il ne faut pas faire de choc... Ce sont mes propres réflexions. »
- ◆ La compatibilité à respecter semble parfois contradictoire à nos yeux : « Dans la médecine traditionnelle ici, on dit que généralement ceux qui sont de la zone exondée, si ils sont malades, il faut les traiter avec les plantes de la zone inondée. Ceux qui sont de la zone inondée, s'ils sont malades, il faut les traiter avec les plantes de la zone exondée. » En fait, il existe souvent des approches contradictoires mais tout aussi efficaces face à un problème de santé. Hippocrate, le

père fondateur de la médecine occidentale, ne disait-il pas qu'il existait trois manières de soigner :

1. La première : lutter contre les réactions du corps, par exemple donner un laxatif à quelqu'un qui présente un retard de transit, c'est la base de l'allopathie.
2. La deuxième : aller, bien au contraire, dans le même sens que la réaction du corps. Par exemple rapprocher une brûlure d'une flamme, comme cela était préconisé parfois en médecine coutumière. C'est la base du raisonnement de l'homéopathie de Hahnemann et c'est également notre ancienne « théorie des signatures », où la noix soigne le cerveau parce qu'elle en imite les circonvolutions.
3. La troisième : laisser faire la nature, faire confiance aux capacités d'auto-guérison du corps.

DOCUMENT 2 – LES ETHNIES

Le Mali est dit « pluriethnique ». Y sont employées plusieurs langues « nationales » mais les trois quarts de la population utilise le Bambara ou Bamanankan. Le Bambara est une langue mandingue proche du Dioula (Burkina-faso, Côte d'Ivoire), du Malinké (Guinée, Sénégal oriental, région du Mande au Mali). Le parler de Bamako intègre de plus en plus de mots français.

On parle d'«ethnies» au Mali : Bambara, Malinké, Soninké, Kassonké, Bozo, Dogon, Sonraï, Peul, Toucouleur, Tamasheq ; **mais compte tenu des migrations et de la vie urbaine, c'est une notion parfois toute relative.** En Bambara, on dira Siya, traduit populairement en français local par « race ». Cependant les différents types de liens identitaires (lignée, clan, village, région) peuvent être exprimés par le même mot : siou siya (sens plus abstrait).

Les relations « intra-ethniques » et « inter-ethniques » étaient régies par de nombreuses obligations et de rigoureux interdits.

DOCUMENT 2.1.

QUELQUES ETHNIES, INFORMATION DOCUMENTAIRE ET COMMENTAIRES PERSONNELS

- **BAMBARA (31,4%)** : les Bambaras sont le groupe ethnique le plus important, ils tendent à tenir les positions de pouvoir dans le domaine du gouvernement et du commerce. Ils sont surtout présents dans la capitale, ainsi qu'au nord et au sud. Leur langue est celle qui est le plus utilisée à travers tout le pays (avec le français).
- **FULANI (9,6%)** : Les Fulani ou Peulhs sont traditionnellement pâtres de bovins. Avant la création du Mali, les Peulhs avaient un système de caste très strict. Les nobles étaient propriétaires du meilleur bétail et des esclaves travaillant aux champs. Les bêtes sont de la plus haute importance pour les peulhs et le nombre de têtes représente la richesse. En ville, on reconnaît facilement les Peulhs à leur silhouette mince et élégante et à leur peau très claire. Avant la sécheresse et la pauvreté qu'elle a amenée en décimant le bétail, les femmes portaient de lourdes parures d'oreille en or. Les tatouages sur les lèvres et les gencives sont très

appréciés. La langue peulhe est extrêmement difficile à apprendre pour nous français.

- DOGON : Un des groupes ethniques les plus intéressants du Mali. La légende dit que ce peuple s'est réfugié sur les plateaux de la région de Bandiagara pour échapper à des envahisseurs. A leur arrivée sur ce territoire ils en ont chassé, disent-ils, les Telems, des petits hommes rouges à grosse tête. Aujourd'hui, les Telems restent, pour les Dogons, les véritables propriétaires de leur terre. Les Dogons ont mis au point des modes de culture et d'arrosage très intelligents, et sont réputés pour leur talent d'agriculteur et leur tenacité. Ce sont également d'habiles sculpteurs de bois, et leurs magnifiques portes épaisses et décorées font l'honneur des musées les plus célèbres, remplacées désormais sur place par des portes en taule. Ils sont encore nombreux à résister à l'islam, et continuent à pratiquer les rites animistes. Les Dogons sont réputés au Mali pour leur médecine traditionnelle et magique, en particulier en ce qui concerne les réparations de fractures. Ils sont réputés dans le monde entier pour la richesse de leur cosmogonie

et de leurs mythes fondateurs. Leur langue est très complexe, et comporte de nombreux dialectes.

- TOUAREG : Surnommés les hommes en bleu, car l'indigo avec lequel ils teignent leurs vêtements déteint sur leur peau. Vaillants guerriers vivant de raids et razzias, ils nomadisaient dans le désert, haïs des habitants sédentaires agriculteurs qu'ils venaient régulièrement piller. C'est un peuple très fier, qui pratique la poésie et possède une écriture ancienne. Leur guerre récente avec le gouvernement du Mali, qui leur a imposé la sédentarisation forcée, leur a permis d'acquérir des emplois gouvernementaux et de protéger leurs communautés. Les touaregs étaient célèbres pour le maniement du sabre, arme précieuse transmise de génération en génération et porteuse des victoires passés. Mais actuellement ce peuple est ruiné, et l'on peut voir en ville le triste spectacle de ces hommes tentant de monnayer à des touristes inconscients et distraits leur glaive, leur bien le plus précieux, leur patrimoine et leur appartenance. Ils n'ont plus les moyens de nourrir leurs esclaves, les Bella, et ces derniers les ont quittés pour camper aux alentours des villes dans des abris de fortune.
- BOZO/BOBO : Les Bozos ou Bobos sont un peuple de pêcheurs, et campent sur les bords du Niger. Leur langue est encore mal connue. Ils sont souvent peu considérés, et peu fréquentés par les autres groupes. Ils sont réputés pour leur masques rituels en bois sculpté ... et leur consommation de viande de chien.

DOCUMENT 2.2. – PARENTE BOZO-DOGON

Selon Alain Gally, anthropologue contemporain.

Les bozo sont une population de 180.000 personnes, parlant la langue bozo sorogama. Ce sont des pêcheurs nomades, dont la nourriture de base est le poisson et le riz. Instruction : Moins de 10%. Santé : Accès limité, hygiène faible. Structure familiale : polygamie.

Le Bozo est le nom actuel d'un peuple de pêcheur du Mali qu'un livre de Boa Myeru désigne comme les maîtres du Niger. Certains vivent toute l'année dans leur pirogue. Ils pratiquent des cérémonies en hommage aux ancêtres sur leur bateau. Le pêcheur

Bozo monte et descend le fleuve Niger. Au lever du soleil, il regarde la terre tout en dirigeant son bateau et parle à la rivière où se trouve le corps de son ancêtre. Pour un Bozo, le Bozo est le nom de son peuple mais il désigne aussi le nom de l'animal totem, le taureau, dont le corps serait le Fleuve Niger et dont les cornes seraient la pirogue. Certaines familles Bozo habitent dans la boue sur les berges du Fleuve dans des cabanes en bois ou en roseau qu'elles déplacent régulièrement à cause de la crue et de la décrue. Le bozo a la particularité de vivre aussi bien sur l'eau que sur la terre.

Le peuple Bozo est un peuple très ancien de chasseurs et de pêcheurs dont les origines se perdent dans la nuit des temps. En effet nous retrouvons au néolithique, 6000 ans en arrière, la trace du Bozo sous un vaste abri de roche au Nord du Tassili N' Ajjer, près de la frontière entre le Mali et l'actuel Algérie, soit à plus de 2500 kilomètres du Fleuve où ils vivent actuellement, et dans une aire aujourd'hui totalement désertique, mais qui à d'autres époques fut parsemée de lacs. Anciennement le Niger prenait sa source au cœur du Sahara dans les montagnes du Hoggar. Cette peinture rupestre couleur terre de Sienna représente une embarcation, d'où un couple Bozo lance des flèches, la femme du Bozo primitif étant également une chasserresse.

C'est dans une grotte sur le site de Sephar, toujours dans le Tassili, qu'apparaît pour la première fois l'élément imaginaire Bozo, 30.000 ans avant notre ère, antérieurement à l'art pariétal européen, dans une représentation rupestre de la période dite bubalique. Ici le logo au centre de la scène représente le taureau géant primitif, un animal aujourd'hui disparu, armé d'impressionnantes cornes. Les frères Bozo tuent le mâle dominant de la horde, se positionnant ainsi en tant qu'acteurs du meurtre originel, car le taureau est l'ancêtre, l'animal totem de ce peuple.

Le Bozo établit une relation symbolique entre les cornes du taureau et la pirogue. Le mat de la pirogue planté au centre de la tête du taureau flotte sur les eaux du Niger. Le bozo est un chasseur-pêcheur primitif qui disperse une partie du taureau dans les eaux du Niger.

Les Dogons, cousins de moqueries des Bozos, vivent sur les abords de la falaise de Bandiagara, à proximité du fleuve Niger. Pendant leur fête du Sigui, la fête de l'étoile Sirius, qui se célèbre tous les soixante ans, le masque du taureau a une fonction rituelle. Il représente les abus du pouvoir, la force tyrannique qui s'exerce contre les femmes et les plus faibles. Un bozo imaginaire apparaît pendant la fête pour désigner le grand masque de l'ancêtre. Par son rire il se moque de l'animal taureau, il l'imite en plaçant ses mains comme des cornes, il se moque de son pouvoir et finit par le désigner comme la victime sacrificielle de la fête.

Le Sigui est la commémoration de l'ancêtre mort par la main de l'homme, le Nommo. Or le Nommo est descendu sur la terre avec une arche. Le sol était sec et le Nommo dut se transformer en taureau pour tirer l'arche jusqu'à une dépression que les premières pluies remplirent d'eau; elle put alors flotter comme une pirogue. La tradition situe cet endroit sur le lac Debo, au nord ouest du pays Dogon sur le Niger. La mythologie Dogon nous indique que cette arche a la forme d'une pirogue Bozo, et que ces derniers sont considérés comme les premiers fils du Nommo. Le Niger est considéré par les Dogons et les bozos comme le Nommo encore vivant.

Symboliquement un bovin est alors égorgé, son sang et son corps partagés pour le repas célébrant les liens qui unissent tous les membres de la tribu. La fête du Sigui est la fête de la réconciliation des frères de toutes les tribus avec l'ancêtre commun,

l'animal totem primitif, le taureau. L'apparition du Bozo sur la terre, c'est l'alliance des frères bozos contre le taureau. La réactualisation de l'alliance originelle permet de renouveler les liens de la communauté sociale contre la victime émissaire, le taureau.

DOCUMENT 2.3. – LES BOZO OU BOBO

Pas une seule fois monsieur S. ne s'est défini en tant que bozo, ni ne m'a parlé d'us ou de coutumes bozo. Mon interlocuteur se situe autant ou aussi peu en tant que membre d'une ethnie spécifique que vous ou moi ne nous définissons par rapport à notre appartenance à une région de France.

La référence sur les bozo (ou sorko) reste le travail extensif de Ziedonis Ligers, « Les Sorko maîtres du Niger » (1969), mais cette étude en quatre tomes ne comporte pas un seul chapitre spécifique sur la médecine coutumière. L'ethnomédecine demeure le parent pauvre de l'ethnologie, et lorsqu'elle est enfin abordée, elle est le plus souvent restreinte à ses aspects magiques.

Lorsque l'on recherche des informations sur internet, il est intéressant de noter que les documents les plus complets sont ceux fournis par des groupes religieux préoccupés d'évangélisation.

Bethany world prayer center, © copyright 1997

Population: (1990) 96,900, (1995) 113,600, (2000) 132,100. Largest religion: Muslim (Malikite) 99.9% , Christian: <1%. Church members: 23. Scriptures in their own language: None. Jesus Film in their own language: None. Christian broadcasts in their own language: None. Mission agencies working among this people: 1. Persons who have heard the Gospel: 18,200 (16%). Those evangelized by local Christians: 3,400 (3%). Those evangelized from the outside: 14,300 (13%). Persons who have never heard the Gospel: 95,400 (84%).

The 113,600 Bozo are a tribe of fishermen located in the town of Djene in the middle Niger River area. As the original inhabitants of the flood plains of the Niger and Bani Rivers, they allowed Djene, a trading town, to be built in their territory about 900 years ago. Although the Bozo control the waterways in much of their region, the land is dominated by other tribes who have migrated into the town.

The climate in the Bozo area is hot and dry. Temperatures range from 73° to 97°, and there is only eight to twenty inches of annual rainfall. Animal life is varied in the Bozo region. Giraffes, elephants, lions, and panthers inhabit the land, while crocodiles and hippopotamuses live in the rivers. Many birds, monkeys, and snakes also occupy the area.

The Bozo are a peaceful people who have long maintained friendly relations with the Dogon and Nono, nearby tribes. They speak Bozo Corogama, which belongs to the Niger-Congo language family.

What Are Their Lives Like ?

The Bozo are known as fishermen and boatmen; their annual catch constitutes one of Mali's principal exports. They also engage in some agriculture, with rice and millet as the staple crops. Corn, peanuts, onions, okra, and peppers are also grown. Market gardens produce a variety of fruits and vegetables for sale. Fishing is the responsibility of the Bozo men and boys. The women raise vegetables and tobacco, which they sell in

the markets. Other agricultural work, however, is done by the men. Each Bozo village also has at least one professional hunter, who hunts hippopotamus, crocodile, and manatee.

Bozo society is patriarchal (male dominated). Unmarried men live in special bachelor huts in the villages, and married couples live with the husband's family. Bozo marriages are arranged by extended family heads through male intermediaries. The prospective groom gives gifts to the bride's parents and performs a bride-service. He must also pay a bride-price, but sometimes, instead of a bride-price, the two families exchange women. Polygyny (having more than one wife) is generally practiced, but only to the Muslim limit of four.

The Bozo live in small, compact villages on the banks of streams. Several different types of dwellings may be found among them. Temporary fishing camps are composed of straw huts. In the flood plains, dwellings built on artificial mounds are used. The most common type of village, however, is composed of rectangular houses with sun-dried brick walls. The roofs of these houses are flat and made of beaten dirt that is supported on logs. Bozo land is owned by the community as a whole and is administered by the community's headman, who lives in an interior court in the center of the village. The headman handles the affairs of the village community and is also considered the "clan chief."

What Are Their Belief ?

The Bozo are 99.9% Muslim. As such, they adhere to the five "pillars," or duties, of Islam. These include affirming that "there is no god but Allah, and Mohammed is his prophet." Muslims must also give alms generously and are expected to pray five times daily, facing the holy city of Mecca. In addition, devout Muslims fast during the holy month of Ramadan. Finally, they are expected to make a pilgrimage to Mecca at least once during their lifetime, if at all possible.

What Are Their Needs ?

The Bozo appear to be a neglected people, isolated from most forms of the Gospel. They have no Scriptures in their language, and no Christian broadcasts are being aired in their region. There is only one missions agency currently working among them, and only 23 profess to be Christians. Pioneer missions works are necessary to evangelize these people. Extreme heat and dry temperatures may discourage some missionaries, but a strong, committed group is needed to penetrate the hearts of these devoted Muslims. Intercession is the key to seeing this become a reality.

Prayer Points

Ask the Lord of the harvest to call full-time missionaries who will be willing to invest their lives in the Bozo of Mali. Ask the Holy Spirit to grant wisdom and favor to the missions agency that is targeting the Bozo. Pray that Christian radio broadcasts, the Jesus film, and evangelical literature will soon be available to the Bozo.

Pray that Jesus will reveal Himself to the Bozo through dreams and visions.

Ask the Lord to save key leaders among the Bozo who will boldly declare the Gospel.

Take authority over the spiritual principalities and powers that are keeping the Bozo bound.

Ask God to raise up prayer teams who will begin breaking up the soil through intercession.

Ask the Lord to bring forth a triumphant Bozo church for the glory of His name!

The C&A Mission of Mali

The Bozo tribe live along the Bani and Niger rivers from Djenne to Lac Debo in the arid country of Mali, West Africa. Mali is a vast country of flat or rolling grasslands that in recent years have been devastated by drought, famine, desertification and locust plagues. Mali is a large country the size of Texas, Oklahoma, and New Mexico combined. 83 percent of country's 10 million people live in rural areas.

The Bozos of Mali are this country's fishing people. They are somewhat migratory as they follow the fish as the river recedes. The men of this tribe gain honor by their ability to catch fish. Polygamy is a common practice among Bozos. Bozo women cannot fish from boats. Only Bozo men can use boats. Custom dictates that Bozo women fish from the river's banks, using specially designed baskets. The Bozos speak a language of the same name in roughly five dialects. Although Islam is their main religion, the sacrifice of small animals is still practiced to guarantee successful fishing. Their practice could be called "folk islam" in that they combine Islamic practices with elements of traditional Malian religions.

This tribe's response to the gospel has been relatively low... Many just listen and go away to think about it, but some have come back later to pray for salvation. Usually these are young men in their early 20s, but one man was an older man in his 50s, head of household, and a patron of a large extended family in the town of Merou. Pray for an opening in this town. He is the first Bozo of this stature that has made this commitment and is well aware of the opposition he will face as a result. Please take time to pray for him and other young Christians as they take a bold stand for Christ. There are often times of heckling and opposition but for the most part the message is well received. It is impressive to the inhabitants here to see men of age and stature openly proclaiming Christ. Just their presence was a witness.

PARTIE 4 – CONTEXTE DE LA MEDECINE TRADITIONNELLE

1 – USAGES COUTUMIERS ACTUELS DES SILICATES D'ALUMINE AU MALI.

Information collectée au Mali de 1988 à 1992.

1.1 – Grossesse

Les femmes, pendant leur grossesse, vont acheter au marché des « pierres blanches » dont elles sont très friandes, des pierres qui « ont un goût de lait ». Il s'agit le plus souvent de kaolins, un matériau bi-couche aluminium silice (**document 3**). Les femmes défendent leur « manie » par un certain nombre d'arguments :

- la grossesse se passera bien,
- pyrosis, nausées et vomissements seront soulagés
- le risque d'accouchement prématuré sera écarté
- l'accouchement sera facile, car le bébé sera bien éveillé et dynamique
- les os du crâne du bébé seront solides
- le bébé aura plus de chance d'être un garçon

Des argiles plus variées et complexes, comme des cônes d'argile mêlée à d'autres ingrédients naturels, minéraux, animaux, végétaux, et même à des médicaments modernes (aspirine en particulier), sont vendus par les tradipratidiens. Des marchands yoruba sont spécialisés dans le commerce ambulancier de cailloux d'argile importés du Nigéria. Celui qui a besoin d'argile peut aussi « aller au fleuve ». Soit que la rivière apporte et dépose sur ses rives le précieux matériau, soit qu'elle coupe à cœur de belles strates en creusant son chemin au milieu de la couche souple d'un sédiment ancien. Les puits sont également un mode d'accès permettant l'extraction en profondeur.

Les potières vont la chercher à ciel ouvert, dans des carrières qui leur sont réservées. Vous pouvez aussi « demander aux chasseurs ». Ces hommes parcourent de grandes distances, observent avec soin la nature, et repèrent les zones de glaise. Quant aux enfants, ils sont guidés par leur odorat en temps de pluie. « On est souvent obligés de lier les enfants pour les empêcher de sortir et de manger la terre quand la pluie a cessé de tomber », déplorait-on en France au dix-neuvième siècle. Dans nos campagnes, au début du vingtième siècle encore, les enfants qui revenaient à pied de l'école détachaient des talus des parcelles d'argile rouge qu'ils suçaient avec délice. Sur les cinq continents cette consommation « sur le chemin » est très fréquente, les gens évaluant les quantités ingérées par « poignées ».

Une source non négligeable d'argile est celle fournie par les animaux, en particulier les insectes, qui l'utilisent pour construire leurs habitats. Ainsi en est-il des termites (*Macrotermes sybhyalinus*) dont les monticules avoisinent les villages de case (cf. étude *Insect clay geophagy in Sierra Leone*). Le cœur de ces structures est récolté et consommé, et les larves des insectes fumées ou frites améliorent l'ordinaire.

De même les petits nids des guêpes vespides (*Synagris cornuta flavofasciata*), structures minuscules suspendues au plafond ou collées aux murs, sont-ils très recherchés, nonobstant le risque de piqûre violente par les insectes en furie. Il n'est pas anodin de remarquer que ces sources d'argile travaillées par les insectes sont bien plus concentrées en minéraux, électrolytes et en oligo-éléments que les argiles du sol, et que ces composants ont une bio-disponibilité accrue. Les chimpanzés, quant à eux, recherchent pour leur consommation des argiles ayant été travaillées successivement par deux insectes...

Pour les musulmans, une dernière source d'argile est envisageable, celle provenant des tombeaux des saints hommes. Je cite ce fait à titre documentaire, par souci d'exhaustivité, mais je dois signaler que cela n'a jamais été mentionné spontanément sur le terrain, ni au Mali, ni au Burkina Faso.

Dans une population qui pratique la géophagie, plus de la moitié des femmes enceintes recherchent des silicates d'alumine pendant leurs grossesses. Des études récentes ont mis en évidence qu'une femme enceinte consommant une valeur moyenne de 140 grammes d'argile de termitière par jour reçoit ainsi 43% de la ration conseillée en calcium pendant la grossesse, ainsi que 21% du magnésium, 11 à 22% du fer et 13% du zinc recommandés. Les apports en manganèse, cuivre, potassium et sélénium sont également importants.

Lorsque ces « résines échangeuses d'ions » parviennent dans l'estomac, elles larguent les éléments adsorbés, qu'elles échangent avec des ions hydrogène du milieu, éliminant de ce fait l'acidité stomacale excessive. L'aluminium des kaolinites dont elles raffolent peut également exercer un effet cicatrisant sur la muqueuse et soulager ainsi le pyrosis de la grossesse. Ces structures minérales piègent probablement dans le tube digestif les stéroïdes en excès, ce qui expliquerait leur effet calmant sur les nausées et vomissements des premières semaines. Il est intéressant de constater que des rats soumis à une situation de malaise gastro-intestinal induit par une désorientation positionnelle (vertiges induits par rotation) recherchent avidement les silicates d'alumine (études japonaises).

Peut-être les femmes enceintes atteintes de parasitisme intestinal peuvent-elles également bénéficier des capacités anti-saignement d'argiles, qui, à faible concentration, stimulent les facteurs contact de la coagulation, diminuant ainsi leur spoliation en fer. Pendant la grossesse, les carences en fer sont fréquentes et graves, et les premiers observateurs remarquèrent qu'anémie et géophagie allaient souvent de pair. D'où la controverse des années 60 à 80 : la personne anémiée recherchait-elle la « terre » par un mécanisme d'appétence vis à vis du fer contenu dans ce matériau, ou la consommation des minéraux était-elle le fait premier, responsable de l'anémie par un mécanisme de chélation du fer alimentaire dans la lumière intestinale ?... Il semblerait que la géophagie puisse parfois entraîner un risque accru de toxémie gravidique (cf. étude de O'Rourke and all).

Certaines mamans ont coutume de traiter les épisodes de diarrhée de leurs enfants en leur faisant croquer leurs propres « pierres de grossesse ». Ce traitement est très efficace. Certes il s'agit souvent de kaolins, espèce minérale peu adsorbante et par conséquent peu capable de capter les bactéries, virus et toxines, mais la multiplicité des particules permet néanmoins deux effets thérapeutiques intéressants : D'une part, cela prête au matériau un pouvoir couvrant étonnant (jusqu'à cent mètres carrés pour un

gramme) et donc une action anti-inflammatoire et réparatrice diffuse le long du mur intestinal, et d'autre part, cela permet un « effet-balai », c'est à dire une chasse mécanique des éléments indésirables, de la manière dont l'on nettoyait autrefois le sol des cafés et restaurants en les saupoudrant de sable ou de sciure. Ce mécanisme est probablement à la base de l'efficacité de cette thérapeutique dans le traitement du choléra. Utilisés traditionnellement pour cette indication en Europe (épidémie de 1903 en Bavière), les silicates d'alumine sont prescrits de nos jours dans plusieurs dispensaires de Madagascar.

1.2 – Usage vulnérable.

Au Mali, les anciens, lorsqu'ils se blessaient lors des travaux des champs en brousse, avaient coutume de gratter le sol et de l'appliquer directement sur la plaie. A la naissance d'un bébé, ils mettaient une poignée de « terre » sur le nombril pour le cicatriser. Certes ces pratiques sont-elles affolantes aux yeux d'un médecin occidental qui connaît le risque de contamination par le bacille du tétanos. Mais il faut souligner qu'elles n'étaient pas sans fondement autrefois, car le sol était riche en argiles et la probabilité de présence de la bactérie dans la poignée de terre prélevée quasiment nulle. En effet peu de familles possédaient un cheval, vecteur privilégié de l'infection, et la densité de population et de bétail étaient faibles.

Bien entendu ces méthodes seraient-elles tout à fait délétères de nos jours, le sol étant désormais bien trop souillé pour permettre une utilisation directe. Il est à noter que les noirs américains, dont les ancêtres esclaves ont importé aux Etats-Unis l'usage de ces minéraux, les prélèvent à cinquante ou soixante centimètres sous la surface.

Les recherches modernes sur les silicates d'alumine démontrent des capacités d'absorption et d'adsorption importantes vis à vis des germes et des toxines, qui sont rapidement piégés dans la maille, coincés entre deux feuillets ou collés à la surface des couches. D'où l'efficacité des silicates d'alumine pour extraire les contaminants d'un support, qu'il s'agisse de plaies ouvertes ou de la lumière intestinale.

En Europe, les silicates d'alumine étaient réputés efficaces en usage externe pour « arrêter le sang, dessécher les plaies, modifier les plaies empoisonnées et les piqûres de bêtes venimeuses, purifier et consolider les ulcères chancreux et malins. »

1.3 – Soins des jeunes enfants

Monsieur S. nous fait part de son expérience : « Il y a eu le cas d'un petit garçon, Amadou, qui avait deux ans... Il prenait de la terre à tout bout de champ, j'ai vu que l'enfant était vraiment attiré, il prenait de la terre qu'il ramassait, et qu'il mangeait à tout bout de champ. C'est quand on l'a amené chez moi que sa maman s'en est rendu compte, l'enfant prenait de la terre régulièrement. »

« Au début je me suis inquiété, j'ai commencé à réprimander cette pratique. Bon, quand j'ai étudié encore le livre, je me suis dit qu'il fallait quand même combler ce besoin d'argile en lui passant des granulés de temps en temps. J'ai fini par céder, je ne voulais pas au début. Il fallait quand même voir le résultat. Et ce qui s'est passé, les granulés que je lui ai donnés il les prenait, mais au bout de la semaine qu'est ce que j'ai constaté : l'enfant n'en prenait plus. C'est ainsi qu'il a arrêté, il n'a plus manifesté le besoin, et moi j'ai cessé de lui en donner. On a pu régler la situation. »

Chez l'enfant, la géophagie est un phénomène bien connu. Le nourrisson, sevré hâtivement lorsque sa maman constate la survenue d'une nouvelle grossesse, frustré affectivement et nauséux car sa flore digestive est en pleine mutation, est posé sur le sol. Il racle et porte à sa bouche le sol, ou détache directement le banco des murs de la case. On le tance, mais il récidive dès qu'il est à l'abri des regards. Plus tard, à l'école coranique, il ne se privera pas de manger, en cachette, l'argile qui recouvre les tablettes d'écriture.

Depuis Hippocrate, les médecins tentèrent d'obtenir la guérison de cette « manie » en administrant une supplémentation en fer. Mais le mécanisme de cet « appétit spécifique » est probablement bien plus complexe. Ainsi a-t-on pu mettre en évidence chez des animaux carencés en calcium une recherche, toxique, de plomb. Ce plomb leur permettait de compenser certains des effets secondaires et des troubles engendrés par le manque de calcium. Fréquemment, la recherche d'argile cesse dès la supplémentation thérapeutique, pour reprendre lorsqu'une nouvelle carence survient.

L'anémie des enfants est également alimentée par le parasitisme intestinal. Ainsi l'ankylostomiase, maladie endémique des pays chauds et humides chez l'adulte et chez l'enfant, est-elle cause d'anémie de par les innombrables ponctions sanguines perpétrées par les hôtes indésirables. Or il était bien connu que la personne atteinte par cette maladie recherchait spontanément la consommation de « terres », au point que cette pica devint un symptôme de l'infestation. Certes pourrait-on résumer ce comportement à une conséquence de la maladie, mais il ne faut pas oublier que l'affection était dénommée « mal d'estomac » dans les colonies françaises, et que l'utilisation de pansements à base d'aluminium soulage efficacement les gastrites.

Certaines observations médicales ouvrent peut-être un nouveau champ de recherche en parasitologie. Ainsi les étonnantes statistiques publiées dans la thèse de médecine d'Al Wardi au Maroc en 1958, *Contribution à l'étude de l'anémie des mangeurs de terre* : porteurs de parasites chez les non géophages 78%, porteurs de parasites chez les géophages 34%... Enfant anémiés porteurs de parasites 6% et plus dans la population générale, 4% chez les géophages...

2 – PRATIQUES ANCIENNES EN AFRIQUE DE L'OUEST : REVUE DE LA LITTÉRATURE

2.1 – Utilisation alimentaire

C'est l'usage qui est le mieux documenté. La géophagie est un fait universel et intemporel. L'homme néolithique lui-même la pratiquait, comme en témoigne l'usure particulière de ses dents (*Référence : Dr. Marcel Baudouin, Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, 1908, n°5-6, p.349*), et de nombreux échantillons de terres comestibles ont été récoltés sur les sites habités par l'homo erectus et les premiers homo sapiens. Parmi les populations aborigènes actuelles, la géophagie est fréquente, comme j'ai pu le constater personnellement auprès des « hommes des arbres » au Sri Lanka, et les groupes exempts sont rares, pour ne pas dire exceptionnels.

Selon Anell (cf. bibliographies thématiques) :

- ◆ En Sierra Leone, une terre blanche semblable à du savon et très grasse est consommée avec le riz parce qu'elle fond comme du beurre. Elle est ajoutée au riz et à d'autres nourritures, et rend ces aliments très goûteux. (Ehrmann, 1793)

- ◆ En Guinée, les noirs mangent une terre jaunâtre qu'ils appellent caouac. Quand ils sont capturés comme esclaves et emmenés aux Indes, ils essaient de se procurer une terre similaire. Ils disent que chez eux manger de la terre ne leur fait aucun dommage. (Humbolt 1849)
- ◆ Au Congo français, les gens consomment l'argile des termitières en temps de famine, la mêlant avec de l'eau et de l'écorce d'arbre. (Gaud, 1911)
- ◆ Au Congo belge, les enfants ont grand plaisir à manger les braises de l'âtre et l'argile, cette argile blanche, grasse, ferme et onctueuse qui sert à la fabrication de poteries. Peut-être par besoin de sels, proposent les observateurs, les cendres contenant de la potasse et l'argile analysée une petite quantité de magnésie. Le résultat de ces consommations serait une maladie appelée le carreau – splénomégalie. (Colle, étude des Balubas). Parfois l'on rencontre une personne malade qui est passionnée par la consommation des murs de hutte ou des nids de termitière, et qui en mange jusqu'à en mourir (Schmidt, étude des Baholoholos).
- ◆ Au Cameroun, l'argile rouge-jaunâtre est pétrie en boulettes de cinq pouces de diamètre, et cuite à petit feu. On en cassera un petit morceau, que l'on pose au cœur d'une feuille souple et que l'on réduit en poudre entre pouce et index. Puis la feuille est secouée doucement pour faire tomber les particules plus grossières, et le résidu, une poudre fine, est mis en bouche, mâché et avalé. Les hommes l'utilisent quand ils font un long voyage et ne désirent pas s'arrêter en route pour cuisiner... Les femmes enceintes en usent largement... La coutume est presque systématique chez les enfants, tous en consomment, même ceux qui appartiennent à la mission et sont bien nourris. ... Pour tester cette information je leur ai montré un petit morceau de la terre Batanga... Ils m'ont demandé instamment de leur en donner...l'ont avalé avec empressement... Ils venaient juste de souper... (Distant, Journal de l'Institut d'Anthropologie, X, 1881, p.467)
- ◆ L'argile des termitières, que l'on nomme ici « la terre douce » est consommée couramment sur les côtes africaines. (Burton, région des lacs en Afrique Centrale)
- ◆ La géophagie est toujours associée à une atteinte d'ankylostomiase, dont elle est un symptôme bien connu. (Browne, Kenya 1925)
- ◆ Dans les plantations sucrières, il arrive que l'on doive verrouiller sur les visages des esclaves un masque ou une pièce buccale métalliques destinés à les empêcher de consommer la terre. Même lorsque les maîtres sont indulgents et que les esclaves reçoivent nourriture, vêtements et soins médicaux en abondance, ils sont sujets à cette maladie. (Cragin, 1811)
- ◆ En ce qui concerne l'Afrique de l'Ouest, la géophagie a été attestée par le passé chez les peuples Tekari, Sarakole, Bamana, Fulbe, Maures, Khasonke, Malinke, Bobo-Fing, Bobo-Ule, Bullom, Temne, Dioula, Baule, Anyi, Abure, Akan, Joruba, Lobi, Dian, Dagari, Numuna, Mossi, Kasonfra, Kasonbura, Bura, Mamprusi, Dagomba, Angas, Ho, Ewe, Ibo, Hausa, Bimbria, Babani, Fia, Shogo.

2.2 – Utilisation Thérapeutique

En Afrique de l'Ouest, les usages médicaux traditionnels étaient nombreux. Malheureusement, ces usages ont été très mal recensés et étudiés dans la littérature.

Au Nigéria, ces minéraux étaient préconisés par voie interne contre les diarrhées (cf bibliographies thématiques), c'est la seule indication bien documentée dans les monographies. Lorsque j'entre en contact avec une ethnie, je découvre des usages coutumiers particuliers non publiés et très localisés. Ainsi, chez les touaregs du Sahel ces minéraux sont-ils utilisés en application externe dans les cas d'écrasement de chair, au Bénin ils servent à la fabrication d'un vaccin traditionnel contre la lèpre.

L'utilisation thérapeutique africaine se fait principalement autour de sept indications : maladies diarrhéiques, syphilis, gonorrhée, gale, maladies éruptives, morsures de serpents venimeux, plaies.

3 – COMMENT LA POPULATION SE SOIGNE-T-ELLE, AUJOURD'HUI AU MALI ?

Au Mali, les gens utilisent simultanément « les deux médecines », la coutumière et la moderne. La première « leur fait chaud au cœur » - selon leur propre expression - ils y sont profondément attachés. La deuxième les fascine au point que les petits garçons vous harcèlent parfois dans les ruelles : « J'ai mal à la tête » disent-ils, « donne-moi des cachets ». Contrairement à ce que vous pensez, ils ne souffrent pas réellement d'un accès de paludisme mais cherchent à se procurer à bon compte des médicaments qu'ils parent de vertus ...aphrodisiaques.

Le plus surprenant pour les observateurs occidentaux, c'est la facilité avec laquelle les autochtones savent utiliser tantôt leurs recettes familiales, tantôt le guérisseur local, tantôt le sorcier, tantôt la médecine occidentale. Dans quels cas vont-ils s'adresser aux uns plutôt qu'aux autres, comment choisissent-ils ? Selon la maladie, vous sera-t-il répondu. Lorsqu'il s'agit d'un problème infectieux, les maliens recourent volontiers à la « médecine des blancs », mais sitôt que le problème semble plus profond et plus complexe, ils préfèrent souvent s'adresser aux thérapeutes coutumiers, qui ont le pouvoir de « voir » les choses.

En Afrique de l'Ouest, les maladies sont classées selon quatre catégories, que Nigel Barley définit ainsi : « (Il y a) quatre groupes de maladies, les maladies infectieuses, celles qui relèvent d'un sortilège, celles provoquées par les parents défunts et celles causées par le contact avec une personne ou un objet « impurs ». Seules les maladies infectieuses ou les maux dus aux pratiques de sorcellerie réagissent à un traitement par les herbes. L'attribution d'une maladie à une cause spécifique relève d'une démarche très complexe.

Les noms des maladies renvoient parfois tant à l'agent causal qu'aux symptômes (comme notre rhume). D'autres ne renvoient qu'aux symptômes (comme la « jaunisse » qui peut désigner plusieurs maladies). Nombreuses sont les méthodes divinatoires utilisées pour déchiffrer les symptômes et identifier la maladie qui les a provoqués...les maladies par « pollution » nécessitent l'intervention d'un expert - circonscieur, faiseur de pluie, sorcier. Les causes et les effets n'ont pas toujours de rapports directs. »

L'étude d'Anne Bargès sur la lèpre au Mali, dans son ouvrage « *Soigner au Pluriel* » (Editions Karthala, 1996 : pp 280-31), donne également une excellente approche de la relation à la santé, aux maladies et aux soignants : « les praticiens de la médecine locale ont leur place dans les choix thérapeutiques des malades ; ils vivent et exercent à côté

de structures officielles qui les méconnaissent ou veulent s'en servir ; et leur savoir et leurs pratiques se modifient constamment. Au sein même des institutions officielles de soins, les logiques de soin et les logiques sociales interagissent. »

« A la pluralité des « médecines » s'ajoute la pluralité des « soignants », et le choix des malades s'adapte à ces différentes offres thérapeutiques (lieux et techniques). Comprendre la manière dont une population se représente une maladie, c'est aussi comprendre comment elle va se comporter à l'égard de ceux qui sont malades. C'est pourtant sur une méconnaissance réciproque que le monde occidental et le monde africain ont établi leurs rapports... La [lèpre] Grande Maladie est la traduction du terme Bambara Banaba (maladie, superlatif)... De prime abord, Banaba est une Ala bana, une « maladie de Dieu », que tout le monde porte en soi ».

« Ce discours est classique, banal au Mali, pays à majorité musulmane où toute maladie est « naturelle » quand elle est « le fait de Dieu ». Cependant « Dieu ne fait rien sans cause », il permet seulement à la maladie « que tout le monde a » de s'exprimer. Alors se dégagent bien d'autres origines où le « sang » (sang de la lignée) et son corollaire le « sexe » sont déterminants. Les plus importantes sont les ruptures d'interdits sexuels et alimentaires qui trouvent leur explication dans les mythes fondateurs mandingues... »

« La cause de la maladie peut également venir des actions néfastes d'une personne, ce que l'on nomme communément le mauvais sort. Avec le sang et le sexe, la parole est aussi une des bases de la vie sociale. Son utilisation malfaisante contribue à expliquer l'apparition de la maladie. Il y a le dangereux kòr (ò) tè qui a le pouvoir de manipuler et de libérer par différents procédés le nyama (forces occultes) des choses et des êtres ; il n'a pas besoin de support matériel. Il est à différencier d'autres manœuvres venant de la « main » de l'homme mògò bolo ; on dira que quelqu'un a réalisé « un travail » (baara) - ce quelqu'un est en général une personne vengeresse ou jalouse (coépouse) - ; on parlera souvent de dabali qui est une technique d'empoisonnement associée à des incantations (kilisi : secrets) - poison mis dans la nourriture, « chose mise dessus » (fènkàn) ou « versé sur toi » (bònnkàn).

« L'explication donnée par le malade reposera dans ces cas, sur une interprétation a posteriori de la maladie, de type persécutif. Mais derrière « la faute de l'autre », se cache toujours la responsabilité du malade. En effet c'est lui qui par la « démesure sociale » de certains traits de sa personnalité ou de son comportement va déclencher sa maladie, et c'est là encore par la valeur intrinsèque de sa personne que le malade est coupable... Le malade projettera sa culpabilité sur un « autre ». L'islam lui fournira l'« excuse » que « toute personne porte la maladie en soi, celui qui l'a dans ce monde, ne l'aura pas dans l'autre » ; le catholicisme lui amènera une rédemption des péchés dont la lèpre reste une expression. »

En brousse, lorsque l'enfant tombe malade, c'est d'abord la maman qui va « chercher les racines », c'est à dire prélever les remèdes d'usage aux alentours du village. Si elle ne parvient pas à résoudre le problème, elle ira demander aux vieilles femmes de la famille et prendre le conseil de son mari, qui connaît également certains remèdes. Si ces soins ne parviennent pas à guérir l'enfant, on emmènera celui-ci chez le tradipraticien.

Ce n'est vraiment qu'en tout dernier recours que l'on envisagera de l'amener à l'hôpital, car outre le problème de l'éloignement, cela engage des frais importants : une personne doit impérativement accompagner le petit patient car il n'y a pas de repas

distribués, et l'enfant dépend de ses proches pour la nourriture. Les mamans instruites et/ou citadines amènent plus volontiers leurs enfants aux médecins « modernes », mais elles sont parfois déçues parce la « lecture » des maladies, trop différente de la leur : « Tu amènes ton enfant à l'hôpital, ça coûte très cher et souvent on va te dire que ton enfant n'a rien. Et pourtant toi tu vois bien qu'il est malade... »

DOCUMENT 3 – LE MATERIAU

Lorsque les roches profondes naissent à la surface de la planète par le mouvement régulier de la tectonique des plaques, elles se réorganisent pour s'adapter aux dures conditions de l'atmosphère et aux attaques de l'oxygène et des pluies : quelle meilleure défense que l'intégration ? elles font donc entrer ces éléments nouveaux dans leur structure et se transforment en une roche nouvelle, une roche spécifique de leur émergence. Par le jeu de l'érosion et du ruissellement cette roche nouvelle se mêle aux éléments minéraux, végétaux ou animaux du sol. Emmenée par les pluies, elle sédimente le long des fleuves ou rivières. Ses gisements, originels ou transportés, sont éparpillés à fleur de planète, elle constitue en finale quinze pour cent de la surface. De tout temps les hommes ont donc eu accès à ce matériau et l'ont utilisé abondamment pour se soigner, à l'instar des animaux qui, de l'insecte à l'éléphant et de l'ara au chimpanzé, l'ont toujours recherché avec soin et consommé.

La couche supérieure de la croûte terrestre étant composée majoritairement de silicates et d'alumine (75%), sa principale roche « d'adaptation à la surface » est un silicate d'alumine hydraté (argile), dont il existe tant de variétés que les classifications minéralogiques en furent et en sont fréquemment modifiées de nos jours encore. A tel point que les chefs de produit de laboratoires pharmaceutiques exploitant actuellement ces matériaux se perdent dans les méandres des nomenclatures, et que l'on puisse lire sur le Vidal des dénominations d'argiles ne correspondant à aucune réalité pédologique...

Les structures ultra-microscopiques des différentes argiles sont si proches que l'on est contraint d'utiliser un diffracteur de rayons X pour les différencier. Ce sont des poudres fines, dont les particules sont extrêmement petites (de 0,01 à un micron). Chaque particule, nommée cristal ou phyllite (feuille), de forme hexagonale ou irrégulière, est constituée d'un empilement de quelques dizaines ou centaines de feuillets. Le feuillet est formé lui-même par la répétition horizontale d'unités élémentaires en couches planes : couches de tétraèdres à cœur de silicium et couches d'octaèdres à cœur d'aluminium. La constitution chimique, l'épaisseur (de l'ordre du nanomètre) et l'écartement de ces feuillets mesuré par la diffractométrie, définissent le type minéral.

Il faut garder présent à l'esprit le fait qu'il s'agit d'un continuum, une variété se transformant en une autre dans un même gisement à mesure d'agradations et de dégradations dues aux relations avec le milieu. Non seulement les roches argileuses sont-elles presque toujours constituées de mélanges d'espèces qu'aucune méthode physique ou chimique ne permet de séparer (et dont il est très difficile d'évaluer les différentes proportions avec certitude), mais en outre elles incluent naturellement du calcaire, de la dolomie et du sable. Ainsi, un échantillon recueilli dans son gisement peut-il contenir 23% de sable, 13% de calcaire, 9% d'hydroxyde de fer et 55% d'une fraction argileuse vraie, cette dernière étant composée de 1/3 de kaolinite, 1/3 d'illite et 1/3 d'interstratifiés divers.

Il s'agit donc d'un domaine très vaste et très complexe. Les populations traditionnelles elles-mêmes ne se contentaient pas de se pencher vers le sol pour recueillir la roche la plus accessible, bien au contraire les observateurs furent-ils unanimes à préciser que les

indigènes recherchaient avec soin des espèces minérales particulières, parfois fort éloignées de leur domicile.

Sur un étal au Pérou vous pourrez acheter six espèces de roches argileuses différentes : la *phasalla*, blanche et très fine, consommée par les femmes enceintes, la *greda*, cosmétique, pour les soins des cheveux, la *condor-copal china*, ferrugineuse, et l'argile soufrée, toutes deux destinées à la thérapeutique, la *puca-llampu*, argile limoneuse utilisée pour adoucir le caractère violent des personnes et des animaux, et par extension se défendre contre les maléfices, et la fameuse *chaco*, vendue comme aliment et utilisée également comme médicament pour les hémorroïdes. Plus près de nous, en Tunisie, personne ne confondra le *sunsal* et le *tafel*, à usage interne alimentaire et thérapeutique, et le *rassoul*, à usage externe cosmétique.

En Europe, la médecine coutumière utilisait largement ces minéraux. Nos souverains européens les consommaient comme anti-poison. Dès le seizième siècle, les médecins voulurent savoir si cet usage était réellement justifié : une expérience fut organisée pour en tester – devant huissier – le bien-fondé. Un voleur de grand chemin qui devait être pendu s'offrit comme cobaye, et dut ingérer une triple dose mortelle de mercure suivie d'une petite quantité d'argile. Bien sûr cette mixture « le tourmenta et vexa extrêmement », mais il put recouvrir la santé et fut rendu aux siens, à sa famille et à ses amis « dont le nombre n'était pas petit ». Plus tard, cette indication fut vérifiée par des protocoles utilisant la strychnine (mort aux rats) et le paraquat (herbicide).

Les argiles thérapeutiques françaises étaient importées à grand frais de Turquie jusqu'au jour de 1698 où monsieur De Belleval, professeur de médecine à l'université de Montpellier – l'université la plus prestigieuse de France – écrivit au souverain : « pourquoi fions-nous notre argent et notre santé aux falsifications ordinaires des barbares ? ». Il rédigea un « avis utile et profitable d'une terre qui se trouve au terroir de Blois », ayant la propriété « es dissenteries et autres flux de ventre, crachements de sang, vomissements, catarrhes, poisons, piqueures de serpents, ulcères envieux comme en autres maladies ».

« Les païsans mesmes d'alentour destrempent cette terre avec le jus de certaines herbes pour guérir la piqueure des serpens »... « cette terre (de Blois) vile pour le mesestime de ce qui est nostre, mais digne de grand prix pour son excellente vertu, qui mérite bien votre royale faveur pour estre mise en bruit et credit ». Le roi suivit ces recommandations et enrichit nos pharmacies du « bol de Blois », concurrençant enfin le « bol d'Arménie », et les « terres sigillées », argiles médicinales certifiées par un sceau et importées.

Actuellement ces minéraux sont utilisés en Europe contre nos poisons modernes, les radio-nucléides des contaminations radioactives. En effet, depuis Tchernobyl, les pays fournisseurs de lait s'intéressent-ils aux smectites, les espèces les plus adsorbantes, qui parviennent à piéger dans le tube digestif des animaux la radioactivité introduite par la consommation d'herbes et de sol contaminés. La capacité d'adsorption du minéral se mesure par la C.E.C, capacité d'échange cationique. En effet les particules sont ionisées.

La localisation et l'abondance des charges varient d'une espèce à une autre, des "substitutions" d'atomes de silicium et d'aluminium par des atomes de valence plus faible créant des charge négatives non compensée d'atomes d'oxygène : L'espace interlamellaire compris entre deux feuillets consécutifs attire alors des cations qui neutralisent l'excès de charges négatives du feuillet. Cette ionisation négative permet

de capter et de piéger les molécules chargées positivement et repousse les molécules négatives. C'est pourquoi nos nappes phréatiques sont polluées par les nitrates : chargés négativement sont peu épurés par les sols.

Les recherches médicales récentes mettent à l'honneur les espèces minérales les plus ionisées (smectites), dont les talents semblent s'exercer avec un égal bonheur sur les toxines, les virus, les molécules organiques indésirables ou les xénobiotiques de la ration, mais les analyses des échantillons d'argiles thérapeutiques amenées par les ethnologues jusqu'aux laboratoires ne confirment pas le choix de ce critère, elles montrent une proportion importantes d'argiles moins adsorbantes, kaolinites et illites.

CONCLUSION

De cette aventure au Mali, deux conclusions se sont dégagées pour moi.

Contre toute attente, monsieur S. ne s'est pas fait coloniser, aliéner par le nouveau savoir venu du livre occidental. Bien au contraire, le voyons-nous moduler, transformer, innover, enrichir cet apport étranger. Donc se l'approprier, s'en nourrir, et finalement le phagocyter. En effet, comme le professeur Matarasso me l'expliquait lors de nos nombreux échanges sur ce sujet, il ne faut jamais craindre le choc des cultures, car le génie de chacune va tirer profit de cette rencontre pour se redéfinir, et le talent des peuples leur permet de renaître des cendres les plus noires.

Enfin, sur un plan général, mon expérience me porte-elle à croire que les cultures ne seront plus, à l'avenir, limitées à des groupes homogènes localisés, mais également et peut-être bien davantage le fait de groupes constitués sur des affinités culturelles de cœur, et dont les membres divers et colorés se seront regroupés, au delà des ethnies et des nationalités, sur le critère d'une même appartenance à une idéologie, à un choix de vie.

Lors de contacts récents avec des indiens montagnais traditionalistes habitant les réserves du nord de Montréal, je leur disais : « les nouveaux indiens ne seront pas québécois mais européens... » Car si dans les communautés autochtones les jeunes réellement motivés par « la forêt » sont peu nombreux, il n'est guère difficile de trouver chez nous des personnes passionnées par ce mode de vie et ces traditions.

... Et les nouveaux coureurs de bois seront bien clairs de peau...

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

- *L'anthropologie n'est pas un sport dangereux*
Petite bibliothèque Payot, collection voyageurs
Nigel Barley
- *Un anthropologue en déroute*
Petite bibliothèque Payot, collection voyageurs
Nigel Barley
- *Les dogons au Mali*
Editions Armand Colin
Gérard Baudouin
- *Anthropologie d'une maladie ordinaire, étude de la diarrhée de l'enfant*
L'Harmattan
Dominique Desjeux, Isabelle Favre, Joëlle Simongiovani
- *La pierre barbu, contes du Mali*
Ville d'Angers, bibliothèque municipale
Gérard Dumestre
- *Dieu d'eau*
Editions du Chêne, Paris
Marcel Griaule
- *Médecine traditionnelle : acteurs, itinéraires thérapeutiques*
Editions Edizioni
Piero Coppo, Arouna Keita
- *Forgerons et alchimistes*
Champs Flammarion
Mircea Eliade
- *Les Nuers*
Gallimard
E.E.Evans Prichard
- *La médecine des guérisseurs noirs de l'Ouest Africain*
Thèse de Doctorat en Médecine, Paris 1950
Gabriel Kouadjo-Houako
- *Médecine, magie, religion, valeurs*
L'Harmattan
Vittorio Lanternari
- *La pensée sauvage*
Editions Plon
Claude Lévi-Strauss
- *Anthropologie structurale*
Agora
Claude Lévi-Strauss

- *Les argonautes du pacifique occidental*
Gallimard
Malinowski
- *Manuel d'ethnographie*
Petite Bibliothèque Payot
Marcel Mauss
- *Sociologie et anthropologie*
Presses Universitaires de France
Marcel Mauss
- *Médecine traditionnelle et couverture des soins de santé*
Organisation mondiale de la santé, Genève
- *Plantes médicinales africaines*
Agence de coopération culturelle et technique, collection ellipses
Jean-Louis Pousset
- *Les yeux de ma chèvre*
Editions Terre Humaine, Plon
Eric de Rosny
- *La nuit, les yeux ouverts*
Le Seuil
Eric de Rosny
- *A l'orée de la forêt vierge*
Albin Michel
Albert Schweitzer
- *Guide de la santé au village, docteur Maïmouna*
Editions Kartala
Frank Sillonville
- *Souleymane le guérisseur ou le pouvoir des plantes*
L'Harmattan
Yves Soubrillard
- *Médecine et magie africaines*
Présence Africaine, agence de coopération culturelle et technique
Dominique Traoré
- *Enfants et femmes au Mali*
Unicef

BIBLIOGRAPHIES THÉMATIQUES

BIBLIOGRAPHIE N°1 – LA GEOPHAGIE, PICA OU PHARMACOPHAGIE ?

(établie pour monsieur S. en 1989, actualisée en 1996)

La géophagie (ingestion de terres, principalement d'argiles) est très pratiquée dans le monde animal, y compris chez les primates supérieurs, ainsi que chez l'homme des sociétés de subsistance, où ce comportement est considéré comme normal. Chez ce dernier, les consommations journalières sont importantes, la moyenne étant de 60 g pour un adulte, de nombreuses personnes en ingérant 150 g, certaines 300 par jour.

Contrairement aux ethnologues, les observateurs médicaux témoins de ce comportement en furent extrêmement critiques. Ils le classèrent parmi les picas (appétence morbide pour des produits non comestibles, ou appétence exagérée pour un aliment) et en envisagèrent surtout le potentiel toxique, soupçonnant des risques d'occlusion, de toxicité hépatique, de contamination parasitaire et de carence minérale. Ils avaient pu observer chez les géophages **des cas d'anémies ferriprives**.

Deux conceptions s'affrontèrent alors :

- ♦ soit la géophagie était le fait premier, responsable de l'anémie, la consommation de silicates d'alumine ayant entraîné la chélation intra-luminale des métaux de la ration,
- ♦ soit la carence préalable en fer dans la ration avait précédé l'ingestion d'argiles, et quelque appétence alimentaire avait porté les anémiés vers les silicates d'alumine, particulièrement riches en cet élément.

La controverse fit rage pendant une vingtaine d'années (de 1960 à 1980), puis les experts conclurent que **la pauvreté en fer (et/ou en zinc) précède la géophagie**. En effet l'anémie, fréquente dans ces populations, induit des modifications des enzymes cérébraux qui entraînent un comportement alimentaire aberrant (pica), pouvant, en retour, aggraver et majorer les troubles de carence.

Nos observations nous portent vers une conclusion plus nuancée : on pourrait envisager qu'un appétit spécifique porte réellement l'individu carencé vers le fer, le zinc (et/ou le calcium, le potassium, le magnésium, le manganèse, etc) des argiles, mais que ce fait n'implique pas que les micro-nutriments soient toujours largables par le réseau argileux sous une forme assimilable. A l'inverse, une chélation des oligo-éléments de la ration demeure possible dans le tractus digestif, mais elle est inconstante, et surtout minime en regard des bénéfices nutritionnels et médicaux de la géophagie.

Depuis les années 80, les pratiques coutumières bénéficient d'une image plus positive dans le monde médical, de sorte que les publications les plus récentes s'intéressent surtout aux bénéfices nutritionnels et/ou thérapeutiques possibles de la géophagie.

Aussi nous permettons-nous de vous conseiller de prêter une attention particulière aux **dates de publication** des études.

1. Minéraux et oligo-éléments

1.1. Fer, zinc

- *Contribution à l'étude de l'anémie des mangeurs de terre*,
Thèse, Médecine, Bordeaux, 1958,
Al Wardi
- *Géophagie*,
Thèse, Laboratoire de Chimie Biologique, Toulouse 1910,
Bourdin
- *La géophagie*,
Thèse, Médecine, Clermont-Ferrand 1978,
Boyé (A.)
- *Les géophagies*,
Thèse médecine, 1926, Paris,
Chapard (A)
- *Anémie et géophagie*,
Thèse n°54, Médecine, Paris Sud, 1982,
Charles (B.)
- *Growth and sexual development of male subjects in an Egyptian oasis*,
Am.J.Clin.Nutr., 1966, t. 18, pp. 421-425,
Coble (Y.D.), Shulert (A.R.), Farid (Z.)
- *Syndrome associant anémie, hépatomégalie, nanisme, retard pubertaire et géophagie. Syndrome de géophagie*,
Ann. Pédiatr., 1970, t. 46, pp. 758-763
Griscelli (C.), Raux (M.), Attal (C.), Barthelemy (C.), Mozziconacci (P),
- *Geophagia in Man : Its nature and nutritional effects*,
The American Journal of Clinical Nutrition, 1968, t. 21, n° 12, pp. 1394-1393,
Abstract : clay ingestion associated with trace elements deficiency.
Halsted (J.A.)
- *Zinc Deficiency in Man, the Shiraz experiment*,
The American Journal of Medicine, 1972, t. 53, pp. 277-284,
Halsted (J.A.), Ronaghy (H.A.), Abadi (P.), Haghshenass (M.), Amirhakemi (G.H.),
Barakat (R.M.), Reinhold (J.G.)
- *Clay eating*,
Science, letters, 1985, may 31, t. 228, p.
Hunter (J.M.)
- *Insect clay geophagy in Sierra Leone*,
Field Museum of Natural History Public. Anthropol. Series,
Journal of Cultural Geography, 1984, t. 4, n°2, pp. 2-13,
Hunter (J.M.)
- *Detoxification and mineral supplementation as functions of geophagy*, ***
Am. J. Clin. Nutr., 1991, t. 53, pp. 448-456,
Johns (T.), Duquette (M.)

- *Géophagie, anémie, hépato-splénomégalie et retard de croissance*,
Arch. Fr. Pédiatr., 1980, t. 37, pp. 677-678,
Labrune (B.), Attal (Cl.), Garnier (I.), Rast (C.), Lestradet (H.)
- *Geophagy*,
Field Museum of Natural History, publication 280,
Anthr. Series, 1930, t. XVIII, n°2, pp. 98-198,
Laufer (B.)
- *Geophagia with iron deficiency and hypokalémia, cachexia africana*,
Arch. Int. Med. 1964, t. 114, pp. 470-474,
Mengel (C.E.), Carter (W.A.), Horton (E.S.), Durham
- *Pica in Turkey ; effect of clay upon Iron Absorption*,
Am. Journal of Clinical Nutrition, 1968, t. 21, n°1, pp. 78-97,
Minnich (V.), Okçuoglu (A.), Tarcon (Y.), Arcasoy (A.), Cin (S.), Yörükoglu (O.),
Renda (F.), Demirag (B.)
- *Géophagiaduring pregnancy*,
Obstet. Gynécol., 1967, t. 29, pp. 581-584
O'Rourke (D.E.), Quinn (J.G.), Nicholson (J.O.), Gybson (H.H.)
- *Syndrom of iron deficiency, anemia, hepatosplénomegaly, hypogonadism, dwarfism and géophagia*,
Am. J. Med., 1961, t. 31, pp. 532-546,
Prasad (A.S.), Halsted (J.A.), Manucher (N.)
- *Biochemical studies on dwarfism, hypogonadism and anemia*,
Archives of Internal Medecine, 1963, t. 111, pp. 407-428,
Prasad (A.S.), Miale (A.), Farid (Z.), Sandstead (H.H.), Schulert (A.R.), Darby (W.J.)
- *A six year follow-up of Iranian patients with dwarfism, hypogonadism and iron-deficiency anemia*,
The American Journal of Clinical Nutrition, 1968, t. , n°7 (?), pp. 709-714,
Ronaghy (H.A.), Moe (P.G.), Halsted (J.A.),
- *Association of laundry starch and clay ingestion with anemia in New-York City*,
Arch. of Int. Med., 1970, t. 125, n° 1, pp. 57-61,
Roselle (H.A.), Englewood
- *Relationship between Pica and Iron Nutrition in Johannesburg black adults*,
South Africa Medical Journal Supplement, 1974, t. 53, pp. 1655-1660,
Sayers (G.) Lipschitz (D.A.) Sayers (M.) Seftel (H.C.) Bothwell (T.H.) Charlton (R.W.)
- *Cation exchange in the gastro-intestinal tract*,
Br. Med. J., 1954, pp. 603-606,
Spencer (A.G.), Ross (E.J.)
- *Effect of ingestion of starch and some clays on iron absorption*,
Am. J. Obst. Gynecol., 1970, t. 108, pp. 262-267,
Talkington (K.M.), Gant (N.F.), Scott (D.E.), Pritchard (J.A.)

Anémie, lectures conseillées :

- *Pica in Turkey ; effect of clay upon Iron Absorption*,

des argiles chélatent le fer

- *Effect of ingestion of starch and some clays on iron absorption*, des argiles ne chélatent pas le fer ; en revanche des argiles riches en fer ne permettent pas de combler une carence
- *Relationship between Pica and Iron Nutrition in Johannesburg black adults*, un usage modéré et épisodique de la géophagie n'entraîne pas de baisse de l'hémoglobine, un usage exagéré et constant si. Référence à O'Rourke : aucune baisse d'hémoglobine chez 200 femmes géophages

1.2. Potassium

- *Géophagia with iron deficiency and hypokalemia, cachexia africana*, Arch. Int. Med. 1964, t. 114, pp. 470-474, Mengel (C.E.), Carter (W.A.), Horton (E.S.), Durham
- *Profound muscle weakness and hypokalemia due to clay ingestion*, Southern Medical Journal, 1988, t. 81, pp. 272-275, Severance (H.W.), Holt (T.), Patrone (N.A.), Chapman (L.)
- *Geophagia ; a cause of life-threatening hyperkalemia in patients with chronic renal failure*, J. A. M. A., 1975, t. 234, n°7, pp. 738-740, Gelfand (M.C.), Zarate (A.), Kneppshield (J.H.)

1.3. Chez le rat, appauvrissement en zinc... ou apport de zinc ?

- *Nutritional effects of clay ingestion (geophagia) in rats*, Nutrition, Halsted (J.A.), Smith (J.C.)
- *Clay ingestion (geophagia) as a source of zinc for rats*, J. Clin. Nutr., 1970, pp. 973-980, Smith (J.C.), Halsted (J.A.)
- *Effects of geophagia (kaolin ingestion) on the maternal blood and embryonic development in the pregnant rat*, J. Nutr., 1977, t. 107, pp. 2020-2025, Patterson (E.C.), Staszak (D.J.)

Discussion : la question du zinc, une controverse exemplaire

L'étude des publications sur le syndrome d'anémie, hépatosplénomégalie, retard staturo-pondéral et pubertaire (articles précédés d'une croix +) illustre parfaitement la controverse :

En 1961, Prasad (aidé de Halsted et Manucher) publie une étude très remarquée sur des cas de nanisme associés à la géophagie en Iran (+ *Syndrom of iron deficiency, anemia, hepatosplenomegaly, hypogonadism, dwarfism and géophagia*)..Mais deux ans plus tard (63), il observe en Egypte le même syndrome... sans géophagie (+ *Biochemical studies on dwarfism, hypogonadism and anemia*), et dès les premières lignes mentionne sa précédente étude, dont il cite le titre in extenso, en omettant seulement le "and geophagia" final...

Quant à Halsted, qui co-signait avec Prasad en 1961 les thèses de chélation du fer et du potassium, il retourne examiner les patients iraniens sept ans plus tard (68), et dans cette deuxième observation insiste bien plus sur le phytate du pain comme facteur

causal (+ *Geophagia in Man : Its nature and nutritional effects*). Puis publié en 72 un troisième travail qui cette fois **innocente la géophagie** (+ *Zinc Deficiency in Man, the Shiraz experiment*). En 1968 cet auteur insistait encore sur un effet pernicieux de l'ingestion d'argiles, influencé probablement en cela par le travail de Minnich, mais dès 1970 il constate que des rats préalablement carencés en zinc parviennent à arracher celui-ci au réseau cristallin des argiles.

Enfin Farid et Schulert, qui avaient accompagné Prasad en Egypte en 62, contrôlent quatre ans plus tard les nains étudiés dans ce pays : ceux-ci, non traités, sont maintenant semblables en tous points aux autres villageois. Leur développement était donc tout simplement plus lent (+ *Growth and sexual development of male subjects in an Egyptian oasis*).

2 . Toxicité hépato-splénique

- *Les cirrhoses nutritionnelles au Maroc*,
Algérie Médicale, 1958, t. 62, pp. 737-745,
Faure (H.)
- *La maladie de Banti : un cas* particulier du syndrome de géophagie ?*
La Nouvelle Presse Médicale, 1982, t. 11, n° 13, p. 1012
Gallot (D.) *, De Saint Maur (P.), Benchemsi (N.), Squalli (L.), Mansouri (A.)
- *Experimental production of congestive splenomegaly*,
Proc. Soc. Exp. Biol. NY, 1939, t. 40, pp. 705-708,
Rousselot (L.M.), Thompson (W.P.)
- *Hematogenous dissemination of ingested polyvinyl chloride particles*,
Annals New York Academy of Sciences, 1975, t. 246, pp. 164-171,
Volkheimer (G.)

3. Bézoars et syndromes occlusifs

- *Surgical complications of pica : report of a case of intestinal obstruction and a review of the literature*,
The American Surgeon, 1991, t. 57, n° 10, pp. 663-667
Anderson (J.E.), Akmal (M.), Kittur (D.S.)
(Un cas : une patiente insuffisante rénale qui consommait de la poudre de talc a présenté une occlusion sept jours après une transplantation rénale succédant à une première tentative infructueuse. Elle avait consommé cette poudre de façon intermittente pendant cinq ans d'hémodialyse, diminuant la consommation pendant les six mois où son rein avait fonctionné)
- *Entérite nécrosante et géophagie*,
Nouv. Presse Med., 1976, t. 5, pp. 1743-1746,
Delaitre (B.), Lemaitre (G.), Acar (J.-F.), Atsamena (M.), Bouhroum (A.)

* Le professeur Gallot, gastro-entérologue à l'hôpital Rotschild de Paris, a nourri pendant un an cent rats avec une alimentation composée pour **un tiers d'argile**. Des examens anatomo-pathologiques réguliers sur animaux sacrifiés et des sondes sur animaux vivants n'ont mis en évidence aucune toxicité hépatique (non publié).

(Deux cas : infection par des anaérobies d'origine digestive majorée par l'achlorhydrie couramment observée chez les géophages, imputable également à l'anémie préalable)

- *Geophagia as a cause of maternal death*,
Obstet. Gynecol., 1982, t. 60, pp. 525-526,
Key (T.C.), Horger (E.O.), Miller (J.M.)
(Un cas : patiente 31 ans enceinte de 24 mois, pas de selles pendant deux semaines, matières durcies argileuses, une boule argileuse de 5 cm, mais aussi... des **cailloux** de 2,5 cm de diamètre ! Elle avait consommé 300 g d'argile par jour lors de cette grossesse et des quatre grossesses précédentes sans présenter aucune pathologie)
- *Pica mimicking abruptio placenta, a case report*,
Obstet. Gynecol., 1974, t. 43, pp. 197-199,
Gudson (J. P.), Tuncan (F.), Tuncan (C.)
(Obstruction partielle du colon, traitée par énéma)
- *Dysfunctional labor due to fecal impaction*,
Obstetrics and Gynecology, 1969, t. 34, n° 4, pp. 502-505,
Holt (W.A.), Hendricks (C.H.), Facog
(Un cas : jeune femme retardée et hostile, schizophrène, 1200 g de selles durcies, traitée par énéma)
- *Fecal impaction due to geophagia*,
Wrenn (K.)
(un cas, masse fécale solide mais plastique, traitée par énéma)

Une étude exhaustive des occlusions intestinales, hernies exclues, (1950, 875 cas) fait état de 5,7 cas sur mille (5 cas) de causes nutritionnelles. La géophagie n'est pas mentionnée. Les quelques études citées ici font état d'obstructions partielles traitées sans recours à la chirurgie.

Une étude exhaustive des bézoars (200 cas, 1938) montre 56% de trichobézoars, 40% de phytobézoars et seulement 4% d'autres gastrolithes (13 cas), dont les deux tiers causés par l'ingestion de vernis. Les bézoars argileux sont extrêmement rares (deux cas, 1884 et 1982 ci-dessus).

4. Pharmacophagie

- *Etude de quelques échantillons de terres comestibles provenant des colonies françaises*,
Annales du Musée Colonial de Marseille, 1912, 2ème Série, t. 10, pp. 133-136,
Aloy, Bourdin
- *Geophagical customs*
(Africa, American Negroes, Indonesia and Oceania)
Stud. Ethnogr. Upsaliensia, 1958, t. 17, pp. 1-81,
Anell (B.), Lagercrantz (S.)
- *Geophagical clay : medicinal effects*,
Science, letters, 1985, april 12, t. 228, p. 130,
Behbehani (A.M.)
- *A reevaluation of terra sigillata*, ***
The Lancet, special articles, 1956, oct 27, pp. 883-887,

- Black (D.A.K.)
- *Géophagie*,
Thèse, Laboratoire de Chimie Biologique, Toulouse 1910,
Bourdin
 - *Un traitement naturel à base d'argile*
Lud Wroclaw, 1984, t. 68, pp. 181-195 (en polonais),
Czubala (D.)
 - *L - Tableaux de la Nature*,
1800, traduction Eyriès, tome I, pp. 191-211,
Humboldt (A. de)
 - *Clay eating*,
Science, letters, 1985, may 31, t. 228, p.
Hunter (J.M.)
 - *Insect clay geophagy in Sierra Leone*,
Field Museum of Natural History Public. Anthropol. Series,
Journal of Cultural Geography, 1984, t. 4, n°2, pp. 2-13,
Hunter (J.M.)
 - *Detoxification and mineral supplementation as functions of geophagy*,^{***}
Am. J. Clin. Nutr., 1991, t. 53, pp. 448-456,
Johns (T.), Duquette (M.)
 - *Geophagy*,
Field Museum of Natural History, publication 280,
Anthr. Series, 1930, t. XVIII, n°2, pp. 98-198,
Laufer (B.)
 - *Galien de Pergame, souvenirs d'un médecin*,
Moraux (P.)
pp. 74-78
 - *Fuller's earth : a history*,
Volturna press, 1986,
Robertson (R.H.S.)
 - *Geophagy, or earth-eating*,
Discovery, 1947, t. 8, p. 213,
Robertson (R.H.S.)
 - *Terra sigillata, a famous medicament of ancient times*,^{***}
17th Intern. Med. Cong. Hist. Med., 1913, Sect. 23, pp. 433-444,
Thompson (C.J.S.)
 - *Geophagia in rural Mississippi : environmental and cultural contexts and nutritional implications*,
The American Journal of Clinical Nutrition, 1979, t. 32, pp. 2129-2135,
Vermeer (D.E.), Frate (D.A.)
 - *Nigerian geophagical clay : a traditional antidiarrheal pharmaceutical*,^{***}
Science, 1985, t. 227, pp. 634-636,
Vermeer (D. E.), Ferrell (R.E.)

- *Geophagy among the Ewe of Ghana*,
Ethnology, 1971, t. 10, pp. 57-72,
Vermeer (D.E.)

5. Géophagie animale

- *Suministro de sal a novillos con geofagia en la provincia de formosa*
Veterinaria Argentina, 1984, Trabajos Originales, pp. 21-31,
Balbuena (O.), Mufarrege (D.J.)
- *Pérou : les Aras vont en cure*
Paris-Match, 1994,
Christen (Y.)
- *Géophagie et nutrition chez les Primates sauvages*,
C. R. Acad. Sc. Paris, 1974, t. 279, série D, pp. 1393-1396,
Hladik (C.M.), Guéguen (L.)

6. Recherche alimentaire spécifique

- *Results of the self-selection of diets by young children*,
Canadian Med. Assoc. J., 1939, t. 41, pp. 257-261,
Davis (C.M.)
- *Autoregulation of intake of amino-acids : reversal of an "unwise" dietary preference in rats under conditions favourable for learning*,
Nature, 1964, n° 4931, pp. 463-
Krauss (R.M.), Mayer (J.)
- *Voluntary food habits of normal children*,
J.A.M.A., 1936, t. 107, n° 10, pp 765-768,
Sweet (C.)

7. Les picas

- *Pica and nutrition, (review)*
Ann. Rev. Nutr., 1982, t. 2, pp. 303-322,
Danford (D.E.)
- *Nutritional studies of children with pica*,
Pediatrics, 1962, pp. 1012-1023,
Gutelius (M.F.), Millican (F.K.), Layman (E.M.), Cohen (G.J.), Dublin (C.C.)
- *Pica as a presenting symptom in childhood celiac disease*,
A. J. Clin. Nutr., 1990, t. 51, pp 139-141,
Korman (S.H.)
- *Understanding pica in pregnant women*,
Maternal child Nursing, 1987, pp. 97-100,
Luke (B.)
- *The value of iron therapy in pica*,
Pediatrics, 1964, t. 34, pp. 558-562
Mc Donald (R.), Marshall (S.)

- *Anémie par carence martiale au cours d'une consommation abusive de thé,*
La Nouvelle Presse Médicale, 1981, t. 10, n° 1, p 44,
Simon (P.), Charbonneau (Ph.), Vaucel (B.), Boivin (M.)
- *Lead pica produced in rats,*
Science, 1974, t. 183, pp 92-94,
Snowdown (C.T.), Sanderson (B.A.)
- *Estimated soil ingestion by children,*
Environmental Research, t. 51, pp. 147-162,
Van Wunen (J.H.), Clausing (P.), Brunekreef (B.)
- *Radiological changes in pica,*
Am. J. Clin. Nutr., 1975, t. 28, pp. 1095-1098,
Vessal (K.), Ronaghy (H.A.), Zarabi (M.)
- *Serum selenium status in children with iron deficiency anemia,*
Acta Haematol., 1992, t. 88, pp. 185-188,
Yetgin (S.), Huncal (F.), Basaran (N.), Ciliv (G.)

BIBLIOGRAPHIE N°2 – ARGILES ET SYSTEME DIGESTIF

(établie pour monsieur S. en 1990, actualisée en 95)

1. Ethnomédecine

- *Nigerian geophagical clay : a traditional antidiarrheal pharmaceutical*,
Science, 1985, t. 227, pp. 634-636,
Vermeer (D.E.), Ferreff (R.E.Jr.)

2. Silicates d'alumine et barrière muqueuse intestinale

2.1. in vitro

- *Influence du pH dans la capacité d'adsorption des sels biliaires et des lysolécithines in vitro par les antiacides contenant de l'argile et/ou de l'aluminium.*
Gastroenterol. Clin. Biol., 1989, n°13, pp 445-451,
Vatier (J.), Olivier (J.-F.), Vitre (M.-T.), Papazian (A.)

2.2. in vivo, animal

- *A histological, enzymatic and water electrolyte study of the action of smectite, a mucoprotective clay, on experimental infectious diarrhea in the rabbit*,
Curr. Med. Res. Opin., 1982, t.8, n°4, pp. 233-241,
Rateau (J.-G.), Morgant (G.) Droy-Priot (M.-T.), Parier (J.-L.)
key-words : smectite - Eschérichia coli - diarrhoea infectious
(ligated rabbit ileal loop; 48 rabbits, 21 infected and treated simultaneously)
- *Infection par le Rotavirus chez le veau : effet protecteur de la smectite*,
Bull. Acad. Vét. de France, 1987, t. 60, pp. 55-61,
Navetat (H.), Droy (M.-T.), Espinasse (J.) Parodi (A.L.)
mots-clés : veau - gastroentérite - rotavirus - cytoprotection - smectite
(24 veaux charolais nouveaux-nés dont 5 infectés traités simultanément, 500mg/kg)
- *Altération de la barrière muqueuse digestive par les sels biliaires : effet de la smectite*,
8ème Congrès Mondial de Gastro-Entérologie, Sao-Paulo, Brésil, 1986, 7-12 Sept,
Droy-Lefaix (M.-T.), Schatz (B.), Drouet (Y.)
(rats, smectite avant ou simultanément)
- *Effects of treatment with smectite on gastric and intestinal glycoproteins in the rat : a histochemical study*,
Histochem. J., 1987, t.19, pp.665-670,
More (J.), Benazet (F.), Fioramonti (J.), Droy-Lefaix (M.-T.)

2.3. in vivo, études cliniques en médecine humaine

- *Effet de la diosmectite sur les modifications de la perméabilité intestinale contemporaines d'une diarrhée aiguë: essai contrôlé en double-aveugle contre placebo*,
Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 1992, t.14, pp. 413-419,
Dupont (C.), Moreno (J.-L), Barau (E.), Bargaoui (K.), Thiane (E.), Plique (O.)
mots-clés : perméabilité intestinale - diosmectite - diarrhée infantile - mannitol
(59 enfants de 5 à 35 mois)

3. Silicates d'alumine et infectiologie

3.1. Virus

Rotavirus

In vitro

- *Evaluation de l'effet thérapeutique de la smectite dans les gastro-entérites à rotavirus*, Service de Virologie de l'Hôpital Universitaire Saint Pierre, Bruxelles, Belgique, 1985, Professeur Zissis (G.). Expertise, non publiée.
- *Modèle expérimental pour l'évaluation de l'effet thérapeutique d'Actapulgate dans les gastro-entérites à Rotavirus*, Rapport non publié, Zissis (G.)
- *Etude de l'effet protecteur de l'Actapulgate vis-à-vis de lignées épithéliales infectées par le Rotavirus*, à paraître Roux (I.), Czerucka (D.), Rampal (P.)

In vivo, animal

- *Infection par le Rotavirus chez le veau : effet protecteur de la smectite*, Bull. Acad. Vét. de France, 1987, t. 60, pp. 55-61, Navetat (H.), Droy (M.-T.), Espinasse (J.) Parodi (A.L.)
mots-clés : veau - gastroentérite - rotavirus - cytoprotection - smectite
(24 veaux charolais nouveaux-nés dont 5 infectés traités simultanément, 500mg/kg)

In vivo, études cliniques

- *Diarrhées aiguës du nourrisson : place d'un traitement par la smectite en complément de la réhydratation. A propos d'une étude randomisée en double insu*, Revue Internationale de Pédiatrie, 1986 Sept, n°163, pp.29-31, Lachaux (A.), Danzon (A.), Collet (J.-P.), Descos (B.), Hermier (M.)
(36 enfants de 2 à 24 mois dont 17 traités, 3g/j avant 1 an, 6g/j après 1 an, 77% rotavirus)
- *Diarrhées virales à rotavirus, intérêt de la smectite*, Revue Internationale de Pédiatrie, 1989, n°196, pp. Rey (C.)

HIV

In vivo, études cliniques

- *Smectite in HIV-associated diarrhea : a preliminary study*, Journal of acquired immune deficiency syndromes, Vol 5, N°9, 1992, letters to the editor, Praphan Phanuphak, Mattana Hanvanich, Lortholary Olivier
- *Efficiency of diosmectite in severe chronic diarrhea in HIV immuno-compromised patients*, IXth International Conference on AIDS, Berlin, June 7-11 1993 Bouchaud (O.), Plique (O.), Ruggeri (C.), Saimot (A.-G.), Coulaud (J.-P.)

- *Malabsorption et diarrhée chez les séropositifs : l'argile doit-elle être incluse dans l'arsenal thérapeutique ?*
Positifs, 1993
Avicenne (J.)

3.2. Bactéries toxinogènes

***Eschérichia coli* toxinogene**

In vitro

- *Pouvoir d'adsorption de deux argiles, la smectite et le kaolin, sur des entérotoxines bactériennes,*
Gastroenterolog. Clin. Biol, 1989, t.13, pp. 18-24,
Brouillard (M.-Y.), Rateau (J.-G.),
- *Etude de l'effet protecteur de l'Actapulgate sur une lignée intestinale soumise à une toxine d'Eschérichia coli,*
à paraître,
Roux (I.), Czerucka (D.), Rampal (P.)

In vivo, animal

- *A histological, enzymatic and water electrolyte study of the action of smectite, a mucoprotective clay, on experimental infectious diarrhea in the rabbit,*
Curr. Med. Res. Opin., 1982, t.8, n°4, pp. 233-241,
Rateau (J.-G.), Morgant (G.) Droy-Priot (M.-T.), Parier (J.-L.)
key-words : smectite - Eschérichia coli - diarrhoea infectious
(ligated rabbit ileal loop; 48 rabbits, 21 infected and treated simultaneously)

Vibrien cholérique

In vitro

- *Pouvoir d'adsorption de deux argiles, la smectite et le kaolin, sur des entérotoxines bactériennes,*
Gastroenterolog. Clin. Biol, 1989, t.13, pp. 18-24,
Brouillard (M.-Y.), Rateau (J.-G.),
- *Etude in vitro de la fixation de la toxine cholérique par l'attapulgate,*
Méd. Chir. Digest, 1993, t.22, n°4, pp. 263-264,
Bisetti (N.), Desjeux (J.-F.)

In vivo, animal

- *Action de la smectite en présence de la toxine cholérique et de la solution de rehydratation sur les mouvements d'eau et des électrolytes dans l'intestin du rat, in vivo,*
Gastroenterolog. Clin. Biol, 1987, t. 11, 240 A,
Kheroua (O.), Juteau (J.), Tome (D.), Desjeux (J.-F.)
- *Changes in gastro-intestinal motility induced by cholera toxin on experimental osmotic diarrhoea in dogs : effects of treatment with an argillaceous compound,*
Digestion, 1987, t. 36, pp. 230-237,
Fioramonti (J.), Droy-Lefaix (M.-T.), Buéno (L.)
(4 chiens, 200 ug of cholera toxin 3 days before, 3 and 6 days after smectite treatment 100mg/kg/j, benefits only after 6 days pre-treatment)

- *Perturbation de la motricité intestinale par la toxine cholérique chez le chien, et protection par la smectite,*
Gastroentérol. Clin. Biol., 1985, t. 9, n°2 bis, 53A,
Fioramonti (J.), Buéno (L.)
(4 chiens, pré-traitement 5 jours à 2g/j)

In vivo, études cliniques

- *Zur Behandlung der Cholera asiatica,*
Berliner Klinische Wochenschrift, 1905, Sept 11, p 1199,
Stumpf (J.)
- *Über ein zuverlässiges Heilverfahren bei der schweren infektiösen Brechdurchfällen und über die Bedeutung des Bolus (Kaolins) bei der Behandlung gewisser Bakterienkrankheiten,*
Würzburg, A. Stuber's Verlag, 1906,
Stumpf (J.)

3.3. Bactéries invasives

Campylobacter jejuni

In vivo, animal

- *Influence de deux antidiarrhéiques sur la colonisation bactérienne de la muqueuse intestinale par Campylobacter Jejuni et le maintien de son intégrité,*
Revue de l'Institut Pasteur de Lyon, 1986, t.19, n°1-2, pp. 29-37,
Droy-Lefaix (M.-T.), Fauchère (J.-L.), Moyen (E.), Géraud (G.), Bonneville (F.), Schatz (B.)
(42 souris axéniques, 14 traitées, smectite 1g/kg 4 heures après c.j.10X7, résultat signifiant sur la protection de la muqueuse, insignifiant sur la multiplication des germes, modéré sur la translocation sang et foie)
- *Morphological lesions of intestinal mucosa in Campylobacter jejuni infection: protective effect of smectite and erythromycin,*
Proceedings of the third international workshop on Campylobacter Infections, Ottawa, 85, Droy-Lefaix (M.-T.), Fauchère (J.-L.), Moyen (E.), Géraud (G.), Bonneville (F.), Schatz (B.)
(12 mice, 8 treated 0,5g/kg and 1g/kg one hour after 10X8 c.j., cell damage reduced)

3.4. Sans recherche de germes

In vivo, animal

- *Traitement et prévention des diarrhées des jeunes veaux à l'aide d'un agent de cytoprotection de la barrière muqueuse intestinale : la Smectite,*
Bull. Soc. Vet. Prat. de France, 1987 avril, t. 71, n°4, pp. 237-249,
Espinasse (J.), Navetat (H.), Droy-Lefaix (M.-T.), Roger (C.)
- *Résultats obtenus avec la Smectite dans le traitement et la prévention des diarrhées d'adaptation chez le veau de boucherie. Barrière muqueuse gastro-intestinale et cytoprotection,*
GRDEPV, Société Française de Buiatrie, Paris, 1986, pp. 155-161,
Espinasse (J.), Roger (C.)

- *Effet de la Smectite dans le traitement des gastro-entérites néo-natales des veaux en élevage allaitant. Barrière muqueuse gastro-intestinale et cytoprotection*, GRDEPV, Société Française de Buiatrie, Paris, 1986, pp. 147-154, Navetat (H.), Droy-Lefaix (M.-T.), Espinasse (J.)
- *L'application du Bentonite de production nationale dans les troubles du tube digestif des veaux nouveaux-nés*, Medycyna Weterynaryjna, 1985, t.41, n°6, pp. 359-362, Dembinski (Z.), Wieckowski (W.), Kulinska (A.)
- *Kaolin as treatment for diarrhoea*, The Veterinary Record, 1985, t.116, pp.247-248 (letter) Murdoch (D.B.)
- *Effect of dietary oats and kaolin on performance and incidence of diarrhea of weanling pigs*, Journal of Animal Science, 1978, t.46, n°6, pp. 1685-1693, Rivera (E.R.), Armstrong (W.D.), Clawson (A.J.), Linnerud (A.D.)

In vivo, études cliniques

- *Smectite in acute diarrhea of children : a double-blind placebo-controlled clinical trial*, Egypte 90-91 Madkour (A.A.), Madina (E.M.H.), El-Azzouni (O.E.Z.), Amer (M.A.), El-Walili (T.M.K.), Abbass (T.)
- *Apport d'une argile naturelle, la Smectite, en complément de la réhydratation orale dans le traitement de la diarrhée aiguë de l'enfant*, XVIème Congrès de l'Union des Sociétés de Pédiatrie du Moyen-Orient et de la Méditerranée, 1985 Novembre 21-23, Marrakech, Maroc, Tazi-Lakhsassi (L.), Ben Alloum (M.) (50 enfants traités, 6 mois à 4 ans; 1,5gX3 moins de 10 kg, 1,5gX4 plus de 10 kg)
- *Diarrhées infantiles communes et thérapeutique*, Ouest Médical, 1979, t. 32, pp. 215-219, Mainard (R.) Intérêt du Smecta* dans les diarrhées chroniques et les troubles fonctionnels intestinaux,
- *Médecine et Chirurgie Digestives*, 1994, t. 23, n°1, pp. 51-60, Chevrel (B.) Evaluation thérapeutique de l'attapulгите dans les diarrhées aiguës du nourrisson et de l'enfant, Ann. Pédiatr., 1992, t.39, n°5, pp. 326-332, Charritat (J.-L.), Corbineau (D.), Guth (S.), Meunier (M.), Pernin (P.), Pflieger (H.)
- *Expérience de l'Actapulгите* dans le traitement des diarrhées aiguës du nourrisson et de l'enfant*, Zeller (J.), Bougnères (P.)
- *Efficacité de l'Actapulгите* dans les diarrhées aiguës de l'adulte*, Gaz. Méd., 1992, t.99, n°26, pp.35-38, Boisson (J.) et al.

- *A randomized, open-label comparison of prescription loperamide and attapulgite in the symptomatic treatment of acute diarrhoea,*
Am. J. Med., 1990, t.88, n°6A, pp. 20S-23S
Dupont (H.-L.), Ericsson (C.-D.), Dupont (M.-W.), Cruz-Luna (A.),
Mathewson (J.-J.)
- *Essai comparatif de l'Actapulgite* versus un inhibiteur du transit intestinal dans les diarrhées aiguës de l'adulte,*
Rev. Franç. Gastroentérol., 1990, t.255, pp 1-4
Pondaven (J.-Y.)
- *The rational use of drugs in the management of acute diarrhoea in children : attapulgite and smectite; kaolin and pectin,*
WHO
- *Antidiarrhéiques actuels et futurs,*
Impact Médecin, 1990, Fev., pp. XIX-XX,
Frexinos (J.), Buéno (L)
- *Management of diarrhea : motility modifiers and adjunct therapy,*
Current Veterinary Therapy, 1980, pp. 914-919,
Strombeck (D.)
Place des argiles en thérapeutique digestive en 1988,
Precepta Medica, 1988, n°4
- *Smecta* et les diarrhées aiguës de l'enfant,*
Ipsen Beaufour, leader mondial des argiles,
- *Bedelix : de la minéralogie aux indications thérapeutiques,*
Le Concours Médical, 1992, 3ème trimestre, pp. 16-23
- *Soins précoces aux enfants atteints de diarrhée,*
Rapport 1989 du groupe de travail L'Homme et L'Argile
Thiriez (F.), Bessière (J.)

4. Silicates d'alumine et sorbtion de toxiques

4.1. Radionucléides

- *Chemical methods for reduction of the transfer of radionuclides to farm animals in semi-natural environments*
The Science of the Total Environment, 1993, t.137, pp. 235-248,
Hove (K.)
- *Ingested soil as a source of Cs to ruminants,*
The Science of the Total Environment, 1993, t.136, pp. 243-249,
Belli (M.), Blasi (M.), Capra (E.), Drigo (A.), Menegon (S.), Piasentier (E.)

4.2. Aliments contaminés

- *Action of T2 toxin on gastrointestinal transit of mice : protective effect of an argillaceous compound,*
Toxicology Letters, 1987, t.36, pp. 227-232,
Fioramonti (J.), Fargeas (M.-J.), Bueno (L.)

4.3. Xénobiotiques

- *Detoxification and mineral supplementation as functions of geophagy, ****
Am. J. Clin. Nutr., 1991, t. 53, pp. 448-456,
Johns (T.), Duquette (M.)

4.4. Métabolites toxiques

- *Adsorption des sels biliaires et des lysolécithines par la smectite et la cholestyramine,*
8ème Congrès Mondial de Gastro-Entérologie, Sao-Paulo, Brésil, 1986, 7-12 Sept,
Vatier (J.), Droy-Lefaix (M.-T.), Olivier (J.-F.), Schatz (B.)

5. Silicates d'alumine et protection gastrique

- *Smectite reduces gastroesophageal reflux in newborn infants,*
Dev. Pharmacol. Ther., 1989, t. 13, pp. 46-50,
Gouyon (J.B.), Boggio (V.), Fantino (M.), Gillot (I.), Schatz (B.), Vallin (A.)

6. Interactions médicamenteuses

- *Interactions between Smectite, a mucus stabilizer, and acidic and basic drugs,*
Eur. J. Clin. Pharmacol., 1985, t.28, pp. 601-605,
Albengres (E.), Urien (S.), Tillement (J.P.), Oury (P.), Decourt (S.), Flouvat (B.),
Drieu (K.)