

COLLEMAN

Texte de présentation
1985.

Pour renseignements
Colleman

ORSTOM, 70, 74
rue de l'Indépendance
93140 Bondy

NOTE D'ACTUALISATION DES RECHERCHES DU PROGRAMME

"SANTÉ ET URBANISATION A BRAZZAVILLE"

Un premier volet des recherches entreprises par le programme "Santé et Urbanisation à Brazzaville", mis en place en 1982, s'est achevé en 1984. Le recueil des informations au cours de cette première phase a permis d'opérer un "calage" de la problématique et des thèmes de recherche. Une seconde phase de terrain s'ouvre en 1985 et se poursuivra jusqu'en 1987. L'objet de ce texte est de mettre en évidence l'articulation de ces deux "moments" de la recherche. Dans un premier temps il s'agira de rappeler la problématique spécifique du programme de Brazzaville et de préciser la perspective à partir de laquelle elle s'intègre dans une approche générale de la relation entre santé et urbanisation ; nous ferons également un premier bilan de la recherche déjà effectuée (études réalisées, hypothèses, insertion dans le dispositif de la recherche au Congo). Par la suite, nous présenterons les perspectives de recherche pour la période 1985-1987 et les modalités de collaboration entre le programme et la communauté scientifique congolaise.

1. Urbanisation et Santé

1.1. L'unité de recherche

Le programme de Brazzaville est l'un des pôles d'une recherche entreprise depuis trois ans dans le cadre de l'unité de recherche 401 (Urbanisation et Santé) du Département "Urbanisation et Socio-systèmes Urbains" (ORSTOM). Cette unité de recherche est née du constat de méconnaissance, tant par les chercheurs que par les pouvoirs publics, de ce qu'impliquait, sur le plan de la santé, l'explosion urbaine en Afrique Noire.

Trois terrains, trois villes, ont été choisis pour mener cette recherche : Dakar-Pikine, Maradi (Niger), Brazzaville. Pikine, ville jumelle de Dakar, fut créée il y a une trentaine d'années pour reloger les habitants des quartiers "irréguliers" de la capitale ; elle atteint aujourd'hui plus d'un million

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 24 740 ex 1

Cote : B

31 MARS 1988

d'habitants. Maradi, ville sahélienne commerçante à la frontière du Nigéria, née avant la colonisation, regroupe environ 100 000 habitants. Elle présente d'importantes variations saisonnières liées aux mouvements des populations nomades qu'elle abrite. Brazzaville, capitale politique de la République Populaire du Congo, regroupe, avec plus de 500 000 habitants, le tiers de la population du pays. Ces villes se différencient tant par leur histoire et leur contexte géo-climatique, que par leur taille, leur place dans la vie politique et économique de leur sous-région respective, et par les cultures qui les constituent.

Des "réalisations de la ville" aussi différentes rendent illusoire une complémentarité des programmes engagés sur le même thème qui se fonderait sur une comparaison de ville à ville, au moins pour deux raisons. La nature de chacun de ces "terrains" impose des objets de recherche et des méthodologies spécifiques. Chaque équipe opère en fonction de ses propres choix théoriques, choix qui restent encore aujourd'hui très implicites. Il nous semble alors que la richesse de l'unité de recherche constituée sur le thème "Urbanisation et Santé" viendra de la mise en évidence, au travers des pratiques des terrains, des options théoriques de chacune des équipes.

1.2. Problématique du programme de Brazzaville

Il apparaît utile, en premier lieu, de préciser brièvement le sens que nous donnons à l'intitulé du programme : santé et urbanisation.

La santé, considérée comme un état, est envisagée dans une perspective de Santé Publique. Les problèmes sont posés dans des termes analogues à ceux que se posent ou pourraient se poser les responsables de la mise en oeuvre des politiques de santé (1). Par "urbanisation" nous entendons un processus qui se poursuit après l'accès de ruraux à la ville ; aussi l'urbanisation est-elle conçue comme "production et reproduction des citadins" et non en fonction d'une opposition ville/campagne.

(1) Dans notre présentation initiale du programme (*Programme Santé et Urbanisation à Brazzaville. Démarche, objectifs, opérations de recherche*, Brazzaville, septembre 1984, 32p.) nous caractérisons l'approche de santé publique de la manière suivante :

- 1- son objet est, en premier lieu, l'étude de la santé d'une population déterminée, en l'occurrence, une "population urbaine" ;
- 2- elle est finalisée : par une meilleure compréhension des effets et des causes, on doit aboutir à des propositions concrètes pour améliorer la santé de la population ;
- 3- ses propositions s'adressent, en premier lieu, aux pouvoirs publics ;
- 4- Ses propositions sont formulées en fonction des instruments d'intervention dont disposent les pouvoirs publics.

Nos questions initiales s'articulent autour des deux concepts de "santé-état" et "urbanisation-processus" :

- La ville est un milieu très hétérogène. Quelle est la combinaison particulière des pathologies qu'on y rencontre, selon les quartiers ? les couches sociales ? les modalités d'insertion urbaine ?
- Peut-on hiérarchiser ces pathologies, définir des populations à risque spécifique, pour lesquelles des actions particulières seraient à envisager ?
- Peut-on établir des relations de causalité entre pathologies et variables environnementales proches (ex. hygiène, habitat) ou plus lointaines (démographiques, sociales, culturelles) ?
- Quels sont les recours thérapeutiques du citoyen ? Quel est son itinéraire à travers les différents systèmes d'offre de soins traditionnels ou de type occidental ? Comment ces systèmes sont-ils perçus, quels discours tient-on à leur propos ?

Ces questions nous ont amené à élaborer une démarche à partir de laquelle un certain nombre d'opérations de recherche pourrait être défini. Les principaux points de cette démarche sont les suivants (2) :

- L'approche de santé publique suppose, entre autres, que l'état de santé peut être mesuré à l'aide d'indicateurs. Ceux que nous avons retenus sont :
 - * la croissance staturale-pondérale et psycho-motrice des jeunes enfants ;
 - * l'ensemble des événements de santé survenant au cours et à l'issue de la grossesse.
- L'état de santé, mesuré à l'aide de ces deux indicateurs, est influencé par deux grands domaines fortement liés : la nutrition et la morbidité.
- Ces deux domaines sont à leur tour dépendants de variables (environnement physique et sociale) dont certaines sont caractéristiques du milieu urbain.

La mise en relation entre état de santé et "variables urbaines" constitue le premier moment d'une recherche dont le but est d'identifier et de définir des populations à risque.

(2) L'exposé détaillé de la démarche, dont nous donnons ici les grandes lignes, a été développé dans la présentation initiale du programme (op. cit.)

Les besoins en matière de santé, alors identifiés, renvoient d'une part, à la demande formulée par les citoyens, d'autre part à un système d'offre de soins particulièrement diversifié en ville (praticiens "traditionnels" ou formés à la médecine occidentale, infrastructures urbaines notamment en matière d'hygiène et d'assainissements). L'étude de l'articulation entre besoins, demandes et offres, éléments constitutifs du "système de santé", est le second moment d'une recherche de santé publique.

1.3. La première phase du programme (1983-1985)

La démarche que nous venons de décrire s'est appliquée à partir de lieux et/ou de pathologies spécifiques. Les différentes opérations qui ont été menées sont présentées ici en fonction du cadre d'enquête dans lequel elles se sont situées. Nous privilégions ce mode de présentation à celui d'un regroupement par thème. Les cadres propres à chaque enquête sont autant de "lieux" où s'expriment des offres, des demandes et des besoins de natures différentes et où nous pouvons identifier des problèmes de santé publique.

1.3.1. Les enquêtes de quartier

Le programme a débuté par une enquête dans trois quartiers de Brazzaville (Baongo, Nanguouni, Poto-Poto) afin de situer la population mère/enfant, objet de l'étude, dans son environnement. Il s'agissait d'explorer, à partir d'un "état des lieux", les rapports entre morbidité et certaines "variables urbaines" (habitat, famille, modalités d'insertion urbaine, moyens d'existence, assainissement individuel et environnement immédiat). Un passage à un an a permis d'apprécier les changements intervenus dans les parcelles enquêtées.

Dans un de ces quartiers (Nanguouni), une enquête anthropologique a eu lieu afin de comprendre comment ses habitants perçoivent les faits de maladie et quel est l'ensemble de leurs recours thérapeutiques.

Une autre étude portant sur les assainissements (assainissements individuel et collectif, ordures ménagères), l'accès à l'eau et la santé a été effectuée dans les quartiers de l'est de Brazzaville. Elle devrait permettre d'établir des relations entre le niveau de ces équipements et la morbidité ; elle devrait aussi permettre d'identifier des zones qui du fait de l'environnement paraissent propices au développement de certaines pathologies, et de pratiquer un découpage de l'espace en fonction des maladies rencontrées. Enfin cette étude a exploré l'aire d'influence et le recrutement (appartenance

socio-culturelle, statut économique des usagers, etc.) d'une structure sanitaire située au centre de ces quartiers.

1.3.2. Les enquêtes en milieu scolaire

Brazzaville comprend actuellement plus de 500 000 habitants dont 45% sont scolarisés. L'école apparaît comme un observatoire urbain privilégié. L'ensemble des opérations de recherche menées dans les établissements scolaires a notamment pour but de tester les deux indicateurs retenus : la croissance des enfants et les événements de grossesse (une pré-enquête avait permis de mesurer l'ampleur du problème de la grossesse, de l'avortement et des maladies sexuellement transmissibles en milieu scolaire). L'un des aspects essentiels des enquêtes réalisées est d'analyser la demande des élèves en matière de santé et de voir dans quelle mesure le système scolaire, avec les moyens pédagogiques qui lui sont propres, pourrait y répondre.

1.3.3. Enquêtes dans les structures de soins

Plusieurs enquêtes, dont certaines réalisées en milieu hospitalier, ont eu pour objectif d'analyser l'itinéraire thérapeutique des malades et leurs attentes par rapport aux structures. Ces études ont été menées en référence à des pathologies particulières (rougeole, poliomyélite, psychoses, diarrhées. Une recherche spécifique a porté sur un groupe religieux thérapeutique. Enfin, le thème de la nutrition a donné lieu à deux études : l'une sur la prise en compte par un centre de Santé Maternelle et Infantile de l'ensemble des problèmes de nutrition, l'autre, plus spécifiquement sur les malnutris hospitalisés. Il s'est agi ici de partir de structures médicales et de "remonter" dans les familles.

Ces enquêtes sont de différentes natures. Certaines, ponctuelles, tiennent plus d'une prise de connaissance rapide destinée à un premier état de la question. D'autres, de plus grande ampleur, ont nécessité des moyens importants et fourniront une connaissance la plus complète possible des questions en suspens. Ponctuelles ou "lourdes", ces opérations de recherche ont visé à la fois à un état des lieux et à la compréhension des mécanismes, des comportements et des systèmes en place.

1.4. Dispositif de la recherche et travaux déjà réalisés

1.4.1. Collaborations institutionnelles

- Direction Générale de la Recherche Scientifique

- Ministère de la Santé et des Affaires sociales :

• Direction de la Santé Maternelle et Infantile :

- . Enquête commune SMI/ORSTOM, Ouenzé ;
- . Mise à disposition temporaire d'une nutritionniste ;
- . Mise à disposition de locaux pour les études médicales sur les maladies sexuellement transmissibles ;
- . Traitement informatique à l'ORSTOM d'une enquête SMI.

• Direction de la Santé Scolaire :

- . Formation de 10 agents à une pédagogie d'intervention dans les écoles ;
- . Mise à disposition d'un local pour des études médicales.

• Direction des Affaires Sociales :

- . Prise en stage de 15 agents, monitrices et assistantes sociales.

• Direction de la Médecine Curative :

- . Service de Pédiatrie de l'Hopital Général ;
- . Service des maladies infectieuses de l'Hopital de Makelekele.

- Université Marien Nguabi :

• Département de Géographie :

- . Encadrement de deux étudiants, l'un en thèse de 3^e cycle, l'autre en maîtrise ;
- . Enquête commune "Nutrition scolaire".

• Département de Psychologie :

- . Etude du développement psycho-moteur de l'enfant.

• Département de Biologie Cellulaire et Laboratoire National :

- . Aide technique pour l'étude bactériologique des maladies sexuellement transmises.

- Institut de Recherche et d'Actions Pédagogiques :

- . Détachement à tiers-temps pendant quatre mois du responsable de la section de Géographie (J. Tchikaya).

- Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement

1.4.2. Personnes ayant participé au programme1983

B. CALLU	ORSTOM	Géographe
M. DOISNEAU	ORSTOM/Grandes Endémies	Laborantine
G. JOURDAIN	Hopital Général	Médecin Psychiatre
M. LALLEMANT	ORSTOM	Médecin épidémiologiste
S. LALLEMANT-LE COEUR		Médecin
J. LANCIEN	ORSTOM	Entomologiste médical
J. TCHIKAYA	INRAP	Géographe pédagogue
J. WAMBA	Université Marien Ngouabi	Etudiant maîtrise de géographie

1984

J. BUYA	Université Paris-I	Etudiant 3e cycle géographie
H.DIDILLON	Université Marien Ngouabi	Psychologue
M.DOISNEAU	ORSTOM/Grandes Endémies	Laborantine
M.E.GRUENAS	ORSTOM	Anthropologue
G.JOURDAIN	ORSTOM	Médecin psychiatre
M.LALLEMANT	ORSTOM	Médecin épidémiologiste
S.LALLEMANT-LE COEUR	Coopération	Médecin S.M.I.
J.LANCIEN	ORSTOM	Entomologiste médical
A.M. PINSON		Psychologue
M.C.QUINET		Stagiaire 7e année médecine
J.SENECHAL	Université Marien Ngouabi	Géographe
J.TCHIKAYA	INRAP	Géographe pédagogue
H.VIALE	ORSTOM	Anthropologue
J.WAMBA	Université Marien Ngouabi	Etudiant maîtrise géographie

1.4.3. Travaux réalisés

Publications

- M. LALLEMANT, "La santé dans les villes", *actuel développement*, n° 65, mars-avril 1985 : 45-48.
- M. LALLEMANT et J. SENECHAL, "Nutrition et approvisionnement vivrier : le cas de Brazzaville" (à paraître dans *Autrement*).
- M. LALLEMANT et G. JOURDAIN, "Grossesse impossible chez les jeunes scolarisées à Brazzaville" (à paraître dans *Cahiers ORSTOM Sciences Humaines*).

Communications

- M. LALLEMANT et B. CALLU, "Programme Santé et Urbanisation : une recherche pluridisciplinaire". Premières journées géographiques du Congo, Brazzaville, avril 1983.
- J. LANCIEN et M. LALLEMANT, "Urbanisation, maladies et environnement. Eléments de réflexion à propos de Brazzaville". Colloque sur l'environnement, Brazzaville, octobre 1983.
- G. JOURDAIN, "Maladies mentales et urbanisation". Colloque sur l'environnement, Brazzaville, octobre 1983.
- M. LALLEMANT et J. SENECHAL, "L'approvisionnement alimentaire et la distribution des vivres : le cas de Brazzaville". Séminaire de toxicologie alimentaire de l'AUPELF, Brazzaville, 1984.
- M. LALLEMANT et J. SENECHAL, "Géographie et santé". Journées de géographie à portes ouvertes, Association des Géographes Congolais, Brazzaville, juin 1984.
- M. LALLEMANT, Document d'information pour la consultation O.M.S. sur la place de la médecine traditionnelle dans le système de santé, Brazzaville, juin 1984.
- J. SENECHAL, M.E. GRUENAI, M. LALLEMANT, "Programme Santé et Urbanisation à Brazzaville". Journées Nationales de l'Urbanisme au Congo, Brazzaville, décembre 1984.

Rapports

- M. LALLEMANT et M.E. GRUENAI. "Le programme Santé et Urbanisation à Brazzaville. Objectifs, démarche, opérations de recherche". Brazzaville, ORSTOM, septembre 1984, 32 p.
- H. VIALE, "Approche anthropologique des faits de maladie en situation de pluralisme médical : les Laadi du Congo". Paris, février 1985, 31 p.
- "Santé et Urbanisation". Rapport au Ministère de la Recherche et de la Technologie, Paris, avril 1985.
- M.E. GRUENAI, Rapport de mission à Brazzaville. Paris, avril 1985, 63 p.

Valorisation de la rechercheAudio-visuels

- "Les maladies de l'environnement". Audio-visuel réalisé par M. MASSAL, J. LANCIEN et M. LALLEMANT, septembre 1983.
- "Urbanisation et problèmes socio-sanitaires à Brazzaville". Audio-visuel réalisé par M. MASSAL, J. SENECHAL et M. LALLEMANT, juin 1984.
- "Objectifs et opérations de recherche du programme Santé et Urbanisation à Brazzaville". Audio-visuel réalisé par M. LALLEMANT, M.E. GRUENAI, M. MASSAL et le service audio-visuel de l'ORSTOM-Bondy, octobre 1984.

Emissions de télévision

- Participation de M. LALLEMANT à trois émissions de télévision sur la drépanocytose : émission "Microscope", Télé-Congo (1983-1984).
- Participation de M. LALLEMANT à trois émissions sur le paludisme et sa prévention : émission "Microscope", Télé-Congo (1984).
- Emission sur le phénomène urbain et ses problèmes dans le cas de Brazzaville. Emission "Un certain regard sur...", participation de J. SENECHAL, A. MAPANGUI, M. MASSAL, Télé-Congo (1984).

Encadrement d'étudiants

- J. BUYA. Etudiant du département de Géographie de l'Université Marien Ngouabi. Réalisation d'une enquête dans le cadre du programme sur l'assainissement des quartiers de l'est de Brazzaville (juin-août 1984). Préparation d'une thèse de 3e cycle sous la direction du Professeur SAUTTER à l'Université Paris-I.
- J. WAMBA. Etudiant du département de Géographie de l'Université Marien Ngouabi. Mémoire de licence sur l'aire d'influence de l'Hopital de Makelekele (septembre 1983).
- G.B. NKOUKA. Etudiant du département de Géographie de l'Université Marien Ngouabi. Participation à l'étude sur la nutrition en milieu scolaire (mai-juin 1984). Préparation d'un mémoire de maîtrise à l'Université Marien Ngouabi sur l'approvisionnement de Brazzaville à partir de villages situés sur la voie du Chemin de Fer Congo-Océan (direction J. SENECHAL).
- A.C. GANGA. Etude sur les techniques diagnostic des parasitoses intestinales. Préparation d'un diplôme de licence d'exercice en pharmacie (sous la direction du Professeur LEGER), Université de Reims.
- A. MINGUI. Mémoire de maîtrise de Géographie de la Santé : "Paludisme et climat à Brazzaville". Mémoire soutenu en septembre 1984 ; direction du mémoire : professeur S. KIMBATA, président du jury : M. LALLEMANT.

2- Perspectives 1985-1987

L'ensemble des questions abordées au cours de la première phase du programme nous a permis de préciser la problématique générale qui guidera le travail à venir. Le thème général du programme peut être formulé de la manière suivante : dans quelles conditions et à quelles conditions s'effectuent la reproduction biologique et la reproduction sociale en ville ?

"Reproduction biologique" et "reproduction sociale" sont à considérer dans un sens restreint. Par "reproduction biologique" nous entendons l'ensemble des éléments (pathologies de la mère et/ou de l'enfant, environnement physique, etc.) qui peuvent influencer sur le développement de l'enfant, depuis la conception jusqu'au premier stade de l'intégration de l'enfant à la "vie nationale" au Congo marqué par l'école. Par "reproduction sociale" nous entendons essentiellement la reproduction de la famille (au sens large) ; dans cette perspective, il s'agira de déterminer quel est l'enjeu que représente aujourd'hui en ville le fait d'avoir un enfant pour le groupe familial de référence (constitué de consanguins et d'alliés) de la mère et de l'enfant.

Le thème général de la recherche circonscrit très précisément la nature des "pratiques urbaines" qui seront retenues (la vie de la mère et de l'enfant) (1) ; au niveau de l'analyse du "phénomène urbain", il exclue donc, comme objets d'étude spécifique, tout un champ de pratiques tels que le travail ou les politiques foncières par exemple.

Toutes les opérations de la seconde phase du programme seront regroupées pour concourir à une seule étude : l'enquête prospective mères/enfants dans les quartiers est de Brazzaville (Ouenze). Il s'agit d'une étude qui mobilisera l'ensemble des chercheurs intéressés pendant 18 mois. Nous allons préciser en premier lieu certaines des directions de recherche qui seront abordées dans l'étude à venir et qui se sont affirmées à la suite des travaux déjà réalisés dans le cadre du programme (2).

(1) La prise en compte de la population mères/enfants répond cependant au souci d'appréhender la santé en ville. En effet, il est admis que l'état de santé des jeunes enfants renseigne sur l'état de santé général. Cette population est particulièrement sensible aux conditions de vie urbaine et en cela est révélatrice des conditions de vie de l'ensemble des citoyens. Enfin, le choix de cette population ne privilégie aucun statut social, aucun groupe ethnique, aucun lieu de résidence ; en cela elle représente l'ensemble de l'espace urbain et de ses composantes sociales.

(2) Nous ne présentons ci-dessous que quelques exemples des directions de recherche qui seront abordées ; ces exemples sont donnés afin de rendre plus perceptible l'articulation des différentes disciplines (médecine, géographie, anthropologie notamment) entre elles.

2.1. Directions de recherche

2.1.1. La question de l'état nutritionnel des jeunes enfants

En l'absence de statistiques existantes adaptées à la problématique du programme, s'imposait le choix d'un indicateur pouvant nous renseigner sur l'état de santé général de l'enfant et qui soit de manière relativement aisée. C'est ainsi que l'état nutritionnel a été retenu comme un des indicateurs les plus opératoires de l'état de santé au niveau de la population enfantine. Plusieurs opérations de recherche ont été menées pour préciser la position du problème.

Nous avons observé une dégradation de l'état "nutritionnel" des enfants à mesure que l'on progresse vers la périphérie de la ville. Cette dégradation est marquée notamment par l'accumulation d'importants retards de taille, retards de taille qui sont par ailleurs associés à des retards scolaires. De telles constatations amènent notamment aux questions suivantes :

- quand surviennent les retards de taille et y a-t-il un processus de "rattrapage" ultérieur?
- La cause des retards est-elle la malnutrition chronique ou un arrêt de croissance lié à une succession de pathologies ou de malnutritions aiguës survenant à une période "critique" du développement de l'enfant ?
- Quelle est la nature de la relation entre retard de taille, nutrition, morbidité et retard scolaire ? Ceci pose notamment les problèmes importants de la "nature" du retard scolaire au Congo (dans l'"explication" des retards scolaires, quelle est la part des facteurs sociaux, économiques, "nutritionnels", etc. ?) et de la relation entre retard de taille et nutrition.

Dans une étude consacrée à des cas de malnutrition grave, il est apparu qu'il n'existait pas toujours de relation directe entre précarité de la situation économique de la famille et malnutrition. Nous avons pu remarquer notamment que l'"incertitude" du statut matrimonial de la mère pouvait jouer un rôle décisif dans la relation de la mère à son enfant ; une conséquence d'une telle "incertitude" pourrait être un état de malnutrition aiguë, et cela parfois en dépit des ressources de la famille.

- La question qui se pose alors est de savoir s'il existe ou non une solution de continuité dans les causes entre une malnutrition d'un type particulier et les malnutritions modérées fréquemment observées à Brazzaville.
- Une autre dimension de la question est de déterminer la nature du lien entre niveau économique de la famille, répartition des "moyens de vie" (aide financière, domestique, etc.) entre ses membres en fonction de leur statut et "état nutritionnel". D'une manière générale cela pose le problème de savoir ce qu'est la "richesse" en ville.

2.1.2. L'environnement physique et la santé

La spatialisation des cas de diarrhées recensés à partir du dispensaire de Ouenze (qui se trouve au centre de notre zone d'étude) n'a pas mis en évidence de relation entre un assainissement particulièrement défectueux de certaines zones et des épisodes diarrhéiques (fréquence et nature). S'il existe bien une relation entre environnement et santé (diarrhées en l'occurrence), elle est beaucoup moins directe que nous ne l'avions envisagée initialement.

Il importe donc de poser la problématique, non pas en terme de relation d'un effet à une cause, mais de considérer des ensembles de facteurs en interrelation tels que l'environnement physique, la qualité des équipements urbains, le niveau de vie des habitants, leur perception et la maîtrise de leur espace de vie. Cela nous renvoie à une redéfinition des notions d'hygiène et de salubrité (1).

2.1.3. Politiques de santé et dispositifs thérapeutiques en ville

Dans la perspective de santé publique qui est celle du programme, il est essentiel de prendre en compte les réponses qui sont offertes ou peuvent être offertes en matière de "santé". Il importe donc d'examiner les discours et options des institutions (nationales et internationales) et des praticiens de la santé qui sont amenés à jouer un rôle de décision et de financement en matière de santé publique. Se

(1) au sujet des notions d'"hygiène" et de "salubrité" cf. M. LALLEMANT, "La santé dans les villes", *Actual développement*, n° 65, mars-avril 1985, pp. 46-47.

pose inévitablement la question des rôles, de la compétence et des pouvoirs des différents services amenés à articuler (ou non) leurs actions (mairie, hygiène et assainissement, S.M.I...).

D'autre part, en ville les recours thérapeutiques sont multiples ("féticheurs", "sectes", dispensaires, Hopital, ...); tous sont autant d'offres de soins (de réponses) pour le citoyen. Quelle est alors la logique des itinéraires thérapeutiques des patients et/ou du groupe (familial notamment) qui oriente les choix du patient, étant entendu que les raisons du recours à tel ou tel thérapeute ne se limite pas toujours à la seule recherche de la guérison?

2.2. La zone d'étude

Plusieurs raisons nous ont amené à choisir la partie est de la ville.

La première étude de quartiers (cf. ci-dessus) nous a conduit à enquêter au sud de Ouenze. Dans cette zone, les problèmes d'assainissements sont particulièrement aigus. De plus, proche des lieux d'activités (et d'embauche) les plus intenses de la ville, elle accueille des migrants de toutes origines.

Ces informations devaient être confirmées par l'enquête sur l'eau, l'assainissement et la santé menée postérieurement et qui couvrait un espace allant du centre historique et commercial de Poto-Poto jusqu'au front nord d'urbanisation (Mikalou). Cette enquête faisait apparaître une variation progressive des situations urbaines tant au niveau de l'habitat que de l'accès aux équipements urbains ou au statut d'occupation du sol.

Ce "transect" sud-nord devait être retrouvé lors des enquêtes de prévalence de la malnutrition réalisées dans les écoles (l'état nutritionnel des enfants s'aggrave à mesure que l'on progresse vers la périphérie), de même qu'au cours d'un certain nombre d'enquêtes, réalisées à partir de l'important centre de Santé Maternelle et Infantile situé au centre de la zone, qui étudiait le recrutement et l'aire d'influence du dispensaire ainsi que les pathologies rencontrées.

L'ensemble de ces études a permis d'établir des cartes détaillées. La zonation alors effectuée fixe les limites géographiques de l'étude future tout en fournissant une base de sondage appropriée (1)

Toutes les informations recueillies permettent d'affirmer que cette zone, qui n'est pas représentative de l'ensemble de Brazzaville, rend compte cependant de la diversité des situations urbaines en référence notamment avec l'"urbanisation-processus" dont nous avons parlé plus haut.

2.3. Choix méthodologiques et stratégie d'enquête

L'ensemble des chercheurs collaborant au programme aura le même terrain d'enquête (Ouenze).

L'étude centrale qui impliquera l'ensemble des chercheurs de l'équipe est l'étude prospective mères/enfants. Elle sera menée sur une base de sondage géographique : ilôts de parcelles qui seront suivis pendant 2 ans (suivis démographique, anthropométrique, médical ; étude du contexte socio-économique et de l'environnement physique) (2).

L'aspect prospectif est essentiel : même s'agissant d'une population aussi sensible à son environnement que la population infantine, une enquête transversale (approche synchronique) ne permettrait pas une mise en relation fine entre conditions de vie du moment et santé. C'est en mesurant les causes et les effets possibles sur les mêmes sujets et ceci dans la durée qu'on a quelques chances de les mettre en relation.

(1) Une collaboration entre le programme et le service de cartographie automatique de l'ORSTOM Bondy est actuellement en cours pour saisir et cartographier les informations des enquêtes déjà réalisées, cf. en annexe la note sur la cartographie automatique.

(2) cf. le texte de réponse à l'appel d'offre de l'INSERM (1983-1984).

Le positionnement de l'étude centrale nécessitera d'une part, la mise en oeuvre d'études transversales sur une base de sondage plus large (en particulier pour l'approche géographique), d'autre part l'approfondissement de certaines questions dans des sous-échantillons de cette étude centrale (en particulier pour l'approche anthropologique).

Les enquêtes, menées à des échelles différentes, auront à s'appuyer sur les dispensaires et les écoles situés dans l'aire géographique de l'étude centrale (1).

La perspective de santé publique est le fil conducteur du programme. Elle requiert la collaboration de disciplines différentes. Très concrètement, l'étude centrale (mais pas seulement elle) impliquera l'ensemble des chercheurs des différentes disciplines tant dans la conception, que dans le suivi quotidien des opérations de recherche, que dans son analyse. L'étude centrale est le lieu de rencontre nécessaire des différentes disciplines puisqu'elle permettra notamment la mise en perspective d'apports d'éléments d'informations recueillis à des échelles différentes. De plus, l'approche de santé publique (santé - indicateurs - nutrition et maladies - environnement physique et sociologique, ensemble articulé avec demandes - besoins - offres/ "système de santé") nécessite une prise en compte de réalités de nature différente (pathologies, statut social de la mère, etc.) qui renvoient toutes aux problématiques centrales de chacune des disciplines (par exemple, choix des indicateurs de santé, définition de populations à risque pour l'épidémiologie ; choix de critères pour pratiquer un découpage de l'espace en fonction de la "santé" pour la géographie ; problème de l'alliance et de la constitution de segments de lignage en ville pour l'anthropologie).

(1) cf. protocoles C.E.E.

2.4. In sertion de l'équipe dans le dispositif de la recherche au Congo

2.4.1. Collaborations institutionnelles

Pour la réalisation de la seconde phase du programme, les collaborations déjà établies pour la première phase (cf. ci-dessus) seront réaffirmées.

2.4.2. L'équipe

Equipe permanente

M. LALLEMANT	médecin épidémiologiste (ORSTOM), responsable du programme
M.E. GRUENAI	anthropologue (ORSTOM)
E. DORIER	géographe (Université Paris-X Nanterre/ORSTOM)
G. JOURDAIN	psychiatre (DASS)
F. TCHIBINDA	nutritionniste (DGRS Congo)
I. GOMA	nutritionniste (INSERM/ORSTOM)
F. HAYE	technicien informaticien (ORSTOM)

Chercheurs associés

J. SENECHAL	géographe (Université Marien Ngouabi)
S. LALLEMANT-LE COEUR	médecin S.M.I. (Coopération)
J. TCHIKAYA	géographe pédagogue (I.N.R.A.P.)
J. BUYA	géographe urbaniste (Universités Marien Ngouabi et Paris-I)

Etudiants stagiaires

M. MAMPOUYA	géographe urbaniste (Institut d'Urbanisme de Créteil)
C. PENARD	économiste du développement (Université de Montpellier)
C. APPRIL	géographe (Université Paris-X Nanterre)

2.4.3. Activités d'animation scientifique

Un séminaire ayant pour thème "La Ville" sera mis en place en novembre 1985. Il a pour objectif de constituer un groupe de travail de chercheurs et de praticiens désireux de mener une réflexion sur la nature du phénomène urbain au Congo et les problèmes qu'il pose. Ce groupe de travail permettra de définir les collaborations nécessaires à la réalisation de l'ouvrage collectif sur Brazzaville.

Le décès de R. Devauges n'a pas permis la réalisation complète de la monographie de Brazzaville qui entrerait dans le cadre d'un accord entre l'ORSTOM et la Coopération. A partir des textes laissés par R. Devauges, et afin de lui rendre hommage, il est apparu judicieux de proposer à ses collègues et ses élèves congolais d'apporter leur contribution à un ouvrage qui deviendra, dès lors, collectif.

Enfin, à la demande du Département de Géographie de l'Université Marien Ngouabi, M.Lallemant assurera un enseignement d'épidémiologie géographique.

Moyens à mettre en œuvre pour la réalisation de la seconde phase du programme "Santé et
Urbanisation à Brazzaville"

Pour la réalisation de la seconde phase du programme, particulièrement lourde, l'équipe constituée à Brazzaville est cohérente, situation qui n'était pas réalisée au cours de la phase initiale. Les crédits attribués par l'ORSTOM à ce programme ainsi que les financements extérieurs obtenus devraient permettre à l'équipe de fonctionner dans des conditions satisfaisantes. Cependant, certaines difficultés doivent être levées.

- L'équipe permanente du programme comprend 7 personnes. Les bureaux initialement affectés au programme (au nombre de trois) sont maintenant insuffisants : ils ne permettront pas aux chercheurs, techniciens et enquêteurs de travailler ensemble. De plus, ils ne permettront pas de recevoir les patients.
- Il n'existe pas actuellement au centre ORSTOM de Brazzaville de lieu de réunion. L'ORSTOM a un rôle d'animation dans la communauté scientifique congolaise qu'il ne peut pas réaliser dans ces conditions. Et pour la tenue du séminaire sur la ville, il sera nécessaire de trouver un lieu approprié.
- L'importance et la composition de l'équipe nécessitera un recours plus important qu'auparavant aux services communs (notamment cartographie, dactylographie et informatique). L'utilisation des services communs devra être réexaminée en fonction des besoins de l'équipe.
- Pendant un an le programme a pu bénéficier d'un véhicule de service (R 4) utilisé à plein temps. Il est nécessaire pour la réalisation de l'enquête prospective de disposer d'un second véhicule notamment pour transporter l'équipe nutrition et un matériel anthropométrique lourd et fragile (le véhicule le plus approprié serait du type break ou station-wagon).

- Depuis son origine, le programme n'a pas bénéficié du personnel local permanent du Centre. Les techniciens laborantins et les enquêteurs ont été jusqu'ici rémunérés par le programme. Il se pose pour ces derniers un problème de statut dans la mesure où ils sont amenés à participer à des enquêtes de longue durée.

- Il se pose un problème de documentation qui dépasse le cadre du programme. La bibliothèque du centre de Brazzaville joue un rôle très important pour les étudiants de l'Université Marien Ngouabi de Brazzaville, seule université au Congo, et en particulier pour les étudiants en sciences humaines. Outre l'arrêt de l'abonnement à des périodiques de première nécessité, des revues sont expédiées au centre de Pointe-Noire alors que la vie universitaire congolaise se déroule à Brazzaville. Il serait nécessaire que les périodiques et ouvrages envoyés à Pointe-Noire reviennent à Brazzaville et que soient repris des abonnements qui avaient été arrêtés du fait de l'interruption des activités en sciences humaines au Congo.

ANNEXE

Note sur la cartographie automatique

Au terme de deux années de fonctionnement, l'équipe dispose d'ores et déjà des résultats de plusieurs enquêtes de nature différente. Comprendre les mécanismes qui agissent sur l'état de santé en milieu urbain suppose de ne pas traiter ces résultats séparément, mais de combiner par exemple les données établies grâce aux questionnaires "institutionnels" (diffusés auprès d'enfants en milieu scolaire) et celles de l'enquête géographique sur les assainissements et la santé de J. BUYA (portant sur 1/10 des parcelles du secteur est de la ville).

Le recours à la cartographie automatique permettra d'abord de mettre à jour l'inscription spatiale des phénomènes de santé observés par chaque enquête. Il devrait surtout permettre, grâce à la réalisation graphique de combinaisons variables provenant des différents questionnaires, d'étudier la nature des facteurs les plus déterminants pour la santé publique, et d'aboutir à une "zonation" sanitaire du secteur est de la ville.

Le traitement graphique des données de l'enquête géographique sur l'assainissement, grâce au système TIGER, constitue le point de départ d'une collaboration entre le service d'infographie de Bondy et l'équipe du programme "Santé et Urbanisation à Brazzaville", collaboration qui, dans les mois qui viennent, permettra la réalisation de cartes mixtes (croisement des données des enquêtes déjà traitées et à venir) et évolutives.

Le fond de carte choisi est le plan cadastral au 1/10 000 du secteur est de la ville. Saisi graphiquement début juin 1985, il servira de support à l'ensemble des cartes qui seront élaborées par la suite.

L'enquête reposant sur un sondage au 1/10 des parcelles du secteur, l'unité cartographique de base sera le bloc (îlot) de 10 à 12 parcelles.

La saisie graphique s'accompagne de la saisie d'un numéro de bloc interne au système de cartographie et indépendant du numéro de la fiche d'enquête (fiche parcelle), les informations recueillies sur la parcelle tirée au sort étant étendues à l'ilôt dont elle fait partie. Des calculs statistiques préalables permettront d'aboutir également à une seule valeur dans les cas où plusieurs parcelles de l'ilôt auraient été enquêtées, ou, à l'inverse, si aucune des données n'existe pour certains blocs.

Le fichier d'enquête comprend plus de 110 variables. Comme le système TIGER n'en admet pas plus de 100, il importe de le reformater en 6 petits fichiers correspondant chacun à un aspect du questionnaire : données concernant la parcelle, la famille tirée au sort, les locataires, les propriétaires, les problèmes de santé, la santé des femmes et de leurs enfants.

D'autres fonds de cartes pourront être utilisés si leur échelle est la même que celle du fond cadastral. C'est ainsi que les variables qui ne trouvent pas de valeur pour l'ensemble des blocs (par exemple, les données concernant uniquement les propriétaires, ou les locataires) seront cartographiées, non pas par ilôt, mais par quartier, le découpage administratif de secteur établi au 1/10 000 étant digitalisé.

Pourvu que leur représentation sorte à la même échelle, il sera aussi possible de croiser les données issues de ce questionnaire avec d'autres phénomènes spatiaux dont les contours seront saisis graphiquement (par exemple, la répartition des sols dans le site urbain), ou toute autre information munie d'un identifiant spatial.

Le traitement graphique n'est pas simple enregistrement : outre la possibilité de combiner entre elles toutes les variables saisies et de cartographier ces combinaisons, il permet aussi de créer certaines informations. Ainsi, à partir d'enquêtes par points de sondage, il permet de définir géométriquement des aires de fréquence ou d'influence, qui ne relèvent donc pas d'interprétation a priori.

Des mises au point ont déjà eu lieu avec le service d'infographie, pour le choix d'un matériel destiné à l'équipe de Brazzaville qui soit compatible avec celui de Bondy, et pour lequel sont disponibles des logiciels directement utilisables.

La cartographie des résultats de l'enquête de J. BUYA doit débiter à la mi-juin (sur écran). Les premières données géographiques concernant le milieu urbain seront envoyées de Brazzaville à Bondy dès l'automne 1985, d'autres de toute nature destinées à être saisies graphiquement étant expédiées régulièrement au fil des mois qui suivront sous forme de cartes manuelles ou de fiches d'enquête affectées des numéros de blocs ou de quartiers déterminés pour la cartographie de l'enquête de J. BUYA.

Tout ce plan de collaboration suppose le maintien de contacts suivis entre l'équipe utilisatrice de Brazzaville et le service d'infographie. L'élaboration des futurs questionnaires d'enquête doit en effet être soumise à la nécessité d'assurer leur facilité de modélisation et de représentation.

La saisie informatique des données et leur transfert continu à Bondy doivent aussi être organisés en commun. Prévoir une filière de données cohérentes, bien administrées, du terrain au traitement, est une nécessité pour que cette collaboration soit fructueuse. Pour cela, des contacts seront utiles, sur place, en particulier entre les responsables de l'infographie et le VSN informaticien de l'équipe, qui est chargé du contrôle de la saisie des données, du suivi et du pré-traitement des enquêtes, afin de préciser et de rectifier au fur et à mesure leur orientation.