



133, Boulevard Davout, 75980 Paris Cedex 20 - France
Téléphone : 33.1.56.06.20.19 - Télécopie : 33.1.56.06.21.65 - Web : <http://www.cicred.org> - Mel : cicred@cicred.org

**PROGRAMME INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR
LES INTERACTIONS ENTRE LA POPULATION,
LE DEVELOPPEMENT ET L'ENVIRONNEMENT (PRIPODE)**

FORMULAIRE DE CANDIDATURE

**Date limite de soumission des projets : 28 février 2003
(en fichier électronique)**

N° dossier

Ne pas remplir

Reçu le

Ne pas remplir

Pour remplir le dossier de candidature, se reporter aux indications données dans la note d'instruction

Titre du projet

Les déterminants socio-environnementaux de la morbidité diarrhéique des enfants de moins de 5 ans en milieu urbain camerounais : les villes de Ebolowa et Maroua

Nom du responsable

NGWE Emmanuel

Centre proposant

Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD)

Pays

Cameroun

I - RESUME DU PROJET

<p>1. Titre du projet : Les déterminants socio-environnementaux de la morbidité diarrhéique des enfants de moins de 5 ans en milieu urbain camerounais : les villes de Ebolowa et Maroua</p>
<p>2. Nom du/de la responsable : NGWE Emmanuel</p>
<p>3. Adresse du/de la responsable : <i>Adresse postale :</i> Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD) <i>Adresse électronique :</i> <i>Téléphone :</i> (237). 222.24.71/223.19.17/998.83.23 <i>Télécopie :</i> (237). 222.67.93</p>
<p>4. Centres ou équipes associés au projet :</p> <ul style="list-style-type: none">- Institut National de Cartographie- Université Catholique d'Afrique Centrale- Faculté de Médecine de l'Université de Yaoundé I
<p>5. Nombre de chercheurs impliqués dans le projet : 4</p>
<p>6. Disciplines concernées par le projet :</p> <ul style="list-style-type: none">- Démographie- Santé Publique- Géographie- Sociologie
<p>7. Terrain(s) d'études :</p> <ul style="list-style-type: none">- Maroua (Chef lieux Province de l'Extrême-Nord)- Ebolowa (Chef lieux Province du Sud)
<p>8. Mots-clés décrivant le projet (entre 2 et 4 par rubrique) : <i>Domaine population :</i> Morbidité, mortalité, nutrition, densité <i>Domaine développement :</i> aménagement urbain, décentralisation, pauvreté <i>Domaine environnement :</i> bas-fonds, urbanisation, ordures ménagères, eau potable <i>Champ géographique :</i> Ebolowa, Maroua, Cameroun <i>Méthodes d'analyse :</i> Analyse documentaire, analyses multivariées, analyses multi-niveaux, <i>Sources de données :</i> enquête, registres, entretiens</p>

9. Résumé du projet (au maximum une page) :

Ce projet s'inscrit dans la continuité d'une étude réalisée en 2001-2002 par l'IFORD et l'IRD relative aux déterminants de la morbidité diarrhéique des enfants à Yaoundé. Il s'agissait alors d'expliquer les interrelations entre espace urbain et santé à partir de l'analyse de cette maladie. L'objet du présent projet est d'élargir le champ d'analyse en adoptant une approche comparative (milieu urbain équatorial humide et milieu urbain sahélien) mais surtout d'apporter des informations immédiatement opérationnelles aux décideurs.

Partant des constatations suivantes :

- les maladies diarrhéiques constituent un problème majeur de santé public, que l'impact de cette morbidité infanto-juvénile est réel sur les variables démographiques,
 - que les facteurs socio-économiques jouent un rôle sur les niveaux de prévalence,
 - que les facteurs environnementaux jouent un rôle déterminant sur les niveaux de prévalence,
 - et donc, que des politiques efficaces en matière d'assainissement urbain permettraient mécaniquement d'atténuer ce fléau,
- il a été jugé pertinent de considérer la morbidité diarrhéique comme un indicateur central pour l'analyse des interrelations entre population/environnement/développement

Pour ce faire, nous avons choisi de mener une étude orientée 1) sur la recherche et l'analyse documentaire de la littérature scientifique mais surtout des documents administratifs, et 2) sur la collecte de données d'enquête à deux passages (afin d'intégrer les variations saisonnières dans l'analyse du phénomène).

L'analyse des résultats de l'enquête de terrain devra permettre de hiérarchiser les facteurs (socio-économiques, démographiques, environnementaux) explicatifs du niveau de prévalence de la maladie et d'expliquer les mécanismes d'interactions entre ces facteurs. Pour ce faire, des techniques statistiques pointues seront utilisées, notamment celles permettant d'effectuer des analyses multi-niveaux.

Il sera alors possible de construire des indicateurs (simples ou composites) à même de guider les décideurs en matière de politique d'aménagement urbain, de politique d'assainissement (évacuation des déchets, voiries, etc.).

Ce projet devra aussi alimenter la réflexion sur le niveau d'intervention adéquat en matière de gestion de l'environnement urbain et plus généralement en matière de lutte contre la pauvreté. On abordera alors la question centrale de la décentralisation de l'action publique et de la participation des populations.

Les rapports seront orientés vers la recherche-action et présenteront les résultats obtenus sous forme de recommandations à l'attention des pouvoirs publics.

Au niveau organisationnel, ce projet s'insèrera parfaitement dans le programme de formation de l'IFORD. En effet, les cours Population et Développement, Population et Environnement, Population et Santé sont dispensés dans le cadre de la formation régulière des étudiants. Le volet enquête de terrain contribuera alors à renforcer les connaissances pratiques de ces étudiants.

II - DESCRIPTION DU PROJET (au maximum 5 pages)

Problème étudié : La morbidité diarrhéique constitue un problème de santé publique majeure au Cameroun. L'épidémiologie de cette maladie oblige à étudier les interrelations entre population/environnement/développement. En effet, au niveau démographique, les diarrhées se situent au second rang des causes de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans (derrière le paludisme). Cela entraîne évidemment une incidence la structure par âges de la population et dans une certaine mesure sur la croissance de la population.

La plupart des études relatives à la morbidité diarrhéique révèlent l'existence d'une relation significative entre les variables environnementales et le niveau de prévalence. Plus spécifiquement, celle-ci présente de fortes disparités spatiales aussi bien au niveau local qu'au niveau national. En outre, l'accès à l'eau potable et l'hygiène du milieu constituent des facteurs discriminants importants de la prévalence.

La lutte contre cette pathologie constitue un des axes d'actions prioritaires de la stratégie sectorielle de la santé. La persistance d'une morbidité diarrhéique élevée au Cameroun suggère que les mesures successives mises en œuvre jusqu'à présent pour résorber cette pandémie n'ont eu que peu de succès. Cela tient sans doute à une prise en compte limitée de la relation Population/Environnement par les pouvoirs publics et implique une réflexion approfondie sur les déterminants de cette maladie afin d'apporter un éclairage nouveau au Politique. En particulier, cette étude devra fournir des éléments de réponse sur le niveau pertinent d'intervention des pouvoirs publics en matière de politique d'assainissement urbain, de distribution d'eau potable, d'entretien des voiries, etc. On touche alors la question essentielle de la gestion décentralisée des questions d'environnement.

Importance nationale du problème La morbidité diarrhéique des enfants de moins de cinq ans constitue la seconde cause de morbi-mortalité de cette population. Les enquêtes de démographie et de santé (EDS) de 1991 et 1998, ont mis en évidence 1) l'importance de ce phénomène, 2) des disparités régionales marquées et, 3) un accroissement significatif de ce taux au cours de la période de référence. Au prisme de l'étude des déterminants de cette maladie, on constate donc qu'elle constitue un véritable marqueur des déséquilibres entre les provinces du Nord et du reste du pays en matière de pauvreté, en matière d'accès à l'eau potable, en terme de politique urbaine. Une réflexion approfondie sur le sujet devra conduire à des propositions concrètes en matière d'implication communale dans le développement local, d'orientation régionale des flux financiers.

Pertinence pour les politiques de développement durable : Le Cameroun a adopté un programme national de gestion de l'environnement en 1996 mais sa mise en œuvre est encore confrontée à d'énormes contraintes d'opérationnalisation telles : la non-disponibilité des données appropriées à l'échelle locale et nationale, des ressources financières non dégagées, l'absence d'un cadre conceptuel pour le cadrage des interventions, etc.

Dans le cadre de ce programme une attention particulière est portée sur la qualité de vie en milieu urbain et la création du Ministère de la ville en 1997 traduit cette préoccupation. Malheureusement, à l'heure actuelle, ni ce programme, ni ce ministère ne disposent des ressources humaines et matérielles suffisantes pour remplir cette mission.

L'étude portant sur deux villes moyennes permettra de fournir un certain nombre de résultats immédiatement opérationnels à même d'appuyer l'action des pouvoirs publics. Considérant que:

- la prévalence diarrhéique est un révélateur des problèmes environnementaux et de développement du Cameroun,
 - l'étude adopte une démarche comparative (analyse des différences régionales),
 - l'étude expliquera les interrelations entre les niveaux de prévalence et la gestion de l'espace urbain par la population et les pouvoirs publics,
 - l'étude expliquera les interrelations entre les niveaux de prévalence et les niveaux de pauvreté,
 - l'étude hiérarchisera les facteurs déterminant ces interrelations,
- les résultats obtenus permettront d'identifier les domaines d'intervention prioritaire des pouvoirs publics pour améliorer la qualité de la vie des populations urbaines.

Objectifs scientifiques

De nombreux travaux de recherche ont montré l'existence de relations fortes entre environnement (physique et social) et santé de la population. Les résultats de ces études ont abouti à une meilleure connaissance des agents entéro-pathogènes et du mode de transmission des maladies diarrhéiques. Toutefois, de nombreuses inconnues demeurent, notamment sur le rôle réel des facteurs identifiés : leur implication directe dans le processus de contamination, leur rôle en tant que co-facteur épidémiologique, ou l'existence d'éventuels facteurs de confusion. On peut donc dire que si la plupart des facteurs associés aux maladies diarrhéiques sont actuellement connus, leur hiérarchisation et l'appréciation de leurs rôles respectifs nécessitent des analyses plus approfondies. Les facteurs de risque de diarrhées identifiés dans les études antérieures peuvent être regroupés en facteurs d'ordre environnementaux (conditions météorologiques, relief du site, gestion humaine de l'espace), économique (revenu), socioculturel (perceptions et représentations des diarrhées), comportemental (comportement en matière de santé et d'hygiène), démographique (promiscuité, âge), biologique (degré de résistance des individus aux agents pathogènes), nutritionnel (régime alimentaire)... Ces groupes de facteurs inter-agissent à travers un système complexe de relations. La morbidité diarrhéique des enfants y apparaît comme la résultante de leurs effets.

Les effets combinés des différents facteurs de risque sont à l'origine de la disparité socio-spatiale des cas de diarrhées infantiles que l'on observe dans les villes africaines. La détermination du rôle de chacun de ces facteurs permet d'en établir la responsabilité dans le processus morbide. Malheureusement, l'Afrique subsaharienne et l'Afrique centrale en particulier n'enregistrent que très peu d'études urbaines sur les déterminants des diarrhées.

Globalement, les lacunes que l'on relève dans les études antérieures sont d'ordres théorique et méthodologique. Sur le plan théorique, ces études ne s'appuient pas sur un cadre définissant clairement le système complexe de relations entre facteurs de risque ; cadre indiquant notamment leurs différents niveaux d'intervention :

- les différentes échelles d'intervention des variables sélectionnées ou disponibles pour l'analyse de la morbidité diarrhéique ;
- les relations entre les variables retenues et le phénomène étudié ; ces relations pouvant faire d'ailleurs l'objet d'hypothèses de recherche spécifiques.

A cette première difficulté (absence d'un cadre théorique présentant les déterminants des diarrhées à différentes échelles), s'ajoute celle liée à la

complexité des outils et des techniques permettant une analyse adéquate de ces déterminants. Dans le cadre de notre étude, le recours aux logiciels d'analyse multi-niveaux et d'analyse spatiale permettront d'obtenir des résultats plus détaillés que ceux présentés habituellement. Les approches multi-niveaux et spatiale permettent en effet de contrôler les effets des facteurs de risque en prenant en compte, 1) leur niveau d'intervention et 2) l'espace géographique sur lequel ils inter-agissent et affectent la santé des enfants.

Ici, il a été considéré que les diarrhées, pandémie importante, constituent un objet d'étude tout à fait pertinent pour révéler ces relations. La question centrale de recherche sera la suivante : Quelle est la place du facteur environnemental dans l'inégalité de la population devant le risque de morbidité diarrhéique ?

L'objectif principal sera donc de hiérarchiser l'influence des trois types principaux de facteurs (milieu bioclimatique, gestion de l'espace physique, conditions socio-économiques des populations) sur la prévalence diarrhéique en milieu urbain et de déterminer les mécanismes d'actions de ces facteurs.

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- caractériser les populations et les zones à risque de diarrhées pouvant bénéficier en priorité de l'appui gouvernemental dans le contexte des stratégies de lutte contre la pauvreté.
- dégager les spécificités des zones à risque en fonction des facteurs qui leur sont associés ;
- évaluer l'effet combiné des facteurs dans les différentes zones à risque

Données : Les instructions du formulaire de candidature précisent que, *pour des raisons de calendrier et de coûts... la production de nouvelles données sera donc une exception.* L'IFORD a cependant orienté une partie conséquente de ce projet à la réalisation d'une enquête de terrain à deux passages. Cela tient principalement au peu de données disponibles (à l'exception notable de l'étude réalisée par l'IFORD à Yaoundé en 2001-2002) permettant la mise en relation entre la prévalence diarrhéique et le triptyque population/environnement/développement. C'est pourquoi il a été jugé pertinent d'entreprendre ce type de démarche. Le coût habituellement lourd des travaux sera en grande partie compensée par les contributions diverses de l'IFORD (logistique, personnel scientifique). De plus, l'enquête de terrain contribuera à renforcer les capacités des étudiants de l'IFORD en matière de recherche.

Au-delà de l'exploitation des résultats de cette enquête, plusieurs autres sources seront utilisées, à savoir :

- Les données de l'enquête Morbidité diarrhéique des enfants de moins de 5 ans à Yaoundé effectuée par l'IFORD et l'IRD en 2001-2002. Cette enquête à deux passages fut réalisée auprès d'un échantillon représentatif des enfants de moins de 5 ans (4 500). La méthodologie adoptée servira de base pour celle de la présente étude (cela permettra d'ailleurs d'alléger la phase de préparation du terrain)
- L'analyse approfondie des données sanitaires du Ministère de la Santé Publique du Cameroun. Une étude a déjà été réalisée par l'IFORD en 2001 à Yaoundé et portait sur une analyse des registres des formations sanitaires.
- Les documents administratifs tels : le document stratégique de réduction de la pauvreté (2003), la stratégie sectorielle de la santé (2001), déclaration du programme national de gestion de l'environnement (1996),

- Les données des enquêtes camerounaises auprès des ménages (ECAM) de 1996 et 2001. L'analyse des fichiers de ces études permettra d'analyser la relation niveau de vie (pauvreté) et niveau de prévalence.
- Les données des enquêtes de démographie et de santé (EDS) de 1991 et 1998.

L'IFORD dispose déjà de l'ensemble de ces fichiers ou documents. Il sera cependant nécessaire d'effectuer une recherche documentaire approfondie auprès des administrations (santé, environnement, ville, municipalités, etc.) afin d'obtenir les informations nécessaires relatives aux différentes actions menées par les autorités.

Méthodologie

Recherche documentaire : La première étape consistera à recueillir des informations principalement auprès des ministères et administrations oeuvrant dans le domaine d'étude. Il s'agira alors de comprendre quelle place accordent les autorités à la relation Population/Environnement/Développement à partir de l'analyse des documents de base cadrant leurs actions (Document stratégique de réduction de la pauvreté, programme national de gestion de l'environnement, stratégies sectorielles, etc.). Parallèlement, nous analyserons la position des partenaires au développement (déclaration du millénaire, rapports et déclarations des différentes conférences internationales des Nations Unies, etc.)

Cette analyse documentaire devra permettre de comprendre la logique des politiques de développement préconisée par les autorités camerounaises.

Cette étape étant achevée, il s'agira alors d'articuler les premières conclusions au prisme des résultats de l'enquête que nous comptons réaliser. Rappelons que la morbidité diarrhéique sera considérée comme un marqueur 1) de la situation socio-environnementale de la population et, 2) des modes d'appropriation de l'espace urbain de la part des autorités publiques et de la population.

Analyse statistique des données d'enquête

a) Analyse statistique usuelle (thématique)

Analyse descriptive

- association entre variables

Analyse explicative

- identification et hiérarchisation des facteurs de risque
- recherche des facteurs pertinents

Analyse multi-niveaux

- analyse des facteurs de risque selon leur échelle d'intervention
- analyse des résidus

b) Analyse spatiale

Analyse descriptive

- analyse de la répartition spatiale des diarrhées
- identification et classification des structures spatiales selon le degré du risque diarrhéique

- analyse de la variation du risque diarrhéique intra et inter classes

Analyse prédictive

- identification des zones à forte probabilité de risque diarrhéique

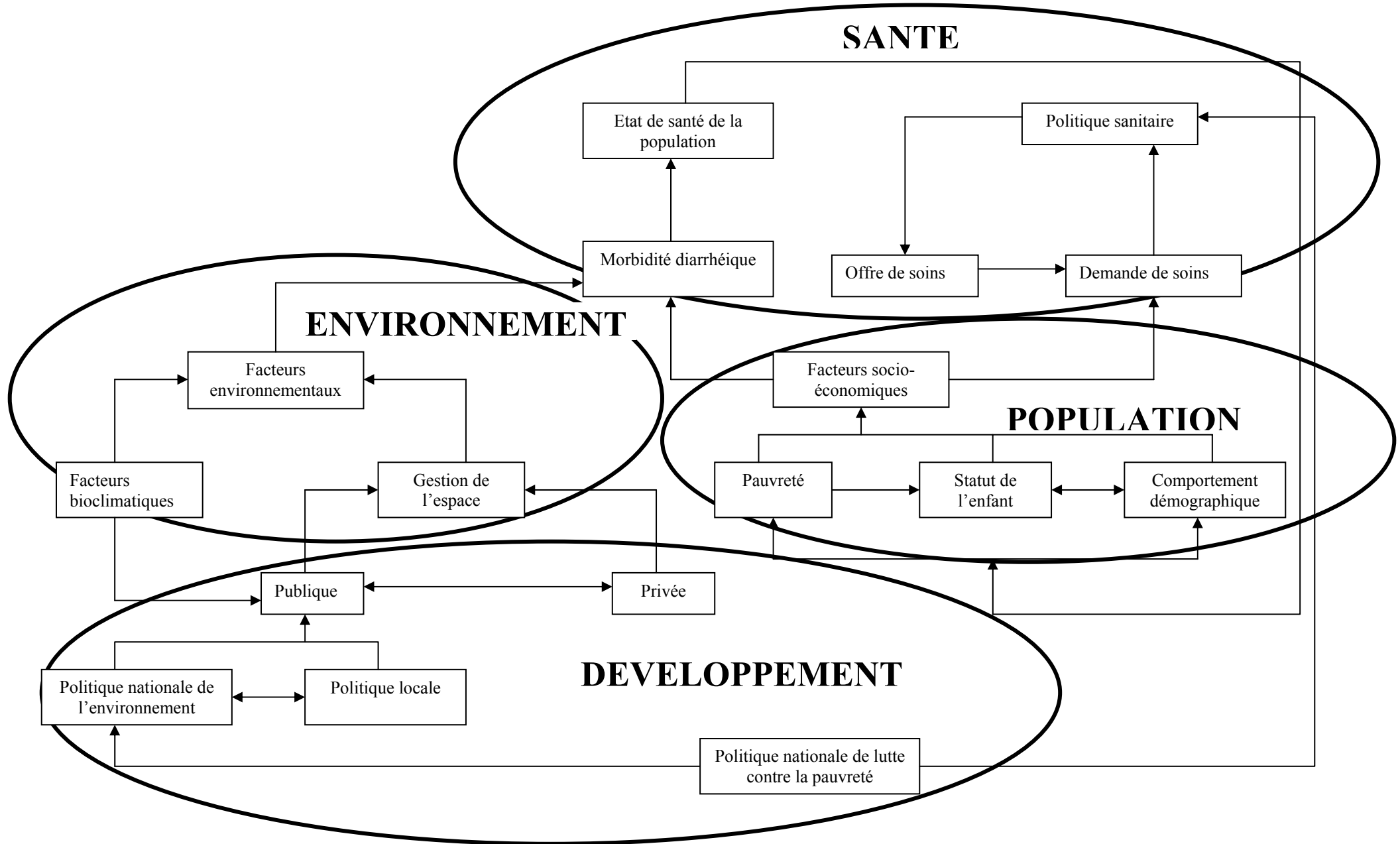
- recherche des facteurs pertinents au sein des zones à risque

Interdisciplinarité du projet

Ce projet s'inscrit parfaitement dans une logique interdisciplinaire. En effet, l'analyse de la morbidité diarrhéique touche la géographie urbaine (modes d'appropriation de l'espace de vie, gestion de l'espace, topographie du cadre d'habitat, etc.), la sociologie (statut de l'enfant, espace social, mode de socialisation de l'enfant, incidence du fait religieux, etc.), la démographie (morbi-mortalité infantile, incidence des diarrhées sur la structure par âges et sexe, la taille des ménages, etc.), la santé publique, la statistique.

Il est de toute façon évident que l'objet d'étude du programme étant par nature interdisciplinaire, les projets présentés ne peuvent se cantonner dans une logique disciplinaire.

Cadre conceptuel : Interrelations Population/Développement/Environnement/Santé



Bibliographie sommaire

*** Maladies diarrhéiques, facteurs de risque de diarrhées**

BLAKE P.A., RAMOS S., MACDONALD K.L., RASSI V. et al. 1993. Pathogen-specific risk factors and protective factors for acute diarrheal disease in urban Brazilian infants. *The Journal of infectious diseases*, 169 : 627-632.

BIRMINGHAM M.E., LEE L.A., NTAKIBIRORA M., BIZIMA F. and DEMING M.S. 1997. A household survey of dysentery in Burundi: implications for the current pandemic in sub-Saharan Africa. *Bulletin of the World Health Organization*, 75(1): 45-53.

HENRY M.C., ALARY M. et al. 1995. Community survey of diarrhoea in children under 5 years in Kinshasa, Zaïre. *Ann Soc belge Méd Trop*, 75 : 105-114.

PICKERING H. 1985. Social and environmental factors associated with diarrhoea and growth in young children : child health in urban Africa. *Soc Sci Med*. 21(2) : 121-127.

PUNYARATABANDHU P., VATHANOPHAS K., VARAVITHYA W. et al. 1991. Childhood diarrhoea in a low-income urban community in Bangkok : incidence, clinical features, and child caretaker's behaviours. *J Diarrhoeal Dis Res*, 1991 sep, 9(3) : 244-249.

ROGEAUX O. 1997. Diarrhées infectieuses. In GENTILINI M., DANIS M. et NOZAIS J-P. (Coord) *Endémies tropicales majeures*. CNED/AUPELF-UREF : 396-407.

*** Environnement, environnement urbain, environnement et santé**

KOUAME A. et MBACKE C. 1993. Environnement urbain et santé des enfants : le cas de la ville de Bamako. In *Actes de Conférence de l'UEPA sur "la reproduction et la santé familiale en Afrique"*, Abidjan, 8-13 novembre 1993 : 437-460.

METZGER P. 1994. Contribution à une problématique d'environnement urbain. *Cahiers des Sciences Humaines*, 30 (4) : 595-619.

SALEM G. 1998. La santé dans la ville. Géographie d'un petit espace dense : Pikine (Sénégal). Karthala-ORSTOM, 360 p.

THILTGES E. et WUNSCH G. 1994. Santé et environnement. Un cadre conceptuel. In *Politiques de population. Etudes et documents*, V(4), Academia-Erasme : 4-35.

*** Problèmes d'environnement (eau, assainissement...)**

LEVY-VROELANT C. 1999. Le diagnostic d'insalubrité et ses conséquences sur la ville: Paris 1894-1960. *Population*, 54 (4-5), 1999 : 707-744.

NGUEMBO J. 1992. Gestion de l'environnement et précarité de l'eau dans les quartiers périphériques de Pointe-Noire : une préoccupation sociale actuelle. In *Les actes de la Conférence de l'UEPA sur "Population et environnement en Afrique"*, Gaborone, 14-19 septembre 1992 : 296-309.

NGWE E. 1999. La gestion des déchets par les ménages : un problème crucial d'environnement urbain. L'exemple de Yaoundé (Cameroun). Communication présentée à la Chaire Quetelet '99 sur "Population et défis urbains", 26-29 octobre 1999. Institut de Démographie, UCL, Louvain-la-Neuve.

NGWE E. et SALL M. 1998. Les différences spatiales de l'accès à l'eau potable dans une ville d'Afrique subsaharienne : Yaoundé (Cameroun). In BLEY D., CHAMPAUD J., BAUDOT P., BRUN B., PAGEZY H. et VERNAZZA-LICHT N. (eds), *Villes du Sud et Environnement. Travaux de la Société d'Ecologie Humaine (SEH)* : 39-53.

III - L'EQUIPE

1. Le/la responsable

Nom : NGWE Prénom : Emmanuel.....

Sexe : Masculin Date de naissance : 16/01/1953

Nationalité : Camerounaise

Fonctions actuelles : Enseignant-Chercheur à l'IFORD

2. Le Centre

(il s'agit de l'institution où seront délégués les crédits si le projet est retenu)

Nom : Institut de Formation et de Recherche Démographiques

Sigle : IFORD

Adresse postale : B.P. 1556, Yaoundé, Cameroun

Téléphone : 223.19.17 Fax : (237).222.67.93

Mel : iford-cm@iford.org

Indiquer précisément le nom et la qualité du/de la signataire représentant l'organisme :

Nom : Pr. AKOTO Eliwo M.

Qualité : Directeur

3. Tableau des membres de l'équipe

Nom	Prénom	Organisme d'appartenance	Quotité (a)
NGWE	Emmanuel	IFORD	25 %
EVINA AKAM		IFORD	10 %
BANZA	Antoine	IFORD	75 %
KONE	Hamidou	IFORD	25 %
ABEGA	Séverin	Université Catholique d'Afrique Centrale (UCAC)	10 %
BOPDA	Atanase	Institut National de Cathographie (INC)	10%

(a) : proportion (en %) du temps de travail qui sera consacré au projet

4. Fiches individuelles

Les chercheurs participant au projet pour plus de 30 % de leur temps doivent remplir chacun une fiche individuelle du modèle ci-après (cf. p. 11).

FICHE INDIVIDUELLE (une pour chaque membre de l'équipe)

Nom : NGWE Prénom : **Emmanuel**.....

Sexe : Masculin Année de naissance : 1953

Nationalité : Camerounaise

Organisme : Institut de Formation et de Recherche Démographiques.....
.....

Adresse complète : B.P. 1556,
.....
.....

Ville : Yaoundé Pays : Cameroun.....

Téléphone :(237) 222.24.71/998.83.23 Télécopie : (237) 222.67.93.....

Adresse électronique : emmangwe@yahoo.fr

Fonctions actuelles : Enseignant-Chercheur à l'IFORD, responsable des publications

Principaux diplômes (titre, Université, année) :

- Licence de Géographie, Université de Yaoundé, 1975
- Diplôme d'Etudes Supérieures de Géographie, Université Yaoundé, 1978
- Diplôme d'Etudes Démographiques, IFORD, 1977
- Doctorat de Géographie, Université de Bordeaux III, 1982

Discipline(s) de spécialité : Démographie et Géographie

Expériences professionnelles, notamment en terme de recherche :

- Assistant de recherche à l'IFORD, 1977-1981.....
- Chargé de recherche à l'Insitut des Sciences Humaines, 1981-1987
- Enseignant-Chercheur à l'IFORD, depuis 1987

Cinq publications principales au cours des cinq dernières années en relation avec PRIPODE :

1. "Les différences spatiales de l'accès à l'eau potable dans une ville d'Afrique subsaharienne : Yaoundé (Cameroun)", in Bley D. et al. (éds) : Villes du Sud et environnement, Editions de Bergier, Châteauneuf, 1998, 241 p., pp 39-53.....
2. "Le débat population-environnement : un mélange de politique et de science". Etude de la population africaine, n°14 vol.1, décembre 1998, pp. 11-30.
3. "Les problèmes de population en Afrique : défis actuels et futurs" in La population africaine au 21 ème siècle, UEPA-NPU, décembre 1999, pp. 1-22.
4. « La gestion des déchets par les ménages, un problème crucial d'environnement urbain : l'exemple de Yaoundé (Cameroun)», Chaire Quetelet, séance n°5, 26-29 octobre 1999, 16 p..
5. « Les diarrhées infantiles en milieu hospitalier à Yaoundé : une étude à partir des statistiques sanitaires », à paraître dans les *Cahiers de l'IFORD*.

FICHE INDIVIDUELLE (une pour chaque membre de l'équipe)

Nom : **BANZA NSUNGU** Prénom : **Bakwate Antoine**

Sexe : **Masculin** Année de naissance : **1963**

Nationalité : **Camerounaise**

Organisme : **IFORD/ allocataire de recherche IRD**

Adresse complète : **IFORD, B.P. 1556**

Ville : **Yaoundé** Pays : **Cameroun**

Téléphone : (237) 222.24.71/ Télécopie :

Adresse électronique : **antoinebanza2001@yahoo.fr**

Fonctions actuelles : **Doctorant en Géographie de la santé à l'Université de Paris X**.....

Principaux diplômes (titre, Université, année) :
Diplôme d'Etudes Démographiques (DED), IFORD, 1995

Discipline(s) de spécialité : **Démographie/ Géographie de la santé**

Expériences professionnelles, notamment en terme de recherche :
Assistant de recherche démographique à l'IFORD, 1997-2002

Cinq publications principales au cours des cinq dernières années en relation avec PRIPODE :

- 1.** BANZA-NSUNGU B. A., KONE H. et NGWE E. (à paraître). Les diarrhées infantiles en milieu hospitalier. Une étude à partir des statistiques sanitaires. Dossiers de l'IFORD, Yaoundé.
- 2.** BANZA-NSUNGU B. A. (2000). Approche démographique de la relation 'environnement urbain et santé' : problèmes conceptuels et méthodologiques. In Gastineau, B. et De Carvalho, E. (Coord.), **Démographie : nouveaux champs, nouvelles recherches**. Actes du Colloque « Jeunes chercheurs », CERPOS-Université de Paris X-Nanterre, Dossiers et Recherches de l'INED n° 89, CERPOS/INED, Décembre 2000, pp. 45-54.....

5. Présentation de l'équipe (au maximum 2 pages)

Indiquez successivement l'origine de l'équipe, les affiliations institutionnelles des chercheurs, les moyens dont dispose l'équipe, les avantages comparatifs de l'équipe, les objectifs particuliers de l'équipe en termes de formation, de valorisation et de transfert, l'insertion de l'équipe et ses besoins d'expertise-conseil pour mener à bien le projet.

- L'origine de l'équipe

L'équipe de recherche sera composée principalement de membres de l'IFORD et bénéficiera ainsi de toutes les capacités institutionnelles de l'Insitut. Elle comprendra principalement deux enseignants chercheurs de haut niveau et de deux assistants de recherche en cours de finalisation de leur doctorat. Cette équipe sera en outre appuyée ponctuellement par tout le staff scientifique de l'Institut en cas de besoin.

Le Coordinateur du projet (Emmanuel NGWE) dispose d'une grande expérience tant à matière de recherche sur les questions d'environnement qu'en matière de formation. Il dispense d'ailleurs aux étudiants de DESSD (depuis trois années) le cours population/environnement/développement.

Le second enseignant chercheur (Evina AKAM) occupe actuellement le poste de coordinateur des études de l'IFORD. Il a acquis une solide expérience dans les domaines connexes de la démographie (méthodologie de recherche en sciences sociales, gestion des cycles de projet, etc.).

Le premier assistant de recherche (BANZA Antoine) poursuit actuellement un thèse en « Population-Environnement » sur le thème « Morbidité diarrhéique à Yaoundé ». Sa connaissance du système de santé camerounais, ainsi que ses compétences techniques déjà éprouvées dans la supervision d'enquêtes menées à l'IFORD, font de lui la personne toute désignée pour participer activement à cette étude.

Le second assistant de recherche (MUDUBU Léon) aura soutenu sa thèse en juillet 2003. Dans le cadre des activités menées à l'IFORD, il dispose lui-aussi d'une solide expérience dans la conduite des opérations de terrain. Ses connaissances de l'analyse statistiques sont très pointues et permettront à l'équipe d'exploiter pleinement les résultats obtenus sur le terrain.

Cette équipe sera assistée de personnels de terrains qualifiés auxquels fait très souvent appel l'IFORD pour la réalisation de ses études.

- Les moyens dont dispose l'équipe

L'équipe disposera de toutes les facilités offertes par l'IFORD tant en matière de logistique (appui administratif, bureau, ordinateur, salle de réunion, connexion internet par satellite, photocopieur, etc.) que de déplacement (véhicule de l'IFORD).

- Les avantages comparatifs de l'équipe

Cette équipe dispose globalement d'une expérience très solide et multidisciplinaire.

- Le coordinateur du projet est spécialisé dans la relation population/environnement tant en matière de formation que de recherche. Ses nombreux travaux lui ont d'ailleurs permis de tisser un réseau de relation au niveau des autorités publiques tout à fait intéressant. Cela permettra de faciliter grandement, d'une part, l'exécution des travaux (disponibilité de documents au sein des ministères, facilitation pour la réalisation des opérations de terrain, etc.) et, d'autre part, de favoriser l'appropriation nationale des recommandations de l'études.

Formation et transfert de compétences

- L'enseignant chercheur apportera son expérience en matière de formation. Il aura la charge de coordonner et de valider les travaux de terrain réalisés par les étudiants de l'IFORD. En fait cette enquête sera totalement intégrée dans le cursus de formation des étudiants. Ainsi, ils ne participeront pas seulement à la phase de collecte mais aussi aux phases de conception (construction des concepts, élaboration de la problématique d'études, des outils de collecte) et d'analyse des données. Il est d'ailleurs prévu que quelques mémoires de fin d'études seront directement liés à la problématique du projet.

- Ce projet sera aussi l'occasion d'impliquer deux jeunes docteurs dans ce projet et d'opérationnaliser leurs connaissances tant techniques que théoriques sur le sujet. Ils seront ainsi associés à toutes les phases de l'étude.

IV - PLAN DE TRAVAIL

a) Travaux de recherche réalisés avant l'évaluation à mi-parcours (de juin 2003 à février 2004)

- Elaboration du protocole du projet (1 mois)
- Recherche documentaire + échantillonnage (3 mois)
- Elaboration des questionnaires et des outils de collecte (1 mois)
- Enquête pilote (0,5 mois)
- Finalisation des outils de collecte (0,5 mois)
- Elaboration du masque de saisie (0,5 mois)
- Missions préparatoires + formation des enquêteurs (0,5 mois)
- Enquête de terrain premier passage (1 mois)

b) Rédaction du rapport d'étape (pour février 2004)

- Rédaction du rapport d'exécution de la 1^{ère} phase de l'étude (1 mois)

c) Travaux de recherche réalisés après l'évaluation à mi-parcours (de mars 2004 à février 2005)

- Saisie et apurement des données collectées (1 mois)
- Analyse des données du premier passage (2 mois)
- Enquête de terrain second passage (1 mois)
- Rapport d'exécution des opérations de terrain (3 semaines)
- Saisie et apurement des données collectées (1 mois)
- Analyse des données du deuxième passage (4 mois)
- Rédaction du rapport 2^{ème} passage (1 mois)

d) Rédaction du pré-rapport (pour mars 2005)

Rédaction du pré-rapport (1 mois)

e) Réunion des Centres (mars 2005)

f) Achèvement de la rédaction du rapport provisoire (pour avril 2005)

g) Révision du rapport après évaluation par le Comité scientifique (avril-mai 2005)