

GUIDE DE DIAGNOSTIC NUTRITIONNEL
DE GROUPES DE POPULATION

Ce document est la propriété de l'OMS et ne peut
être ni cité, ni reproduit sans l'autorisation
préalable de l'OMS/Nutrition Genève

Ivan Beghin
Miriam Cap
Bruno Dujardin

Unité de nutrition, Institut de médecine tropicale d'Anvers
Nationalestraat, 155 - 2000 Antwerpen

1984

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	1
I. <u>INTRODUCTION</u>	3
1. Généralités	
2. Présentation du guide	
3. Bref aperçu historique	
4. Présupposés fondamentaux	
4.1. Présupposés conceptuels	
4.2. Présupposés méthodologiques	
II. <u>ETAPES A SUIVRE</u>	13
1. Première étape : Justification et définition des objectifs du diagnostic nutritionnel	
2. Deuxième étape : Appréciation préliminaire et reconnaissance	
3. Troisième étape : Constitution d'une équipe	
4. Quatrième étape : Analyse des causes de malnutrition dans la population étudiée	
5. Cinquième étape : Appréciation de la cohérence	
6. Sixième étape : Rassemblement des données existantes	
7. Septième étape : Analyse et interprétation des données	
8. Huitième étape : Présentation des résultats et des conclusions	
III. <u>ANNEXES</u>	28
Annexe I. Méthode de construction d'un modèle causal hypothétique de la nutrition applicable à une situation donnée	28
Annexe II. Indicateurs nutritionnels et choix des indicateurs pour un diagnostic nutritionnel	40
Annexe III. Remarques	55
Annexe IV. Liste des rapports de diagnostic et d'enquêtes analysés	64
Annexe V. Références générales	68
Annexe VI. Etude de cas	70

AVANT-PROPOS

Ce guide s'adresse avant tout à des professionnels, qui bien que n'étant pas nécessairement des spécialistes en nutrition, sont souvent amenés à prendre des décisions ou à conseiller les preneurs de décisions sur la nature, le choix, la localisation, les groupes-cibles, des interventions destinées à combattre la malnutrition, ou encore qui doivent définir ou conseiller la formulation de politiques nutritionnelles.

Il s'agit bien d'un guide et non d'un manuel, en ce sens qu'il ne donne pas d'instructions précises, mais propose plutôt une approche générale, illustrée d'exemples, sur la manière d'apprécier l'état nutritionnel de groupes de population et de choisir des régions et des groupes prioritaires. Le guide propose aussi des manières d'évaluer les objectifs d'une politique et d'établir les bases d'une surveillance nutritionnelle. Il recommande de respecter une succession d'étapes qui est généralement la plus appropriée, mais qui permet une grande marge d'adaptation, étant donnée la diversité des situations et des objectifs.

Le guide considère que les contraintes financières, de temps, et de personnel qualifié sont une réalité dont il faut tenir compte, et il tente dès lors d'apprécier l'état nutritionnel en utilisant les données existantes plutôt qu'en produisant de nouvelles données au moyen d'enquêtes ou d'études spéciales.

Le guide s'applique à des diagnostics nutritionnels tant au niveau d'un pays, d'une région, d'un district ou d'un projet, que pour un secteur donné à n'importe lequel de ces niveaux. Bien qu'il ne soit pas destiné à de très petites communautés, par bien d'aspects il peut être appliqué à des villages dans des situations particulières.

Un diagnostic nutritionnel, comme nous l'entendons ici, n'est justifié que lorsqu'il représente le premier pas d'une action future. Dès lors l'étude de la situation nutritionnelle de la population ou des groupes choisis, à d'autres fins (comme par exemple la recherche, la validation des indicateurs, la confirmation de problèmes suspectés, la quantification précise de problèmes spécifiques, etc.) n'est pas traitée ici. En d'autres mots, le diagnostic nutritionnel, au sens où nous l'entendons, est une étape nécessaire dans le processus de planification. On ne saurait justifier un diagnostic effectué indépendamment des décisions déjà prises, ou des étapes ultérieures du cycle de planification.

Comme la santé est la préoccupation principale de l'OMS, ce guide s'adresse principalement au secteur de la santé, mais, l'expérience des auteurs le montre, son champ d'application peut être plus vaste. Il sera utile non seulement aux professionnels de la santé, mais également aux fonctionnaires des ministères ou des commissions de planification, aux nutritionnistes qui conseillent ces derniers, aux auteurs de programmes de développement, ainsi qu'aux gestionnaires de projets. Il peut en outre contribuer à faire mieux comprendre les problèmes nutritionnels, leurs causes, leurs implications et les solutions possibles. Ce guide a été conçu avec l'espoir que des individus et des institutions développent une capacité permanente de traiter des problèmes nutritionnels de façon globale.

Les auteurs de ce document se sont beaucoup inspirés de leur expérience sur le terrain, ainsi que de celle d'autres personnes qui leur ont apporté suggestions et critiques. Ils remercient particulièrement Alberto Pradilla qui dans les années 70 était un pionnier du développement des procédures de diagnostic, Christiane et Jean Dricot d'Ans, Carlos Montoya, et enfin l'équipe de la section nutritionnelle de l'OMS à Genève, pour sa contribution substantielle tant aux concepts qu'à la méthodologie.

I. INTRODUCTION

1. Généralités

Afin de définir ou de choisir des interventions nutritionnelles appropriées les décideurs, les planificateurs, les gestionnaires et les nutritionnistes qui les conseillent ont besoin d'une connaissance précise de la situation nutritionnelle qu'ils étudient et de ses causes. Cette connaissance sera basée sur des statistiques, des rapports, l'observation directe, les conseils d'experts, et si nécessaire, des enquêtes spéciales.

Les décisions doivent de plus en plus souvent se prendre dans un intervalle de temps très court : c'est le cas par exemple, lorsque dans le cadre d'un projet de développement rural, l'on souhaite ajouter une composante nutritionnelle aux activités en cours; lorsqu'un bureau de planification nationale souhaite incorporer un chapitre consacré à la nutrition dans un plan de développement; lorsqu'un ministère de la santé décide de développer des activités nutritionnelles; lorsqu'un programme de soins de santé primaires reçoit des fonds afin d'incorporer une forte composante nutritionnelle au programme; lorsqu'une organisation de financement est prête à accorder un prêt ou une aide dans le but de financer des interventions nutritionnelles; etc. Dans de tels cas, un diagnostic en profondeur de la situation nutritionnelle est souvent impossible à réaliser, et comme nous le verrons, souvent inutile. Dès lors, il faut trouver un compromis entre le respect légitime de l'exactitude et de la rigueur scientifique d'une part, et l'obligation de fournir toutes les réponses pertinentes au problème, avant l'échéance fixée, d'autre part. Comme le temps est généralement précieux et les ressources rares, il vaut mieux donner une appréciation globale de la situation nutritionnelle en question, plutôt que de l'étudier en détail.

Plusieurs "diagnostics nutritionnels" ont été réalisés durant ces dernières années, dans diverses situations, et à différents niveaux (national, régional, local). Des personnes de formation et d'expérience très différentes ont dû dans une large mesure improviser des méthodologies ad hoc, pour chaque situation nouvelle. Il est inutile de dire que la pertinence et la qualité de ces rapports sont très variables. Le moment est venu de partir de l'expérience accumulée, d'éliminer tout ce qui n'est pas pertinent, peu faisable ou trop coûteux, et de résumer en un document pratique l'approche actuelle du diagnostic nutritionnel des populations.

Le contexte dans lequel le diagnostic s'effectue sera parfois très étroit. La nature et le type du diagnostic entrepris varieront selon les objectifs du diagnostic, la quantité et la fiabilité de l'information existante, les res-

sources disponibles (principalement, les fonds et le temps mis à la disposition du personnel qualifié), le temps accordé pour compléter le diagnostic, etc.

2. Présentation du guide

Le but de ce guide est donc d'aider le preneur de décisions et ses conseillers à rassembler et à interpréter efficacement toute information utile. Plus spécifiquement, il fournit une méthodologie destinée à (1) choisir plus objectivement les données, (2) fournir une vision globale des problèmes nutritionnels, (3) organiser le travail d'une manière rationnelle, (4) utiliser l'information d'une manière plus efficace, (5) identifier les responsabilités de chaque secteur ou institution participant au processus de diagnostic nutritionnel.

Ce guide est destiné à des personnes telles que :

- Les preneurs de décisions et les planificateurs du niveau central (bureaux ou ministère de planification) ; des planificateurs du ministère de la santé, de l'agriculture, de l'éducation, du développement rural, de la sécurité sociale, etc.; des conseils nationaux d'alimentation et de nutrition; etc.
- des nutritionnistes au niveau central ou régional;
- des planificateurs ou des directeurs de programmes ou projets en cours;
- des fonctionnaires d'organisations internationales ou bilatérales, privées ou publiques, qui pourraient être invitées à apporter leurs conseils ou leur aide.

Le guide doit servir à apprécier la situation nutritionnelle de groupes de population, et non pas celle d'individus ou de familles. Il peut être appliqué (globalement ou par secteur) au niveau national, régional ou local. Le terme "groupes de population" est pris ici au sens large. Il peut s'agir de la population totale d'une nation, d'une région ou d'une province; d'une couche de la population définie selon l'âge, le statut socio-économique, ou selon d'autres critères; de ceux qui sont supposés bénéficier d'un projet; d'un groupe de villages; d'une commune dans une ville; etc.

3. Bref aperçu historique

Les premières études de l'état nutritionnel et de la consommation alimentaire dans les pays en voie de développement furent entreprises avant la deuxième guerre mondiale. Mais c'est depuis les années 50 et 60 que les premières enquêtes approfondies et globales sont apparues.

A la fin des années 60, les défauts et la portée limi-

tée de ces vastes enquêtes devenaient progressivement évidents. Tout d'abord, ces enquêtes étaient coûteuses, exigeaient beaucoup de temps et tendaient à détourner le temps et l'énergie des personnes qualifiées, aux dépens de la recherche de solutions aux problèmes étudiés. Les résultats n'étaient en général disponibles qu'après un délai important, souvent des années après que le travail sur le terrain ait été achevé, et une grande partie de l'information récoltée n'était pas bien analysée. Le schéma devenait répétitif : on montrait à satiété que la malnutrition était liée à la pauvreté. Les mêmes causes principales étaient identifiées presque partout, mais les mécanismes menant à la malnutrition n'étaient pas perçus clairement. Fondamentalement, ces enquêtes ne se sont pas avérées utiles, ni pour entreprendre une action corrective ou préventive, ni pour la planification.

Depuis le début des années 70 - et peut-être même la fin des années 60 - on assiste à l'évolution d'une nouvelle approche, plus pragmatique, qui s'efforce de répondre aux préoccupations à court terme des gouvernements et des organisations de financement (internationales ou bilatérales, et particulièrement, l'USAID et la Banque Mondiale). Les enquêtes longues et sophistiquées ont laissé la place à d'autres études, moins précises, mais aussi moins coûteuses, et plus rapides pour "apprécier" une situation nutritionnelle particulière, ses causes et ses tendances. Ces études sont destinées à identifier rapidement les régions ou les groupes prioritaires (sur lesquels un diagnostic plus approfondi pourrait éventuellement être entrepris, si cela s'avère nécessaire).

Des douzaines de diagnostics nutritionnels ont été réalisées dans des nations entières, ou des états, ou des provinces, durant ces dix à quinze dernières années, par les gouvernements de pays en voie de développement, en général assistés par l'OMS, la FAO ou d'autres organisations des Nations Unies, l'USAID, la Banque Mondiale, ou occasionnellement des gouvernements de pays industrialisés. La majorité de ces diagnostics ont été réalisés en très peu de temps (la plupart en quelques mois) dans des délais imposés par l'organisme financeur. En général les résultats ne sont pas disponibles facilement. Il faut d'abord savoir ou l'on peut trouver ces documents, étant donné que peu d'exemplaires circulent; de plus, dans certains cas, le gouvernement interdit l'accès au rapport. Les rapports disponibles ont des longueurs, des présentations, des niveaux de qualité et d'intérêt très variables. Malgré tout, ils présentent de nombreux traits communs :

- la plupart du temps, ils ne suivent aucune méthode standardisée, mais sont le fruit d'une approche pragmatique improvisée, du moins en partie, par la personne ou l'équipe chargée de faire le diagnostic. (Certaines organisations proposent des directives qui sont plus ou moins appliquées)

Les auteurs sont parfois des nutritionnistes, plus souvent des économistes, quelques uns se faisant appeler "planificateurs nutritionnels". Ils sont fonctionnaires de gouvernements ou d'organisations des Nations Unies. Ils sont parfois chargés de programmes au sein d'organisations de financement, ou encore simplement des consultants. La compétence, l'idéologie et l'expérience préalable de ces personnes dans le pays sont variables

- il existe une tendance généralisée à inclure toute l'information récoltée durant la courte période pendant laquelle se déroule le diagnostic, sans critère de sélection précis : - la quantité l'emporte souvent sur la qualité ou la pertinence. Dès lors beaucoup de rapports sont longs et lourds, et l'information nécessaire est trop souvent diluée dans une masse de données inutiles

- souvent, on observe un manque de cohérence entre a) l'information présentée et traitée, b) les conclusions avancées, et c) les propositions d'actions

- beaucoup d'auteurs ne formulent pas clairement leurs hypothèses fondamentales, probablement parce qu'ils n'emploient pas de manuel, ou que les manuels existants sont plutôt mécaniques que conceptuels. (Ces manuels préfèrent décrire une démarche à suivre et les pièges à éviter, plutôt qu'expliquer la raison d'être de la méthode et les concepts sur lesquels celle-ci se base). Il en découle des difficultés d'interprétation, et des malentendus à propos des principales implications des conclusions du diagnostic. Si le lecteur est une autorité officielle qui a un pouvoir de décisions, le résultat peut parfois être regrettable pour le projet. En fait, les quelques manuels existants ne sont pas facilement disponibles et ceux de la Banque Mondiale, pour des raisons que nous ignorons, sont confidentiels

- un diagnostic nutritionnel reflète nécessairement l'idéologie de ses auteurs ou de ses lecteurs. Ce point essentiel, qui sera traité plus en détail ci-dessous, est l'une des raisons pour lesquelles un bon nombre de diagnostics nutritionnels semblent passer à côté du vrai problème, car ils donnent une image involontairement déformée de la réalité, ou proposent des solutions à peine pertinentes, ou carrément non pertinentes.

4. Présupposés fondamentaux

Lors de la conception de ce guide, un certain nombre de présupposés ont été acceptés. Il importe que ceux-ci soient formulés clairement, afin que le guide soit utilisé de la meilleure façon possible, que les instructions puissent être suivies facilement, et qu'il y ait un maximum d'efficacité dans l'organisation et la réalisation du diagnostic. Ces

présupposés concernent aussi bien les concepts que les méthodes.

4.1. Présupposés conceptuels

Toute la littérature montre que la malnutrition est causée par une combinaison de facteurs, tels que le faible revenu, l'analphabétisme, l'environnement malsain, les services de santé insuffisants, les habitudes alimentaires inadéquates, la faible productivité agricole, etc., et que tous ces facteurs s'influencent réciproquement, mais de manière différente selon chaque situation particulière. Lorsque l'on observe des pays où la nutrition a enregistré des progrès, ou que l'on se penche sur les résultats, plus ou moins bons, des programmes d'intervention déjà appliqués, on constate également que l'amélioration isolée d'un de ces facteurs (en augmentant les revenus, par exemple, ou en fournissant de l'eau potable, ou bien en augmentant la production agricole) ne suffit généralement pas à élever de manière significative la situation nutritionnelle. Ce guide, ne se comprend que si on admet que le problème de malnutrition est lié à une multiplicité de causes, et que sa solution exige une action dans une variété de secteurs.

(1) Le secteur de la santé et cela s'applique à n'importe quel autre secteur) ne résoudra pas à lui seul les problèmes nutritionnels d'une population

L'amélioration de l'état nutritionnel des populations n'est pas l'unique but du secteur de la santé, et en général, ce n'est même pas son objectif primordial. Un état nutritionnel adéquat n'est qu'un objectif parmi d'autres, dont la priorité varie selon les endroits. Les services de santé ont néanmoins un rôle défini à jouer, plus ou moins important, et ils encouragent aussi les autres secteurs à assumer leur part de responsabilité.

(2) L'analyse des causes est d'une extrême importance comme condition préalable à toute prise de décision

Avant de choisir des interventions pertinentes, bien plus, avant de procéder au choix de l'information nécessaire pour réaliser un diagnostic utile, nous devons aboutir à une compréhension profonde des causes et des mécanismes menant à la malnutrition. Nous admettons ici que l'analyse des causes et des mécanismes de la malnutrition doit être faite en profondeur, sur base intersectorielle, et préalablement à la récolte des données.

Il ne suffit pas de montrer qu'il y existe une association entre la malnutrition et ses causes telles que le revenu, l'instruction, la localisation géographique, etc. pour en déduire une explication qui aurait des implications pratiques.

La compréhension en profondeur des mécanismes qui conduisent à la malnutrition est en effet indispensable. Elle s'acquiert grâce à une collaboration étroite entre les principaux secteurs intéressés : l'agriculture, la santé, l'éducation, le développement rural, les affaires sociales, etc. selon les circonstances. De plus, l'analyse causale doit précéder la récolte de données. La pertinence des indicateurs ou des interventions ne peut pas être appréciée avant que les hypothèses qui expliquent comment cette intervention ou cet indicateur influence l'état nutritionnel du groupe étudié aient été avancés. Trop souvent, malheureusement on a l'habitude de rassembler d'abord autant d'information que possible pour tenter ensuite de fournir une explication des faits observés.

(3) La construction d'un modèle causal est la composante clé de la procédure de diagnostic proposée

L'importance de construire un modèle causal hypothétique dès le début, deviendra plus claire lorsque la méthodologie sera présentée plus loin. Le terme "modèle" est employé ici dans le sens "d'une représentation simplifiée d'un système ou d'un processus", et non pas comme un exemple à suivre. Certains préfèrent utiliser des termes tels cadre analytique ou schéma conceptuel. Indépendamment du nom qu'on lui donne un modèle causal est simplement un ensemble ordonné d'hypothèses reliées entre elles de manière rationnelle et hiérarchisée. Chaque situation est particulière, ce qui implique qu'un nouveau modèle doit être construit pour chacune d'entre elles. Le modèle, une fois construit, n'est pas définitif : lorsque toutes les données nécessaires ont été rassemblées et analysées, et que certaines hypothèses ne sont pas confirmées, de nouvelles hypothèses pourront être formulées, et le modèle sera corrigé. La formulation d'hypothèses causales est un processus continu, à adapter chaque fois que de nouvelles informations sont disponibles, ou que la situation est modifiée à la suite d'interventions.

La construction d'un modèle causal de la malnutrition dans une situation particulière, pour laquelle une méthode simple et immédiatement applicable est disponible (annexe I), est une étape essentielle pour deux raisons :

- elle donne une vision globale (holistique) de la situation nutritionnelle et de ses déterminants
- elle aide à choisir et à interpréter les données.

Plus particulièrement, l'emploi d'un tel modèle :

- permet de choisir les données les plus pertinentes, d'éliminer les données non-pertinentes et inutiles, et de gagner du temps lors de la récolte et du traitement des données

- guide et facilite l'analyse et l'interprétation des données, permet d'avoir les données nécessaires plus rapidement et rend leur interprétation plus claire
- favorise la compréhension commune des problèmes nutritionnels, même au sein d'une équipe très diversifiée
- facilite la répartition des tâches
- facilite le travail interdisciplinaire et peut de cette manière servir comme méthode de travail dans d'autres activités
- peut être appliqué à différents niveaux et à une grande variété de situations.

(4) "Global" ne signifie pas "total"

Une vision globale des causes de la malnutrition est nécessaire même si certains facteurs causaux ne peuvent pas être modifiés par le projet ou ne dépendent pas du secteur impliqué. Cette vision globale ne signifie pas que toutes les informations doivent être recueillies ni que l'action doit être destinée à combattre simultanément toutes les causes du problème. La compréhension du problème doit être aussi ample et aussi précise que possible, mais elle doit se baser uniquement sur une récolte de données utile, efficace et faisable.

(5) Un diagnostic nutritionnel n'est pas indépendant de l'idéologie de ses auteurs ou de ses utilisateurs

La malnutrition doit être examinée en tenant compte du contexte culturel, du type d'organisation sociale, de la répartition du pouvoir, et des valeurs dominantes de ceux qui détiennent le pouvoir. Les mêmes statistiques et résultats d'études, envisagés dans des contextes différents, indiqueront des problèmes différents et mèneront à des actions différentes. Ceci devient apparent lors de la construction du modèle causal. Le choix de certaines chaînes supposées importantes et l'abandon d'autres, ainsi que le degré d'approfondissement permis pour l'analyse reflètent le contexte politique, et les valeurs personnelles des participants. De même, le choix des parties du modèle à analyser, c'est-à-dire, le choix des variables à récolter, influencera l'interprétation et par là le type d'action éventuellement entreprise.

4.2. Présupposés méthodologiques

(1) Les objectifs du diagnostic doivent être clairement définis dès le départ

Un diagnostic a nécessairement un but précis : il est entrepris dans une intention particulière, c'est-à-dire qu'il est assez différent des enquêtes faites dans le but de rassembler simplement des données (la "pêche" d'information), ou des études qui font partie d'un programme de recherche. Un diagnostic n'est justifié que lorsqu'il est considéré comme la

première étape d'une action future. Dès lors ses objectifs, qui peuvent varier largement, doivent être définis avec précision. Les objectifs d'un diagnostic peuvent être, par exemple :

- le choix des zones ou des groupes prioritaires vers lesquels on dirigerait une action
- la définition ou l'analyse des objectifs d'une politique nutritionnelle (ou de la composante nutritionnelle d'une politique sectorielle ou de développement)
- la choix des interventions ou des composantes principales d'un projet
- l'établissement d'une base pour la surveillance, le suivi et l'évaluation d'interventions
- l'information des décideurs, des politiciens et de l'opinion publique dans le but de les intéresser au problème
- la détermination des besoins en études plus approfondies

L'expérience montre que lorsque des données préliminaires sont rassemblées, qu'une révision générale est faite de la situation, et que des discussions ont lieu avec les preneurs de décisions ou les représentants des différents secteurs impliqués, les objectifs initiaux doivent parfois être rectifiés ou carrément modifiés. Plus les objectifs sont précis et clairs aux yeux de toutes les parties impliquées, plus il sera facile d'accomplir un travail en commun.

(2) Un diagnostic ne se limite pas à une récolte de l'information et à une description de la situation. Il doit également fournir une explication et identifier des tendances

Il ne suffit pas de simplement décrire une situation : une explication est indispensable, à partir de laquelle on peut proposer des solutions. Une telle explication doit être cohérente et tenir compte de l'évolution de la situation dans le temps.

Ceci a trois implications au niveau du diagnostic :

- les données à rassembler et les indicateurs à utiliser se rapporteront non seulement à l'état nutritionnel mais également à ses causes
- les causes de malnutrition doivent être analysées aussi bien dans le but de fournir une explication que d'identifier les principaux déterminants du problème
- on doit identifier les tendances afin de donner une image plus dynamique que statique de la situation nutritionnelle et de ses causes, c'est-à-dire, montrer un film plutôt qu'une image instantanée.

Ce dernier point met l'accent sur l'importance de rassem-

bler des données retrospectives, particulièrement pour l'aspect pronostic du diagnostic (Qu'arrivera-t-il vraisemblablement si les choses suivent leurs cours ?).

(3) Les contraintes de temps et d'argent obligent à réduire au minimum la quantité de données à récolter

La collecte des données doit être réduite au strict minimum, c'est-à-dire, se limiter aux données les plus pertinentes. Ceci signifie que :

- le diagnostic doit se baser exclusivement ou principalement sur des données existantes
- il faut vérifier la pertinence de chacune des informations, ce qui met en valeur l'importance de l'analyse causale (réalisée avant la récolte des données, comme nous l'avons déjà vu)

(4) L'utilisation maximale des données existantes est de règle : des enquêtes vastes sont souvent inutiles

Comme nous l'avons déjà dit, les grandes enquêtes sont coûteuses, exigent beaucoup de temps, et produisent souvent des données inutiles. Dans beaucoup de pays il existe déjà une information pertinente mais sous-utilisée, qui pourrait satisfaire les objectifs d'un diagnostic d'une manière plus économique. Cette information peut être disponible immédiatement (dans des statistiques publiées, des rapports d'enquêtes, des articles, des études, des livres, etc.), ou peut exiger des recherches actives dans des organisations gouvernementales, des archives oubliées, des bureaux régionaux, etc.

(5) Importance de la désagrégation des données

Il arrive souvent que les données globales ne reproduisent pas fidèlement la réalité, et peuvent même la déformer. Les responsables du diagnostic doivent savoir que les facteurs qui influencent la malnutrition sont distribués d'une manière hétérogène. Ils doivent donc désagréger les données selon les besoins et sur base d'un ou plusieurs critères, tels que :

- la région, la localisation géographique, le milieu rural ou urbain
- des catégories socio-économiques, ethniques, ou professionnelles
- des groupes d'âge, etc.

Si la désagrégation des données s'avère inutile, ou si leur décomposition aboutit à des strates vides ou trop petites, on peut facilement les regrouper ultérieurement.

(6) La responsabilité du diagnostic nutritionnel incombe à une équipe interdisciplinaire, et non pas à un ou deux individus, mêmes spécialistes

L'équipe chargée du diagnostic doit être composée de membres appartenant à diverses disciplines, et de représentants des principaux secteurs déjà impliqués dans la nutrition, ou qui le seront à l'avenir. Ce pré-supposé méthodologique se base sur deux observations :

a) Les causes de malnutrition étant multiples et complexes, une personne seule ne pourrait pas toutes les appréhender, du moins en peu de temps. C'est pour cette raison qu'une équipe est indispensable : certains membres de l'équipe comprennent mieux un aspect donné du problème, tandis que les autres en connaissent des facettes différentes.

b) L'action éventuellement entreprise sera de nature multisectorielle, c'est-à-dire qu'elle mettra en jeu au moins deux secteurs. Même lorsqu'un seul secteur est impliqué, il convient quand-même d'agir en tenant compte du contexte global : celui-ci doit être compris clairement aussi bien par les auteurs du diagnostic, que par les preneurs de décisions et ceux qui vont exécuter les programmes.

(7) Des décisions doivent être prises dans tous les cas

Même lorsque la qualité des données existantes est mauvaise, que les données ne sont pas représentatives ou qu'elles sont souvent incomplètes, les organisateurs et les responsables doivent, prendre des décisions, définir des politiques et des programmes. Tout diagnostic implique dès lors un compromis entre la qualité et la précision d'un côté, la rapidité et la pertinence de l'autre, et comporte donc inévitablement un certain degré de subjectivité. Le jugement devra en partie remplacer les faits. Il vaut mieux prendre une décision basée sur les opinions d'une équipe multidisciplinaire sérieuse, que sur des données peu fiables. En d'autres termes, puisque l'accès direct aux véritables sources de l'information est souvent impossible, il est primordial que la fiabilité, la validité et la qualité des données utilisées soient analysées et appréciées explicitement dans le document. La subjectivité doit évidemment être réduite au minimum, et tous les jugements et pré-supposés doivent être présentés clairement au lecteur. C'est la raison pour laquelle, comme nous le verrons plus loin, la phase préparatoire du diagnostic est tellement importante.

II. ETAPES A SUIVRE

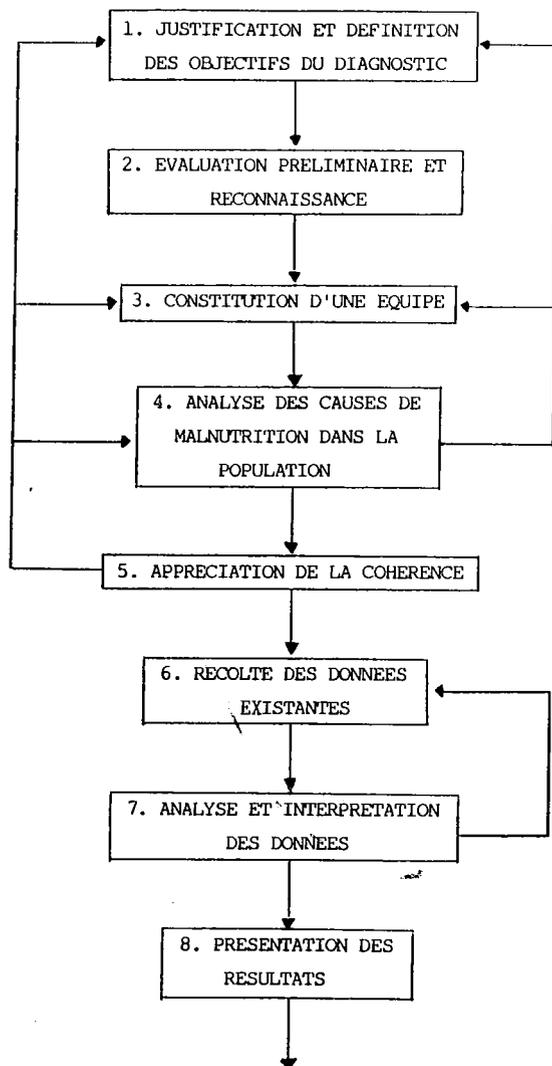
Cette deuxième partie du guide explique la procédure que doit suivre un responsable politique, un planificateur ou un conseiller en nutrition, lorsqu'il prend ou lorsqu'on lui confie la responsabilité de diriger un diagnostic nutritionnel.

La méthode proposée, qui ne doit pas être suivie de manière trop rigide, se décompose en huit étapes à la suite l'une de l'autre (figure 1). Ces étapes sont présentées, mais en réalité, le processus est plus itératif et circulaire que linéaire. Par exemple, la sixième étape ne peut être réalisée que si les étapes qui la précèdent sont achevées. La répétition de certaines étapes est quelquefois nécessaire pour assurer la cohérence du tout. Par exemple, il se peut que l'analyse causale (quatrième étape) aboutisse à un changement dans la composition de l'équipe, ou à une redéfinition des objectifs. La nécessité de nouvelles données ou d'autres types d'analyse peut apparaître comme conséquence de l'analyse et de l'interprétation des résultats. Les principales boucles que l'on rencontre dans la pratique sont indiquées dans le schéma de la figure no. 1.

En fait cette décomposition de toute la procédure en huit étapes est purement arbitraire. Certains préfèrent de plus grandes décompositions, alors que d'autres estiment qu'un plus petit nombre d'étapes serait préférable afin de mieux accentuer les liens itératifs qui existent entre elles. Chacun doit adapter la procédure à sa propre perception et à sa propre logique. La séquence proposée s'est avérée utile : nous ne prétendons pas qu'elle soit la meilleure.

FIGURE 1

ORGANIGRAMME DES ETAPES A SUIVRE POUR
ETABLIR UN DIAGNOSTIC NUTRITIONNEL



Première étape. Justification et définition des objectifs du diagnostic nutritionnel

La raison d'être, la portée et les objectifs précis du diagnostic doivent être définis clairement par toute l'équipe, et de préférence être mis par écrit, de façon à éviter tout malentendu ultérieur au sein de l'équipe, ou encore avec les financeurs ou avec les fournisseurs de données.

Cette première étape commence par la justification du diagnostic nutritionnel. Les responsables de ce dernier doivent bien connaître l'arrière-plan du diagnostic, c'est-à-dire savoir qui a décidé de réaliser le diagnostic (le gouvernement ? une autorité ou communauté locale ? Une institution de prêt ou d'aide ? Une organisation internationale ? etc.) et pourquoi ? Quelles sont les décisions qui découleront du résultat du diagnostic ? Qui utilisera les résultats et comment ? A quel niveau le diagnostic se réalisera-t-il (national, régional, provincial, local) ? Quelle population ou région sera étudiée ?

En général on possède les réponses à toutes ces questions lorsque le diagnostic commence. La plupart des décisions ont déjà été prises. Mais les implications de chaque décision doivent être bien comprises par l'équipe de diagnostic, ce qui exigera souvent de clarifier certains points par des entrevues, des réunions, des échanges d'avis, et l'utilisation d'autres sources de renseignements.

Avant de commencer le diagnostic, il est aussi nécessaire d'avoir une idée générale des ressources disponibles, des personnes et des institutions qui se chargeront du diagnostic, du temps disponible, et des fonds nécessaires. Les arrangements institutionnels, les conflits d'intérêts potentiels et le partage des responsabilités doivent également être considérés à cette étape-ci, aussi bien que l'existence ou la nécessité d'accords écrits (surtout lorsque le financement provient d'organisations spécialisées, nationales ou étrangères). Il est également important d'avoir une idée générale de la nature et des sources de l'information nécessaire : l'accès à cette information est-il libre ? Les diverses institutions fourniront-elles les données qu'on leur demandera ?

Dans des conditions idéales les objectifs du diagnostic seront définis avec précision dès le début. L'expérience montre que ce n'est pas toujours le cas : il arrive que des décideurs demandent de réaliser un diagnostic dont la pertinence n'est pas évidente au départ. Une telle situation est évidemment une source de problèmes pour les techniciens. Ceux-ci essaieront alors de deviner, aussi correctement que possible, les motifs cachés des décideurs et la motivation politique sous-jacente au diagnostic, et ils tenteront de définir

eux-mêmes leurs objectifs. Il faut faire remarquer tout de même qu'un diagnostic peut être réalisé dans le but d'éclairer, d'informer ou de motiver certaines personnes, sans aucun autre but plus spécifique.

Cette première étape s'achève par une appréciation de la faisabilité du diagnostic, et par l'identification des principales contraintes prévisibles (voir Annexe III, section 2, contraintes courantes).

Une fois que toutes ces informations sont rassemblées, il est indispensable de procéder à une appréciation préliminaire de la situation donnée et à une reconnaissance du terrain avant de constituer l'équipe et de planifier le travail.

Deuxième étape. Appréciation préliminaire et reconnaissance

Cette étape est brève mais primordiale. Elle comprend la révision d'articles, de livres et de rapports sur les problèmes nutritionnels du pays ou de la région étudiée, des entrevues avec des personnes bien informées, et une courte reconnaissance du terrain. L'information requise concerne :

- a) La nature et l'importance du problème nutritionnel. Qu'est-ce qui permet de croire qu'un problème de malnutrition existe effectivement dans la région étudiée ? Sur quelle type d'information se base une telle constatation ? Jusqu'à quel point cette information est-elle fiable ? Quelle serait la nature d'un éventuel biais ?
- b) Le groupe cible; le genre d'action, si une action est envisagée par les décideurs; et le type d'amélioration qui serait désirable.
- c) Les causes du problème, leur explication probable, et les éléments sur lesquels se base une telle explication.
- d) La perception du problème par les techniciens, par l'opinion publique, et par la population concernée.
- e) Les programmes déjà entrepris auparavant qu'ils soient toujours en cours ou qu'on les ait abandonnés.

La reconnaissance, c'est-à-dire une visite brève de lieux et institutions choisis, fait également partie de cette deuxième étape. Cette reconnaissance permet de mieux percevoir le problème, de se faire une idée des données existantes, de la manière dont-elles sont récoltées localement et de leur fiabilité.

A la fin de cette étape, il peut être nécessaire de revoir les objectifs du diagnostic, et dans certains cas de les renégocier avec l'organisation ou le ministère qui a demandé

un diagnostic. De toute façon, il convient d'aboutir à un accord total sur les termes de référence du diagnostic avant la constitution définitive de l'équipe.

Troisième étape. Constitution d'une équipe

Les individus et les institutions qui participeront au diagnostic auront souvent été désignés lors de la première et de la deuxième étape. Il convient de constituer l'équipe définitive : à partir de ce moment la responsabilité de diriger le diagnostic devient collective et incombe à toute l'équipe. Bien que la récolte des données et leur analyse initiale puissent être attribuées à certains membres de l'équipe, toutes les étapes ultérieures doivent être réalisées par toute l'équipe, travaillant en groupe.

L'équipe doit être de petite taille, et comprendre quelques membres permanents qui seront présents tout au long de l'exercice. Les participants ne doivent pas nécessairement travailler à temps plein au diagnostic, mais il doivent se libérer suffisamment de leurs obligations courantes pour pouvoir se réunir presque chaque jour. Si le noyau central de l'équipe ne possède pas cette souplesse, il risque d'être impossible de respecter l'échéance fixée.

Parfois la quantité de travail nécessaire exige un nombre plus grand de participants. Ceux-ci doivent alors rapporter leurs découvertes et leurs observations au petit noyau central de l'équipe. Il peut être utile de créer des commissions traitant des problèmes spéciaux sur une base ad hoc, mais, ces dernières devront toujours rapporter leurs résultats au noyau central.

L'équipe responsable du diagnostic est constituée de :

- (1) Représentants techniques des principaux secteurs qui sont, ou qui seront, impliqués dans le diagnostic : presque toujours des travailleurs du secteur de la santé ou du secteur agricole, le plus souvent des économistes, des planificateurs, des sociologues, des éducateurs, des géographes, des statisticiens, etc.
- (2) Du personnel local, surtout lorsque le diagnostic nutritionnel est réalisé à un niveau régional ou local; de ceux qui réalisent le projet, ou des personnes qualifiées qui possèdent une connaissance générale de la situation locale.
- (3) Chaque fois que cela est possible, de représentants des futurs bénéficiaires des actions envisagées. Ceci s'applique principalement à des diagnostics réalisés à un niveau local

(projet, village ou groupe de villages) et régional. Au niveau national ce n'est possible que lorsque la population est dûment représentée, comme par exemple par les organisations de masse dans les pays socialistes.

La contribution des spécialistes (nationaux ou internationaux) qui ne sont pas des membres à temps plein de l'équipe doit être définie clairement. Pour certains d'entre eux, il faut prévoir des honoraires, et pour d'autres il faudra solliciter l'autorisation de leur organisme. Dans tous les cas, la durée et la nature de leur participation, ainsi que leurs relations avec l'équipe responsable du diagnostic et le coordinateur de l'équipe, doivent être bien précisées.

Quatrième étape. Analyses des causes de malnutrition dans la population étudiée

Le but de cette étape, primordiale et pourtant souvent négligée, est de comprendre les mécanismes menant à la malnutrition au sein du groupe cible. L'analyse permet à l'équipe :

- d'identifier les principaux "déterminants" (les facteurs qui jouent un rôle causal) de la malnutrition
- de choisir l'information la plus pertinente, c'est-à-dire uniquement celle qui est utile
- d'identifier les maillons de la chaîne causale menant à la malnutrition et contre lesquels une action peut être entreprise
- de répartir les tâches parmi les membres de l'équipe
- d'assurer la cohérence de l'équipe
- de faciliter l'analyse et l'interprétation des données.

L'expérience montre que tout groupe multidisciplinaire bien informé des problèmes de développement de son pays ou de sa zone d'action connaît suffisamment les principales causes de malnutrition.

La quatrième étape se décompose en six sous-étapes, à suivre de préférence dans l'ordre indiqué.

4.1. Identification et caractérisation précises de chaque groupe cible

Les groupes cibles auront en général déjà été désignés. Leurs principales caractéristiques sont identifiées à cette phase du diagnostic (Exemples : les enfants de 6 mois à 3 ans en région rurale; les femmes enceintes de faible revenu; les enfants des écoles primaires; les familles d'agriculteurs sans terre; les enfants d'âge préscolaire dans les bidonvilles).

4.2. Construction d'un modèle causal hypothétique de la malnutrition, simple et fonctionnel (insister sur la simplicité)

Cette étape est cruciale parce qu'elle permet un choix logique des données. Elle décourage souvent les personnes qui n'ont jamais participé à un exercice de construction de modèle. En effet, certaines de ces personnes risquent d'être déroutées par le terme "modèle", de refuser de s'engager dans ce qui leur semble un exercice mental astreignant, ou encore de douter de l'utilité d'une procédure apparemment compliquée. En fait l'expérience a prouvé l'inverse, et ces craintes doivent être carrément écartées chaque fois qu'elles se manifestent. La simplicité est de règle. Comme le diagnostic se déroule souvent dans un contexte limité, les modèles trop grands ou trop complexes sont à éviter.

La technique de construction d'un modèle causal est décrite en détail à l'annexe I.

4.3. Identification à partir du modèle d'indicateurs pertinents et mesurables, de leur caractéristiques désirées, des sources de données, et des institutions chargées de produire les données

La procédure à suivre est décrite à l'annexe II. Dans cette même annexe se trouve un tableau de la liste des indicateurs les plus couramment utilisés.

Remarques :

a) La valeur comparative des indicateurs est importante. Un indicateur peut très bien ne pas paraître très bon en soi, et cependant être utile lorsqu'il permet de comparer des groupes ou des régions, ou d'identifier des tendances (surtout s'il est facilement utilisable et si d'autres indicateurs lui sont complémentaires).

b) C'est le modèle qui déterminera l'importance des indicateurs sanitaires. Les autres indicateurs doivent être également bien choisis, c'est encore ce modèle qui indiquera quel degré de détail il convient d'atteindre, en fonction du but du diagnostic nutritionnel, du temps disponible, etc.

c) Un certain nombre d'indicateurs administratifs, opérationnels et institutionnels peuvent s'avérer nécessaires.

d) Les contraintes de coût et de temps exigent que seul un nombre minimum d'indicateurs soit utilisé.

Cette sous-étape aboutit donc à un inventaire :

- des données disponibles avec leurs sources et les institutions qui les fournissent

- des données qui peuvent être récoltées par des analyses supplémentaires, des entrevues, des questionnaires, des études "instantanées", des visites sur le terrain, des visites d'institutions, etc. (voir annexe III, section 4 : Données existantes et nouvelles données).

4.4. Identification d'études spéciales nécessaires pour compléter les données, et qui peuvent être menées avec les ressources disponibles, et dans les limites de temps définies

Des études spéciales traitant de problèmes ou de catégories de personnes bien spécifiques, se justifient parfois. Afin de respecter le temps imposé, on ne peut guère prendre le risque de détourner le personnel compétent de ses tâches principales dans le cadre du diagnostic. Des études particulières ne sont justifiées que lorsque les résultats sont considérés indispensables pour satisfaire les objectifs opérationnels du diagnostic nutritionnel. Il vaut mieux pécher par prudence que par excès lorsqu'on approuve de telles études.

4.5. Planification de l'analyse et de l'interprétation des données, basée sur le modèle causal

Le modèle permet d'organiser l'analyse des données : il fait ressortir les associations clés et permet de résumer facilement les principales constatations faites. Il suffit en effet pour cela de "remonter le courant" des principales chaînes causales. Il est donc conseillé d'établir un plan pour l'analyse des données avant de les rassembler.

4.6. Répartition des tâches

Les tâches sont réparties entre les membres de l'équipe chargée du diagnostic (qui devraient également comprendre les bénéficiaires du diagnostic nutritionnel en question). Ces tâches concernent tant la récolte des données que leur traitement initial. Le modèle sera très utile à cette phase, car de grandes zones dans le modèle indiquent clairement la responsabilité de chaque secteur ou institution. En fait la source des données aura normalement été identifiée lors de la sous-étape précédente, ainsi que la responsabilité de chaque participant dans la récolte des données.

Lorsque le diagnostic réalisé implique la participation d'un grand nombre de personnes et d'institutions, il est conseillé de désigner des individus à qui l'on confie des responsabilités bien spécifiques de collecte de données ou d'analyse. Ces personnes doivent être engagées de préférence à temps plein. Les autorités concernées doivent alors officialiser la répartition des tâches.

Il est enfin nécessaire de définir le rôle exact de participants tels que les spécialistes extérieures à l'équipe,

les consultants, les sous-groupes créés en vue de rassembler ou d'interpréter une partie des données, les responsables de terrain et les communautés elles-mêmes.

Cinquième étape. Appréciation de la cohérence

Quoique cette étape soit mentionnée comme la dernière qui précède la récolte des données, l'appréciation de la cohérence doit se faire tout au long des étapes 1 à 4, pour être revue à la fin. Après avoir complété la quatrième étape, l'équipe reprend les étapes 1 à 4 et s'assure de leur cohérence. Il se pourrait qu'une partie des étapes doive être modifiée. Par exemple, lorsque la justification et les objectifs du diagnostic sont redéfinis, les étapes 2 à 4 doivent être remises en harmonie avec les nouveaux objectifs. Ceci peut entraîner par exemple, des changements dans la composition de l'équipe, un plus grand nombre de participants, l'amélioration du modèle causal, ou la rédéfinition du groupe cible.

Les auteurs de ce guide ont jugé utile d'ajouter deux composantes facultatives mais importantes de cette étape :

1) Une nouvelle discussion des objectifs du diagnostic : elle est plus facile à réaliser lorsque le modèle est construit et que les indicateurs sont choisis. La pertinence de tout l'exercice devient également plus claire, et les participants comprennent mieux leur rôle dans les étapes qui suivent.

2) Un échange de vues préliminaire permet en général d'identifier déjà des chaînes prédominantes et de situer à quel niveau des interventions pourraient influencer et modifier les facteurs causaux : en d'autres mots, un examen préliminaire d'éventuelles interventions.

L'expérience montre que des discussions de cette nature permettent aux participants de mieux comprendre la direction que prend le diagnostic, d'apprécier leur rôle et par conséquent de travailler d'une manière plus rentable.

Sixième étape. Rassemblement des données existantes

Cette étape consiste à utiliser au maximum les données existantes plutôt que de programmer de nouvelles recherches.

Le type de données à rassembler, ainsi que leurs sources et les institutions qui ont la responsabilité de les fournir, ont été identifiés à l'issue de la quatrième étape. Comme nous l'avons déjà dit, cette nouvelle phase ne peut être entamée que si les étapes 1 à 4 sont achevées et si ces quatre étapes sont cohérentes entre elles.

Cette nouvelle étape concerne l'organisation de la collecte des données, c'est-à-dire la planification du travail,

l'établissement d'un horaire, la définition des procédures à suivre, et la distribution des tâches.

Le plan de travail doit être bref, informel et souple. Il doit se concentrer sur l'organisation de la récolte des données et la préparer avec beaucoup de soins. Les avantages d'une préparation bien faite sont multiples et comprennent :

- une meilleure distribution des tâches : une définition précise des responsabilités de chaque individu afin que chacun comprenne l'utilité de ses propres données ainsi que la contribution d'autres personnes. Le modèle causal est d'une valeur inestimable pour déterminer les tâches de chacun
- une plus grande harmonie, ainsi que des solutions plus simples aux contradictions inhérentes à l'utilisation de données d'origine et de catégories différentes
- et surtout, un gain de temps. Selon notre propre expérience, une bonne présentation évite un gaspillage considérable de temps (moins de données à récolter, une récolte plus facile et plus rapide lorsque la localisation et les personnes responsables sont déjà identifiées, une interprétation plus facile grâce au modèle causal, etc.). Ce point est très important car la récolte des données est l'étape qui prend le plus de temps dans tout le diagnostic

Tout ce qui vient d'être expliqué s'applique tant à une petite équipe travaillant sur un projet local, qu'à un comité national sophistiqué d'alimentation et de nutrition, assisté par un groupe de commissions spécialisées.

L'expérience nous montre l'importance des points suivants :

a) Organisation opérationnelle

- Toutes les données doivent être concentrées en un seul endroit. Chaque fois qu'un membre de l'équipe a besoin d'une information, il doit pouvoir facilement y avoir accès au moyen de photocopies
- Le matériel nécessaire doit être préparé selon les "cases" construites dans le modèle
- Des tableaux et des graphiques provisoires peuvent être construits dès le début

b) Respect de l'horaire établi

- Il est inutile d'aller aussi loin qu'un schéma de type PERT, mais il est bon de souvenir que des étapes critiques doivent être suivies. Chaque personne doit produire sa part d'information, sans dépasser le temps

prévu, même au risque d'être moins précis. Des révisions régulières peuvent montrer s'il est justifié de rechercher des données supplémentaires

- Tenir des réunions périodiques pour discuter des progrès réalisés (définir clairement la fréquence et le but précis des réunions; écrire l'ordre du jour; s'assurer qu'on est bien arrivé à des décisions; exécuter les décisions).

Une fois que l'horaire du travail est établi, il doit être respecté avec beaucoup de soins et de réalisme. Il est particulièrement important de bien décider de la fréquence souhaitable des réunions destinées à juger de la progression de la collecte des données, ou à procéder à une analyse et à une interprétation préliminaires.

c) Avantages d'une analyse préliminaire

Une analyse préliminaire permet :

- De s'assurer que les données sont complètes et pertinentes, et de commencer à organiser l'étape suivante (analyse et interprétation)
- De vérifier que les hypothèses fondamentales sont bien respectées
- D'apprécier la qualité des données, de contrôler la validité des corrélations proposées, ou des différences établies entre des régions ou des groupes. Les auteurs doivent juger le diagnostic, et ne pas laisser au lecteur le soin de le faire. Si certaines données ne sont pas adéquates, mais permettent de comparer des périodes, des endroits ou des groupes, elles doivent alors être mentionnées. Il vaut mieux émettre un jugement fondé sur l'intuition, que pas de jugement du tout
- De repérer les endroits où l'information manque
- De vérifier si le diagnostic satisfait bien les objectifs définis
- D'introduire toute modification nécessaire dans le plan de travail, le modèle, l'horaire, le choix des données, etc.

Septième étape. Analyse et interprétation des données

L'analyse et l'interprétation des données suivent l'ordre suggéré par le modèle. Les causes se trouvant dans la partie supérieure du modèle (c'est-à-dire, l'état nutritionnel et ses déterminants les plus proches) sont traitées d'abord, les principales chaînes sont analysées ensuite, et les données sont rassemblées pour appuyer (ou rejeter) les relations représentées dans le modèle. Ce même ordre est suivi pour rédiger le rapport.

Plus le modèle est simple, plus il sera facile d'analyser les données.

Même s'il arrive souvent que l'on confie aux différents

acteurs participants le soin de traiter une partie des données qui les concernent, c'est l'équipe toute entière qui doit assumer la responsabilité de l'analyse et de l'interprétation des données. Celles-ci ne doivent ni durer trop longtemps ni occuper de place trop importante dans le rapport.

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, la construction de graphiques et de tableaux préliminaires -et de cartes si cela est nécessaire - sont très utiles lorsque le temps est la principale contrainte du diagnostic nutritionnel. Des tentatives de conclusions à une étape précoce permettent de gagner du temps : les étapes 6 (récolte des données) et 7 font en effet partie d'un processus itératif : l'analyse et l'interprétation commencent dès le début de la récolte des données.

La situation nutritionnelle ne doit pas être simplement décrite, mais également expliquée, en tenant compte des causes et des mécanismes. Enfin, les participants tenteront de projeter dans le futur les situations rencontrées dans le passé et le présent, c'est-à-dire d'énoncer un pronostic.

L'équipe se rappellera constamment les objectifs du diagnostic et rejettera impitoyablement les données non pertinentes, c'est-à-dire toute donnée non compatible avec les objectifs ou l'analyse causale. On évitera ainsi de compliquer l'analyse et d'aboutir à des conclusions incohérentes.

Remarques à propos de l'équipement nécessaire.

Les micro-ordinateurs. Lors de la préparation de ce guide plusieurs diagnostics nutritionnels ont été revus. La plupart d'entre eux ont été réalisés avant l'usage généralisé de micro-ordinateurs. Les rapports plus récents n'y font pas explicitement référence. Cependant l'usage du micro-ordinateur semble utile et plus avantageux que celui des ordinateurs classiques (ordinateurs reliés à un terminal central qui détient toute l'information) mais ce point n'est pas encore bien documenté. Les micro-ordinateurs deviendront probablement le principal outil de travail des équipes responsables de diagnostics nutritionnels, car ils permettent de produire une information rapide, de meilleure qualité et plus pertinente. Ils offrent plusieurs alternatives pour le traitement et la présentation des données, permettant donc de choisir la présentation la plus appropriée et de dessiner des cartes. Un autre avantage est le traitement de texte, qui permet de gagner du temps lors de la rédaction, de la révision et de la préparation de rapports, ces derniers devant souvent être approuvés par plusieurs personnes.

Photocopies. Nous avons déjà insisté sur l'importance d'un accès libre et généreux aux photocopies tout au long du diagnostic.

Retro-projecteur. Un retro-projecteur et des transparents facilitent la discussion préliminaire des données. Les transparents ont l'avantage de pouvoir être photocopiés, et donc d'être utilisés par plusieurs personnes à la fois, lorsque une analyse et une interprétation supplémentaires sont nécessaires, ce qui n'est pas possible avec un tableau noir.

Cartes transparentes. Les cartes, dessinées à la même échelle afin de pouvoir être superposées, sont utiles lorsque l'on compare la distribution des divers indicateurs entre des régions géographiques ou des subdivisions administratives. Par un choix prudent de couleurs, les combinaisons d'indicateurs permettent d'identifier les régions à problèmes. Malgré leur utilité, ces cartes ne sont malheureusement pas souvent utilisées.

Huitième étape. Présentation des résultats et des conclusions

a) Remarques générales

- Avant la rédaction définitive et la présentation finale du diagnostic aux autorités ou au public, les résultats doivent être revus par toute l'équipe et si le temps le permet soumis à l'appréciation de spécialistes.

- La présentation des résultats doit être parfaitement cohérente avec les objectifs du diagnostic. Parmi ceux-ci trois objectifs sont fréquemment rencontrés et méritent donc une attention particulière : le choix de zones ou de groupes prioritaires, (2) l'identification du type d'intervention (3) la décision de l'opportunité d'étudier la situation nutritionnelle en construisant un modèle plus sophistiqué.

b) Présentation du rapport final

Le rapport final devrait contenir :

(1) Un résumé de 1 à 1 1/2 pages à l'intention des responsables politiques (semblable aux "executive summaries" utilisés par beaucoup d'organismes).

(2) Une table des matières, suffisamment détaillée pour permettre au lecteur de trouver facilement l'information spécifique dont il a besoin sans être obligé de lire tout le document.

(3) Un texte court reprenant les conclusions et basé sur un petit nombre de tableaux et de figures choisis (court = le minimum indispensable pour appuyer les conclusions présentées). Le texte doit être bref pour trois raisons principales :

- un texte court est lu plus attentivement et par plus de monde

- il coûte moins cher, est publié plus rapidement, peut être reproduit en un plus grand nombre d'exemplaires et peut donc être diffusé plus vite et plus largement
- il est mieux rédigé et plus facile à corriger : il contient donc moins d'erreurs

Le texte doit décrire brièvement la situation nutritionnelle, fournir une explication de ses causes, et chaque fois que cela est possible, faire des projections dans le futur. Il doit suivre l'ordre logique de présentation du problème qui dérive du modèle, et celui-ci doit être inclus dans le texte.

Le texte même doit être court. Il contiendra uniquement l'information qui est nécessaire pour appuyer les constatations et les conclusions. Toute autre information pertinente est présentée dans une annexe. Toute information non pertinente est écartée sans tenir compte de sa valeur intrinsèque.

(4) Un volume séparé constitue d'annexes. Ceci est facultatif, mais généralement utile pour deux raisons :

- le premier volume (c'est-à-dire, le texte lui-même) peut être imprimé et peut circuler sans souffrir de retards causés par la préparation du second volume
- le second volume ne doit pas nécessairement être reproduit autant de fois que le rapport lui-même.

Les annexes doivent contenir :

- les données utilisées pour construire les tableaux, les figures et les cartes comprises dans le rapport, présentées et désagrégées clairement (tableaux, graphiques, cartes, schémas)
- un choix d'information pertinente utilisées en totalité ou en partie, pour aboutir aux conclusions
- une description de la méthodologie suivie, du temps consacré, du coût, du nombre de personnes impliquées et des contraintes
- une révision de la source des données et une appréciation de leur fiabilité afin d'aider tout lecteur qui voudrait émettre un jugement personnel
- une liste complète des adresses de toutes les institutions qui ont participé au diagnostic nutritionnel
- les noms et la fonction des participants
- une liste globale comprenant les références complètes et précises des documents consultés.

(c) Erreurs couramment commises dans la présentation des rapports de diagnostic nutritionnel

Après avoir revu approximativement 20 rapports, nous avons repéré quelques erreurs fréquemment commises. Celles-ci

sont traitées plus loin (annexe III, section 3 : Erreurs couramment commises dans la présentation des rapports de diagnostic nutritionnel).

Annexe I

Méthode de construction d'un modèle causal hypothétique de la nutrition applicable à une situation donnée1. Généralités

Pour apprécier et comprendre une situation nutritionnelle particulière, on doit étudier un certain nombre de variables que l'on choisit parce qu'elles sont censées influencer directement ou indirectement l'état nutritionnel de la population. Pour éviter des problèmes de terminologie nous appellerons ces variables facteurs ou facteurs causaux (et nous n'utiliserons pas des termes tels que, causes partielles, facteur principal, déterminant, etc.) Un facteur causal - représenté dans la figure n°2 par une case - est une variable qui influence ou qui peut influencer l'état nutritionnel du groupe cible. Pour choisir une variable de manière rationnelle, il faut formuler une hypothèse au sujet de son rôle en tant que facteur causal, c'est à dire une hypothèse causale.

Lorsqu'une variable influence la nutrition indirectement, elle agit par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs autres facteurs. Chacun de ceux-ci représente un maillon dans une chaîne causale qui aboutit à l'état nutritionnel observé.

Ces chaînes sont simplement des ensembles d'hypothèses. L'existence d'une association statistiquement significative entre deux facteurs, n'établit cependant pas un lien de causalité entre ces facteurs, ou entre l'un d'entre eux et l'état nutritionnel. La causalité peut être établie uniquement par des observations particulières, et celles-ci sont rarement réalisables dans les conditions habituelles d'un diagnostic.

Différentes méthodes peuvent être adoptées pour formuler les hypothèses préalables au choix des variables à étudier. La méthode adoptée ici suppose que des hypothèses causales peuvent être regroupées en un "modèle causal hypothétique"*. Celui-ci est un ensemble de chaînes causales organisées et hiérarchisées qui relient entre eux des facteurs jouant, ou supposés jouer un rôle dans cette situation nutritionnelle particulière.

* Il existe d'innombrables définitions du terme "modèle". Le terme modèle est utilisé ici dans le sens d' "une représentation simplifiée d'un processus ou d'un système" (Robert). Thines et Lempereur proposent une autre définition: "toute représentation théorique, formelle et simplifiée d'une réalité complexe destinée à faciliter sa reproduction et compréhension".

La méthode adoptée dans ce guide consiste en une décomposition successive des facteurs censés jouer un rôle causal, et ce en commençant par la variable dépendante. En théorie, bien entendu, un modèle causal peut se construire de deux manières. Une première manière serait de commencer par les causes - sociales, économiques et même politiques fondamentales, et de remonter vers le haut, jusqu'à l'issue finale, considérée comme le résultat d'influences convergentes. L'autre manière, et qui est celle que nous avons choisie, consiste à commencer par la variable dépendante et à construire le modèle en progressant de haut en bas, de la même manière qu'on construirait un arbre généalogique. L'expérience montre que cette deuxième méthode est la plus pratique.

Bien qu' aucune des relations causales posées ne puisse être démontrée lors d'un diagnostic, il ne s'en suit pas que le tout soit incohérent. La méthode sert à identifier des variables importantes, ainsi que leur placé et leur rôle éventuels, justifiant ainsi qu'on les étudie. Le but suivi n'est donc pas seulement de proposer une explication possible, mais fondamentalement de rationaliser le choix des variables. L'on évite ainsi tout choix hâtif de variables, on réduit au minimum la quantité des données à récolter tout en tenant compte de la pertinence et de la faisabilité, et enfin on n'omet pas les liens intermédiaires importants ou les facteurs confondants.

En pratique, le modèle correspond parfaitement aux besoins de l'équipe chargée du diagnostic. On le construit progressivement en se basant sur l'expérience et la connaissance de l'équipe multidisciplinaire. L'exercice de construction du modèle, qui est aussi une occasion d'apprentissage, est surtout une manière pour les participants d'organiser et de partager leur point de vue et leurs connaissances. Si les quelques conditions et règles décrites ci-dessous sont respectées, l'exercice se déroule facilement et progressivement, et les participants seront satisfaits autant de leur participation que du résultat obtenu.

2. Conditions à remplir

L'équipe est réunie : tous les participants impliqués dans le diagnostic doivent être présents tout au long de la construction du modèle.

Le nombre des participants ne devrait pas dépasser 15 à 20 personnes, bien qu'à une étape plus avancée des parties plus spécialisées du modèle (liées entre autre aux services de santé, à l'agriculture, etc.) puissent être construites par des sous-groupes.

Les séances de construction du modèle ne devraient pas

durer plus de 2 1/2 à 3 heures d'affilée, et de préférence n'avoir lieu qu'une fois par jour. Ce genre d'exercice, nouveau pour certains, peut devenir une source de tension et mener à un manque de concentration. Afin d'éviter cela, il est préférable d'étaler l'exercice sur plusieurs jours. L'expérience enseigne que les idées sont beaucoup plus claires le jour suivant.

La durée totale de l'exercice varie largement, en fonction du niveau de l'analyse, de la complexité de la situation et du but de l'exercice. En générale, les organisateurs devraient envisager à peu près 5 séances, étalées sur un même nombre de jours. Le temps disponible entre deux séances peut être utilisé d'une manière rentable en rassemblant des documents et des données, en complétant la période de reconnaissance, etc. Dans les quelques situations où le temps disponible est particulièrement court, deux séances par jour sont envisageables, mais ceci se fera au détriment de l'efficacité.

La pièce dans laquelle se tiennent les séances doit être confortable et le travail ne doit pas être interrompu : les participants ne doivent pas être autorisés à entrer et sortir, il est nécessaire qu'ils se donnent entièrement au travail de construction. Un tableau noir est utile ou à défaut une quantité importante de papiers et de marqueurs. Si un des participants possède déjà une expérience de construction de tels modèles, il sera le meneur du jeu. Dans le cas contraire le groupe désigne un modérateur qui sera au tableau. Un secrétaire doit également être choisi pour prendre note de commentaires et donner une forme soignée au modèle après chaque séance. La rotation de ces rôles serait désirable, étant donné qu'il est difficile de prendre simultanément des notes et de participer à la discussion.

3. Discussion préliminaire

L'exercice commence par une discussion générale, ouverte, non dirigée, concernant les causes présumées de malnutrition dans la population en question. Le débat se limite cependant aux facteurs reconnus comme étant des causes importantes ou très probables de la malnutrition. On évitera les généralités : ce sera une des tâches du meneur du jeu de le rappeler au groupe. La discussion devrait d'abord cerner les facteurs causaux les plus immédiats, puisque les aspects plus fondamentaux seront de toute manière abordés au fur et à mesure que progresse le débat.

Les facteurs cités par les participants sont notés au tableau lorsque la majorité du groupe les approuve. L'exemple suivant est tiré d'une situation rurale réelle :

Pauvreté	Pas d'eau potable
Pratiques inadéquates d'alimentation	Prix de l'engrais
Manque de terre	Sécheresse
Production alimentaire insuffisante	Rougeole
Ignorance de la mère	Trop d'enfants à nourrir
Pertes d'aliments	Crédit trop cher
Exploitation	Centre de santé trop loin
Diarrhée	

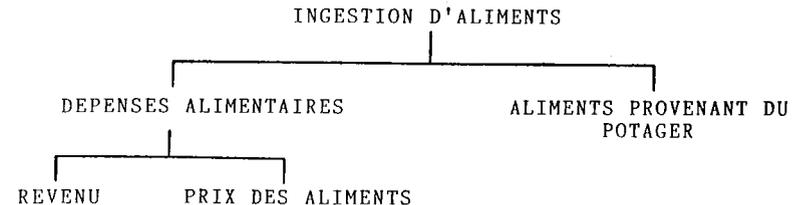
En établissant une liste des causes, il faudrait désigner des facteurs aussi spécifiques que possibles. Des expressions telles que "pauvreté", "hygiène insuffisante", "conditions socio-économiques", "production insuffisante", sont trop générales et devraient être remplacées par des termes plus spécifiques et reconnus comme contribuant significativement à la malnutrition de la population en question.

Si le modérateur connaît bien ce genre de modèles, ou s'il s'est préparé de manière à pouvoir modérer la discussion, il montrera que beaucoup de facteurs proposés sont en réalité reliés entre eux. Un facteur peut être influencé par un autre (les dépenses alimentaires sont influencées par le revenu), ou peut à son tour en influencer un autre (les dépenses alimentaires influencent l'ingestion d'aliments). De tels facteurs peuvent par conséquent être reliés entre eux, comme les maillons d'une chaîne.

Par exemple :

REVENU ---> DEPENSES ALIMENTAIRES ---> INGESTION D'ALIMENTS

Mais l'ingestion d'aliments peut être influencée par beaucoup d'autres facteurs, tels que la quantité d'aliments provenant du potager, ou le prix des aliments (qui influence les dépenses alimentaires). Ceci peut être représenté par le schéma suivant :



Dans cette nouvelle représentation, la variable dépendante se trouve en haut. Elle se décompose en deux variables se

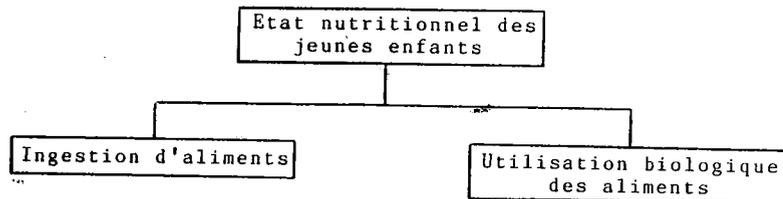
trouvant à la ligne suivante. Les dépenses alimentaires sont à leur tour décomposées en deux. Une fois établi que la causalité est dirigée vers le haut, il devient inutile d'ajouter des flèches. En fait, il est préférable de ne pas en ajouter, car les flèches sont sources de confusion. Les chaînes causales sont donc une série d'hypothèses causales, rangées dans un ordre logique, pouvant se ramifier si cela est nécessaire. La causalité est présentée comme un mouvement vers le haut, remontant des causes les plus fondamentales et les plus distantes situées dans le bas du modèle, vers les causes les plus proches, pour aboutir finalement à la variable dépendante. Chaque hypothèse peut être exprimée en une phrase simple ("les dépenses alimentaires sont un des facteurs qui influencent l'ingestion d'aliments" ou son équivalent "l'ingestion d'aliments est influencée entre autre par les dépenses alimentaires"). Le modèle causal est un ensemble d'hypothèses reliant entre eux des facteurs causaux probables ou prouvés de malnutrition, et ce de manière cohérente, logique et simple.

Etant donné qu'il est plus facile d'utiliser un schéma tant pour construire que représenter le modèle, cette méthode est largement utilisée.

4. Début de construction du modèle

La construction du modèle commence en considérant la variable dépendante, c'est à dire dans l'exemple qui suit, l'état nutritionnel des jeunes enfants. La malnutrition des jeunes enfants peut être expliquée - la première hypothèse est ainsi formulée - par deux facteurs : la quantité d'aliments qu'ils absorbent et la proportion de ceux-ci que leur corps utilise réellement.

Ceci peut se représenter schématiquement de la manière suivante :



Ceci est un modèle de la nutrition très simple, qui fournit plus d'information que la simple constatation de la prévalence de la malnutrition car un début d'explication est fourni. Le modèle montre que la malnutrition peut être causée par des facteurs qui mènent en fin de compte soit à une-

ingestion inadéquate d'aliments, soit à une mauvaise utilisation des aliments, soit aux deux.

L'ingestion et l'utilisation des aliments peuvent être toutes les deux réellement mesurées (du moins dans des situations expérimentales). Dès lors cette double hypothèse pourrait théoriquement être testée. Chacune des trois cases peut être exprimée en utilisant des indicateurs spécifiques à chaque case.

Exemples :

Etat nutritionnel	- % des enfants ayant un poids/taille inférieur à 75% des normes admises
Ingestion d'aliments	- mortalité
	- % des enfants absorbant moins de 90% de l'apport énergétique recommandé
Utilisation	- proportion des enfants n'utilisant pas les protéines de manière adéquate

La première case était décomposée en deux autres cases. Chacune de ces cases peut être à son tour, le point de départ d'une nouvelle décomposition, ainsi que cela est montré dans la figure no. 2.

Dès lors, le modèle se construit comme une succession de décompositions. Il se construit de haut en bas. Chaque case peut être considérée comme étant la variable dépendante vers laquelle convergent toutes les autres décompositions se trouvant plus bas. Un modèle causal est fait d'un certain nombre de sous-modèles imbriqués.

Certaines caractéristiques des modèles causaux hypothétiques et le fondement de certaines règles concernant leur construction ne peuvent pas être développés ici, bien que cela fasse partie de la méthodologie générale (la nature des décompositions, qui sont parfois des sommes ou des produits algébriques; le rejet des boucles de rétroaction; le fait de négliger les liens horizontaux; etc. voir référence "GRIMM").

5. Achèvement du modèle

Quelques règles générales doivent être respectées afin d'éviter des omissions majeures ou des erreurs de logique.

(1) La construction du modèle devrait se faire le plus

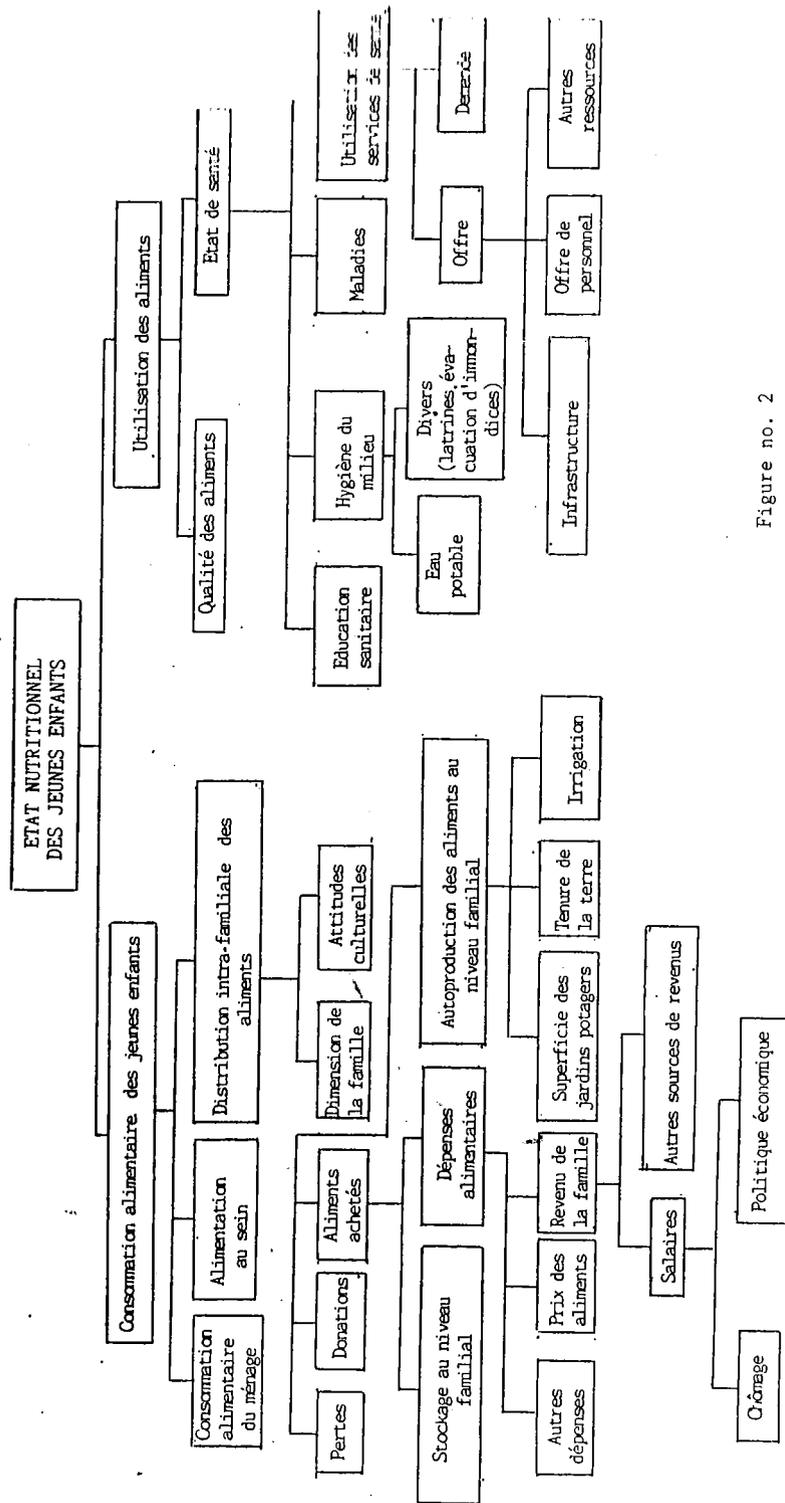


Figure no. 2

possible ligne par ligne. Il n'est pas correct de développer des chaînes d'un côté du modèle, avant de compléter toutes les lignes horizontales se situant au-dessus. Les parties supérieures du modèle méritent une attention particulière.

(2) L'identification des indicateurs doit être faite chaque fois que l'on ajoute des cases nouvelles. Lorsque le groupe approuve une nouvelle décomposition, des indicateurs seront choisis et notés pour quantifier les facteurs nouvellement identifiés.

Si la sélection des indicateurs est reportée à une étape ultérieure, c'est à dire à la fin de l'exercice de construction du modèle, des incohérences apparaîtront, et un travail supplémentaire de correction sera nécessaire.

De plus, en identifiant les indicateurs au fur et à mesure que se construit le modèle, le contenu de chaque case est mieux précisé, évitant ainsi tout malentendu au sein du groupe à propos de la signification des facteurs représentés par la case en question.

(3) Les participants qui n'ont pas eu l'occasion de se familiariser avec de tels modèles tendent à citer comme causes des facteurs qui effectivement influencent la variable considérée, mais uniquement d'une manière très indirecte.

Par exemple, des salaires peu élevés sont souvent considérés comme l'une des causes d'ingestion insuffisante d'aliments chez les enfants. C'est vrai, mais le modèle exige plus que ce genre d'affirmation: son but est d'expliquer, de comprendre le mécanisme. Il est dès lors essentiel d'identifier toutes les étapes intermédiaires possibles. Dans notre exemple, la chaîne peut se décomposer en au moins cinq maillons intermédiaires, qui seraient les suivants: bas salaires - revenu familial peu élevé (aussi influencé par d'autres sources de revenu) - faible pouvoir d'achat (aussi influencé par le niveau des prix) - faibles achats alimentaires (aussi influencés par d'autres emplois de l'argent) - faible consommation familiale d'aliments (aussi influencée par l'ingestion d'aliments non achetés) - faible consommation d'aliments chez les enfants, etc.

D'un autre côté, seuls les facteurs jugés importants par tous devraient être retenus. C'est aux participants de décider, puisque c'est eux qui devront rassembler et analyser par la suite les données. Le temps et les ressources étant rares, le choix des variables doit nécessairement se faire d'une manière très sélective.

(4) Une erreur souvent commise consiste à inverser le sens de la causalité, si bien que c'est un effet qui se trouve inscrit dans une case, et non un facteur causal. Ceci est dû tant

à la difficulté de maîtriser l'approche déductive, qu'à la règle inhabituelle de construction rétrograde du modèle en partant des effets pour remonter aux causes. Ces erreurs doivent être repérées et corrigées immédiatement, sans quoi elles pourraient bloquer la construction et être ainsi l'une des causes sérieuses de retard dans la construction de modèles. Ces erreurs sont aussi un symptôme de fatigue, puisqu'elles tendent à apparaître vers la fin des séances - raison de plus pour diviser le travail en plusieurs séances de plus courte durée.

(5) Dans un modèle bien élaboré, un bon nombre de cases ne peuvent être quantifiées, et l'équipe éprouve de la difficulté à identifier des indicateurs. De telles cases appartiennent en fait à deux catégories

- soit des cases ou des facteurs qui ne peuvent pas être quantifiés de par leur propre nature (lorsqu'ils reflètent une propension, une capacité, un désir, par exemple l'appétit, la capacité de produire du lait maternel);
- soit d'autres cases qui pourraient être mesurées dans des conditions expérimentales (par exemple, l'utilisation biologique de nutriments), mais pas dans les conditions habituelles d'un diagnostic.

On ne choisira pas d'indicateur pour ces cases. Dans certains cas, pour des raisons de clarté, les personnes chargées de la construction du modèle préféreront garder quand-même la case. Il n'y a pas d'inconvénient à le faire.

(6) Les boucles (c'est à dire les interactions entre une variable et ses facteurs causaux) sont omises. Ceci est un compromis justifié par une raison de simplification : la méthode, faut-il le rappeler est destinée à clarifier notre compréhension d'un ensemble complexe de mécanismes, et à nous permettre de choisir les variables plus rationnellement.

(7) De même, les interrelations horizontales sont délibérément écartées. Si un même facteur apparaît à des endroits différents du modèle, il est simplement répété mais n'est décomposé qu'une seule fois, à l'endroit où une telle décomposition semble la plus pertinente. Un bon exemple qui illustre ce point est le "niveau d'instruction", qui peut apparaître en tant que facteur causal de la distribution intra-familiale des aliments, des achats alimentaires, de l'utilisation de centres de santé, de l'utilisation d'eau potable, etc. En réalité une analyse plus approfondie montre que même si le "niveau d'instruction" apparaît à plusieurs endroits, le contenu de la case est différent à chacun de ceux-ci. On peut tirer une très bonne leçon de cette observation: au moment où l'on choisit des interventions, et, où par exemple on met en oeuvre

un système d'éducation, le contenu de l'intervention sera déterminé par la place ou les places qu'occupe l'instruction dans le modèle. Dans notre exemple, la composante "éducation" de l'intervention aurait pour but (1) de modifier le comportement des gens face à un type d'achats alimentaires et à altérer la distribution des aliments au sein de la famille au profit des enfants, (2) d'arriver à une meilleure utilisation des centres de santé ou des cliniques de MPI, et (3) d'utiliser l'eau potable avec plus de propreté et de soin.

(8) Les personnes chargées de la construction d'un modèle se demandent souvent à quel moment arrêter l'analyse. Si aucune limite n'est imposée, le modèle se rapprocherait d'un modèle complet de développement socio-économique, et deviendrait extrêmement compliqué.

Savoir où s'arrêter dépend des facteurs suivants :

a) Le niveau auquel doit être appliqué le modèle: la région géographique et/ou le niveau de la décision. Les chaînes peuvent se décomposer jusqu'à atteindre des facteurs dont le changement nécessite une prise de décision à un niveau différent. Tout ce qui dépasse la capacité de décision du niveau considéré (c'est à dire qui se trouve dans la partie inférieure du modèle) peut être considéré comme une contrainte pour la durée du diagnostic ou du projet et ne doit pas être analysé plus en détail.

b) Le but de l'analyse. La pertinence et la faisabilité limiteront le choix des indicateurs. Lorsque l'analyse précède un programme sectoriel ou une intervention, les parties du modèle correspondant au secteur en question seront développées davantage.

c) Faisabilité politique. Dans certains cas, il ne serait pas acceptable d'un point de vue politique de poursuivre l'analyse au-delà d'un certain point. C'est le cas, par exemple, lorsque l'analyse met en cause des choix politiques fondamentaux ou des aspects structurels essentiels du système social et économique.

En résumé, la méthode adoptée est précieuse car elle permet d'utiliser soit seulement la partie supérieure du modèle, soit un de ses côtés, soit une de ses parties tout'en restant cohérent.

(9) On n'insistera jamais assez sur la nécessité de rester spécifique à la situation locale. L'équipe doit s'accrocher à la réalité et résister à la tentation naturelle qui consiste à généraliser. Le modérateur doit être conscient de cela et éloigner tout ce qui n'est pas clairement pertinent et important. Faute d'une telle fermeté, on verra, le modèle se compliquera, semant la confusion. Un trop grand nombre de

variables devront être réunies, ce qui représente une perte de temps.

Notre expérience nous a appris que, trop simplifier est un moindre mal que trop compliquer (voir l'exemple d'un modèle très simple, utilisé par le Honduras, à l'annexe VI).

(10) Finalement, il est recommandé que le modérateur garde constamment à l'esprit les remarques ci-dessus (rubriques 1 à 9) et qu'il vérifie à la fin de chaque réunion si les règles du jeu ont été bien respectées. Il lui incombe aussi de préparer la séance suivante, ce qui peut entraîner pour lui des heures de travail supplémentaires.

5. Quelques remarques à propos de la présentation graphique du modèle.

Le mode de présentation adopté, selon lequel la variable dépendante se trouve au sommet et les décompositions sont faites en couches horizontales successives, s'est avéré être le plus commode. Le modèle peut bien-sûr être construit de gauche à droite, auquel cas les chaînes causales seraient très horizontales, mais c'est moins pratique.

Les cases rectangulaires présentent l'avantage d'être claires et nettes. Utiliser des formes variées pour représenter symboliquement des cases de différente nature complique inutilement le modèle et est contrarié à l'objectif de clarté et de simplicité. La même remarque vaut pour les lignes tracées en pointillés ou en gras, etc.

Dans la mesure où la présentation recommandée ici paraît être la meilleure du point de vue de la communication, elle devrait être suivie à la lettre. Toute ligne sera soit horizontale, soit verticale et coupée à angle droit. Les lignes obliques et les courbes compliquent la lecture de la figure.

Le modèle ne doit pas nécessairement être présenté sur une seule page, mais il peut être décomposé en autant de feuilles lisibles que nécessaire. Un modèle complet, d'un seul tenant, peut décourager le lecteur non expérimenté. De plus, il est souvent difficile de reproduire un modèle assez développé : ou bien on doit le réduire, auquel cas il devient illisible, ou bien le plier, et il devient alors inutilisable. Lorsqu'on découpe le modèle comme nous le faisons ici, n'importe quelle case peut être le point de départ d'un "sous-modèle", et se placer au haut d'une nouvelle page. Cependant, il vaut mieux être sélectif de manière à ce que chaque feuille puisse, dans les limites du possible, représenter un sous-modèle. Il est important de relier chaque feuille à la précédente, soit en répétant quelques cases en haut de page, soit en utilisant des lettres ou des chiffres codés (voir l'exemple

de l'Equateur à l'annexe II).

Toutefois, et contrairement à ce qui vient juste d'être dit, il est utile de coller le modèle complet à l'un des murs de la pièce dans laquelle l'équipe se réunit et travaille pendant la durée du diagnostic. Des grandes lettres sont alors utilisées afin que chacun puisse lire le modèle de son siège.

Annexe II

Indicateurs nutritionnels et choix des indicateurs pour un diagnostic nutritionnel

Cette annexe contient :

- une liste des indicateurs fréquemment rencontrés dans les rapports de diagnostic nutritionnel
- une illustration de la manière d'utiliser un modèle causal pour choisir des indicateurs pertinents, et
- une méthode pratique pour organiser la récolte des données et distribuer les tâches

1. Indicateurs couramment utilisés

La liste des indicateurs présentée dans le Tableau no. 1 a été établie après avoir constaté qu'un certain nombre d'indicateurs se retrouvent presque toujours dans les diagnostics publiés et les rapports d'enquêtes (soit parcequ'ils répondent aux besoins de la plupart des diagnostics nutritionnels, soit parcequ'ils sont facilement rassemblés et sont donc en général disponibles - qu'ils soient pertinents ou on - soit simplement par habitude). Quelques indicateurs moins courants sont ajoutés à la liste de base. Ceci prouve que l'analyse causale en cours peut utiliser des facteurs jusqu'alors moins considérés.

Dans l'intérêt de la présentation, les indicateurs sont regroupés en deux catégories principales qui correspondent globalement à des secteurs déterminés.

Pour gagner du temps, de l'argent et réduire la complexité, il est important de choisir seulement les indicateurs propres à chaque situation. Ce choix est basé premièrement sur la pertinence de l'indicateur par rapport à la situation locale, et deuxièmement sur la possibilité de récolter facilement l'information utile.

La meilleure manière d'établir la pertinence et de se référer au modèle causal construit pour la situation particulière. Cet aspect est illustré ci-dessous.

2. Utilisation d'un modèle causal pour le choix des indicateurs

Le modèle causal présenté ici (Figure no; 3) est un cas réel. Il a été conçu par une équipe multidisciplinaire locale chargée d'un projet de développement rural dans la région montagneuse de l'Equateur en 1982. Nous n'avons pas essayé de corriger les quelques erreurs évidentes qui s'y trouvent : nous nous sommes contentés d'apporter quelques modifications

mineures pour assurer la cohérence.

A partir du modèle, une liste des indicateurs à rechercher a été établie. Le Tableau no. 2 présente pour chacune des trois parties de la Figure no. 3, quelques exemples d'indicateurs correspondant aux cases choisies dans le modèle. Le but ici est de montrer comment pour chaque case, un ou plusieurs indicateurs peuvent être identifiés et portés sur une liste.

Au fur et à mesure que l'on progresse vers le bas du modèle, (qui bien-sûr peut être développé davantage - tant horizontalement que vers le bas), on remarque que les indicateurs appartenant à d'autres disciplines que la nutrition prédominent : les sciences économiques, l'agriculture, l'instruction, le système sanitaire, la santé publique, l'administration, la démographie, la gestion, les sciences politiques, etc. Considérer ces indicateurs dans ce cas-ci dépasse la portée de ce guide. Sur le terrain, des spécialistes dans ces disciplines peuvent être appelés.

3. Choix final des indicateurs

Le Tableau no. 3 est utile pour établir la liste finale des indicateurs. La faisabilité est établie et seuls les indicateurs qui peuvent être récoltés et qui répondent aux critères de qualité, de désagrégation, etc. y sont compris.

On peut construire un dernier tableau (Tableau no. 4) à partir du Tableau no. 3. Ce dernier tableau indique la responsabilité de chaque institution dans la production des données. Le Tableau no. 4 présente l'information contenue dans le Tableau no. 3 de manière différente. Mais, selon notre expérience et d'un point de vue opérationnel, les représentants des différents secteurs impliqués dans la construction du modèle et le choix des indicateurs estiment que ce tableau est très utile.

Tableau 1 : Liste des indicateurs couramment utilisés

Sujet étudié	Facteur(s)	Données à récolter	Indicateur et points critiques suggérés
Etat nutritionnel	Retard de croissance	Poids de la naissance Poids/âge Taille/âge	% des nouveau-nés vivants avec un poids à la naissance \leq 2.500 gr. % des enfants avec un poids inférieur à 75 % du poids standard pour leur âge (ou < 2 E.S. ou 3ème percentile) % des enfants d'une taille inférieure à 90 % de la taille standard pour leur âge
	Malnutrition clinique	Poids/taille Circonférence brachiale Présence de signes cliniques de malnutrition Morbidity observée	% des écoliers de sept-ans d'âge dont la taille est inférieure à 90 % de la taille standard pour l'âge % d'enfants ayant un poids inférieur à 80 % du poids attendu pour leur taille % d'enfants en-dessous de 75 % de la circonférence brachiale attendue pour leur âge ou leur taille. % d'enfants dans les zones rouges et jaunes si une bandelette est utilisée Prévalence (% des personnes examinées présentant un signe clinique) : goitre, xérophtalmie, œdème bilatéral des membres inférieurs, cécité de nuit, etc. % des cas de malnutrition diagnostiqués comme marasme, kwashiorkor, ou marasme-kwashiorkor % des enfants de < de 5 ans ayant reçu le diagnostic de malnutrition à la 1ère visite médicale ou à l'admission à l'hôpital (quelque soit le motif de consultation ou d'hospitalisation).

Sujet étudié	Facteur(s)	Données à récolter	Indicateur et points critiques suggérés
Etat nutritionnel	Altération biochimique	Taux d'hémoglobine Rétinol plasmatique	% d'individus dont le taux d'hémoglobine se trouve en-dessous d'un niveau standardisé pour l'âge, le sexe, et l'état physiologique % d'individus dont la concentration plasmatique en rétinol est inférieure à 20 microgrammes
	Mortalité	Taux de mortalité préscolaire Taux de mortalité spécifique Mortalité proportionnelle Taux de mortalité infantile	Nombre de décès d'enfants de 1 à 4 ans pour 1000 enfants de l'âge de 1 à 4 ans % d'enfants décédés à l'hôpital ayant comme principale cause ou comme cause associée de décès la malnutrition, parmi l'ensemble des enfants admis pour ou avec malnutrition % des décès de 1 à 4 ans parmi l'ensemble des décès (ou avant 5 ans) Nombre de décès d'enfants âgés de 0 à 5 ans pour 1000 naissances vivantes
Consommation alimentaire	Allaitement au sein Consommation alimentaire du jeune enfant Consommation alimentaire au niveau de la famille	Age du sevrage Consommation quotidienne de calories et de protéines Ingestion quotidienne de calories et de protéines	Age moyen du sevrage (âge auquel 50 % des enfants ne sont plus nourris au sein) % des enfants encore nourris au sein au 3ème, 6ème, 9ème ou 12ème mois % d'enfants pour lesquels le nombre quotidien de calories ingérées est inférieure à la norme % d'enfants dont l'ingestion de protéines est inférieure à la norme quotidienne % de familles consommant en moyenne moins que le "panier familial"

Sujet étudié	Facteur(s)	Données à récolter	Indicateur et points critiques suggérés
	Valeur biologique des aliments	Qualité des protéines	Taux moyen d'utilisation des protéines à partir d'un régime normale % de calories d'origine protéique contenues dans le groupe d'aliments étudiés
Facteurs sanitaires	Etat de santé	Morbidité	% d'enfants ayant présenté un épisode de diarrhée (ou plus) pendant le dernier mois
	Services de santé	Mortalité	% de consultations (admission) pour diarrhée, parmi l'ensemble des consultations (admission dans le groupe d'âge considéré) Mortalité infantile et mortalité de 1 à 4 ans voir plus haut Nombre de lits hospitaliers pour 1000 habitants Nombre de médecins pour 1000 habitants Nombre de personnel de santé, au total, pour 1000 habitants % de villages (ou municipalités ou communes, etc.) disposant d'un service de santé Nombre moyen de contacts (préventifs et curatifs) par personne et par an % de personnes correctement vaccinées parmi la population cible (par vaccin) Nombre de femmes enceintes vues à la consultation prénatale pour 1000 naissances Nombre d'admissions dans les maternités pour 1000 naissances Nombre d'admissions hospitalières pour 1000 habitants et par an

Sujet étudié	Facteur(s)	Données à récolter	Indicateur et points critiques suggérés
	Hygiène du milieu	Eau Sanitaire	% de familles disposant d'eau courante (avec une connection au domicile) % de familles éloignées de moins de 200 m d'une source d'eau potable % de familles disposant d'une latrine (par type de latrine)
Education et culture	Niveau d'éducation	Taux d'alphabétisation Fréquentation scolaire Fréquence des repas	% de population \geq à 15 ans ayant terminé leur 1 ^{er} niveau scolaire pour l'ensemble de la population ou seulement pour les femmes % de la population \geq à 15 ans qui sait lire et écrire pour l'ensemble de la population ou seulement pour les femmes % d'enfants en âge scolaire qui sont inscrits ou qui fréquentent réellement l'école % des familles dont les enfants reçoivent 2 repas au moins par jour
Démographie	Taille de la famille Mortalité	Taille moyenne de la famille	Voir mortalité préscolaire et infantile
Facteurs économiques	Prix des aliments		Prix moyen en dollars des céréales de base (ou légumes) pendant une période définie d'observation
	Dépenses alimentaires		Prix moyen du "panier familial" en dollars ou en pourcentage du salaire minimum légal Dépenses familiales moyennes destinées aux aliments, en dollars ou en pourcentage des dépenses totales

Sujet étudié	Facteur(s)	Données à récolter	Indicateur et points critiques suggérés
	Revenus Prix Emploi		Revenu familial moyen en tenant compte de toutes les sources de revenus, en dollars ou en pourcentage du salaire minimum légal % des familles dont le revenu est 1, 2 ou 3 fois inférieur au salaire minimum légal, ou en dessous du niveau de pauvreté Augmentation de l'index des prix en % de l'augmentation du salaire minimum légal ou des salaires réels % de la population active employée à temps plein % des mères travaillant en dehors de la maison Distribution de la population selon le type de travail Temps moyen disponible pour la mère pour les soins à l'enfant
Production alimentaire	Production Facteurs affectant la production	Auto-production Productivité Terrains arables	Nombre de kilos d'aliments de base (céréales, légumes, etc.) produit par la famille en un an Valeur monétaire de la production alimentaire familiale par an Nombre de kilos d'aliments de base (céréales, légumes, etc.) produits par la familles par hectare et par an Nombre d'hectares de terrain arable par personne % de familles disposant de moins de ... hectares de terrain fertile par membre de la famille

Sujet étudié	Facteur(s)	Données à récolter	Indicateur et points critiques suggérés
Etc.		Pluviosité	Pluviosité annuelle moyenne en mm.

* Les "cut off points" sont suggérés pour quelques indicateurs. Ils correspondent à des valeurs généralement admises dans la littérature. Pour les autres indicateurs les "cut off points" seront établis en accord avec la situation locale.

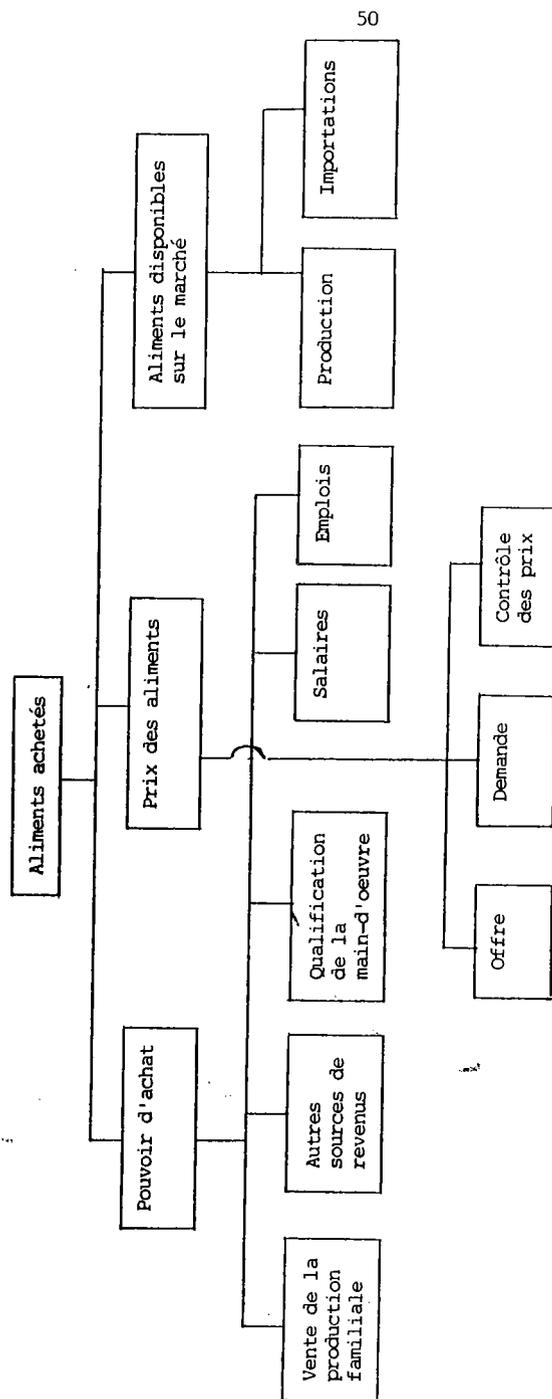


Tableau 2

Exemple d'indicateurs issu d'un modèle causal
(Equateur)

1. Indicateur correspondant à la 1^{ère} partie de la figure 3

- (1) Etat nutritionnel des enfants de 0 - 5 ans
 - % des enfants de < 5 ans dont le poids pour l'âge, le poids pour la taille, la taille pour l'âge, la circonférence brachiale sont inférieures au seuil critique accepté
 - % de nouveaux nés d'un poids \leq 2.500 gr. à la naissance
 - taux de mortalité des enfants de 1 - 4 ans d'âge
 - taux de mortalité infantile
 - (2) Consommation alimentaire de la famille
 - % d'enfants recevant une ration protéique et calorique inférieure aux quantités quotidiennes requises
 - (3) Prise d'aliments au niveau de la famille
 - % de familles dont les besoins quotidiens en calories et en protéines ne sont pas satisfaits
 - % de familles dont la consommation quotidienne d'aliments est inférieure au "panier familial"
 - (4) Allaitement maternel
 - % d'enfants nourris complètement au sein au 3^{ème}, 6^{ème}, 9^{ème} et 12^{ème} mois de vie
- Etc.

2. Indicateurs correspondant à la seconde partie de la figure 3

- (1) Etat de santé
 - taux de mortalité infantile
- (2) Hygiène du milieu
 - % de familles disposant d'eau courante à domicile
 - % de familles disposant de sanitaires (par type de sanitaire)

(3) Utilisation des services de santé

- Nombre total de contacts avec le service de santé (préventif et curatif) par personne et par an
 - Le même indicateur pour les enfants de 0 à 1 an, de 1 à 4 ans
 - Nombre d'hospitalisation par habitant et par an
- Etc.

3. Indicateurs correspondant à la 3^{ème} partie de la figure n° 3

(1) Aliments achetés

- Quantité d'aliments achetés par la famille en gramme par personne et par jour
- Coût moyen des dépenses alimentaires par personne et par jour en unité monétaire
- Dépenses alimentaires familiales exprimées en pourcentage du total des dépenses de la famille

(2) Pouvoir d'achat

- Revenu familial (toutes sources confondues) par personne et par jour, exprimé en unité monétaire
- Pourcentage des familles dont les revenus sont inférieurs au salaire minimum légal

(3) Prix moyen des aliments de base sur le marché (pendant une observation de durée déterminée)

Etc.

Tableau 3 : Liste des données à récolter, avec leurs caractéristiques et leurs sources (Exemple)

Case	Données à récolter	Niveau de désagrégation	Fréquence	Source des données	Remarques
Etat nutritionnel	poids, taille, âge décès 1-4, population 1 - 4	individuel district	annuelle (ou plus fréquemment) annuelle	centres de santé institut de statistique	échantillon
Consommation alimentaire	consommation alimentaire des jeunes enfants âge consommation alimentaire de la famille composition de la famille	individuel familial	dépend de l'enquête deux fois par an	enquêtes réalisées par l'institut de statistique sur la consommation et les dépenses des ménages	échantillon
Production alimentaire	superficie cultivée, pour chaque aliment de base rendement par ha, pour chaque aliment de base	district district	annuelle annuelle	Ministère de l'agriculture Ministère de l'agriculture	
Utilisation des services de santé	nombre total de consultations au centre de santé, population	district de santé	annuelle	bureau régional de la santé	

Annexe III

REMARQUES1. La durée d'un diagnostic nutritionnel

Les éléments qui suivent peuvent guider l'établissement d'un calendrier. Les durées proposées s'appliquent à un diagnostic nutritionnel national ou régional typique.

Première étape. Justification et définition des objectifs du diagnostic.

Il suffit de répondre à un certain nombre de questions, les décisions s'y rapportant ayant normalement déjà été prises. Cette étape ne devrait pas durer plus de quelques jours : si elle durait plus longtemps, on considérerait que le diagnostic proprement dit n'a pas encore commencé.

Deuxième étape. Appréciation préliminaire et reconnaissance.

Cette étape dure une ou deux semaines, souvent moins. Si le territoire en question est particulièrement vaste ou peu connu, il faudra prolonger le temps nécessaire.

Troisième étape. Constitution d'une équipe.

La constitution de l'équipe peut se dérouler, du moins en partie, parallèlement aux deux premières étapes, et elle ne prend pas en soi beaucoup de temps. Des retards importants surviennent lorsque les participants éprouvent des difficultés à se libérer de leurs autres obligations. Dans ce cas ajouter une semaine au calendrier.

Quatrième étape. Construction d'un modèle causal et choix des indicateurs.

Si l'équipe est bien dirigée, cette étape peut être réalisée en 8 à 10 heures de travail intensif, avec un maximum de 2 1/2 à 3 heures par jour. En pratique, ceci représente environ 4 ou 5 demi-journées, étalées sur une période d'une ou deux semaines.

Il arrive que la construction du modèle dure plus longtemps, car il est essentiel que tous les membres de l'équipe participent à toutes les séances. Dès lors, il est nécessaire de se mettre d'accord sur les jours convenant à tous. En revanche on peut déjà récolter certaines données de base, ce qui permettra d'épargner du temps sur les étapes suivantes.

La phase de préparation, c'est-à-dire les étapes 1 à 4, dureront donc au total de 3 à 5 semaines. Il est en général

Institutions chargées de fournir l'information	Données à fournir	Niveau de désagrégation et fréquence	Source précise de l'information	Nom de la personne responsable de fournir l'information	Remarques
Ministère de la Santé	poids, taille, âge, des jeunes enfants	individuel, annuelle	Division materno-infantile	Mr. X...	
Etc.	nombre total de consultations aux centres de santé, population du district sanitaire	district sanitaire, annuelle	Direction des services de santé	Dr. Y...	
Institut de Statistique	décès 1-4 population 1-4	district, annuelle	Division de statistique démographique	Ms. Z...	
Etc.	consommation alimentaire de la famille, composition de la famille	familiale, deux fois par an	Institut national de la nutrition	Mr. W...	Echantillon de familles dans des zones choisies

Tableau 4 : Les responsabilités des institutions chargées de fournir les données

Durée (en nombre de semaines)

difficile de raccourcir cette phase, étant donné que le temps nécessaire dépendra de facteurs externes. Si, malgré tout, le diagnostic est appuyé par une forte volonté politique, si un travail sectoriel préparatoire pertinent a déjà été fait, et si enfin la main-d'oeuvre et les ressources sont abondantes, il devient possible de réduire cette période substantiellement.

Cinquième étape. Evaluation de la cohérence entre les étapes.

La cohérence devrait être un souci permanent. Comme elle peut se faire en partie parallèlement aux étapes précédentes, on peut compléter cette étape presque en même temps que la quatrième. De toute façon il est prudent de compter deux jours supplémentaires.

Sixième étape. Récolte des données.

Il est impossible de décider d'une durée optimale pour cette étape essentielle. On devrait compter entre 6 et 9 semaines.

La période effective sera établie selon le temps total disponible, en fonction de l'échéance fixée pour le diagnostic une fois qu'on aura tenu compte de la période de préparation (étapes no. 1 à 4) et de la durée supposée pour l'analyse et le rapport.

Septième étape. Analyse et interprétation.

Comme cela a déjà été dit, on devrait procéder à autant d'analyses que possible durant la période de récolte des données. Malgré cela, on devrait réserver quelques semaines pour l'analyse définitive, si on réserve plus de 4 semaines, on sort alors du type de "diagnostic", dont il est question dans ce guide.

Huitième étape. Présentation des résultats.

Si les instructions sont bien suivies, cette étape peut être réalisée en une quinzaine de jours. De plus, il faudrait compter quelques semaines pour dactylographier et reproduire le travail, soit au total entre 3 et 4 semaines.

Si on admet ces durées approximatives, le temps total nécessaire est de l'ordre de 16 à 25 semaines, et se décompose de la manière suivante.

Etapes	Minimum	Maximum
1	1/2	1
2	1	2
3	1	2
4	1	2
5	1/2	1
6	6	9
7	3	4
8	3	4
Total	16	25

Etant donné que certaines étapes peuvent se chevaucher, il est possible de passer en dessous du minimum de 16 semaines, mais il est extrêmement difficile de réaliser un diagnostic sérieux en moins de 3 ou 4 mois. Au delà de 6 mois, il serait raisonnable de se demander si ce que l'on fait est bien un "diagnostic". Toutefois, il faut insister sur le fait que le calendrier proposé ci-dessus n'est qu'un guide, et qu'il doit être adapté aux différentes situations rencontrées. Dans certaines situations l'échéance doit être respectée avec précision. C'est le cas lorsque l'USAID, par exemple, demande un diagnostic national dans un délai de 4 mois, comme dans le cas de l'Honduras (voir l'annexe VI). Par contre, lorsqu'un gouvernement prépare un plan quinquennal l'horaire est en général plus souple.

Dans un cas bien précis le diagnostic nutritionnel peut se faire beaucoup plus rapidement. C'est le cas lorsqu'il fait partie d'un projet à propos duquel toutes les décisions et réponses exigées dans les deux premières étapes de ce guide sont claires, lorsque l'équipe est déjà opérationnelle, et lorsque l'information peut être facilement récoltée car sa collecte fait partie intégrante du projet.

2. Contraintes courantes

Dès le départ, ce guide a repéré quatre contraintes principales : le temps, les fonds, le temps disponible du personnel qualifié et la nécessité de se fonder principalement sur l'information existante. L'emploi de ce guide fera sans doute apparaître des difficultés supplémentaires. Un examen minutieux de rapport existants ainsi que l'expérience personnelle des auteurs montrent en effet que pratiquement chacune des étapes de la méthode décrite ci-dessus est sensible à des contraintes bien particulières.

Les principales contraintes observées ont trait :

2.1. Aux objectifs qui sont souvent incomplets ou insatisfaisants; à l'étendue et à la répartition des responsabilités (première étape), ainsi qu'à l'organisation du diagnostic.

Il arrive souvent qu'on décide de réaliser un diagnostic sans but précis; ou que les termes de référence choisis entrent en contradiction avec la politique (explicite ou non); ou encore que la nature des décisions prises reflète une compréhension insuffisante des problèmes nutritionnels de la part de ceux qui prennent les décisions ou formulent les politiques.

Dans ces situations, le planificateur et le nutritionniste doivent essayer de deviner les intentions des financeurs au risque de se tromper. Par contre ils pourront parfois profiter de l'occasion pour proposer une interprétation plus rationnelle et mieux informée du problème.

2.2. A la constitution d'une équipe (troisième étape).

Des difficultés apparaissent lorsqu'il faut répondre aux questions suivantes : Qui est chargé de constituer l'équipe ? Quelles sont ses responsabilités et jusqu'où s'étend son autorité ? De quelle manière les participants sont-ils choisis (par décision officielle ?) et sur quels critères ? Comment présentera-t-on le diagnostic aux participants potentiels et quelle sera son importance ? Quel est le temps que les participants pourront ou voudront consacrer au diagnostic ? A-t-on déjà fait un travail impliquant plusieurs organisations et ministères ? Y-a-t-il déjà eu une collaboration efficace dans l'élaboration de projets ou lors d'un travail multidisciplinaire qui concerne les problèmes nutritionnels ?

2.3. A l'analyse des causes de malnutrition dans la population étudiée (quatrième étape)

Deux objections principales sont formulées en ce qui concerne l'analyse des causes de malnutrition. Il est souvent avancé que l'identification des causes de la malnutrition est une chose complexe et difficile, et qu'une telle analyse ne fonctionnera vraisemblablement pas dans la pratique.

En fait, ces objections sont moins sérieuses qu'elles ne le paraissent. Tout d'abord, les personnes qualifiées et expérimentées qui connaissent bien la région étudiée, peuvent identifier assez facilement les chaînes causales menant à la malnutrition, pourvu que la dynamique appropriée soit encouragée au sein du groupe. Ensuite, l'utilité du modèle causal pour identifier les principaux lieux d'intervention et pour choisir des indicateurs pertinents a été prouvée à maintes

reprises.

2.4. Au rassemblement des données existantes (sixième étape).

Une contrainte importante à laquelle on se réfère souvent est celle de la disponibilité de l'information. Les données peuvent être :

- incomplètes
- non fiables
- désagrégées d'une manière insuffisante et inadéquate par rapport aux objectifs du diagnostic
- non représentatives du groupe de population étudiée
- non valides, c'est-à-dire ne mesurant pas ce qu'elles sont supposées mesurer (du fait des méthodes utilisées, des caractéristiques des indicateurs, etc.)
- anciennes, dépassées
- confidentielles

2.5. A l'analyse, l'interprétation et la présentation des résultats (septième et huitième étape).

La réalisation des septième et huitième étapes dépend en partie :

- de la disponibilité d'un service de secrétariat compétent, fiable, souple et rapide
- de la mise à la disposition des membres de l'équipe de moyens minimums tels que l'accès généreux à la photocopieuse, à l'informatique, à un rétro-projecteur, etc.)

Les contraintes présentées ci-dessus peuvent sembler évidentes. Mais si l'équipe n'en tient pas compte, durant l'étape de planification du diagnostic, des retards importants peuvent survenir. Il serait préférable d'employer ce temps à approfondir l'étude.

3. Erreurs les plus fréquentes commises dans la présentation des rapports de diagnostic nutritionnel

La liste suivante a été établie après une révision de plus ou moins 20 rapports de diagnostic nutritionnel ou d'enquête. Ces erreurs concernent surtout la présentation du rapport lui-même et pas nécessairement le déroulement du diagnostic.

Elles se rapportent aux éléments suivants :

Aux objectifs. Ils sont souvent trop vagues ou trop généraux, ou quelques fois pas du tout définis.

A l'organisation du diagnostic. Beaucoup de rapports contiennent peu d'information relative au coût du diagnostic, au temps dépensé, au nombre de personnes impliquées, ou encore aux contraintes rencontrées. Parfois, la quantité considérable de travail accompli paraît disproportionnée par rapport à la minceur de résultats.

Aux données. On recense les erreurs suivantes :

- absence d'hypothèses fondamentales explicites justifiant le choix des données
- un grand nombre de données sont présentées, sans sélection préalable. Des données non fiables et non représentatives sont fournies sans aucun commentaire sur leur pertinence ou sur leur validité.
- la désagrégation de certaines données en groupes de population, d'âge, en localités, etc. est inadéquate et insuffisante
- les tendances ne sont pas considérées.

A la causalité. La situation nutritionnelle est parfois simplement décrite, sans qu'aucune explication de ses causes ne soit donnée. Lorsqu'une analyse des causes est tentée :

- elle est très descriptive et générale
- aucune hypothèse concernant le choix des facteurs causaux n'est formulée
- aucune mesure statistique de la corrélation entre l'état nutritionnel et ses causes présumées n'est faite
- la signification des différences observées entre des régions ou des groupes n'est pas calculée, ni même estimée

A l'analyse, à l'interprétation et aux conclusions

- des données contenues dans le rapport sont souvent négligées lors de l'analyse
- on rencontre fréquemment des incohérences entre les objectifs et les conclusions du diagnostic, ou entre les conclusions et les recommandations. Les recommandations reflètent parfois les préjugés des auteurs et ne dérivent pas clairement des données
- les propositions d'action ne sont pas toujours rangées par ordre d'importance ou selon la nature du secteur qui devrait être impliqué dans l'intervention.

A la forme du rapport. Les rapports sont généralement trop longs et lourds, ne contenant qu'une information partiellement utile (voire carrément inutile), alors qu'un bon résumé du travail fourni et des conclusions auxquelles les participants sont arrivés se fait désirer. La préparation des chapitres écrits par plusieurs personnes ainsi que les corrections sont insuffisantes et la présentation des tableaux est inadéquate.

4. Les données existantes contre les nouvelles données.

D'un point de vue pragmatique, on peut considérer trois catégories de données relatives à un diagnostic :

(1) Les données existantes, disponibles immédiatement (rapports et articles publiés, statistiques publiées par des gouvernements officiels ou des organisations internationales, livres, etc.)

(2) Celles qui existent mais qui exigent une véritable "chasse aux données", ou qui doivent être "déterrées", c'est-à-dire qui exigent des recherches actives dans des dossiers, des bureaux régionaux, des bibliothèques privées, etc. Cette catégorie de données inclut également l'information récoltée en écoutant et enregistrant des personnes qui expriment leurs impressions et opinions, ou rapportent certains faits.

(3) Les nouvelles données, c'est-à-dire, les données prospectives qui doivent être récoltées au moyen d'études spéciales.

Ce guide utilise presque exclusivement les catégories 1 et 2. Les nouvelles données sont largement traitées dans la littérature (voir ICNND, 1963; Jelliffe, 1969; Casley and Lury, 1981). Nous supposons dans ce guide qu'un diagnostic peut se réaliser en utilisant uniquement des données indispensables et facilement disponibles.

Il existe malgré tout des situations intermédiaires dans lesquelles les contraintes de temps et/ou de ressources ne sont pas aussi sévères qu'on le suppose ici. Dans ces cas, il est possible d'utiliser à la fois des données existantes et des nouvelles données. Si la contrainte du temps est moindre, ou si les ressources financières et la main-d'oeuvre sont abondantes, une étude spéciale rapide peut alors s'avérer rentable. Lorsque le diagnostic nutritionnel fait partie d'un projet, une combinaison d'anciennes et de nouvelles données est particulièrement désirable. Etant donné son intérêt potentiel, ce point est traité dans une section spéciale.

5. Le diagnostic nutritionnel comme partie du processus de préparation d'un projet

Prenons un exemple de diagnostic nutritionnel qui fasse partie d'un projet. Un projet de soins de santé primaires ou de développement rural est en préparation et ses auteurs souhaitent y incorporer une composante nutritionnelle. Ils demandent alors un diagnostic nutritionnel, qui devrait avoir lieu durant l'identification* du projet et faire partie du *Les organisations d'investissement distinguent en général quatre étapes dans le processus de préparation d'un projet : (1) l'idée du projet, (2) l'identification du projet, (3) la formulation du projet, et (4) l'évaluation.

diagnostic général normalement réalisé à cette étape du cycle du projet. Dans les situations les plus favorables, les auteurs du projet auront fait une estimation préliminaire lors de la période précédente, c'est à dire lorsque l'idée du projet est née et que la décision d'effectuer un diagnostic nutritionnel a été prise.

Malgré cela, il arrive trop souvent que la décision de demander un diagnostic nutritionnel soit prise durant la période d'identification du projet, ou même après celle-ci. Le diagnostic doit alors se dérouler parallèlement à l'étape de préparation du projet, et il faudra combiner le mieux possible l'élaboration du diagnostic et la production de nouvelles données.

On s'efforcera d'incorporer la récolte de données nutritionnelles, y compris les enquêtes spéciales qui pourraient être nécessaires, à la collecte générale de données qui fait partie du diagnostic du projet. Ceci permettra d'obtenir des données plus raffinées et mieux désagrégées, et contribuera à mieux définir les objectifs et les directives du suivi et de l'évaluation future du projet dans son ensemble.

6. Analyse des programmes en cours

Un diagnostic nutritionnel ne se justifie que dans la mesure où il représente le premier pas d'une action future. Il est dès lors important de connaître et d'interpréter le contexte dans lequel une telle action aura lieu.

Une connaissance approfondie du contexte se justifie lorsque le diagnostic a pour but :

- de définir ou d'analyser les objectifs d'une politique nutritionnelle (ou de la composante nutritionnelle d'une politique de développement ou d'une politique sectorielle)
- de contribuer au choix des interventions ou des principales composantes du projet.

On peut apprécier le contexte de deux manières :

- en faisant un simple inventaire des options gouvernementales et des programmes en cours
- en entreprenant une analyse approfondie des résultats attendus et observés.

La seconde alternative, malgré l'intérêt qu'elle présente, exige trop de temps et ne semble pas être faisable dans les limites imposées à un diagnostic.

Il semble alors préférable de comparer d'une part les

interventions identifiées à la suite de l'analyse causale, à celles déjà réalisées et à la politique du gouvernement d'autre part. On évitera ainsi des doubles emplois ou même des contradictions. On découvre ainsi assez souvent, que certaines interventions pertinentes aient été réalisées dans le passé, pour être ensuite abandonnées. Il peut être intéressant de connaître la raison de cet abandon, comme les contraintes (principalement en matière de personnel et d'infrastructure) qui ont empêché dans le passé, l'exécution d'interventions pertinentes ou pourraient constituer un frein dans l'avenir.

Annexe IV

Liste des rapports de diagnostic et d'enquête analysés

La liste ci-dessous est constituée d'un choix de rapports de diagnostics et d'enquêtes, présentés dans l'ordre chronologique de collecte de données. Cette liste ne comprend que des documents qui ont apporté une contribution significative à la préparation de ce guide.

Rao, K.S., M.C. Swaminathan, S. Swarup and V.N. Patwardhan
Protein Malnutrition in South India. Bull. Wld. Hlth. Org. 20,
603 - 639, 1959.

ICNND

Northeast Brazil Nutrition Survey. Interdepartmental Committee
on Nutrition for National Development, Washington D.C., 1965.

INCAP/OIR

Evaluación nutricional de la población de Centro América y
Panama : Nicaragua. Instituto de Nutrición de Centro América
y Panama. Office for International Relations/National Institutes
of Health, Guatemala, 1969.

INCAP/ICNND

Nutritional Evaluation of the Population of Central America
and Panama 1965 - 1967. Regional Summary. U.S. Department of
Health, Education and Welfare. DHEW Publ. nr. (HSM) 72-81 20,
1972.

Beghin, I., W. Fougère et K.W. King
L'alimentation et la nutrition en Haïti. Etudes "Tiers Monde",
Presses Universitaires de France, Paris, 1970.

PAHO

The National Food and Nutrition Survey of Barbados. Scientific
Publication n° 237, Pan American Health Organization, Washington
DC, 1972.

Nutrition Canada

Enquête Nationale. Information Canada, Ottawa, 1973.

ATAC

A Nutrition Programming Handbook. A Guide for National Planners.
American Technical Assistance Corporation, Mc Lean, Virginia,
1972.

UASS

Evaluación del componente nutricional dentro del sector Salud.
Unidad de Análisis del Sector Salud (UASS), Managua, Nicaragua,
1975.

PAHO

The National Food and Nutrition Survey of Guyana. Scientific
Publication n° 323, Pan American Health Organization, Washing-
ton DC, 1976.

SAPLAN

Evaluación de las Áreas Prioritarias del Problema Nutricional
de Honduras y sus Posibles Soluciones.
Sistema de Análisis y Planificación de la Alimentación y Nutri-
ción (SAPLAN), Secretaría Técnica del Consejo Superior de Plani-
ficación Económica, Tegucigalpa, Honduras, 1976.

Sri Kardjati, J.A. Kusin and D. De With
East Java Nutrition Studies. Report I. School of Medicine,
Airlangga, Surabaya, and Royal Tropical Institute, Amsterdam, 1977

Culbertson, R.E. and J.E. Sarn
Health Sector Assessment for Nicaragua. United States Agency
for International Development Mission, Managua, Nicaragua, 1976.

Poyner G. and C. Strachan
Nutrition Sector Assessment for Nicaragua. United States Agency
for International Development Mission, Managua, Nicaragua, 1976.

Análisis del Problema Nutricional de la Población de Guatemala. Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica. Instituto de Nutrición de Centro America y Panamá (INCAP), Guatemala, 1977.

Nutrition Assessment Report for El Salvador. Community Systems Foundation, Ann Arbor, Michigan, 1977.

Valverde, V. and coll.

Clasificación Funcional de Problemas Nutricionales en El Salvador (3 vol.). Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, República de El Salvador, Instituto de Nutrición de Centro America y Panamá (INCAP), Guatemala, 1977.

Mostafa, G.

Districtwise Assessment of Food and Nutrition : Use of Available Sources of Data. 3rd Bangladesh Nutrition Seminar, Institute of Public Health Nutrition, Mohakhali, Dacca, s.d.

Shakil Ahmed Khan

Development of a Methodolgy for the Nutrition Evaluation of Communities : A case Study of Bera. 3rd Bangladesh Nutrition Seminar, Institute of Public Health Nutrition, Mohakhali, Dacca, s.d.

Beghin, I.

Mise en place d'une enquête. Recherche des facteurs déterminants de la malnutrition. Document Paraiba. Unpublished, 1981.

IFAD

Report of the Pronorte Rural Development Project Preparation Mission. Annexes 17 and 19. Report n° 1 NI.PR.1. International Fund for Agricultural Development, Rome, 1981.

Berg, A.

Malnutrition in Zimbabwe. Nutrition Sector Study. World Bank, Washington DC, 1982.

Montoya-Aguilar C.

Report of a Mission to Collaborate in the Joint WHO/UNICEF Nutrition Support Programme (NSP), Sudan. World Health Organization, Geneva, 1983.

World Bank

Population, Health and Nutrition in the Philippines, 2 volumes, World Bank, Washington DC, 1984.

Références générales

- Barnum, H., R. Barlow, L. Fajardo and A. Pradilla
A Resource Allocation Model for Child Survival. Oelgeschlager,
Gunn & Hain, Publ., Cambridge, Massachusetts, 1980
- Beghin, I.
The holistic approach to the causation of hunger and malnutrition,
and the identification of general goals for their prevention.
Workshop on Goals, Processes and Indicators for Food and Nutrition
Policy and Planning, MIT, March 1979
- Beghin, I.
Nutrition and national development planning. *Bibliotheca Nutr. Dieta*,
28, p. 137-147, (Karger, Basel) 1979
- Beghin, I.
La nutrición en los proyectos de desarrollo rural. Informe de una
misión en el Ecuador, FAO, Rome, 1983
- Casley, D.J. and D.A. Lury \
Data Collection in Developing Countries. Clarendon Press Oxford,
1981
- GRIMM (Bartiaux, F., I. Beghin, I. Borlée, P.M. Boulanger, G.
Masuy-Stroobant, D. Nzita, M. Sala-Diakanda, D. Tabutin, M.
Vanderveken, W. Van Lerberghe and J. Vuylsteke
La mortalité aux jeunes âges : un essai d'approche explicative
interdisciplinaire, Projet no. 1, Final Report, "Infant and Child
Mortality in the Third World", CICRED/WHO, p. 161-176, Paris, 1983

LCNND

Manual for Nutrition Surveys. Interdepartmental Committee on
Nutrition for National Defense. National Institutes of Health,
Bethesda, Md., second edition, 1963

Interpretative models for selection of nutrition priorities.
Local level : Fajardo, L., A. Pradilla, D. Wilson, G. Acciarri,
J. Eckroad , R. Muñoz, F. Victoria, G. Quinters and B. de Ramírez.
National level : Pradilla, A., I. Beghin, J. del Canto, V. Bent
and M.T. Menchú. *Arch. Lat. Nutr.*, 27 (2) (suppl.1, first part),
p. 89-107, 1977

Jelliffe, D.B.

Appréciation de l'état nutritionnel des populations. Série de
monographies n° 253, OMS, Genève, 1969

Mason, J.B.

Minimum data needs for assessing the nutritional effects of agri-
cultural and rural development projects. Food Policy and Nutrition
Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations,
Octobre 1982

Mason, J.B., J.P. Habicht, H. Tabatabai, V. Valverde
Nutritional Surveillance. WHO, Geneva, 1984

OMS

Comité d'experts sur l'appréciation médicale de l'état de
nutrition. Série de rapports techniques n° 258, OMS, Genève,
1963.

OMS

Méthodologie de la surveillance nutritionnelle. Série de Rapports
techniques n° 593, OMS, Genève, 1976.

Annexe VI

ETUDE DE CAS

Parmi la vingtaine de diagnostics et de rapports d'études revus lors de la préparation de ce guide, nous en avons choisi trois pour illustrer quelques points importants abordés dans le texte.

Le cas du Honduras est présenté comme un premier exemple du type de diagnostic nutritionnel décrit dans ce guide. Sa caractéristique principale tient au fait qu'il est basé sur un modèle causal utilisé tout au long de la période de récolte et d'analyse des données et servant de fil conducteur au rapport final.

L'étude nationale de la Guyane est très différente, mais elle est utile pour deux raisons : la qualité des données produites et la présentation du rapport final.

Le rapport du Zimbabwe présente un compromis intéressant en effet, pour respecter les délais de remises du rapport et pour en assurer la qualité, les données déjà disponibles ont été complétées par quelques nouvelles données très spécifiques. Bien qu'il n'y ait pas d'analyse causale minutieuse, la causalité est une préoccupation des auteurs de ce rapport.

Nous présentons enfin de brèves notes concernant des documents provenant du Guatemala et du Bangladesh, principalement en raison de leur intérêt historique.

Le diagnostic nutritionnel du Honduras

En 1975, le gouvernement du Honduras entreprenait un diagnostic des problèmes nutritionnels de sa population. L'étude était coordonnée par CONSUPLANE, le Conseil Supérieur de Planification Economique, avec l'assistance technique de l'IN-CAP, Institut de Nutrition d'Amérique Centrale et de Panama. La USAID, Agence Internationale de Développement des Etats Unis assurait le financement des experts étrangers.

Le diagnostic nutritionnel du Honduras a été réalisé en deux étapes : la première étape, correspondait au diagnostic proprement dit qui aboutissait à la rédaction d'un document préliminaire, à circulation limitée, et durait 17 semaines (du 1er août au 30 novembre 1975).

Lors de la seconde étape, le document préliminaire fut révisé, complété, corrigé et mis à jour pour être publié en octobre 1976.

Vingt-quatre personnes ont collaboré à cette étude, à temps plein ou partiel, soit au total 111 hommes-semaine, y compris les spécialistes extérieurs. Le coût de ces derniers (traitements, voyages, et autres dépenses, s'est élevé approximativement à un homme-an, c'est à dire à environ 40.000 US\$.

1. Description de l'étude1.1. Objectifs

Identifier d'un point de vue nutritionnel les régions prioritaires et les solutions possibles aux problèmes nutritionnels.

(1) Faire une analyse qui tienne compte des différentes caractéristiques de la situation dans les communautés rurales et urbaines.

(2) Analyser les programmes existants destinés à corriger les déficiences nutritionnelles des groupes à risque.

(3) Proposer de nouveaux projets, intégrés dans des programmes cohérents.

1.2. Méthodologie

(1) Formation de l'équipe multi-disciplinaire. Le diagnostic a été réalisé par une équipe multi-disciplinaire, afin de mener une action multisectorielle et bien coordonnée, du début du diagnostic jusqu'au choix définitif des interventions.

(2) Les données utilisées. Diagnostic basé sur des données existantes (parfois confirmées par des entrevues), et désagrégées autant que possible au niveau de municipalités (municipios) dans le but d'identifier les régions prioritaires.

(3) La recherche des facteurs causaux. Utilisation d'un modèle causal dans le but d'identifier les facteurs essentiels qui pourraient influencer l'état nutritionnel de la population étudiée (figure 4). Le modèle considère que la nutrition est déterminée principalement par deux éléments : la quantité ou la qualité des aliments absorbés, résultat de la chaîne alimentaire; et l'utilisation biologique des aliments, résultant de l'environnement social et des structures de santé. Ces deux facteurs sont à leur tour influencés par le revenu et le niveau d'instruction du consommateur. Le groupe formule encore l'hypothèse que chaque facteur correspondant à une case spécifique du modèle est un déterminant de l'état nutritionnel.

Par exemple, la participation du secteur de la santé à l'amélioration de l'état nutritionnel se base sur les hypothèses suivantes :

- la présence d'une structure de santé ne réduit pas nécessairement l'incidence d'une maladie, même si elle contribue à la baisse de la mortalité ou à la diminution de la durée de la maladie. Les activités préventives influencent la fréquence de réapparition des maladies
- la diarrhée, la rougeole et la coqueluche sont les maladies qui influencent le plus l'absorption d'aliments nutritifs, alors que les accès de fièvre en augmentent les besoins
- beaucoup de facteurs relatifs à l'environnement sanitaire conditionnent l'état nutritionnel et l'état de santé de la population (la disponibilité et l'utilisation de l'eau, la réduction du gaspillage, les conditions de vie, etc.)
- l'existence de relations entre l'approvisionnement en eau et la diarrhée, et entre la diarrhée et l'état nutritionnel, est reconnue. Mais ces relations ne permettent pas de savoir si une amélioration de l'approvisionnement en eau ferait baisser le taux de mortalité.
- etc.

(4) Choix des indicateurs. L'utilisation du modèle a permis de choisir les indicateurs qui caractérisent chaque facteur, le choix final étant déterminé par la disponibilité des données. Les indicateurs utilisés pour évaluer l'état nutritionnel du Honduras sont relatifs aux enfants de moins de 5 ans. On n'a pas étudié d'autres groupes à risque (femmes enceintes et allaitantes), par manque de données. Le tableau no. 5

Figure 4 : Modèle causal de l'état nutritionnel.
Cas du Honduras

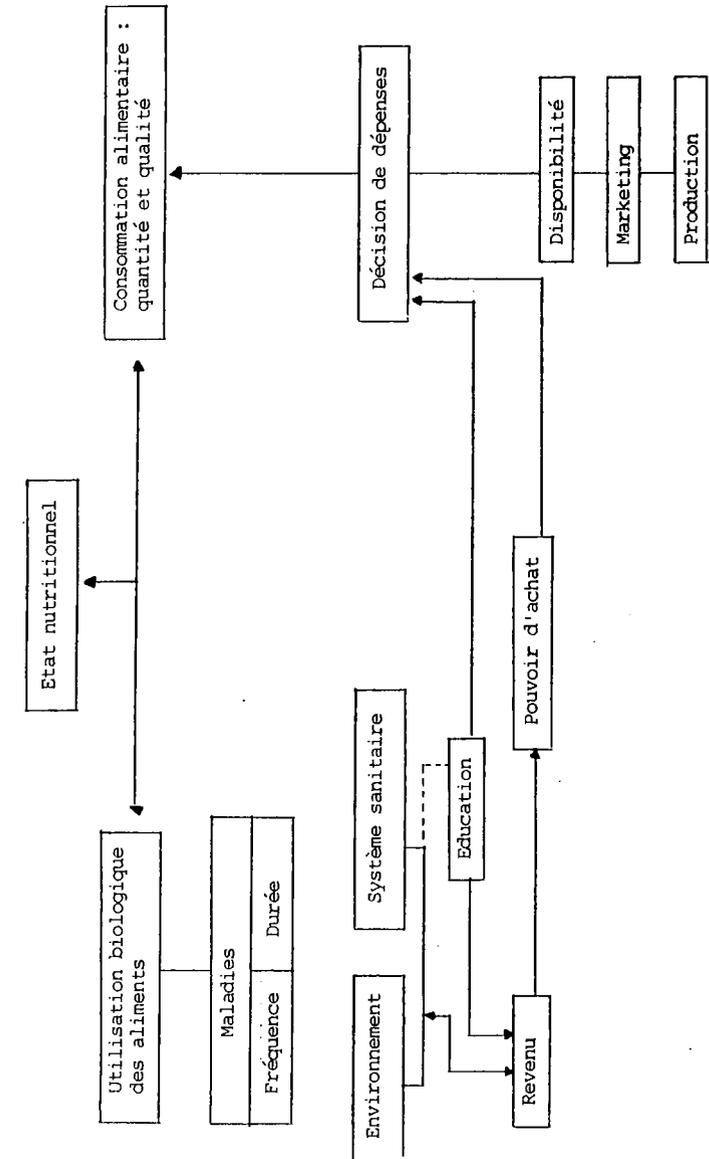


Table 5

Indicateurs utilisés lors du diagnostic nutritionnel du Honduras

fournit un résumé des indicateurs utilisés par l'équipe responsable du diagnostic.

(5) Objectifs des programmes gouvernementaux et des projets en cours. Le rapport décrit brièvement les objectifs du plan national de développement, en insistant sur les objectifs liés à l'agriculture, la santé et l'éducation. Il repasse également en revue les projets courants (principalement des projets de commercialisation des aliments).

1.3. Analyse et interprétation

(1) Identification des facteurs limitants. Le rapport analyse chaque facteur en détail, comme exemple, nous présentons ici l'analyse globale des facteurs qui jouent un rôle déterminant dans la situation nutritionnelle donnée.

- La production agricole n'est pas considérée comme le principal facteur causal du problème nutritionnel car les résultats de l'analyse montrent que la production nationale suffit à satisfaire les besoins du pays
- Le faible pouvoir d'achat de la population et l'absence de circuits commerciaux élémentaires influencent fortement la disponibilité alimentaire
- La faible productivité d'une population qui dépend en partie d'une agriculture de subsistance est due entre autre au système de la propriété terrienne, et a pour effet que cette population ne peut ni produire, ni acquérir les aliments qui lui sont nécessaires
- Plus de 80 % de la population produit moins de 1/3 du revenu national, et la plus grande partie de la population à revenus bas réside dans les régions rurales
- L'état de santé précaire de la majorité de la population, et la consommation insuffisante d'aliments contribuent à une absorption moins efficace des aliments.

(2) Identification des régions prioritaires

Les critères utilisés

a) Identification des municipalités où les problèmes nutritionnels sont les plus sérieux.

Des 282 municipalités que comprend le pays 105 sont retenues, car dans celles-ci plus de 20 % du taux de mortalité total concerne les enfants de 1 à 4 ans (les données sur la mortalité étaient préférées aux données anthropométriques, ces dernières dataient de 1966).

	INDICATEURS : DIRECTS	INDIRECTS
1. Etat nutritionnel	Anthropométrie	- Mortalité
2. Consommation alimentaire quantité et qualité	Etudes diététiques	- Bilans alimentaires
3. Maladies		- Causes de décès - Raisons pour lesquelles une consultation médicale est requise
4. Hygiène du Milieu	Recensement des habitations	- Bénéficiaires du système
5. Couverture du système sanitaire		- Accessibilité - Nombre de visites chez le médecin par personne
6. Revenu	- Etude sur les dépenses et la consommation - Elasticité de la demande	- Salaire minimum - Taux d'emploi - Indices des prix à la consommation - Dispersion de la population rurale
7. Education	- Analphabétisation - Taux de scolarisation	- Nombre d'écoles primaires
8. Disponibilité Marketing Production	Bilan Production alimentaire par municipalité	- Tenure de la terre - Assistance technique - Crédit - Accessibilité

b) Certaines de ces 105 municipalités attiraient l'attention en raison de leur faible niveau des aspects suivants :

- Etat de santé. Municipalités où les services de santé et l'hygiène du milieu étaient insuffisants
- Niveau d'instruction. Les auteurs considéraient que dans les régions où moins de 50 % des enfants en âge d'école sont inscrits dans les écoles primaires, le facteur "instruction" joues un rôle important dans la consommation alimentaire, l'utilisation des services existants et le niveau de revenu (voir le modèle)
- Disponibilité alimentaire. Identification des municipalités où la production de maïs et de haricots, (les deux aliments de base) ne suffit pas à satisfaire les besoins locaux.

Le choix des indicateurs était limité et dépendait d'innombrables contraintes, parmi lesquelles la qualité des données existantes et le temps disponible pour analyser ces facteurs.

Facteurs associés

L'équipe recherchait encore l'existence d'une association entre les facteurs de risque (santé, instruction, disponibilité alimentaire) en superposant des cartes transparentes correspondant chacune à la distribution géographique de l'un de ces risques. Cette procédure a mis en évidence les municipalités où une accumulation de deux ou trois facteurs de risque pouvait être observée. Pour un certain nombre de municipalités (19 sur 105), aucune association n'a été observée entre ces facteurs. Le groupe a finalement identifié 8 municipalités dans lesquelles, le problème nutritionnel était associé à la santé, l'instruction et la production. Parmi ces 8 municipalités, 5 faisaient partie d'une même province, qui devait dès lors être considéré comme une région prioritaire.

1.4. Conclusions et recommandations

Les conclusions et recommandations présentées dans le rapport se basent sur l'analyse causale, et tiennent compte à la fois des objectifs du gouvernement et des projets en cours.

2. Commentaires

2.1. Cette étude possède la plupart des qualités d'un véritable diagnostic :

- (1) Les objectifs sont définis clairement et le but de l'étude est bien justifié.
- (2) Les groupes à risque sont clairement identifiés et caractérisés.

(3) L'étude était réalisée en peu de temps, à un coût raisonnable (même si on y inclut celui des experts externes) et par une équipe interdisciplinaire utilisant de l'information existante.

(4) L'étude était basée sur un modèle causal hypothétique simple et fonctionnel, à partir duquel des indicateurs étaient choisis, et qui servait de point de départ tant à l'analyse qu'à la distribution des tâches.

(5) L'organisation de l'étude impliquait divers secteurs, et comprenait un plan et un horaire de travail préétablis. Des réunions avaient régulièrement lieu pour discuter des progrès réalisés.

(6) Les résultats ont effectivement permis l'identification des régions prioritaires, atteignant ainsi l'un des principaux objectifs de l'étude.

(7) Les politiques et programmes existants ont reçu la considération qu'ils méritaient, et des recommandations réalistes et spécifiques pouvaient ensuite être faites.

(8) Le rapport final, revu et complété durant la deuxième étape, était publié un an après l'achèvement du diagnostic. L'équipe chargée du diagnostic prenait un caractère permanent, et se transformait en un "Système d'analyse et de planification alimentaires et nutritionnelles" (SAPLAN) composé de représentants des différents ministères.

2.2. La principale critique reste, malgré tout, la qualité insuffisante des données. Ceci est bien sûr courant, lorsque l'on se base sur l'information existante, récoltée en grande partie de manière routinière, par du personnel non motivé. Dans le cas du Honduras, une lecture minutieuse du texte et des tableaux jette une ombre sur la validité de beaucoup de données produites.

2.3. Le modèle causal n'était pas dans ce cas le résultat d'un effort multidisciplinaire national, mais il avait été fourni par des experts extérieurs. Ceci peut en partie expliquer la raison pour laquelle le modèle n'a pas été utilisé d'une manière très efficace. Le volumineux rapport final contient en effet une foule de données qui sont souvent incomplètes et non pertinentes. Il s'en suit qu'il est difficilement utilisable : 495 pages ne se lisent pas facilement !

2.4. Quoi qu'il en soit, il convient de rappeler que, historiquement, l'étude du Honduras constitue le premier exercice du genre réalisé au niveau national, et pour lequel on a utilisé systématiquement un modèle causal pour choisir les variables, répartir les tâches et analyser les résultats. En cela, l'étude du Honduras est un prototype du type de diagnostic nutritionnel décrit dans ce guide.

L'enquête alimentaire et nutritionnelle nationale de la Guyane

Cette enquête nationale a été entreprise en 1971 par le gouvernement de la Guyane et le CFNI, (Caribbean Food and Nutrition Institute) assistés par des institutions universitaires et appuyés par le PAHO/OMS et la FAO. Le travail sur le terrain a duré deux mois et demi (avril-juin). Le rapport final a été présenté au gouvernement en janvier 1973, c'est à dire 21 mois après le début de l'enquête. Un groupe de travail se réunissait dès janvier 1973 pour établir les bases d'une politique nutritionnelle et alimentaire.

L'enquête de la Guyane était une entreprise de grande envergure : pas moins de 115 personnes y ont participé et les enquêteurs ont étudié plus de 200 ménages et ont examiné 2500 individus.

1. Description de l'étude

1.1. Objectifs de l'étude

Le document présenté n'explique pas la nécessité d'une étude si vaste pour définir une politique alimentaire et nutritionnelle nationale. Seuls des objectifs ex-post y figurent, c'est à dire des objectifs définis à partir des résultats disponibles.

1.2. Echantillonnage

Un échantillon stratifié de ménages ruraux et urbains a été choisi dans la région côtière, et basé sur le recensement de 1970. Quatre localités se trouvant à l'intérieur du pays ont également été choisies en tenant compte de leur représentativité, du coût et de la faisabilité de les étudier. Le rapport décrit clairement la procédure d'échantillonnage.

1.3. Données utilisées

Toute l'information, qui couvre plus de 200 variables - sauf les données de recensement et les bilans alimentaires - a été récoltée durant l'enquête même au moyen de questionnaires, d'exams physiques, de collectes de sang, d'urine et de selles, et par l'observation directe de la consommation alimentaire.

Le tableau no. 6 résume le type d'investigations faites, les méthodes utilisées, les données récoltées, et la taille des principaux échantillons. La majorité des données rassemblées sont désagrégées en localités (rurales, urbaines) et en groupes ethniques (Indiens, Amérindiens, Africains, et autres).

2. Commentaires

2.1. L'enquête de la Guyane ne correspond pas à la définition du terme "diagnostic" que nous avons donnée ici, mais elle mérite d'être mentionnée car elle illustre certains points abordés dans ce guide.

(1) La présentation est agréable, fonctionnelle et remarquablement concise (106 pages). L'abondance des tableaux et des graphiques facilite la compréhension de la situation nutritionnelle de la Guyane. Chaque région enquêtée est présentée dans un chapitre spécial, avec les caractéristiques des ménages, l'alimentation des jeunes enfants, la production alimentaire et ses facteurs, etc. Les recommandations sont présentées au début du document. Elles sont divisées en sections correspondant aux principaux secteurs du gouvernement, et pour chaque recommandation, il est fait une référence bien spécifique au texte. Ceci permet au spécialiste d'apprécier la validité de l'information donnée sur chaque secteur sans devoir lire tout le rapport. De plus, les recommandations sont claires et concises, et semblent réalistes. Un bref aperçu historique et une description générale du pays, permettent au lecteur étranger d'appréhender la situation et d'interpréter les résultats obtenus.

(2) Il est évident que les données produites sont d'une grande qualité, personnel formé spécialement, tests de laboratoire précis réalisés à l'étranger, peu de cas perdus, information détaillée sur les procédés d'échantillonnage, etc. La désagrégation a reçu toute l'attention qu'elle méritait, puisqu'elle est dans tous les cas claire et explicite. Les méthodes statistiques sont décrites.

(3) L'enquête peut sans aucun doute servir de ligne de conduite à une évaluation ou surveillance future, ou au choix d'interventions à court terme. Elle indique enfin où des recherches plus approfondies sont nécessaires.

2.2. Quoi qu'il en soit, même si on tient compte du fait que cette enquête n'est pas un diagnostic véritable on doit en signaler, quelques aspects négatifs, car ils illustrent certains points clés de ce guide.

(1) Les objectifs ne sont pas définis. Les raisons qui ont mené à faire cette enquête ne sont pas citées. Ceci jette le doute sur la pertinence de certaines composantes de l'enquête.

(2) Même si le coût de l'enquête, en argent ou en nombre de personnes impliquées, n'est pas présenté, il est évident que la coordination de tant d'institutions et l'examen d'un si grand nombre d'individus et de ménages, a nécessité des ressources considérables. Ceci est une remarque importante, vu l'absence d'objectifs précis, et une sous-utilisation possible

de l'information recueillie.

(3) L'analyse causale est assez peu satisfaisante, ce qui contraste fort avec l'intérêt manifeste des auteurs pour les causes de la malnutrition. Il semble qu'aucune tentative de compréhension de la causalité, ou du moins de formulation explicite d'hypothèses au sujet des causes n'a été faite. Les tentatives d'établir des associations sont incomplètes et inadéquates. La citation suivante tirée du rapport l'illustre : "Une quantité considérable d'informations très diversifiées a été récoltée lors de l'enquête. Il est important de déterminer quels facteurs sociologiques, du comportement, économiques, agricoles, personnels et autres influencent la situation nutritionnelle de la Guyane, et comment ces facteurs sont reliés entre eux. L'identification de tels facteurs permettra un choix prudent de programmes d'interventions, partiellement efficaces. Dans ce but, l'information a été classée en deux catégories, et l'on a défini des associations entre ces diverses catégories. Des tests X² ont été appliqués à chaque association". Cet extrait montre ce qui est peut-être le plus grand défaut de l'enquête; 200 associations de couples de variables sont présentées, sans que soit fourni un plan clair d'analyse ou même un cadre conceptuel. Certaines causes potentielles d'erreur ne sont pas abordées :

- le fait que certaines associations puissent être significatives uniquement par hasard
- le biais introduit par les facteurs confondants
- le fait qu'il soit donné un poids identique à toutes les associations, alors que leur importance est très variable

La discussion des facteurs causaux (et encore, de quelques uns d'entre-eux seulement) est dispersée entre les chapitres. Aucune tentative n'est faite pour donner une vision globale de la situation. Cette vision globale manque de toute façon dans le document publié. Nous en retirons l'impression que, même si le texte ne propose pas une vision globale des problèmes, les auteurs de l'étude possédaient bien cette vision, mais qu'ils n'ont pas su ou pas voulu l'exprimer.

Dans ces circonstances, il est difficile d'apprécier la pertinence et l'utilité d'un tel document pour la définition d'une politique.

2.3. Ces critiques, il faut le dire, valent pour beaucoup de diagnostics et d'enquêtes, qui ne possèdent par ailleurs pas les qualités de l'enquête de la Guyane. Nous ne les soulignons que pour leur intérêt général. Le rapport de la Guyane a en outre l'avantage d'avoir été publié dans la série des publications scientifiques du PAHO/OMS. Ce fait, ajouté à la qualité de la présentation et au soin pris par les auteurs d'inclure une brève présentation du pays, fait que l'intérêt du rapport dépasse les frontières de la Guyane. Il est accessible, ce qui est rare pour un tel document.

Tableau 6 : Investigations faites, méthodes adoptées, taille des échantillons étudiés et données récoltées durant l'Etude de la Guyane

Type d'investigation	Méthodes et taille des échantillons (entre parenthèses)	Données récoltées
Biomédicale	Mesure anthropométrique (2518) Examens biochimiques et hématologiques (1758) Signes cliniques (2512)	- Enfants de moins de 5 ans : poids pour l'âge, poids pour la taille, taille pour l'âge, le pli tricipital, circonférence brachiale - Autres enfants et adultes : poids pour l'âge, pli tricipital, circonférence brachiale - Hémoglobine et hématoците (fait en Guyane) - Moyenne de la concentration d'hémoglobine intra-corporelle, albumine sérique, cholestérol, lipides, vitamine A, taux de folate (sous-échantillons de 500 pour chaque test fait à New York) - 27 signes cliniques de malnutrition - Infections intercurrentes : respiratoires, etc. - Examen dentaire : dents abimées ou plombées, émail taché
Socio-culturelle	Questionnaire familial (922) Questionnaire sur l'alimentation des jeunes enfants	- Variation de lieu, ethnies, résidence, tenure, mobilité, taille et structure sociale, budget familial, principales lectures - Facteurs écologiques liés à la nutrition : logement et sanitaires (nombre de chambres par maison, points d'eau et latrines, équipement de la cuisine), attitudes alimentaires (nourriture utilisée, conseillée ou interdite); soins à l'enfant, éducation et santé. - Alimentation au sein, aliments complémentaires (lait de vache), aliments de sevrage, allaitement maternel et grossesse, fréquence des repas

Type d'investigation	Méthodes et taille des échantillons (entre parenthèses)	Données récoltées
Consommation alimentaire	Questionnaire sur la grossesse et l'allaitement Méthode par inventaire familial (416) Méthode par pesée au niveau familial (416) Méthode par pesée individuelle (50 familles, 50 enfants de moins de 5 ans, 50 hommes adultes, 50 femmes adultes)	- Régime pendant la grossesse, régime pendant l'allaitement, utilisation des services de santé pendant la grossesse et l'allaitement, dimension idéale de la famille - Valeur énergétique moyenne des aliments et composition (huit éléments nutritifs) - Contribution des différents aliments à la consommation énergétique et nutritive, rapport coût/qualité nutritive des principaux aliments (26) disponibles en Guyane
Production alimentaire	Questionnaire sur les potagers (269) Questionnaire sur les fermes (200)	- Composition nutritive des principaux légumes - Engrais utilisés, origine des semences, utilisation de la production familiale - Tenure et usage de la terre, ouvriers agricoles et emploi, moyens d'irrigation et de drainage, utilisation de la production de la ferme (pour dix produits), utilisation des engrais, insecticides et fumure, extension agricole, équipement agricole, crédit agricole

* Dans le document, les facteurs écologiques sont regroupés dans un chapitre spécial.

Malnutrition au Zimbabwe

La Banque mondiale a entrepris cette étude en avril et mai 1982, dans le cadre d'une analyse plus vaste du secteur population, santé et nutrition. Le rapport fut publié deux mois plus tard, et une version corrigée parut en décembre 1982.

Les auteurs du rapport arrivaient au Zimbabwe à un moment où tout le monde reconnaissait l'existence d'un problème de malnutrition au Zimbabwe, mais où les opinions au sujet de sa sévérité, sa nature, sa distribution et ses causes divergeaient considérablement.

1. Description de l'étude

1.1. Type de données utilisées

L'étude utilise au maximum les données existantes. Une quantité importante de documents ont été consultés, dont presque la moitié - c'est à dire plus de 80 - sont constitués de rapports non publiés, de notes, de thèses, etc. Etant donné la rareté des données, leur fragmentation et leur qualité douteuse, il a fallu les compléter par de nouvelles données et par de l'information récoltée pendant la courte durée de l'étude. Celles-ci comprennent :

- les meilleures appréciations subjectives de la situation nutritionnelle établies à l'aide de questionnaires et d'entrevues auprès de 55 équipes de santé de terrain
- l'avis de 94 équipes agricoles sur l'abondance des aliments dans leur zone et sur les causes de cette situation
- des rapports et des enquêtes sur le terrain réalisés dans cinq régions du pays par des étudiants de cinquième année de la faculté de médecine de l'Université du Zimbabwe
- des enquêtes ponctuelles sur l'état nutritionnel d'échantillons choisis dans deux communes non touchées par la sécheresse, et pour lesquelles des données socio-économiques et agricoles ont été récoltées

Des données ont également été récoltées à partir de trois études sur le terrain menées avec le concours de l'enquête sur le secteur agricole de la Banque Mondiale.

1.2. Aspects Principaux

Les aspects principaux de l'étude sont résumés dans les

trois premières pages du rapport. Ils sont clairs et pertinents, et ils se réfèrent à des paragraphes numérotés dans le texte.

1.3. L'importance et la nature du problème

Un examen minutieux et prudent des données, de qualité inégale et d'origine diverse, montre que la malnutrition est un problème significatif chez les enfants de 7 à 24 mois, le retard en taille étant plus marqué que l'amaigrissement. Les enfants d'ouvriers de fermes commerciales ou de paysans travaillant sur des terres communales sont plus affectés que les autres. Des variations saisonnières sont observées. Comme carences nutritionnelles spécifiques, on observe du goitre endémique et de la pellagre.

1.4. Les causes

La discussion des causes de la malnutrition occupe environ un tiers du rapport. Ces causes ont été classées en grandes catégories.

La première catégorie de causes est liée à la production et à la disponibilité alimentaires. Bien que le Zimbabwe ait des excédents alimentaires, le rapport montre avec évidence que des groupes importants de la population souffrent de carence alimentaire. Les revenus trop bas constituent une autre facette du problème, particulièrement chez les deux groupes déjà cités, les ouvriers des fermes commerciales et les paysans qui travaillent sur les terres communales. Les transferts de fonds des travailleurs qui ont émigré vers les villes ou les mines sont importants. Cette étude tente d'examiner la production, le revenu, et les dépenses parallèlement à l'état nutritionnel, et propose une analyse de régression multiple dans le but de déterminer la causalité.

La partie consacrée au processus de "modernisation" et à son impact sur les modèles de consommation alimentaire est très intéressante. Les problèmes culturels et sociaux sont également envisagés, ainsi que le rôle des infections.

Les interrelations entre les différentes catégories de causes ne sont pas discutées en profondeur et certaines causes importantes ne sont pas analysées à fond, ou renvoyées à d'autres études sectorielles faites par la Banque Mondiale.

1.5. Programmes

Parmi le nombre considérable d'actions entreprises au Zimbabwe, cette étude se concentre sur les plus importantes et les discute en détail (subsidés à la consommation d'aliments supplémentaires, éducation nutritionnelle, réhabilitation nutritionnelle, et technologie alimentaire). Les

inconvenients, les avantages, les expériences passées, etc. sont revus de manière critique, en accordant une importance justifiée au coût.

1.6. Les besoins

A court terme, comme le montre l'étude d'une manière convaincante, un certain nombre de décisions doivent être prises en considération :

- la définition d'une politique nutritionnelle et la création d'une structure à cet effet
- la réorientation des subsides à la consommation d'aliments
- la coordination de l'éducation nutritionnelle
- une meilleure définition des programmes alimentaires

Les ouvriers de fermes commerciales et les paysans travaillant sur les terres communales sont clairement identifiés comme groupes prioritaires. Un certain nombre d'interventions sont discutées ou proposées à leur intention.

1.7. Bibliographie

La bibliographie comporte plus de 180 références, rassemblées expressément dans le but d'aider l'équipe gouvernementale et les chercheurs zimbabwéens qui continueront à travailler dans le domaine de la nutrition.

2. Commentaires

2.1. Ce travail est d'une qualité inhabituelle, et sa présentation est claire. A beaucoup de points de vue, il correspond bien aux critères d'un diagnostic nutritionnel :

- (1) L'étude a été réalisée en peu de temps.
- (2) Elle est basée principalement sur des données existantes et représente un bon exemple de "chasse aux données" efficace, et d'utilisation rentable de celles-ci. Le degré de désagrégation des données, la combinaisons de données existantes et de nouvelles données, et la qualité de la discussion sont excellents. La discussion mène à ce que les auteurs appellent un "montage", mais celui-ci est prudent, critique et convaincant.
- (3) Les auteurs s'intéressent beaucoup à la causalité. Un tiers du document est consacré aux causes, avec un succès modeste à notre avis, comme nous l'expliquerons plus loin.
- (4) L'étude présente quelques conclusions qui sont exprimées clairement et qui sont cohérentes avec les faits analysés :

elle recommande des lignes de conduite, elle suggère des interventions, et elle identifie les groupes les plus vulnérables. Les recommandations sont surtout des suggestions au gouvernement présentées avec respect, des propositions méritant un examen plus approfondi.

(5) Une liste complète des références est présentée en annexe.

L'étude a d'autres mérites, dont certains ont déjà été mentionnés : le chapitre consacré à la modernisation, qui est utile pour percevoir des tendances, une note conseillant la prudence envers les grandes enquêtes, la considération des coûts; etc.

On ignore malheureusement le coût de cette étude, le nombre de personnes impliquées (nombre d'individus et hommes-mois de personnel hautement qualifié). Ces coûts sont certainement plus élevés que ceux des diagnostics habituels.

2.2. En revanche, l'étude possède quelques points faibles, lorsque l'on prend pour référence un diagnostic nutritionnel comme l'entend ce guide

(1) Les objectifs ne sont pas définis clairement. Aucune justification de la nécessité de l'étude n'est fournie. Nous ne savons pas à la demande de qui elle a été entreprise (gouvernement ? Banque Mondiale ?) ni pourquoi. Il est donc difficile d'en apprécier la pertinence. Aucune raison n'est avancée pour justifier que la nutrition est étudiée comme un secteur à part.

(2) L'étude est réalisée par une institution extérieure, sans responsabilité explicite de la part du gouvernement. De plus, il ne semble pas y avoir eu de travail d'équipe. Le lecteur a l'impression que la "mission" ne représente en fait qu'un seul consultant, assisté par des professionnels nationaux très compétents dont la tâche consistait principalement à fournir les données et à participer aux discussions. Il n'est pas évident que les secteurs de la santé, de l'agriculture et de l'économie aient apporté une contribution substantielle aux choix des données ou à l'identification des causes probables de malnutrition. Une occasion d'impliquer pleinement tous ces secteurs paraît avoir été perdue. Cette impression est peut-être fautive, mais nous pensons que dans ce cas, le rapport aurait dû être plus explicite à ce sujet.

(3) Les désavantages de l'approche sectorielle sont liés au commentaire ci-dessus : la nutrition est-elle vraiment un secteur particulier ? Nous savons qu'une organisation internationale telle que la Banque mondiale ne peut pas toujours éviter une fragmentation en secteurs, mais dans ce cas-ci les inconvénients sont sérieux. Les apports de certains secteurs sont négligés ou insuffisamment utilisés. Les apports signifi-

fient ici bien plus que les données : ce sont des idées, des explications, des implications, des faits observés, des engagements, etc.). Les interrelations entre les problèmes nutritionnels et les facteurs appartenant à d'autres secteurs sont souvent omises. Ou encore elle ne sont pas explicitées, ou expliquées dans d'autres études sectorielles. La fragmentation du problème empêche d'en appréhender globalement les mécanismes. L'approche sectorielle reflète l'absence d'une vision globale de la part des auteurs.

(4) Malgré la préoccupation évidente des auteurs pour les causes de malnutrition, l'analyse de ces causes est sans doute la principale faiblesse de l'étude, en grande partie comme conséquence des points relevés ci-dessus. Les auteurs discutent des grandes catégories de causes sans justifier pourquoi telles causes ont été choisies plutôt que d'autres. Dans certains cas le choix a même pu être influencé par les données existantes. Seules certaines causes de carence alimentaire sont analysées, pas les autres, etc. Ces causes sont traitées comme si elles étaient indépendantes l'une de l'autre, et les interrelations ne sont pas analysées en profondeur. Il est certainement vrai, comme le disent les auteurs, qu'"annoncer le groupe de paysans travaillant sur les terres communales à un état nutritionnel adéquat" dépasse ce qui peut être réalisé dans le cadre d'interventions nutritionnelles conventionnelles à court terme, mais ils ne vont pas plus loin dans l'analyse. Ils font eux-mêmes remarquer ceci : "Il est possible de commencer à comprendre certaines influences prédominantes qui subit le problème". Ceci est, à notre avis, un objectif trop modeste. Les généralités sur les causes et les mécanismes de la malnutrition sont assez connues : il faut entreprendre directement une analyse plus en profondeur qui consiste à formuler des hypothèses causales spécifiques et à postuler leurs interrelations. Ceci a déjà été réalisé avec succès et rapidement dans des pays qui disposent de beaucoup moins d'informations que le Zimbabwe.

L'emploi d'un modèle causal (ou de toute autre méthode systématique et globale) aurait probablement abouti à une analyse mieux structurée et plus cohérente de la causalité, à une liste de recommandations harmonieuses et mieux reliées entre elles, et à une discussion plus détaillée et critique de la pertinence des interventions, en cours ou proposées.

Les commentaires ci-dessus illustrent quelques aspects importants traités dans ce guide, et n'ont pas pour objet de diminuer la valeur de l'étude. Le cas du Zimbabwe, malgré ces critiques, demeure l'un des meilleurs rapports parmi les quelque 20 que nous avons analysés.

Bangladesh

Nous faisons ici brièvement référence à deux études présentées lors du Troisième Séminaire Nutritionnel du Bangladesh, en 1978.

Le premier article, écrit par G. Mustafa, est une tentative de comparaison des différents districts que comprend le Bangladesh, en utilisant un petit nombre d'indicateurs basés sur des données existantes. L'interprétation des données faite par les auteurs est difficile à comprendre étant donné leur mauvaise qualité. L'étude est malgré tout intéressante, pour plusieurs raisons. L'introduction fournit d'une manière cohérente la justification d'un guide comme celui-ci. L'auteur utilise correctement un modèle causal (dans ce cas, celui du Honduras), et il suit fidèlement ce modèle lorsqu'il discute des problèmes nutritionnels.

Dans le second document, écrit par A. Khan, c'est le même modèle qui est appliqué, mais cette fois à une situation locale, dans le cadre d'une étude prospective. Les réserves faites ci-dessus à propos des données et de leur interprétation restent valables, mais encore une fois, d'un point de vue méthodologique, le travail méritait d'être mentionné.

Ces deux études sont les premières tentatives d'application de la méthodologie de ce guide dans un pays asiatique que nous ayons retrouvé publiées.