

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT WASHINGTON, D. C. 20523 BIBLIOGRAPHIC INPUT SHEET	FOR AID USE ONLY
---	-------------------------

1. SUBJECT CLASSIFICATION	A. PRIMARY Public Health
	B. SECONDARY Nutrition

2. TITLE AND SUBTITLE
 Planning national nutrition programs, a suggested approach; v. 1, Summary of the methodology

3. AUTHOR(S)
 (100) Cooke, T.M.
 (101) American Technical Assistance Corporation

4. DOCUMENT DATE 1973	5. NUMBER OF PAGES 44 p.	6. ARC NUMBER ARC
--------------------------	-----------------------------	----------------------

7. REFERENCE ORGANIZATION NAME AND ADDRESS
 American Technical Assistance Corporation, 7655 Springhouse Road, McLean, Virginia 22101

8. SUPPLEMENTARY NOTES (Sponsoring Organization, Publishers, Availability)
 Free copies in English and French available: Agency for International Development, Office of Nutrition, Technical Assistance Bureau, Room 116 SA-2, Washington, D.C. 20523

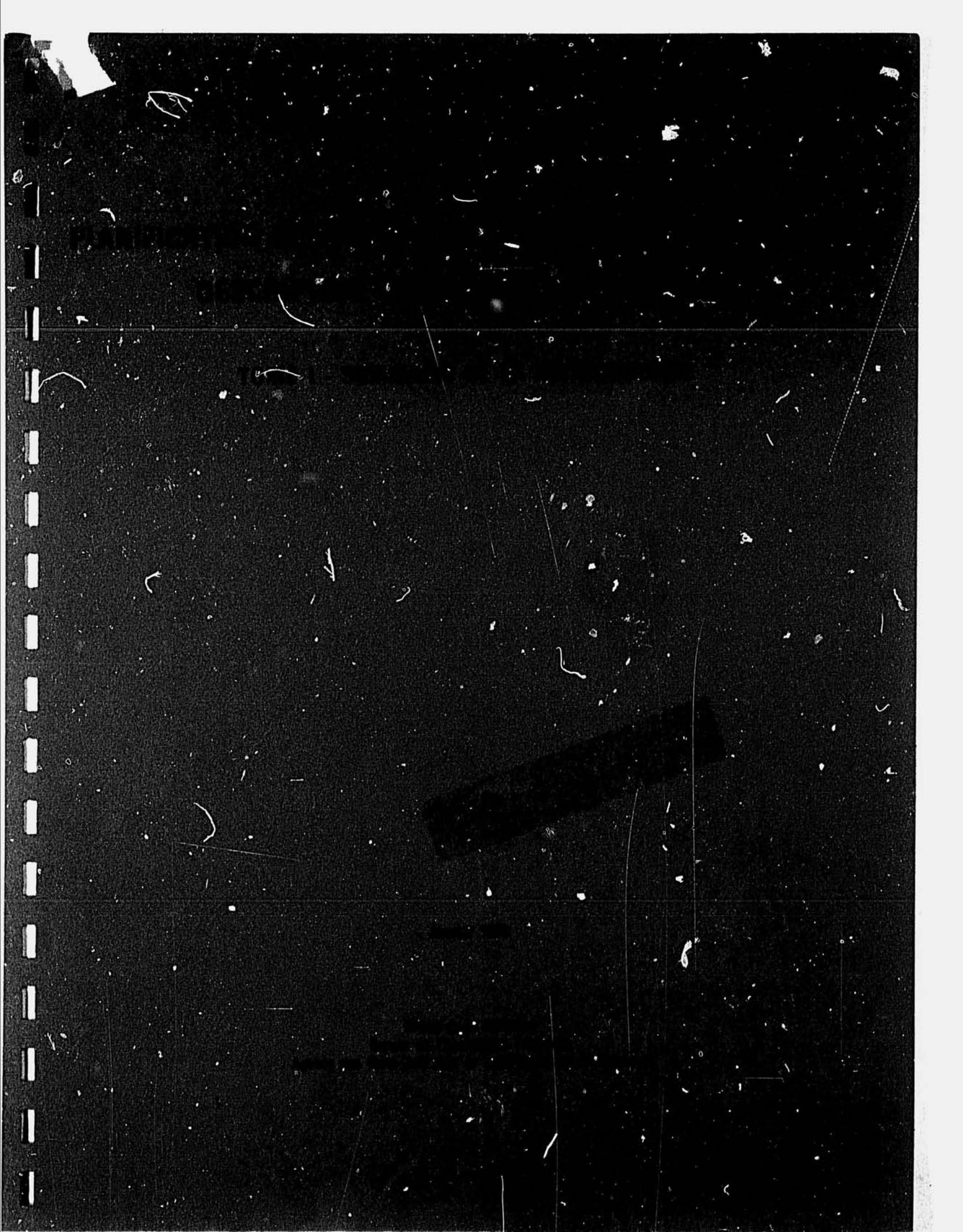
9. ABSTRACT
 This manual is a simple, practical guide to national nutrition planning. It was developed in Ecuador by the staff of the American Technical Assistance Corporation with the support and cooperation of the government of Ecuador. The methodology set forth is intentionally geared toward use by existing planning staffs, using existing country data. It presents an approach to nutrition planning which will assist nutritionists as well as national planners in evaluating nutrition implications of current development projects and designing new interventions to meet some part of the nutrition problem. This manual emphasizes that the power and resources to deal with nutrition problems on a national basis are in the hands of the Ministers of Finance and Planning and the ministers of the operating agencies such as Health, Education, Agriculture, and Commerce, although the actual coordination of a national nutrition program may be most efficiently conducted by a single agency. A national nutrition institute, for example, would influence planning decisions and resource allocations within the traditional ministries, so that nutrition goals become a part of the planning process, even though the management of nutrition-oriented food production programs might be best left with the Ministry of Agriculture. Nutrition planners and advocates must be ready to cut across traditional bureaucratic boundaries to make claims on the attention of national development policy planners and on the resources of existing agencies. The five sections of this manual describe the systems approach to analysis of a nutrition system; the consumer, food supply, and food distribution subsystems in a national nutrition system; selection of target groups and tentative goals; selection of types of intervention and evaluation of nutrition intervention programs; and the strategy and tactics of nutrition planning and programming. This document is also available

10. CONTROL NUMBER PN-AAC-204 - in English; PN-AAC-608 - in French	11. PRICE OF DOCUMENT
---	-----------------------

12. DESCRIPTORS Food consumption Government policies Methodology National planning	Planning Systems analysis	13. PROJECT NUMBER
		14. CONTRACT NUMBER CSD-2978 GTS
		15. TYPE OF DOCUMENT

PN-AAC-204

in French (PN-AAC-608). A companion volume that describes application of the methodology in a case study of Ecuador is available in English (PN-AAC-205), Spanish (PN-AAC-606), and French (PN-AAC-607)



Le présent rapport a été élaboré sous Contrat CSD/2978 pour le compte de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement international. La généreuse coopération et les directives fournies par l'USAID/Quito se sont avérées extrêmement précieuses pendant toute la durée des travaux exécutés sur place dans le cadre de notre étude. Les officiels du Gouvernement de l'Equateur, des organisations internationales, notamment l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, l'Organisation mondiale de la Santé, l'Organisation panaméricaine de la Santé, CARE et CRS/CARITAS ont fourni toute l'assistance et les renseignements requis dans le cadre de la recherche menée en Equateur.

Personnel préposé au projet:

Dr Thomas M. Cooke
James Pines
William Rusch
Donald Swanson
Chestene Fried - Diététicien consultant

AMERICAN TECHNICAL ASSISTANCE CORPORATION
7655 Old Springhouse Road McLean, Virginia 22101
A SUBSIDIARY OF GENERAL RESEARCH CORPORATION

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
I. L'APPROCHE SYSTEMATIQUE ET LE SYSTEME DE NUTRITION	
A. Principes.	3
B. Système de nutrition: cadre d'analyse	4
II. DESCRIPTION DU SYSTEME NATIONAL DE NUTRITION	
A. Sous-système de la consommation.	9
B. Sous-système de l'approvisionnement alimentaire	12
C. Sous-système de distribution alimentaire et de transformation	15
D. Systèmes connexes.	16
III. SELECTION DES GROUPES CIBLES ET DES BUTS PRELIMINAIRES	
A. Aspects analytiques de la sélection des groupes cibles et des buts.	22
IV. L'ART D'INTERVENTION	
A. Types d'intervention	25
B. Identification des points d'intervention	27
C. Comparaison des interventions.	27
D. Evaluation de l'intervention en matière de nutrition.	31
V. STRATEGIE ET TACTIQUES DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION DE LA NUTRITION	
A. Valeur des interventions dans le domaine de la nutrition	35
B. Organisation de la planification de la nutrition	36
C. Coût de la planification de la nutrition . . .	37

INTRODUCTION

La malnutrition n'a été reconnue que récemment comme constituant un obstacle au développement national et les gouvernements commencent aujourd'hui à inscrire la nutrition au nombre des objectifs qu'ils poursuivent dans le cadre de leurs plans nationaux de développement. Bien que les programmes classiques de nutrition n'aient pas contribué à alléger le problème, des solutions plus novatrices ont été mises au point et mises à l'essai, et sont actuellement appliquées dans quelques pays. En outre, de nombreuses solutions existent dans le cadre de programmes mis au point pour l'agriculture, la santé ou l'éducation et n'appellent qu'une simple adaptation aux objectifs de nutrition. Aux fins de concevoir de telles solutions, les planificateurs nationaux ont besoin de méthodes sur la base desquelles ils pourront évaluer le problème et élaborer des programmes qui contribueront à alléger celui-ci tout en entraînant des frais minimaux. L'objet du présent document est de proposer une méthode de planification de la nutrition qui aidera les diététiciens ainsi que les planificateurs nationaux à évaluer les incidences de la nutrition sur les projets de développement en cours et à concevoir de nouvelles formes d'intervention aux fins de résoudre, partiellement tout au moins, le problème de la nutrition.

Le problème de la nutrition résulte de nombreux facteurs: 1) approvisionnement alimentaire (production, distribution et transformation des denrées alimentaires); 2) caractéristiques des consommateurs (santé, revenu, emplacement et éducation); et 3) autres groupes de facteurs tels que ceux qui sont liés au commerce extérieur et aux systèmes économiques nationaux. Tous ces facteurs sont interdépendants et contribuent au problème de la nutrition. Une planification systématique, à l'instar de celle suggérée ici, force l'attention sur tous les facteurs responsables du problème, fixe des objectifs visant à alléger celui-ci et compare les coûts et avantages de divers programmes propres à réduire ledit problème. Les planificateurs sont encouragés à examiner des solutions qui transcendent les projets classiques de nutrition. La méthode systématique attribue une importance vitale à l'imagination du planificateur lorsqu'il s'agit de concevoir de nouveaux programmes, d'envisager des solutions possibles permettant d'adapter aux objectifs de nutrition les programmes et les ressources empruntés à d'autres secteurs, et lorsqu'il s'agit d'évaluer les coûts et avantages globaux de toute activité proposée.

Les auteurs ne préconisent pas de solutions particulières et le présent document n'a pas non plus pour objet de proposer un programme idéal de nutrition. Il appartient à chaque pays d'opérer les choix difficiles, à savoir l'ordre de grandeur des ressources qu'il peut affecter à la nutrition. Par ailleurs, il appartient à chaque pays également de décider, à la lumière de ses propres problèmes et de son environnement, quels programmes présentent la plus grande chance de succès.

Le présent document souligne que l'aptitude et les ressources, nécessaires pour traiter les problèmes de nutrition sur une base nationale, reposent entre les mains des Ministres des Finances et du Plan ainsi que des Ministres de la Santé, de l'Agriculture, de l'Education et du Commerce bien que, sur le plan pratique, la coordination d'un programme national de nutrition puisse probablement être assurée avec un maximum d'efficacité par une seule institution. Un institut national de nutrition, par exemple, influencerait les décisions de planification et les affectations de ressources au sein des ministères traditionnels, afin que les objectifs de nutrition deviennent partie intégrante du processus de planification, bien qu'il soit préférable que le programme de gestion de la nutrition orienté vers la production alimentaire relève, par exemple, du Ministère de l'Agriculture. Les planificateurs et les adeptes de la nutrition doivent être prêts à franchir les limites traditionnelles de la bureaucratie aux fins de revendiquer l'attention des planificateurs de la politique nationale de développement et aux fins de mettre à contribution les ressources des institutions existantes.

Le présent document est scindé en deux parties. La première partie présente la méthodologie. Elle est succincte, destinée aux planificateurs qui disposent de peu de temps et désirent comprendre les principes de la méthode de planification systématique suggérée dans le présent document. En concluant, les auteurs décrivent les coûts probables d'un tel effort de planification. En règle générale, cette méthode suppose que le processus de planification peut être mis en oeuvre rapidement et à peu de frais -- sur la base de données existant déjà dans le pays. Des notes bibliographiques sont fournies à la fin de chaque chapitre, suggérant des sources clés aux fins de renseignements complémentaires. A la page 39, un diagramme, illustrant la prise de décisions, présente un processus modèle de planification de la politique de nutrition. Le lecteur souhaitera peut-être se référer à cette carte aux fins de maintenir les diverses techniques et procédures analytiques dans le contexte de la tâche de planification globale.

La seconde partie du document est une analyse fondée sur l'expérience acquise dans le cadre de l'application de la méthode systématique en Equateur. Référence est faite, dans toute la première partie, à des illustrations de programmes et à des méthodes analytiques contenues dans l'étude menée à bien en Equateur.

Les deux tomes de la présente étude ont bénéficié des commentaires constructifs des participants au Groupe de travail sur la nutrition et la planification nationale, parrainé en octobre 1972 par l'Office de la Nutrition de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement international. La majorité de ces participants occupant des postes importants au sein d'institutions responsables de la planification, de l'agriculture ou de la santé publique, ils ont été en mesure d'évaluer les possibilités d'application de cette méthode de planification à leur propre situation et de suggérer des améliorations qui ont contribué à rendre notre méthode de planification de la nutrition plus compréhensible et plus pratique pour les planificateurs des pays en voie de développement.

I. L'APPROCHE SYSTEMATIQUE ET LE SYSTEME DE NUTRITION

A. PRINCIPES

La planification et la programmation de la nutrition peuvent être fondées sur les mêmes techniques que celles qui sont utilisées dans d'autres secteurs de la planification du développement, en dépit de l'existence de problèmes spécifiques d'application. La méthode systématique fait appel à des techniques qui font partie intégrante de la discipline connue sous le nom d'analyse des systèmes. Bien que les définitions de l'analyse des systèmes varient dans une grande mesure, les principes soulignés dans le manuel mettent l'accent sur le besoin de:

- Déterminer des objectifs spécifiques et, si possible, les quantifier;
- Examiner toutes les causes ou tous les facteurs, en reconnaissant que les causes ont une incidence les unes sur les autres -- elles sont interdépendantes;
- Comparer tous les coûts et avantages offerts par diverses solutions possibles;
- Evaluer les résultats obtenus et se remettre en oeuvre les renseignements reçus aux fins d'améliorer l'analyse et la planification.

La méthode appelle, des planificateurs de la nutrition et des responsables de la formulation de la politique en la matière, cinq étapes séquentielles principales:

- Description du système national de nutrition, en quantifiant, dans la mesure du possible, tous les facteurs qui paraissent influencer le statut nutritionnel de la population. Cette description doit inclure, au minimum, les caractéristiques des consommateurs et leurs problèmes de nutrition, les facteurs liés aux domaines de la transformation, de la distribution et de la production des denrées alimentaires et qui affectent la consommation, les facteurs qui caractérisent d'autres secteurs, tels que celui de la santé publique, de la politique économique, ainsi que les conditions qui ont une incidence directe ou indirecte sur le statut nutritionnel.
- Sélection des groupes cibles, des objectifs prioritaires et des objectifs provisoires. Cette phase est fondée sur les renseignements recueillis et analysés au cours de la phase descriptive.
- Identification des points d'intervention au sein du système déjà décrit, qui engendreront un changement positif en direction des objectifs visés.

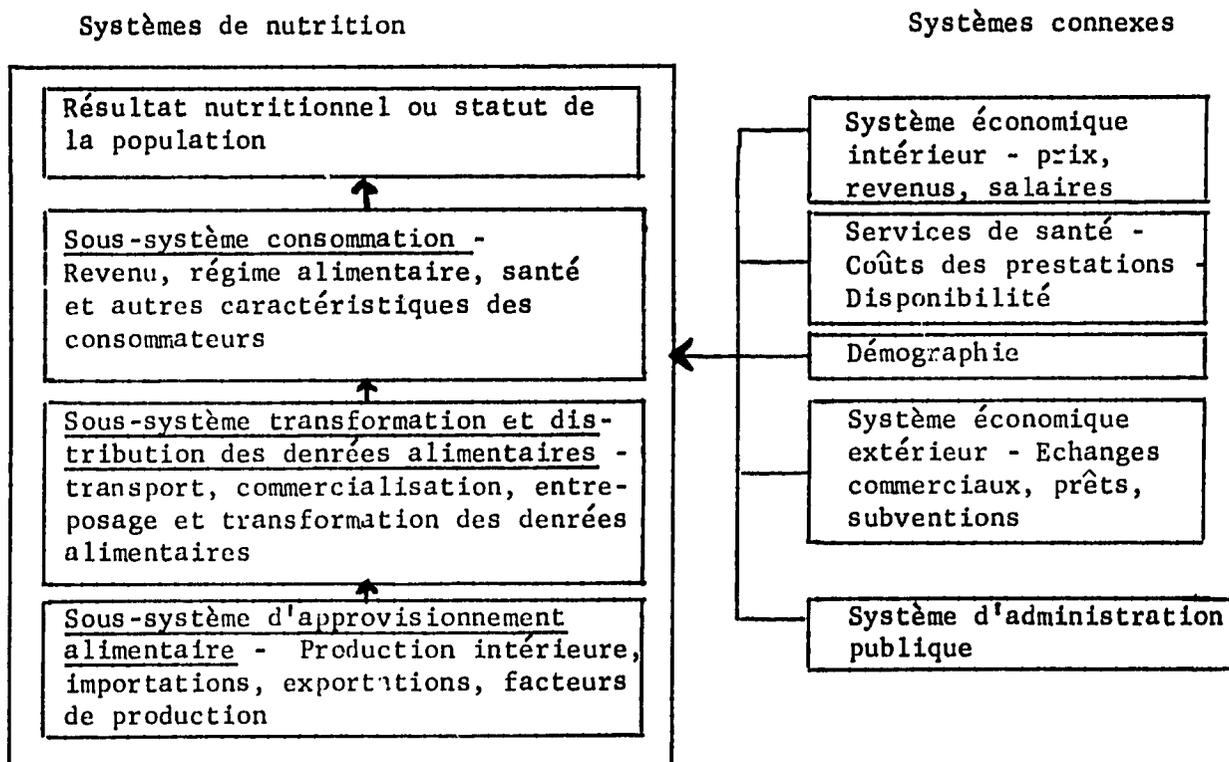
- Comparaison des divers points d'intervention et des autres interventions possibles à chaque point.
- Elaboration d'un plan de mise en oeuvre, notamment la sélection définitive des objectifs et la conception des plans d'évaluation relatifs aux interventions sélectionnées.

B. SYSTEME DE NUTRITION: CADRE D'ANALYSE

Le système de nutrition est constitué par un jeu de rapports (interactions entre facteurs), qui déterminent le statut nutritionnel de la population. Le système de nutrition tel qu'il est conçu ici est composé de trois parties, trois sous-systèmes: 1) approvisionnement alimentaire, 2) distribution et transformation et 3) consommation, qui décrivent le flux des éléments nutritifs des aliments, de l'exploitation agricole jusqu'à l'utilisation par le consommateur. D'autres systèmes ou groupes de facteurs connexes, tels que le système économique intérieur ou extérieur, affectent également, directement ou indirectement, le statut nutritionnel; afin d'assurer un exposé plus clair de ce concept, ils ne sont pas considérés comme partie intégrante du système de nutrition, bien qu'il puisse y avoir interaction de ces facteurs avec une ou plusieurs parties du système. Le diagramme ci-dessous indique les composantes principales du système de nutrition.

SYSTEME DE NUTRITION

FIGURE 1



L'interaction des éléments dans les sous-systèmes et systèmes connexes affecte l'approvisionnement et le flux d'éléments nutritifs vers le consommateur, ainsi que sa capacité d'acheter et d'utiliser ces éléments nutritifs.

Même sur la base de l'examen de cette figure simplifiée, il ressort clairement qu'il existe des douzaines de facteurs susceptibles d'affecter le statut nutritionnel; ces facteurs s'échelonnent des habitudes caractérisant la consommation alimentaire (régime alimentaire) aux prix des engrais. Le planificateur, toutefois, est limité dans son analyse par le temps, les compétences, les ressources et le degré de réaction des facteurs aux types de programmes susceptibles d'être entrepris par son gouvernement aux fins de la nutrition. L'amélioration de la définition de ces facteurs et de leur rapport avec le statut nutritionnel constitue une tâche constante. Les responsables de la formulation de la politique, toutefois, ont besoin de solutions aujourd'hui; ils ne peuvent attendre que toutes les recherches soient terminées. Ainsi donc, le planificateur de la nutrition doit choisir les éléments du système qui, selon lui, méritent d'être étudiés.

1. Sélection des rapports importants

La sélection des variables composant le système de nutrition aux fins d'étude constitue la première tâche à entreprendre aux fins de déterminer les relations existant entre les causes, telles que la production alimentaire, et l'incidence sur le statut nutritionnel de la population. Même le technicien le plus compétent, secondé dans son travail par l'ordinateur, ne peut traiter que d'une partie seulement des causes ou facteurs. Les planificateurs de la nutrition dépourvus de l'aide d'un ordinateur sont encore plus limités. En fin de compte, la configuration idoine de l'étude dépend de l'intérêt des planificateurs, des priorités gouvernementales et des ressources disponibles; toutefois, les directives suivantes devraient aider le planificateur à sélectionner des sujets aux fins de collecte et d'analyse de données:

a. Sélection des groupes cibles et des objectifs de nutrition

Les secteurs de la population qui doivent bénéficier de programmes de nutrition, et la nature des changements souhaités, déterminent le choix des rapports devant être examinés. Le rapport des systèmes d'alimentation dans les écoles, par exemple, est susceptible de ne revêtir qu'une importance restreinte si l'objectif visé est une meilleure nutrition des travailleurs industriels. De même, l'étude des rapports de la production et de la consommation de protéines revêtirait une importance accessoire si l'objectif de nutrition visé était une augmentation de la consommation en vitamines A. En outre, le délai dans lequel l'objectif doit être

atteint influence les aspects du système de nutrition envisagé. A court terme, la planification de programmes de secours aux victimes de la sécheresse sera vraisemblablement orientée, dans une plus grande mesure, vers les installations d'entreposage de produits alimentaires importés que vers les plans d'irrigation ou l'étude des eaux souterraines.

b. Degré de rapport causal

L'analyse doit limiter ses recherches aux éléments qui sont le plus étroitement liés aux changements du statut nutritionnel souhaités pour le groupe cible. "Etroitement liés", en l'occurrence, signifie qu'il existe un haut degré de probabilité qu'un changement dans un élément du système engendrera un changement dans un autre élément. Par exemple, le prix de produits non alimentaires influence les niveaux nutritionnels en affectant le revenu réel des consommateurs et l'attrait relatif des produits alimentaires. Ce rapport, toutefois, sera vraisemblablement moins important, pour le statut nutritionnel, que les prix des aliments de base.

Le planificateur, toutefois, ne doit pas se limiter à quelques strictes catégories de questions. En examinant, sans préconception, le système global et son rapport avec les objectifs visés pour les groupes cibles, ainsi qu'en adoptant une attitude critique à l'égard des panacées et des méthodes traditionnelles, l'analyste découvrira peut-être des solutions novatrices.

c. Sensibilité et réaction au changement

Les rapports identifiés comme étant à la fois associés au groupe cible et aux objectifs et étroitement liés au changement souhaité doivent pouvoir faire l'objet de changement, par le gouvernement, avant qu'ils ne méritent d'être étudiés. Par exemple, le revenu familial est l'un des principaux facteurs influençant le statut nutritionnel; et pourtant, c'est celui qui se prête le moins aisément au changement. Les tabous alimentaires constituent un autre exemple.

2. Formulation des rapports

L'identification et la formulation des rapports au sein d'un système de nutrition constituent une tentative visant à définir le mécanisme ou les rouages du système, en d'autres termes, comment un changement dans un élément engendre des changements dans le système global et comment, enfin, un tel changement influence le statut nutritionnel du groupe cible. Par l'intermédiaire d'étapes successives de définition et d'analyse des rapports, le système de nutrition (illustré schématiquement à la Figure 1) devient une structure destinée à servir de base à l'identification et à la comparaison des diverses interventions possibles.

La formulation des rapports devrait être spécifique et quantifiée, si possible. Par exemple, dans la Pièce jointe n° I, les données recueillies en Equateur sur le revenu, les prix des denrées alimentaires de base et les habitudes d'alimentation ont été combinées afin d'indiquer le nombre des familles qui ne peuvent se permettre un régime alimentaire adéquat. D'autres rapports, pour lesquels des données exhaustives ne sont pas disponibles, sont formulés de manière moins précise; néanmoins le planificateur, en Equateur, a essayé d'estimer l'ordre de grandeur et la nature du rapport. Bien entendu, la possibilité d'erreurs existe lorsqu'on travaille sur la base de données incomplètes et médiocres. Une estimation des rapports peut, toutefois, être faite au début du processus de planification, sous réserve de changements ultérieurs.

Ces suggestions portent sur un tableau statique du système de nutrition. Et pourtant, l'une des tâches les plus importantes du planificateur consiste à établir la projection ou la prévision des incidences, à longue échéance, des différentes politiques possibles. Lorsqu'il ne dispose pas des données nécessaires pour établir des projections échelonnées sur plusieurs années, le planificateur peut néanmoins étudier les tendances qui se dessinent dans les domaines de la production, du revenu, de la consommation ou de l'accroissement de population. Ce procédé est particulièrement utile lorsqu'il s'agit d'évaluer les limites de l'intervention. Par exemple, lorsque le revenu par personne augmente à un taux de 2 pour cent par an, un programme de nutrition prévoyant un taux annuel de croissance de 10 pour cent n'est pas réaliste.

En l'absence des données nécessaires à l'établissement de projections, le planificateur peut postuler une série d'hypothèses au sujet des conditions les plus importantes qui affectent le statut nutritionnel, soumettant ces hypothèses à un examen constant au fur et à mesure de la disponibilité de données complémentaires. Dans tous les cas, le planificateur devrait établir une année de base, à laquelle il pourra comparer les données des années suivantes. Ces données constituent un étalon, sur la base duquel il pourra évaluer les tendances qui se manifestent au sein du système de nutrition.

On trouvera, dans la Pièce jointe n° I, le processus de sélection des rapports pour la description et l'analyse d'un système de nutrition illustré par l'exemple de l'Equateur.

I.

Berg, Alan, "Malnutrition et développement national", Revue de pédiatrie tropicale (Journal of Tropical Pediatrics), septembre 1968.

*Berg, Alan et Robert Muscat, "Planification des programmes de nutrition: Méthode conceptuelle", communication présentée à la Conférence internationale sur la nutrition, le développement national et la planification, Cambridge, Massachusetts, octobre 1971.

"Aspects économiques de la malnutrition" (Economics of Malnutrition), deux tomes, Battelle Memorial Institute, Columbus, Ohio, 1970 (recherche financée par l'Office de la Nutrition, Agence des Etats-Unis pour le Développement international).

"Eléments d'une politique d'alimentation et de nutrition en Amérique latine", Organisation panaméricaine de la Santé, 1970.

Manuel de la politique d'alimentation et de nutrition, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Rome, 1969.

Manuel d'études de nutrition, 2^{ème} édition, Commission interdépartementale sur la nutrition aux fins de la défense nationale, Washington, D.C., 1963.

Rueda-Williamson, R., "Le programme de nutrition appliquée, base du plan national de nutrition", Bulletin de l'Organisation panaméricaine de la Santé, tome 68, n° 3, 1970.

Simon, S.R., et al, "Rapport final sur une approche systématique du problème protéique mondial" (Final Report on a System Approach to the World Protein Problem), Battelle Memorial Institute, Columbus, Ohio.

*Welch, Finis, "L'approche NBER (Bureau national pour la recherche économique) des problèmes liés aux ressources humaines" (The NBER Approach to Human Resource Problems), communication présentée à l'American Economic Association, Détroit, décembre 1970.

*Wilson, Dean et Luis E. Lema, "Approche systématique du problème de la nutrition en Colombie" (A Systems Approach to the Nutrition Problem in Columbia), Université del Valle, Division des études techniques, Cali, novembre 1971.

* Peut s'obtenir sur demande envoyée à l'adresse suivante: Office of Nutrition, Bureau for Technical Assistance, Agency for International Development, Washington, D.C. U.S.A.

II. DESCRIPTION DU SYSTEME NATIONAL DE NUTRITION

Dans la présente section, des rapports importants sont esquissés, premièrement pour le sous-secteur de la consommation et, ensuite, pour les sous-secteurs de la production, de la distribution et de la transformation.

A. SOUS-SYSTEME DE LA CONSOMMATION

Le statut de la nutrition nationale, les problèmes de malnutrition et les caractéristiques des consommateurs peuvent être décrits en examinant le sous-système de la consommation. Cette description aboutit à la sélection et à l'analyse des rapports, qui, au sein du sous-système, affectent le statut de la nutrition, à la délimitation des groupes cibles et à la sélection d'objectifs provisoires. La Figure 2 représente le sous-système de la consommation et indique certains rapports importants.

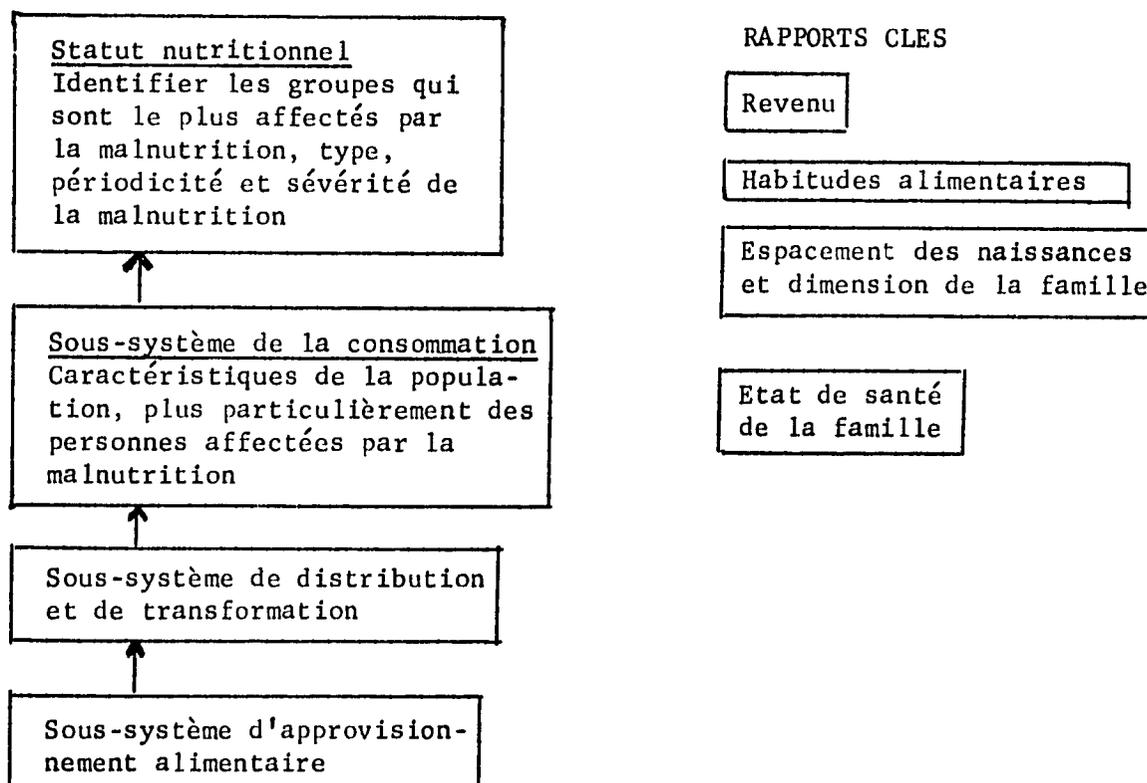


Figure 2. Sous-système de consommation

1. Description du statut de la nutrition et des caractéristiques des consommateurs

a. Délimitation de la malnutrition. La première mesure à prendre consiste à décrire l'emplacement, la gravité, la périodicité et la nature de la malnutrition, ainsi que les caractéristiques de ceux qui présentent le plus grand risque. Afin de faciliter la collecte et l'analyse de données, un pays peut être subdivisé en secteurs fondés sur les frontières politiques, les différences écologiques ou culturelles, reflétant les différences qui caractérisent les problèmes ou les solutions probables. Les habitudes alimentaires distinctes, les tendances de la production alimentaire et les autres différences régionales dans un pays indiqueront qu'aucun programme ne peut, à lui seul, résoudre le problème de nutrition de l'ensemble de la population.

En organisant les données pour faire ressortir a) qui consomme, b) quelle quantité, c) quels produits alimentaires dans d) quels lieux et e) à quels prix, et en comparant ces données avec les besoins en éléments nutritifs, le planificateur peut décrire et quantifier le statut de la nutrition et les problèmes qui en résultent pour des groupes démographiques spécifiques. Initialement, ces données sont susceptibles d'être moins précises puisqu'elles ne contribuent qu'à localiser les groupes les plus vulnérables, la nature et l'ordre de grandeur de leur malnutrition. Alors que l'analyste commence à examiner les diverses options de programmes, les descriptions du statut de la nutrition devraient être précisées, puisqu'elles constituent la base sur laquelle les objectifs sont fixés et le critère en fonction duquel on évalue les progrès accomplis pour les atteindre.

L'exercice descriptif, illustré à la Pièce jointe n° I, section 1, a été entrepris pour l'Equateur. Cette pièce jointe illustre également comment organiser les données et faire ressortir les rapports. Les données utilisées sont des données types semblables à celles disponibles dans d'autres pays. Bien que le tableau du statut de la nutrition soit incomplet, il suffit à l'identification du type de problèmes de nutrition qui affectent des groupes spécifiques de la population.

Outre la description du statut actuel de la nutrition, le tableau qui en résulte contribue à l'identification des causes de malnutrition ou des rapports qui, dans le sous-système de la consommation, sont étroitement liés au statut de la nutrition. Ces "causes" sont susceptibles de devenir des bases d'intervention.

2. Rapports ou facteurs causals dans le sous-système de la consommation

Le choix des rapports à inclure dépend des connaissances, de l'expérience et des renseignements dont dispose l'analyste ainsi que des critères énoncés aux pages 6-7. Toutefois, lors de l'évaluation de tout

rapport ou cause, l'analyste devrait se souvenir que ce phénomène ou cette condition est, en soi, le résultat d'autres facteurs. Par exemple, le revenu familial constitue un facteur important de la consommation alimentaire mais il est, à son tour, affecté par l'emploi, les salaires, la structure du régime foncier, les prix, etc.

Parmi les rapports importants du sous-secteur de la consommation, citons notamment:

a. Distribution du revenu. Le revenu personnel limite les choix alimentaires qui s'offrent à la population. L'analyse contenue dans la Pièce jointe n° I indique que, en Equateur, de nombreuses familles ne seraient pas en mesure d'acheter des aliments nutritifs adéquats même si l'on modifiait de manière exhaustive les habitudes alimentaires. Les aliments hautement souhaités et riches en éléments nutritifs sont généralement vendus à un prix trop élevé pour pouvoir être consommés régulièrement par les familles à faible revenu.

En l'absence d'une étude sur la consommation alimentaire nationale, les régimes alimentaires types, fondés sur les habitudes alimentaires et les prix des produits alimentaires en vigueur et comparés aux revenus familiaux, fourniront des estimations au sujet de la limite des revenus. Cette technique est illustrée dans la Pièce jointe n° I, Annexe 1.

b. Habitudes alimentaires. Dans le cadre des limites de son revenu, la population achète des aliments en fonction de leur saveur agréable, de leur texture, de leur arôme et de leur apparence, ou en fonction du statut associé à ceux-ci, en conformité avec les habitudes alimentaires. Ces habitudes sont profondément enracinées dans la culture et ne se prêtent pas aisément au changement. Etant donné que les programmes de nutrition qui visent à influencer les choix alimentaires doivent tenir compte du caractère durable des habitudes alimentaires, l'analyste devrait les classer par région et par groupe ethnique. Bien que de tels éléments puissent être obtenus dans le cadre d'une étude sur la nutrition, d'autres moyens moins formels peuvent être utilisés. Voir Pièce jointe n° I, Annexe 1.

i) Répartition intrafamiliale et dimension de la famille. Une famille, à l'instar d'un pays, peut disposer d'une réserve globale d'éléments nutritifs adéquate et malgré tout avoir, en son sein, des membres dont l'ingestion d'éléments nutritifs est insuffisante en raison d'une répartition peu judicieuse. Des données précises sur la répartition intrafamiliale n'étant disponibles que dans quelques pays seulement, des preuves circonstanciées doivent être utilisées aux fins d'établir un rapport entre cette tendance et la malnutrition. En Equateur, les taux de morbidité et de mortalité sont plus élevés parmi les enfants

en bas âge que parmi les adultes. On peut en déduire que la nourriture disponible dans la famille, même si elle est adéquate, n'est pas répartie selon les besoins physiologiques, mais bien plutôt distribuée selon la coutume qui veut que les adultes et les enfants plus âgés reçoivent la priorité.

La dimension de la famille influence également le niveau global du statut de nutrition, lorsque le revenu familial est maintenu constant. Ceci s'applique plus particulièrement aux familles ayant plusieurs enfants d'âge pré-scolaire, dont les besoins en matière d'aliments riches en protéines sont particulièrement élevés.

c. Etat de santé de la famille. L'état de santé de l'individu affecte le taux et l'efficacité de l'assimilation des aliments. Si les régimes alimentaires ne sont que marginalement suffisants pour les enfants en bas âge, les états fébriles et les désordres intestinaux sont susceptibles de provoquer la malnutrition et, partant, de rendre la guérison plus difficile. Le planificateur pourrait souhaiter recueillir des données sur la périodicité de ces maladies parmi les groupes dont les régimes alimentaires semblent inadéquats.

B. SOUS-SYSTEME DE L'APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE

La description du sous-système de l'approvisionnement est scindée en deux parties principales: 1) extrant de production: description de la production dans les domaines de l'agriculture et des pêcheries, tendances en matière d'approvisionnement, lieu de production, détournements de la consommation humaine (par exemple, déchets, semences et aliments pour le bétail) et importations/exportations d'éléments nutritifs et coûts de production; 2) intrant de production: description des facteurs de production, à savoir terre, main-d'oeuvre, capital et technologie. Il serait bon que l'analyste recueille des données sur les facteurs de production et leur coût en fonction de denrées spécifiques et en fonction de la dimension des propriétés terriennes, étant donné que les petits cultivateurs constitueront, sans aucun doute, la majeure partie de la population souffrant de malnutrition.

Ces données sont utilisées afin d'étudier trois rapports importants:

- la comparaison des aliments disponibles aux fins de consommation humaine avec les besoins nationaux en matière de nutrition
- les taux de productivité et les facteurs les affectant
- les coûts et éléments de coûts liés à la production de denrées sélectionnées

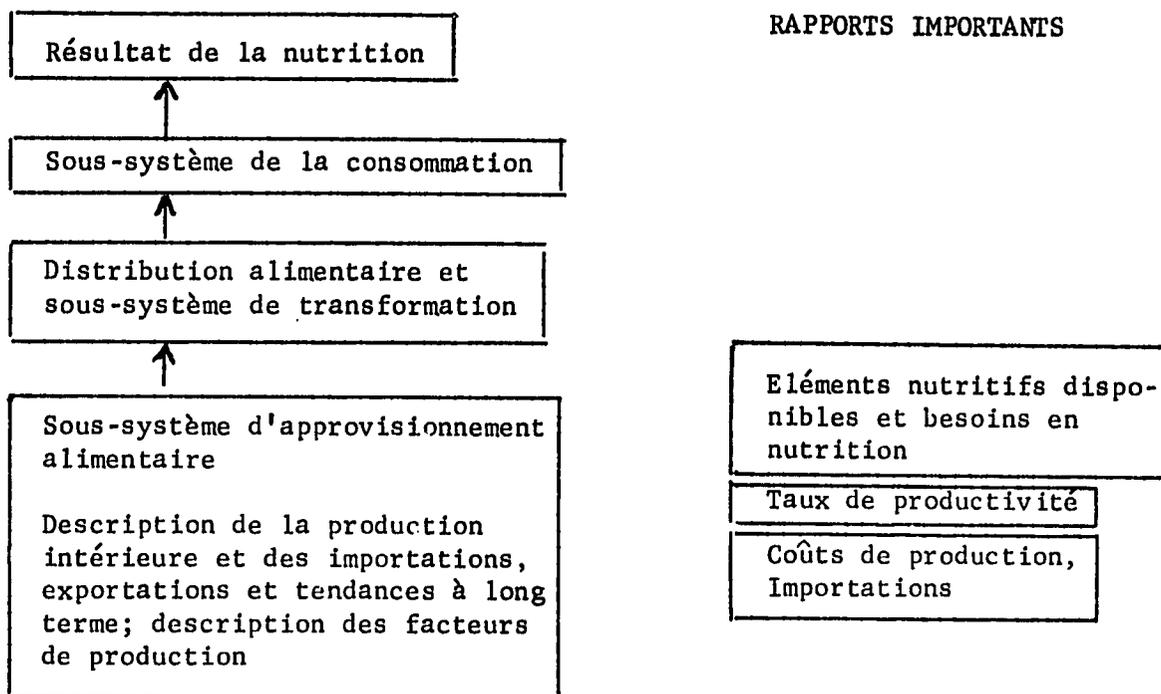


Figure 3. Sous-système de l'approvisionnement

1. Production agricole, disponibilité des denrées alimentaires et besoins de nutrition

Les bilans alimentaires, dressés par les ministères nationaux de l'agriculture ou par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, décrivent la production alimentaire de manière quantitative, telle que modifiée par les exportations, les importations, les déchets, les semences et les aliments pour le bétail. Ces données permettent d'obtenir une estimation de la totalité des produits alimentaires disponibles pour la consommation humaine. En exprimant ces aliments en fonction de leur teneur en éléments nutritifs et en les comparant avec la totalité des besoins nationaux en nutrition, le planificateur est en mesure d'estimer le caractère adéquat de l'approvisionnement global. Il est important de relever que ces données reflètent la disponibilité totale à l'échelon national et non pas les disparités qui existent dans la répartition, selon la région ou le groupe de population. En outre, ces normes supposent une population en bonne santé; une population dont la majeure partie souffre

d'une infection chronique aura des besoins en nutrition plus grands. Le processus de collecte et d'analyse de données décrit aux pages 10 et 11 définit ces données en liaison avec d'autres informations, permettant ainsi à l'analyste de stipuler les régions et groupes de population souffrant d'insuffisances chroniques.

La production agricole devrait être décrite de manière plus exhaustive et cette description devrait couvrir un intervalle plus grand que celui prévu par un bilan alimentaire. Les données sur la production agricole étant susceptibles d'être relativement plus abondantes que les données relatives à d'autres secteurs du système de l'alimentation, l'analyste doit effectuer un choix judicieux parmi les données disponibles. Bien entendu, un jeu de données devrait décrire la production de denrées de base pour les groupes cibles. Les denrées qui semblent constituer des sources prometteuses d'éléments nutritifs nécessaires ou qui pourraient se prêter à des programmes de fortification devraient faire l'objet d'une attention spéciale. Une troisième catégorie de données sur la production devrait porter sur les denrées qui constituent le principal rendement des cultivateurs à faible revenu ou des cultivateurs de subsistance, qu'elles proviennent de leur propre exploitation agricole ou de celle dans laquelle ils travaillent.

Des données ont été rassemblées, dans la Pièce jointe n° I, pour des denrées sélectionnées en Equateur, illustrant le processus de sélection parmi les données disponibles. Les groupes cibles choisis en Equateur ont contribué à limiter la tâche de collecte et d'analyse de données.

2. Facteurs de production et coûts de la production

Les données, relatives aux facteurs de production et aux coûts de cette dernière, décrivent comment les aliments sont produits et les contraintes imposées aux cultivateurs, telles que crédits, régime foncier, adduction d'eau, variétés de semences et pratiques culturales. En attribuant des coûts aux facteurs de production des denrées produites dans des conditions différentes, l'analyste peut calculer le coût de la production des éléments nutritifs. Les données indiquant les coûts effectifs devraient être complétées par des estimations des coûts entraînés par une production accrue d'éléments nutritifs issus de différentes denrées. Etant donné que des insuffisances dans l'approvisionnement total de certains éléments nutritifs existent dans la majorité des pays en voie de développement, le calcul des coûts d'une augmentation de l'approvisionnement pourrait constituer une première mesure vitale pour les planificateurs en matière d'agriculture et de nutrition. Les données figurant dans la Pièce jointe ont été recueillies en Equateur pour des denrées sélectionnées.

Une compréhension des rapports qui caractérisent le sous-système de la production est susceptible de promouvoir un accroissement de la production. Il n'existe toutefois aucune garantie selon laquelle l'approvisionnement accru parviendra, en fait, au groupe cible. L'approche systématique du problème de la nutrition établit un lien entre les sous-systèmes de la production et de la consommation, par l'intermédiaire de la transformation, du transport, de l'entreposage et des activités de commercialisation du sous-système de distribution.

C. SOUS-SYSTEME DE DISTRIBUTION ALIMENTAIRE ET DE TRANSFORMATION

Ce sous-système englobe toutes les activités et conditions qui affectent les produits alimentaires depuis le moment où ils quittent le producteur primaire ou sont importés jusqu'au moment où ils sont achetés par le consommateur. La description de ce sous-système devrait être effectuée en deux phases: 1) décrire le flux des denrées du producteur primaire au consommateur, en quantifiant l'effet entraîné par chaque étape sur les denrées (tel que les marges de commercialisation, les déchets et les pertes d'éléments nutritifs dues à la transformation), 2) décrire les activités importantes touchant plusieurs denrées ou les conditions qui affectent plusieurs produits alimentaires différents. Citons notamment, parmi celles-ci, l'entreposage, le crédit, les droits de consommation, les problèmes de la main-d'oeuvre ou les pratiques caractérisant le commerce de détail.

L'étude des rapports au sein de ce sous-système doit tenir compte des éléments suivants:

- l'effet des activités du sous-système sur le prix unitaire des éléments nutritifs dérivés de produits alimentaires différents;
- l'effet de ces conditions sur l'approvisionnement des familles des groupes cibles en éléments nutritifs.

La figure ci-après présente le sous-système de distribution et de transformation alimentaire par rapport à d'autres sous-systèmes.

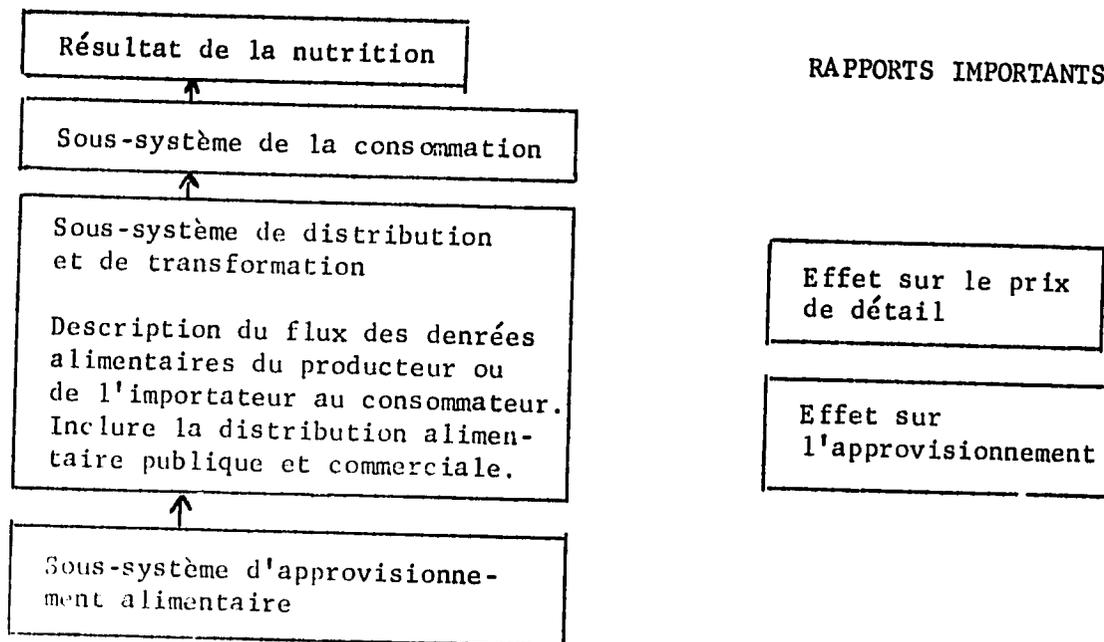


Figure 4. Sous-système de distribution et de transformation alimentaires

Les systèmes de prestation de services publics, tels que les repas scolaires, l'alimentation maternelle et infantile et les programmes de paiement des travailleurs en denrées alimentaires, font partie intégrante du sous-système de distribution. Ces programmes peuvent être analysés en ayant recours à un grand nombre des questions de même caractère général que celles utilisées pour d'autres parties du sous-système.

Les catégories spécifiques de données descriptives et les rapports liés à ce sous-système différeront d'un pays à l'autre et dépendront, dans chaque pays, du groupe cible et des objectifs sélectionnés. Par exemple, le cultivateur de subsistance a, avec le marché, un rapport qui diffère totalement, bien qu'il soit peut-être tout aussi important, de celui de la famille urbaine qui dépend entièrement du marché pour son approvisionnement.

Les activités de distribution, de transformation et de transport en Equateur sont illustrées dans la Pièce jointe n° I.

D. SYSTEMES CONNEXES

Les autres systèmes qui affectent directement le système de nutrition doivent être pris en considération par le planificateur de la nutrition, afin que les propositions puissent refléter tous les rapports importants susceptibles de promouvoir ou de freiner le succès d'un programme. Au nombre des systèmes connexes les plus importants, citons notamment les

systemes économiques extérieurs et intérieurs, la santé et la dynamique démographique. D'autres systemes connexes pourraient être inclus tels que les pratiques et la capacité de l'administration publique et les communications publiques.

1. Commerce extérieur

L'exportation d'aliments nutritifs ou de denrées non alimentaires produites en lieu et place d'aliments, ou la restriction des importations alimentaires afin de permettre l'importation de biens d'équipement, est une condition qui caractérise nombre de pays en voie de développement. Une telle politique affecte directement les ressources alimentaires disponibles pour la consommation de la population nationale. La description des rapports existant entre le commerce extérieur et le reste du système de nutrition permet au planificateur de comparer les avantages offerts par 1) la rétention, à des fins de consommation intérieure, des aliments habituellement exportés, 2) l'augmentation des exportations agricoles et autres aux fins d'accroître les importations de produits alimentaires, 3) le remplacement par des importations alimentaires d'autres importations courantes et 4) la production intérieure de produits alimentaires additionnels visant à remplacer les importations alimentaires courantes.

2. La nutrition et le système économique

Les revenus personnels, les prix des produits alimentaires et les coûts de la production alimentaire jouent tous un rôle dans l'ensemble du système économique. Comme mentionné plus haut, chacun de ces facteurs affecte le statut de la nutrition et ils constituent des domaines d'intervention importants. La description du système de nutrition doit inclure des données qui permettent d'évaluer l'interdépendance entre le système de nutrition et le reste du système économique.

a. Revenu. Les économistes ont, de tout temps, supposé que le développement économique, en augmentant les revenus, permet en fin de compte d'éliminer la plupart des problèmes de malnutrition. Bien qu'un tel phénomène soit susceptible de se produire à long terme, une politique nationale qui accorde une haute priorité à l'expansion des revenus ne constitue peut-être pas un moyen efficace de résoudre un problème de malnutrition. Pour les planificateurs de la nutrition, la distribution de revenus accrus est tout aussi importante que l'expansion elle-même, puisque des fossés grandissant entre les riches et les pauvres sont susceptibles d'engendrer des disparités semblables dans la distribution d'aliments de haute qualité. Par ailleurs, une augmentation relative du revenu pour des groupes à faible revenu ne sera pas nécessairement utilisée aux fins d'améliorer la nutrition.

Toutefois, la lenteur avec laquelle s'accroît le revenu, quelle que soit sa distribution, en fait, pour le planificateur de la nutrition, une intervention n'offrant que des applications limitées. Les dimensions de cette limitation devraient être calculées pour chaque pays. La méthode d'analyse à cet effet est indiquée dans la Pièce jointe n° I, Annexe 1.

b. Prix des produits alimentaires, production et coûts de la distribution. Le changement des conditions et des coûts de production, de transformation et de distribution affecte la nutrition en raison des incidences d'un tel changement sur les prix. Toutefois, les économistes qui traitent des questions liées à l'agriculture et aux marchés ignorent généralement les incidences entraînées sur la nutrition lorsqu'ils évaluent les effets de diverses politiques sur les prix des produits alimentaires et le revenu des agriculteurs. En attirant l'attention sur les conséquences en matière de nutrition, le planificateur peut modifier les politiques visant la production et les prix, de manière que celles-ci aient des incidences favorables dans le domaine de la nutrition.

On trouvera ci-dessous certaines des conditions qui sont souvent prises en considération en matière de planification de l'agriculture et des marchés, ainsi que certaines de leurs conséquences possibles sur le plan de la nutrition. Le planificateur de la nutrition souhaitera mettre au point des moyens d'enquête complémentaires aux fins de vérifier les conséquences de la politique et des mesures liées aux facteurs suivants:

- Les augmentations de la production alimentaire pour les grands exploitants, grâce à l'utilisation de techniques perfectionnées ou de crédits supplémentaires, sont susceptibles d'engendrer une réduction des prix de détail, mais d'avoir un effet adverse sur le revenu des petits exploitants qui vendent le même produit. Au cas où les prix devraient baisser suffisamment, il est possible que les cultivateurs, dans l'ensemble, hésitent à continuer la production au cours des saisons qui suivront.
- Des prix plus satisfaisants pour une culture, telle qu'une culture d'exportation, sont susceptibles d'encourager les cultivateurs à substituer une telle culture à la production alimentaire destinée à satisfaire aux besoins internes. Une telle mesure pourrait affecter la consommation sur place du petit cultivateur, ainsi que l'approvisionnement intérieur total en produits alimentaires.
- Une augmentation du prix des denrées alimentaires produites par les petits cultivateurs contribue à un accroissement du revenu qui est susceptible d'être consacré partiellement à l'alimentation. Ce revenu accru est, par ailleurs, également

susceptible d'inciter le petit cultivateur à vendre une plus grande partie de sa production plutôt que de la conserver pour sa propre consommation familiale.

- Les prix des produits non alimentaires peuvent baisser par rapport à ceux des denrées alimentaires et, partant, provoquer une recrudescence des dépenses liées à l'achat de ces marchandises plutôt qu'à l'achat de denrées alimentaires, ou libérer des revenus aux fins de dépenses supplémentaires dans le domaine de l'alimentation.

3. Secteur de la santé

L'interdépendance du statut de la nutrition et de l'état de santé de la population est généralement reconnue, mais souvent les planificateurs de la nutrition ne saisissent pas les occasions qui se présentent aux fins d'interventions concertées.

L'accent mis dans le présent manuel sur les corrélations qui affectent le statut de la nutrition devrait encourager les planificateurs à regarder au-delà des programmes classiques touchant au domaine de la santé. Les cliniques de traitement et les salles d'hôpitaux destinées à la réhabilitation des cas graves de malnutrition absorbent probablement une partie substantielle du budget affecté aux programmes de nutrition. Toutefois, en raison des frais élevés entraînés pour chaque patient, peu d'entre eux seulement reçoivent les soins nécessaires. Les programmes d'alimentation directe, tels que ceux relevant de CARE et du Programme mondial d'alimentation (World Feed Program), poursuivent des objectifs exhaustifs encore, mais la portée et l'incidence en sont encore limitées. Par ailleurs, l'éradication du paludisme, l'assainissement de l'environnement, la purification de l'eau et les inoculations contre les maladies infectieuses -- programmes qui sont généralement tous considérés comme constituant des mesures du domaine de la santé -- contribuent également à améliorer le statut de la nutrition. Du fait qu'elles peuvent toucher rapidement des groupes substantiels de population, de telles activités peuvent être justifiées presque entièrement sur le plan de la nutrition.

Une description détaillée de l'état de santé de la population, mettant l'accent sur les maladies le plus fréquemment liées à la malnutrition, est susceptible d'indiquer au planificateur de la nutrition les diverses interventions qui devraient être comparées aux activités plus généralement reconnues comme étant liées à la nutrition.

4. Système démographique

La fréquence de la malnutrition est influencée par l'équilibre entre les ressources et la population, la répartition suivant les groupes d'âge et le sexe, la dimension de la famille et le taux de survie, les

grossesses et l'espacement des naissances. Tous les autres facteurs étant égaux, y compris le revenu, les familles nombreuses ne se nourrissent pas aussi bien que les familles moins grandes; par ailleurs, de nombreux enfants en bas âge et des grossesses successives imposent un fardeau supplémentaire sur les réserves alimentaires. Ceci s'applique, dans la même mesure, aux populations nationales et aux familles.

La détermination explicite des liens existant entre la nutrition et les caractéristiques démographiques pourrait aider l'analyste à découvrir certaines possibilités d'intervention -- possibilités qui, en dépit de leur importance, étaient demeurées dans l'ombre antérieurement -- susceptibles d'affecter le statut de nutrition d'une population donnée. En outre, la compréhension de ces rapports permettra au planificateur de présenter un cas plus convaincant en faveur des objectifs de nutrition dans le cadre de l'ensemble de la planification nationale. Par exemple, il semble, dans une certaine mesure, que le nombre des grossesses soit lié à l'expérience de la mère quant à la survie de ses enfants. Dans ce contexte, un programme de nutrition qui contribue à réduire la mortalité infantile peut offrir l'avantage supplémentaire de limiter le nombre des grossesses inutiles et, en fin de compte, freiner l'expansion démographique.

II. DESCRIPTION DU SYSTEME NATIONAL DE NUTRITION

*Analyse sectorielle de l'agriculture en Colombie, série de documents de travail, analyse sectorielle et personnel chargé de la stratégie, Bureau pour l'Amérique latine, Agence des Etats-Unis pour le Développement international.

Correa, Hector, "Population, nutrition, santé et développement", Faculté des Affaires publiques et internationales, Université de Pittsburgh (non daté). Texte ronéotypé.

*Dalrymple, Dana G., "Aspects économiques de l'amélioration de la nutrition en Tunisie", Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis, 1970.

INCAP, "Evaluacion Nutricional de la Poblacion de Centro America y Panama" (Evaluation nutritionnelle de la population d'Amérique centrale et de Panama), INCAP, Guatemala, 1969.

Jeliffe, D.B., "Evaluation du statut nutritionnel de la collectivité", Monographie OMS n° 53, 1966.

Lele, Uma, "La révolution verte: Distribution du revenu et nutrition", Compte-rendu, Troisième Congrès sur la nutrition dans l'hémisphère occidental.

"Progreso de la Investigacion inter-Americana de Mortalidad en la Niñez", Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (Progrès de l'étude inter-américaine sur la mortalité infantile, Bulletin du Bureau panaméricain de la santé), Tome LXVI, n° 4, avril 1969.

Smith, Victor A. et Hossein Yaghoobi-Rahmatabadi, "Améliorations agricoles et potentiel de revenu de l'agriculture nigériane", Université d'Etat du Michigan, Communications #7202 du groupe de travail sur l'économétrie, octobre 1972, texte ronéotypé, à publier.

Wickstrom, Bo, "Pouvoir d'achat des consommateurs africains et "Anan" (?) quant à la satisfaction des besoins de nutrition de l'enfant par les voies commerciales", Groupe consultatif sur les protéines (Nations Unies), Document 2.22/23.

III. SELECTION DES GROUPES CIBLES ET DES BUTS PRELIMINAIRES

La description du système de nutrition, l'identification et la quantification des rapports clés sont nécessaires aux fins de limiter le choix des groupes cibles et des buts préliminaires. Les buts, toutefois, ne sont pas dictés par le système; ceux-ci doivent émaner des responsables de la prise de décisions, qui sont influencés par les pressions politiques, les ressources limitées et les préjugés. Ces objectifs doivent également être fondés sur les données émanant du système de nutrition. La tâche du planificateur consiste à présenter ces données de manière précise et exhaustive afin que le responsable des décisions en la matière comprenne les implications de différents objectifs quelle que soit la base du choix opéré.

A. ASPECTS ANALYTIQUES DE LA SELECTION DES GROUPES CIBLES ET DES BUTS

1. Caractéristiques d'un objectif de nutrition

Les objectifs de nutrition, qu'ils soient fixés à des fins de planification locale, régionale ou nationale, devraient être formulés de manière:

- que l'amélioration prévue dans le statut nutritionnel ou la consommation d'éléments nutritifs soit spécifiée et liée à un problème déjà identifié;
- que les objectifs identifient les groupes de population devant bénéficier du programme; et
- qu'un délai spécifique pour la réalisation du changement souhaité soit indiqué.

Les objectifs de nutrition doivent formuler de manière explicite et exhaustive les changements prévus au sein du groupe cible. Certains objectifs de programmes, plus particulièrement les objectifs visés dans le cadre de programmes publics d'alimentation, se bornent souvent à décrire la quantité d'aliments devant être fournis à une collectivité, à une école ou à plusieurs familles, sans faire mention des incidences d'une telle action. Les objectifs de nutrition peuvent être formulés dans une des catégories de généralisation suivantes:

- consommation d'aliments ou d'éléments nutritifs;
- statut nutritionnel; ou
- incidences bénéfiques d'un statut nutritionnel amélioré, par exemple, diminution des taux de morbidité ou de mortalité.

Il est particulièrement important d'inclure une description des incidences, ceci pouvant aider le planificateur de la nutrition à faire accepter ses objectifs comme partie intégrante de la stratégie nationale de développement. Une promesse excessive d'incidences bénéfiques aura un effet adverse lorsqu'il s'agira, pour le planificateur, de plaider sa cause.

2. Comment les buts sont sélectionnés

La sélection des buts commence au cours de la phase de description de l'analyse et se poursuit pendant toute la durée du processus de planification. Au fur et à mesure de la collecte des données liées au problème de malnutrition, l'analyste commencera par ramener la dimension du groupe cible, d'un groupe englobant "toutes les personnes souffrant de malnutrition" à un groupe mieux délimité et plus aisé à analyser. Au fur et à mesure qu'il se familiarise avec certains des rapports existant au sein de chaque sous-système, il précisera les changements qu'il peut raisonnablement attendre dans le statut nutritionnel à la suite d'une intervention. Au fur et à mesure de l'examen des diverses options d'intervention, il sera peut-être appelé à nouveau à changer les objectifs et les groupes cibles, jusqu'à ce qu'il parvienne à un objectif réaliste en fonction des contraintes imposées aux interventions dans le domaine de la nutrition. Enfin, la modification des buts et des groupes cibles peut se produire après qu'une intervention a été mise en oeuvre, lorsque le planificateur réalise que ses attentes de changement étaient dépourvues de réalisme. En résumé, les données émanant des quatre catégories suivantes contribuent constamment à modifier la sélection des buts et des groupes cibles:

- envergure et gravité du problème
- avantages résultant de la solution du problème
- possibilité de résoudre le problème dans le cadre des contraintes existantes
- données sur le fonctionnement du programme.

La charte de processus de décision (Figure 5) illustre comment les conclusions analytiques peuvent modifier la sélection des buts et des groupes cibles.

III.

Nutrition maternelle et grossesse (Maternal Nutrition and the Course of Pregnancy), Académie nationale des Sciences/Conseil national de la recherche, Washington, D.C., 1970.

Malnutrition des enfants d'âge préscolaire: Obstacle primaire au Progrès de l'Humanité (Pre-School Child Malnutrition: Primary Deterrent to Human Progress), Académie nationale des sciences/Conseil national pour la recherche, Washington, D.C., 1966.

Scrimshaw, N.S. et J.E. Gordon (eds), Compréhension et comportement de la malnutrition (Malnutrition Learning and Behavior), M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts, 1965.

IV. L'ART D'INTERVENTION

Ce manuel a présenté deux étapes majeures de la mise au point d'un plan national de nutrition: 1) définition et description du système de nutrition et rapports clés et 2) sélection de buts préliminaires et de groupes cibles. Sur la base de ces deux étapes, l'analyste est maintenant en mesure d'identifier les facteurs qui affectent le statut nutritionnel, de commencer à limiter le choix des possibilités susceptibles d'influencer ces causes, de concevoir et de comparer des programmes qui permettront d'aboutir au changement souhaité.

"Intervention" est une expression décrivant un programme qui intervient dans une chaîne de cause à effet, dont l'objectif consiste à engendrer un changement positif au sein du groupe cible tout en modifiant les rapports dans le système tout entier. Par exemple, un gouvernement pourrait intervenir en abolissant les droits d'importation sur l'équipement de transformation des denrées alimentaires, afin de réduire le coût de cette transformation. L'effet d'une telle politique est ressenti par les producteurs et les consommateurs ainsi que par les transformateurs. Le "point d'intervention" est le rapport au sein du système de nutrition sur lequel le programme est concentré.

La comparaison des interventions a lieu à deux échelons. Premièrement, l'analyste compare les divers points auxquels l'intervention peut commencer. Par exemple, afin d'augmenter la consommation de poisson frais, des interventions pourraient avoir lieu sur le plan de la préservation et sur le plan des pratiques de présentation dans le commerce de détail, de l'attitude des consommateurs ou des techniques de pêche. Deuxièmement, l'analyste peut comparer les différents programmes susceptibles de débiter au même point. Par exemple, il pourrait comparer un programme visant à fournir des unités de réfrigération aux détaillants avec un programme appelant l'ouverture de marchés étatiques modernes pour le poisson.

A. TYPES D'INTERVENTION

Les interventions peuvent être classées en fonction de la méthode d'ensemble qu'elles préconisent pour changer le statut nutritionnel. Ces catégories, toutefois, ne sont pas rigides attendu que la plupart des programmes prévoient des éléments de plus d'un type.

1. Sources d'éléments nutritifs

Tout au long de la présente étude, les denrées ont été traitées comme des sources d'éléments nutritifs, comme des extraits de production ou des objets de commerce. Considérés comme des sources d'éléments nutritifs, des aliments spécifiques, riches en un élément nutritif particulier, peuvent être associés à une déficience alimentaire identifiée. Au cours de la description du problème de malnutrition et de l'examen des tendances et des pratiques courantes de la production, des points

d'intervention, liés à des aliments spécifiques contenant les éléments nutritifs nécessaires, appelleront peut-être une étude plus exhaustive. En Equateur, par exemple, les insuffisances protéiques, observées dans les familles à faible revenu des hauts plateaux qui dépendent du maïs, de l'orge et des fèves pour la majeure partie de leur ingestion protéique, ont incité le planificateur à examiner attentivement les possibilités de réduction des prix de détail des fèves et à en encourager la consommation au sein de ces familles de cultivateurs. Une analyse de plusieurs interventions dans le domaine des sources nutritives en Equateur est présentée dans les Pièces jointes II-V.

2. Sources fonctionnelles ou transectionnelles

Les efforts visant à augmenter la production peuvent être fonctionnels, conçus en vue d'influencer la production issue de toutes sources, grâce à l'expansion ou à l'amélioration de certains aspects du processus de production, de préférence à des efforts vers une source particulière d'éléments nutritifs. Les programmes de crédit et d'irrigation, évoqués dans la Pièce jointe n° VII, constituent des exemples de ce type. Les programmes de réforme agraire et de subvention des engrais pourraient également être envisagés pour améliorer la nutrition, grâce à leur incidence globale sur la production alimentaire.

3. Sources particulières à un groupe cible

La plupart des programmes dénommés programmes de nutrition sont orientés vers un groupe cible spécifique, à l'exclusion d'autres secteurs de la population. Citons notamment, à titre d'exemple, les programmes d'alimentation destinés aux mères et aux enfants, les programmes de repas scolaires et d'alimentation des travailleurs industriels. Un programme qui contribue à abaisser le prix de détail du maïs, par ailleurs, profitera à tous ceux qui consomment du maïs, y compris les familles qui se nourrissent de manière adéquate et les utilisateurs industriels. L'analyste se rendra rapidement compte que les économies réalisées en orientant la fourniture d'éléments nutritifs supplémentaires vers un groupe spécifique et, partant, en excluant la participation d'autres groupes, tendront souvent à être réduites à néant par des frais administratifs additionnels.

4. Interventions dans le système non alimentaire

Les interventions dans des secteurs ne relevant pas du système alimentaire sont rarement orientées spécifiquement vers la nutrition. Par exemple, un projet d'immunisation contribue à rendre plus efficace l'assimilation de nombreux éléments nutritifs. La distinction entre les programmes conçus spécifiquement à des fins de nutrition et ceux dont les objectifs de nutrition sont ancillaires revêt une importance particulièrement grande étant donné que les secteurs en dehors du système alimentaire n'ont que rarement été considérés comme ayant des incidences sur les problèmes de malnutrition.

B. IDENTIFICATION DES POINTS D'INTERVENTION

L'identification des points d'intervention constitue la première mesure devant être prise par le planificateur pour élaborer différents programmes et en faire la comparaison. Des points d'intervention existent dans l'ensemble du système de nutrition et, une fois le système décrit, un grand nombre d'entre eux deviennent aisément apparents pour l'analyste. Dans le cadre de la tâche qui consiste, pour l'analyste, à limiter les interventions à celles qui sont les plus efficaces et les plus pratiques, celui-ci peut se fonder sur les mêmes critères que ceux utilisés pour l'étude des rapports. Ces critères sont les suivants:

- Réaction au changement
- Incidence probable sur les buts et le groupe cible
- Délais nécessaires
- Contraintes émanant des ressources

C. COMPARAISON DES INTERVENTIONS

Ayant sélectionné un point d'intervention au sein du système de nutrition, l'analyste peut ensuite ordonner les interventions possibles qui permettraient d'atteindre l'objectif visé. La comparaison des divers programmes possibles est fondée sur la considération de plusieurs facteurs: les contraintes, la restriction générale placée sur l'ensemble des programmes de nutrition ou sur des types de programmes; la conjoncture, les facteurs nécessaires au succès d'une intervention particulière; et la comparaison des coûts.

1. Contraintes

Au nombre des contraintes, citons notamment:

- Ressources financières - Le calcul de la totalité des dépenses publiques et privées en faveur de programmes de nutrition fait ressortir cette limitation. Ces dépenses doivent être imputées à plusieurs budgets, notamment les programmes publics et privés de distribution alimentaire, de recherche et d'éducation en matière de nutrition. Le planificateur qui se fonde sur son analyse du système de nutrition peut rechercher dans d'autres ministères les projets liés à la nutrition dont il pourrait taxer le budget. Le bilan des ressources disponibles n'a pas pour objet de limiter le planificateur à n'envisager que des projets minuscules, mais bien plutôt d'éviter les plans grandioses qui n'offrent aucune chance raisonnable d'être jamais mis en oeuvre.

- Compétences ou effectifs - Une insuffisance de main-d'oeuvre suffisamment qualifiée peut vouer un projet à l'échec. Le planificateur devrait donc pouvoir compter sur une ressource fixe d'effectifs qualifiés dans ses projets, le temps et l'argent limitant une formation plus poussée à court terme.

- Commerce extérieur - Pour nombre de planificateurs, le problème ne consiste pas à savoir "comment pouvons-nous améliorer la nutrition?" mais bien plutôt "comment pouvons-nous améliorer la nutrition sans compromettre l'équilibre de notre balance des paiements?".

- Autres contraintes - La situation politique, les moeurs et la disponibilité d'une capacité administrative figurent au nombre des autres facteurs susceptibles de limiter les programmes proposés par le planificateur.

2. Conjoncture

Le planificateur doit énoncer ses propres critères aux fins de juger des possibilités de réalisation de chaque catégorie d'intervention, étant donné que les partisans d'interventions particulières sont rarement explicites quant aux conditions qui doivent exister afin que les remèdes qu'ils préconisent soient efficaces. Les exemples ci-dessous illustrent l'étude des conditions requises.

a. Produits alimentaires commerciaux de sévrage

- la production doit être possible sur le plan technique et commercial
- le produit doit être compatible avec les préférences alimentaires du groupe cible
- le groupe cible doit être partie intégrante de l'économie de marché
- les systèmes de transport, d'entreposage et de commercialisation doivent être en mesure de mettre le produit à la disposition du groupe cible
- la consommation du produit ne devrait pas engendrer une réduction de l'allaitement au sein, ni la consommation d'aliments nutritifs d'un coût unitaire moins élevé

b. Amélioration génétique dans le but d'obtenir une alimentation plus riche

- un effectif important de vulgarisation agricole, doté d'une formation adéquate

- le régime foncier devrait promouvoir l'innovation et la production accrue parmi les petits cultivateurs
- la production courante de la culture doit être limitée par la qualité de la plante et non pas par le niveau des pratiques agricoles
- la consommation courante de la culture doit être au-dessous des limites physiologiques et culturelles
- les réseaux d'entreposage, de transformation et de commercialisation doivent être suffisants pour permettre d'adopter la nouvelle variété

Ces deux exemples illustrent l'analyse transdisciplinaire requise pour pouvoir juger des possibilités pratiques de toute solution proposée. Le planificateur de la nutrition ne peut être expert dans tous les domaines, mais doit faire appel au concours d'autres personnes compétentes dans les domaines techniques.

Un exemple est fourni, dans la Pièce jointe IV, au sujet d'une intervention de fortification. Les conditions nécessaires à ce type de programme sont également présentées.

3. Comparaisons des coûts

Les solutions proposées doivent, en fin de compte, être jugées d'après la comparaison du rapport coûts/avantages avec celui d'autres activités visant aux mêmes fins. L'approche des systèmes incite le planificateur à passer en revue tous les avantages, tous les coûts et toutes les hypothèses concernant les conditions nécessaires au succès d'une intervention. Cette étape de comparaison appelle une stricte énumération des effets de tout programme proposé sur l'ensemble du système de nutrition, des coûts associés à ces effets et des avantages attendus. Par exemple, une intervention qui encourage les petits cultivateurs à produire et à commercialiser une plus grande quantité de fèves, mesure qui à son tour contribuera à augmenter la consommation des consommateurs urbains à faible revenu, se caractérise par des coûts et des avantages à plusieurs échelons. Certains d'entre eux sont illustrés ci-après:

<u>Niveau d'activité</u>	<u>Coût</u>	<u>Avantages</u>
<u>Production</u>		
Irrigation	\$_____/Hectare	Rendements de fèves accrus; d'autres cultures sont également irriguées; valeur \$_____

L'intervention est constituée par les fonds affectés à l'irrigation en faveur du petit cultivateur de fèves. L'étude révèle, toutefois, que d'autres investissements sont nécessaires.

<u>Commercialisation</u>		
Entreposage (Nécessaire en raison de l'augmentation de la production)	\$_____/TM	Réduction des déchets de fèves; réduction des déchets pour d'autres cultures; valeur \$_____

<u>Consommation</u>		
Publicité ou Education	\$_____	Consommation accrue de fèves, de 10 grammes/ personne/jour à 20 g/ personne/jour, avec un rendement additionnel de _____ grammes de protéines

(Cette dépense s'est avérée nécessaire afin de parvenir aux niveaux de consommation au sein des groupes cibles et, simultanément, d'empêcher que les prix payés aux cultivateurs ne tombent à des niveaux antistimulants.)

Le planificateur de la nutrition doit formuler en détail ses estimations des effets et des coûts dans tous les secteurs du système, tenant compte des risques et de l'incertitude, avec actualisation, afin que les responsables de la décision puissent opérer les choix les plus judicieux.

L'analyse classique de projets est fondée presque exclusivement sur l'analyse coûts/avantages, énumérant le coût initial des projets, tels que la construction d'un barrage et d'un réseau d'irrigation, puis les comparant à la valeur de la production accrue qui doit en résulter. Les avantages indirects, tels qu'une nutrition améliorée grâce à un approvisionnement alimentaire accru, ne sont pas pris en considération. Le planificateur de la nutrition, toutefois, doit envisager plusieurs objectifs, non seulement une production alimentaire accrue, mais également des objectifs tels qu'une consommation alimentaire accrue, un meilleur statut nutritionnel et une mortalité infantile réduite.

En l'absence de l'utilisation d'ordinateurs perfectionnés, le planificateur de la nutrition est obligé de s'appuyer sur des estimations de dosages optimaux de programmes et de ressources pour atteindre plusieurs objectifs simultanément. En dépit d'inexactitudes dans les estimations, l'exercice de comparaison des coûts à tous les échelons du système, et non pas simplement l'investissement initial, avec les valeurs des résultats multiples fournit aux responsables de la prise de décisions des directives sur lesquelles ils pourront se fonder pour formuler leur politique. Même si l'on dispose des techniques les plus perfectionnées, la certitude est impossible dans le domaine de l'affectation des ressources en faveur de programmes sociaux; la méthode décrite dans la présente étude ne revendique pas la précision. Elle appelle, toutefois, l'examen de toutes les conséquences susceptibles d'être entraînées pour le système tout entier.

D. EVALUATION DE L'INTERVENTION EN MATIERE DE NUTRITION

La planification de l'évaluation d'une intervention constitue une partie essentielle de la planification de la nutrition. Ce n'est que grâce à une telle évaluation que les programmes de valeur douteuse peuvent être éliminés et que les programmes efficaces peuvent être déterminés.

Les phases de l'évaluation d'un projet de nutrition sont similaires à celles qui caractérisent d'autres programmes. Le planificateur, toutefois, devrait être conscient du fait que les signes cliniques et les données statistiques démographiques n'apparaîtront peut-être pas avant plusieurs mois, voire même des années. Les indicateurs à court terme, en conséquence, revêtent une importance accrue. Les phases de l'évaluation sont séquentielles, de manière que les données issues de phases initiales puissent influencer les activités ultérieures d'évaluation. Par exemple, pour l'évaluation d'un programme de distribution alimentaire, si l'on découvre que les aliments gratuits ne sont jamais parvenus au centre de distribution, il serait inutile de chercher à déterminer les conséquences nutritionnelles au sein du groupe cible.

Sur la base des connaissances acquises au sujet du système de nutrition, il est évident que le statut nutritionnel n'est pas fonction d'une cause unique. On peut donc en conclure qu'il sera difficile, sans groupes de contrôle soigneusement administrés, d'attribuer à un programme quelconque un changement dans le statut de la nutrition. Les planificateurs, néanmoins, devraient inclure dans la conception de l'intervention des méthodes de collecte de données qui aideront à déterminer la contribution apportée par le programme vers la réalisation des objectifs visés.

IV. L'ART D'INTERVENTION

- Altschul, Aaron, "Reflections on Strategies to Combat Malnutrition", Conférence présentée aux Laboratoires nationaux de recherche sur la nutrition, Hyderabad, Inde, septembre 1970. Texte ronéotypé.
- Bosley, Bertlyn, "Evaluacion Experimental de los Programas de Enseñanza de la Nutricion y Educacion Alimentaria en Ecuador, Costa Rica y Guatemala", Organisation panaméricaine de la santé, Washington, D.C.
- Call, David L. et F. James Levinson, "A Systematic Approach to Nutrition Intervention Programs", communication présentée à la Conférence internationale sur la nutrition, le développement national et la planification. Octobre 1971.
- Champakam, S. et al, "An Assessment of the Teaching of Nutrition in Elementary Schools in Hyderabad", Journal of Nutrition and Dietetics, Tome 4, 1967.
- Graham, George, et al, "Lysine Enrichment of Wheat Flour: Evaluation in Infants", American Journal of Clinical Nutrition, Tome 22, n° 11, novembre 1969.
- *"Improving the Nutrient Quality of Cereals: Report of a Workshop on Breeding and Fortification". Agence des Etats-Unis pour le Développement international, juin 1971.
- Jelliffe, D.B. et E.F.P. Jelliffe, "Review and Guidelines: Young Child Nutrition Programs", Caribbean Food and Nutrition Institute, Kingston, Jamaïque, 1971.
- Latham, Michael, Human Nutrition in Tropical Africa, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Rome, 1965.
- ___, "Planning and Evaluation of Applied Nutrition Programmes", Etudes nutritionnelles de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, n° 26, Rome, 1972.
- Milner, Max. (ed) Protein Enriched Cereal Foods for World Needs, American Association of Cereal Chemists, St. Paul, Minnesota, 1969.
- *Parlato, Ronald, "Breaking the Communication Barrier", CARE-Inde, 1972.
- Pettifor, Andrew H. "Predicting Local Responses to Development Plans", dissertation soumise au Department of Industrial Engineering, Université de Stanford, août 1972 (disponible par l'intermédiaire de l'Office de la nutrition, Agence pour le Développement international).

- "Possibilities for Cereal Fortification in East Pakistan", Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis, Service de développement économique à l'étranger, Washington, D.C., 1970.
- Radharukmani, R. "Conducting and Evaluating a Nutrition Education Program for Elementary School Pupils", Indian Journal of Home Science, Tome n° 1, octobre 1966.
- Radke, Marian et Elizabeth K. Caso, "Lecture and Discussion-Decision as Methods of Influencing Food Habits", Journal of American Dietetic Association, Tome 24.
- "The School Lunch Programme in Orissa", Conseil pour le développement social, New Delhi, (Contrat USAID n° AID 386-1534).
- *Scrimshaw, Nevin S. et Aaron M. Alkschul, (eds) Amino Acid Fortification of Protein Foods, Rapport d'une conférence internationale tenue à l'Institut de Technologie du Massachusetts, septembre 16-18, 1969.
- Valiente, Serio, et al, "Lactancia Como Problema de Salud Publica de Chile", Département de la Nutrition, Faculté de Médecine, Université du Chili, Pub. Inv. 37/72.
- *Whitehead, Floyd E., "Nutrition Education Research Project: Report of Feasibility Study and Review of the Literature". 1970. (Recherche appuyée par l'Office de la Nutrition, Agence pour le Développement international.)
- Wickstrom, Bo., "Marketing of Protein-Rich to Vulnerable Groups: From Pre-Appraisal to Post-Evaluation", Fondation Dag Hammarskjold, Uppsala, Suède, juillet 1971.

V. STRATEGIE ET TACTIQUES DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION DE LA NUTRITION

La mise au point, dans le domaine de la nutrition, d'interventions bien conçues, logiques et pratiques ne garantit pas leur inclusion dans les plans nationaux. Parallèlement à l'élaboration de plans, l'analyste de la nutrition pourrait être appelé à exposer sa cause devant des conseils ministériels et de planification nationale aux fins d'examen d'interventions dans le domaine de la nutrition. Il se peut qu'on le prie également de définir ses rapports avec les ministères et les institutions de planification existants. Enfin, on lui demandera certainement de décrire comment les programmes de nutrition proposés devront être financés. Chacune de ces questions doit être traitée dans le contexte du pays intéressé. Certaines directives de caractère général, toutefois, pourront être utiles au planificateur.

A. VALEUR DES INTERVENTIONS DANS LE DOMAINE DE LA NUTRITION

La description des avantages d'une saine nutrition et des coûts de la malnutrition constitue la première mesure à prendre lorsqu'il s'agit de préconiser l'inclusion d'interventions en matière de nutrition. Ces considérations peuvent être classées en quatre catégories générales:

1. Productivité

Il est généralement admis qu'une nutrition plus saine équivaut à une plus grande productivité pour des travailleurs qui souffraient antérieurement de malnutrition et qu'une plus grande productivité comporte une valeur monétaire. Le planificateur peut sélectionner une culture à haute priorité et appelant un emploi intensif de main-d'oeuvre, comme la canne à sucre, en tant qu'exemple de l'incidence de la nutrition sur la productivité.

2. Ressources humaines

Lorsque les enfants sont mieux nourris, ils augmentent leurs possibilités de développer des corps sains; leur aptitude intellectuelle en sera également augmentée tout comme leur réceptivité à l'enseignement. Toutes ces améliorations contribuent à en faire des travailleurs plus productifs et des ressources humaines plus efficaces. La conversion de ces assertions en valeurs monétaires accuse un certain retard en raison des incertitudes économiques associées à l'évaluation des rendements du capital humain. Néanmoins, le planificateur peut considérer le groupe d'enfants âgés de 6 mois à 16 ans comme constituant la totalité du capital humain susceptible de se développer grâce à une nutrition améliorée. Il peut ensuite examiner les incidences possibles sur la productivité au cas où ce groupe bénéficierait de niveaux de nutrition satisfaisants, en définissant clairement ses hypothèses au sujet de l'emploi, des salaires, de la technologie et d'autres considérations économiques.

3. Réduction des coûts

Les dépenses publiques et privées, dans le domaine de la santé, peuvent être réduites grâce à une nutrition meilleure. Le lien qui existe entre le statut nutritionnel, la morbidité/mortalité maternelles et infantiles, a été accepté. Le planificateur pourra souhaiter calculer le coût par journée d'hôpital de tous les décès et maladies associés à la nutrition. Au nombre des autres données à inclure, citons notamment les économies réalisées lorsqu'une nutrition améliorée rehausse l'efficacité des campagnes de lutte contre les maladies infectieuses.

4. Revenu réel accru

Une nourriture plus abondante exige un revenu réel accru pour la population. Lorsque ces augmentations représentent une rémunération du capital investi, elles méritent d'être traitées sur un pied d'égalité avec les autres investissements publics, aux fins d'affectation des ressources. Par ailleurs, une répartition plus équitable des éléments nutritifs constitue une autre méthode de répartition du revenu.

B. ORGANISATION DE LA PLANIFICATION DE LA NUTRITION

Il n'existe aucune méthode "idéale" d'organisation. Une formulation et une planification judicieuses, toutefois, appellent la présence des facteurs suivants:

- des effectifs et un budget adéquats;
- une législation prévoyant la planification de la nutrition et, si possible, la coordination et l'évaluation des programmes de nutrition existants;
- une sensibilité aux priorités de la part des responsables de la formulation des politiques et des personnes susceptibles d'influencer l'opinion, ainsi qu'une connaissance des points de décision au sein du gouvernement;
- un contact constant avec le secteur non gouvernemental, notamment les organisations bénévoles, les syndicats du travail, les coopératives et les industries alimentaires;
- des effectifs dotés d'une large expérience les mettant en mesure de communiquer avec les techniciens dans les autres ministères.

Il n'existe aucun moyen de garantir le financement de projets de nutrition; toutefois, la mise au point d'une stratégie de nutrition, avec des objectifs quantifiés, et de propositions fondées sur des projections bien documentées de coûts et d'avantages, offre le plus de chance d'obtenir le financement requis aux fins de mise en oeuvre d'un projet.

Par exemple, les planificateurs de la nutrition ne seront peut-être tout d'abord en mesure que d'influencer la mise en oeuvre de projets non nutritionnels, tels que des projets de crédits, d'irrigation ou de développement du bétail de laiterie, de sorte que ceux-ci n'ont qu'une incidence modeste mais bénéfique sur la nutrition. Dans d'autres cas, le planificateur sera peut-être en mesure de prouver que les avantages financiers découlant d'un projet de nutrition justifient l'investissement sur la base de critères bancaires classiques. Quoi qu'il en soit, le planificateur est plus susceptible de voir ses efforts couronnés de succès s'il a entrepris une comparaison rigoureuse des diverses possibilités et s'il a formulé clairement les coûts et avantages de l'intervention préférée.

C. COUT DE LA PLANIFICATION DE LA NUTRITION

Les Pièces jointes I-VII illustrent les premières mesures à prendre dans le cadre de la planification nationale de la nutrition. Les efforts et les compétences requis pour une étude de ce type sont tout à fait compatibles avec les ressources de la quasi-totalité des pays en voie de développement. Lorsque des pays envisagent la question de savoir s'ils devraient s'engager sérieusement dans un programme de planification de la nutrition, ils peuvent se fonder sur certaines règles générales s'appliquant à l'affectation des ressources de planification. Des commentaires au sujet du type de personnel nécessaire pourraient également aider ces pays dans le cadre de la conception d'une unité de planification de la nutrition.

Les ressources annuelles de planification de la nutrition devraient être réparties entre les tâches prévues dans les proportions générales suivantes:

description du système	20%
évaluation des programmes en cours dans les domaines de l'agriculture, de la santé, du commerce, etc., aux fins de déterminer leurs incidences sur la nutrition	30%
sélection de différentes options aux fins de comparaison	20%
comparaison des diverses options	30%

La répartition suggérée met l'accent sur le fait que la description, qui constitue la tâche la plus facile, ne représente qu'une partie seulement de l'ensemble; les planificateurs devraient passer rapidement de la description à l'analyse afin que les investissements de planification produisent plus qu'un nouveau "diagnostic". Chacune de ces tâches est

une tâche continue; elle exigera les efforts d'experts de l'extérieur et mettra également à contribution l'énergie du personnel préposé à la planification de la nutrition.

Le personnel qui compose une équipe de planification de la nutrition représente plusieurs disciplines, exigées par une méthode qui appelle l'évaluation des points d'intervention dans toutes les parties du système. Le personnel de planification de la nutrition devrait comprendre, à titre d'employés à plein temps et de consultants, les spécialistes suivants: 1) un planificateur cadre ayant une formation d'économiste, de spécialiste de la recherche opérationnelle ou de sociologue; celui-ci devrait avoir l'esprit pratique, ne devrait pas se laisser impressionner par des méthodologies exotiques de recherche et avoir une connaissance approfondie des problèmes qui se posent aux cultivateurs et aux consommateurs à faible revenu, 2) un analyste ayant une formation statistique, doté d'initiative et connaissant bien les institutions publiques, privées et internationales; 3) un diététicien ayant une expérience des programmes desservant les groupes à faible revenu, au courant des questions de fortification et d'enrichissement des denrées alimentaires et ayant accès à d'autres secteurs de la communauté technologique dans les domaines de l'alimentation et de la nutrition; 4) un économiste agricole ayant une bonne connaissance des petits cultivateurs et de la production des denrées de base.

Grâce à l'affectation annuelle de deux à trois années/homme, plus un personnel administratif, une équipe de planification de la nutrition devrait être en mesure d'achever la description du système de nutrition et de préparer l'analyse des diverses interventions possibles. L'équipe pourra décider d'analyser les investissements proposés dans les sous-secteurs de la production ou de la distribution/transformation, faire le bilan des programmes en cours susceptibles d'être modifiés aux fins d'augmenter les incidences sur la nutrition, exécuter les évaluations de programmes qui entraînent des conséquences dans le domaine de la nutrition, ou sélectionner un dosage de ces activités.

L'étude menée à bien en Equateur, y compris l'élaboration et la rédaction de la méthodologie, a demandé trois années/hommes, plus un personnel administratif. Le personnel préposé au projet a pu faire appel aux employés de plusieurs ministères, aux fins de le seconder dans la collecte des données descriptives et pour localiser des spécialistes aux fins d'interview.

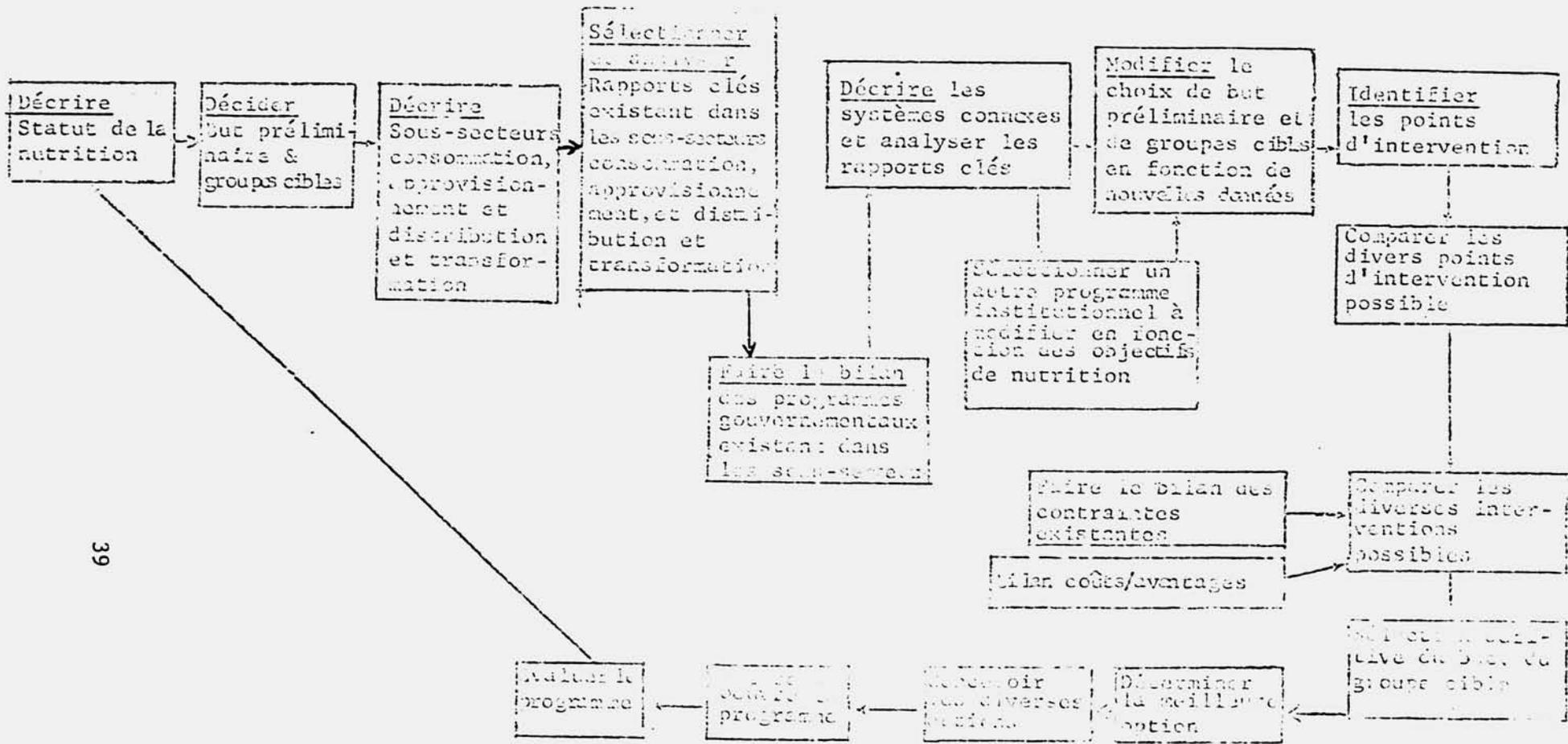


Figure 5. Diagramme des activités de planification nationale de la nutrition

V. STRATEGIE ET TACTIQUES DE PLANIFICATION DE LA NUTRITION

- Berg, Alan et Robert Muscat, "Nutrition and Development: The View of the Planner", communication préparée pour une réunion du Groupe d'étude du Secrétaire général, chargé de formuler une stratégie des Nations Unies visant le problème des protéines dans les pays en voie de développement, mai 1971.
- *Popkin, Barry, "Economic Benefits from the Elimination of Hunger in America", étude financée par l'Institut pour la recherche sur la pauvreté, présentée dans le cadre de la Conférence sur l'économie de la malnutrition, Agence pour le Développement international, septembre 1972.
- *Selowsky, Marcelo, "An Attempt to Estimate Rates of Return to Invest in Infant Nutrition Programs", communication présentée à la Conférence sur l'économie de la malnutrition, Agence pour le Développement international, septembre 1972.
- Vahlquist, Bo, Nutrition: A Priority in African Development, Fondation Dag Hammarskjöld, 1972.
- Weisbrod, Burton A., et al, "Disease and Economic Development: The Impact of Parasitic Diseases in St. Lucia", Université du Wisconsin, février 1971.