



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

SEDE REGIONAL EM ÁFRICA

Tel.: 81 38 60-65 Telex: 5217 KG-53-64KG

Atelier sur la Surveillance Alimentaire et Nutritionnelle**Pays Francophones de l'Afrique Centrale et de l'Est
Kinshasa, N°Sele, 4-15 Juin 1990****Quelle place pour les enquêtes de consommation
dans la Surveillance Alimentaire et Nutritionnelle ?****Francis Delpeuch
ORSTOM -LNT- Montpellier**

L'objectif de ce document est de fournir quelques éléments de réflexion et de choix pour aider à la décision de mise en oeuvre d'un suivi de la consommation dans les projets de SAN. Il n'a pas pour but d'entrer dans les détails techniques des différentes méthodes d'enquête.

- I. INTRODUCTION ET RATIONALE: POURQUOI CHERCHER A SUIVRE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE ?
- II. LES GRANDS TYPES DE SURVEILLANCE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE: DISPONIBILITES ALIMENTAIRES OU DONNEES DE CONSOMMATION ?
- III. UNE QUESTION CENTRALE: LA COLLECTE DES DONNEES
- IV. LES ENQUETES DE CONSOMMATION PAR RAPPORT AUX CONTRAINTES DE LA SAN
- V. LA DECISION D'ENQUETE ET LE CHOIX D'UNE METHODE: QUELLE DEMARCHE ADOPTER?
- VI. QUELLES SONT LES GRANDES METHODES D'ENQUETE DE CONSOMMATION POTENTIELLEMENT UTILISABLES ?
- VII. RESUME ET CONCLUSIONS

ANNEXES

12 JUL. 1990

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 30.359 ex 1

Cote : B 11 P 60

I. INTRODUCTION ET RATIONALE: POURQUOI CHERCHER A SUIVRE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE ?

1. Les problèmes nutritionnels ont des causes multiples dont l'importance et la combinaison varient selon les situations. Il est utile d'identifier les déterminants principaux et surtout, en surveillance, de suivre leur évolution.

2. Les facteurs alimentaires figurent parmi les déterminants importants de la situation nutritionnelle des populations; une consommation alimentaire inadéquate constitue une des causes immédiates de malnutrition. Même lorsque les facteurs alimentaires ne sont pas directement en cause, le maintien d'une alimentation correcte est indispensable pour assurer le succès des interventions.

3. L'approche de la consommation peut se faire à différents niveaux du système alimentaire à l'aide d'indicateurs directs ou indirects (Figure 1). Il n'y a pas de solution universelle, tout dépendant des objectifs poursuivis et des situations locales.

II. LES GRANDS TYPES DE SURVEILLANCE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE: DISPONIBILITES ALIMENTAIRES OU DONNEES DE CONSOMMATION ?

La question de la nature des informations à recueillir se pose d'abord selon les grands types et objectifs de surveillance:

- planification pour la santé et le développement.
- gestion et évaluation de programmes
- intervention rapide

1. En planification c'est souvent l'adéquation des disponibilités par rapport aux besoins des populations qui est utilisée:

-au niveau national la méthode de référence est celle des **bilans alimentaires**: ils enregistrent tous les flux des produits alimentaires: productions, transformations, importations, exportations... Les disponibilités par personne et par jour en aliments, énergie, nutriments sont calculées. Ces bilans permettent des comparaisons entre pays, des corrélations générales avec les indicateurs de santé et de nutrition. A l'exception des variations saisonnières ils sont utiles pour mesurer des tendances.

Ils ne permettent pas d'établir des données par zone géographique ou par groupe particulier de population.

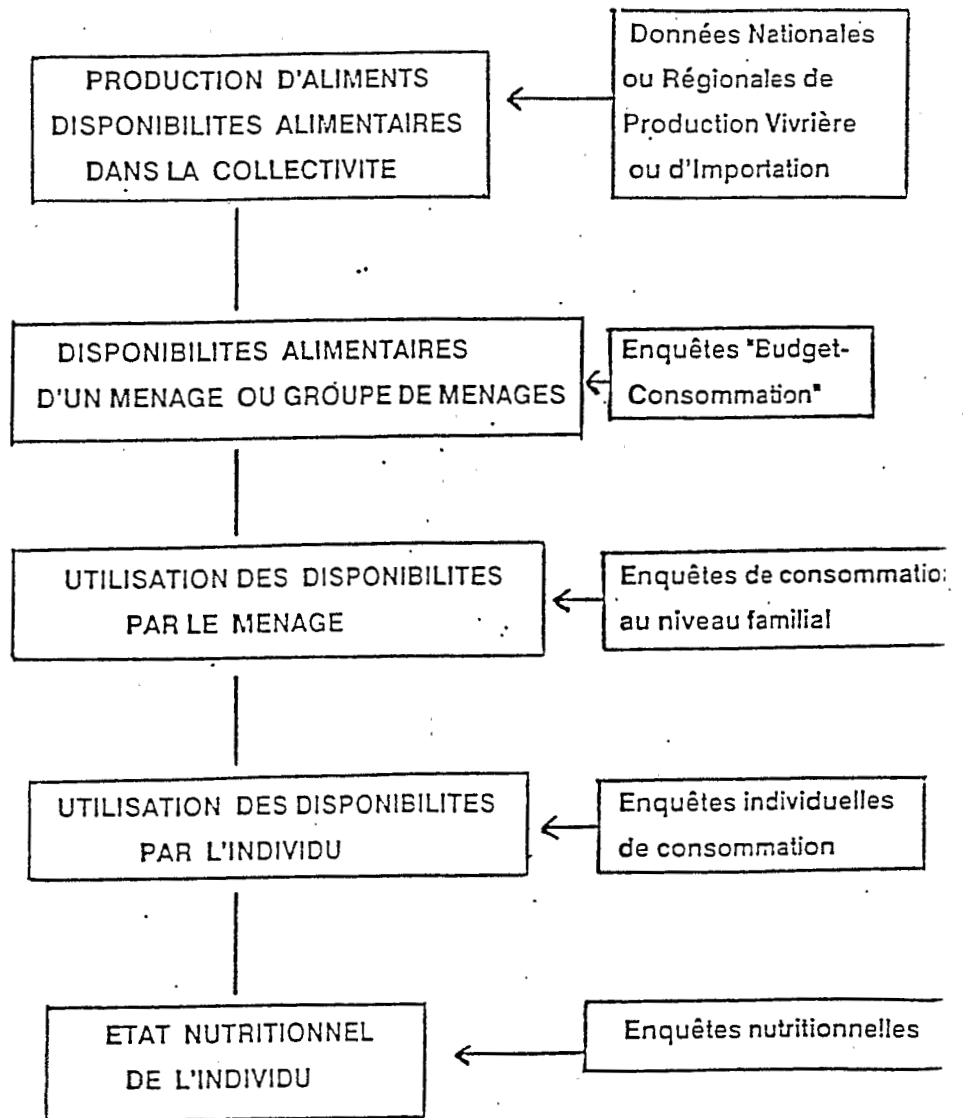
-pour ce dernier objectif ce sont des **enquêtes budget-consommation** qui sont réalisées au niveau des ménages. Elles présentent l'intérêt d'être conduites selon un échantillonnage correct de ménages et de permettre ainsi des études de distributions dans différents groupes de population. Elles sont parfois répétées à intervalles plus ou moins réguliers.

Néanmoins, il s'agit toujours de disponibilités qui, pour de multiples raisons, ne reflètent pas la consommation vraie des ménages (non utilisation, pertes) ou des individus (répartition intra-familiale, pratiques spécifiques de certains groupes d'âge). De plus ces enquêtes sont, en général, à visée économique et l'interprétation nutritionnelle des données, bien que théoriquement possible, est difficile.

L'adjonction de modules de nutrition est envisageable dans ce type d'enquête.

-Il peut être utile de disposer de **données de consommation**, notamment lors d'une évaluation de base effectuant un recensement des problèmes et des causes de malnutrition: mesure de l'adéquation de la consommation dans différents groupes, soit au niveau familial, soit au niveau individuel.

Figure 1: L'approche de la consommation à différents niveaux du système alimentaire.



-Des besoins généraux: quels que soient les pays et les situations, les problèmes nutritionnels sont plus fréquents et plus graves chez les jeunes enfants; ils sont révélateurs de la situation de l'ensemble de la société. Ce sont les raisons pour lesquelles les indicateurs de l'état de santé des jeunes enfants ont été choisis comme indicateurs clés de la SAN. Dans ce contexte il a été envisagé de suivre également les changements des pratiques alimentaires des jeunes enfants et de leurs déterminants à l'aide d'enquêtes au niveau des ménages (cf Annexe 1, recherche de tendances et de changements dans quelques grands domaines: types et quantités d'aliments de sevrage utilisés; fréquence des repas, âges d'introduction de ces aliments, allaitement maternel vs biberon, méthodes de préparation). Cette identification de changements défavorables à un bon état nutritionnel peut constituer un point commun à de nombreux systèmes de surveillance, en particulier à chaque fois que des actions spécifiques peuvent être envisagées.

2. Pour la gestion et l'évaluation des programmes (nutritionnels, d'éducation, de supplémentation, etc...), des mesures de consommation peuvent être nécessaires:

-comme données de base dans la zone du programme pour orienter les interventions.

-de manière répétée pour contrôler régulièrement les effets du programme; évaluation avant/après, ici/là: il peut être nécessaire de suivre l'évolution de la fréquence de consommation, voire des quantités consommées, d'un certain nombre d'aliments visés par le programme; p.ex, consommation d'aliments de sevrage par un groupe cible à la suite de la mise en oeuvre d'un programme de développement d'aliments de sevrage à bas prix au niveau de la communauté. Ici également, les indicateurs spécifiques pourront être obtenus par des enquêtes auprès des ménages.

3. Alerte et intervention rapides:

-les systèmes qui cherchent à prévoir de manière précoce les crises alimentaires utilisent des indicateurs plus en amont: données agro-météorologiques, sur l'emploi, sur les prix alimentaires; l'intérêt du suivi de la fréquence de consommation de certains aliments secondaires, davantage utilisés lors de situations difficiles, mérite d'être relevé.

-pour d'autres situations, telles que celle de l'ajustement structurel, des données de consommation, mêmes qualitatives, peuvent avoir une utilité, notamment chez les groupes vulnérables.

NB: en surveillance nutritionnelle il sera plus rare d'avoir comme objectif principal direct l'étude des relations causales entre régime alimentaire et état de santé: cet aspect particulier, pour lequel il faut évaluer le régime individuel habituel fait appel à des protocoles sophistiqués (sélection des groupes, contrôle des facteurs de confusion).

III. UNE QUESTION CENTRALE: LA COLLECTE DES DONNEES

1. Les données de consommation ne font pas partie des indicateurs centraux adoptés par le programme inter-institutions de SAN mais elles présentent un intérêt dans plusieurs type de surveillance; la décision de les inclure dépend, là aussi, de la situation et des objectifs propres à chaque pays. La difficulté de collecte de ces données ne doit cependant pas être sous-estimée.

2. A la différence des indicateurs clés (tels, par exemple, que les indicateurs anthropométriques de mesure de l'état nutritionnel des jeunes enfants), on ne peut espérer trouver de données de consommation existantes dans les sources administratives habituelles ou dans les systèmes d'information classiques. Seules des données de production, de disponibilités, de prix peuvent exister.

La collecte de données de consommation alimentaire passe donc nécessairement par des enquêtes spécifiques ou par l'adjonction de modules à des enquêtes existantes.

3. Les mesures de consommation par enquêtes sont difficiles: problèmes de validité, de précision, de reproductibilité; elles peuvent rapidement devenir coûteuses en temps, donc en ressources humaines et matérielles. S'y ajoutent des problèmes, d'interprétation des données collectées et donc d'utilisation des résultats, qui doivent être pris en compte dès le départ.

4. Il importe donc de considérer les critères:

- qui vont décider de la mise en oeuvre d'enquêtes de consommation.
- qui vont guider le choix de la méthode d'enquête.

5. Il faut tenir compte d'un double type de contraintes:

- celles qui sont particulières à la surveillance nutritionnelle.
- celles qui sont inhérentes aux différentes méthodes d'enquête.

IV. LES ENQUETES DE CONSOMMATION PAR RAPPORT AUX CONTRAINTES DE LA SAN

1. La spécificité de la SAN réside dans la collecte régulière ou en continu de données pour saisir des évolutions et mesurer des changements. Les données ainsi-recueillies doivent guider l'action.

2. Il est donc essentiel de pouvoir utiliser des indicateurs sensibles aux modifications naturelles ou induites de l'environnement et dont la collecte soit la plus simple et la plus rapide possible.

3. Indépendamment du type d'indicateur choisi, c'est l'utilisation dans le temps du même indicateur qui est importante: ceci afin de pouvoir établir des séries temporelles.

4. Il faut éviter que des efforts importants sur un seul aspect, tel, par exemple, que la consommation, gênent la collecte de données dans d'autres domaines.

5. Dans cet esprit, les méthodes qualitatives ou semi-quantitatives offrent un intérêt particulier et doivent être prises en considération, même si elles sont moins exactes que des méthodes plus complètes mais plus difficiles, voire impossibles, à maintenir en routine dans un système de surveillance.

6. Quelle que soit la méthode adoptée, les enquêtes de consommation ne peuvent être utilisées seules pour apprécier et suivre les situations nutritionnelles des populations; sauf exception, elles ne peuvent se substituer aux indicateurs de base de l'état nutritionnel mais se situent en complément.

V. LA DECISION D'ENQUETE ET LE CHOIX D'UNE METHODE: QUELLE DEMARCHE ADOPTER?

1. Comme pour toute enquête (mais plus encore puisqu'il y aura répétition) la décision de réaliser une enquête de consommation doit se fonder sur un besoin d'informations qu'on ne peut satisfaire par un meilleur moyen.

2. L'objectif doit donc être précisé:

- mesure de l'adéquation de la consommation par rapport aux besoins.
- détermination de profils alimentaires et évolution.
- classification de groupes et impact de changements sur la consommation de ces groupes.
- évaluation de programmes.
- identification d'individus à risque.
- ...

3. Pour le choix d'une méthode de mesure de la consommation deux questions principales sont communes à tous les objectifs:

- Veut-on apprécier la consommation au niveau d'un groupe ou au niveau individuel ?
- Veut-on des données qualitatives (fréquences d'aliments consommés), quantitatives (mesure exacte de nutriments ingérés) ou semi-quantitatives (classification dans une échelle du type haut, moyen, bas) ?

4. Le type d'enquête va essentiellement dépendre de l'objectif lié au cadre général de la surveillance: la nature et la taille de l'échantillon, la population cible, la périodicité du recueil de données seront autant d'éléments clés. Par exemple, au niveau d'un district il peut s'agir:

- d'un suivi de sites sentinelles avec une périodicité de l'ordre du mois dans un objectif de gestion de programme ou d'intervention rapide.
- d'enquêtes plus ou moins lourdes sur les ménages avec une périodicité annuelle ou semestrielle en vue d'une évaluation de programme ou d'une planification à moyen et long terme.

La question des structures existantes, des ressources financières et du personnel disponible seront à ce stade des éléments prépondérants pour le choix définitif qui sera le plus souvent un compromis entre ce qui serait souhaitable idéalement et la faisabilité et les ressources.

5. Les enquêtes de consommation peuvent faire appel à tous les types de recueil de données utilisés habituellement en enquête. Elles peuvent très schématiquement être réparties en deux grandes catégories (Figure 2):

- celles qui utilisent interviews et questions.
- celles qui mettent en oeuvre observations et mesures.

VI. QUELLES SONT LES GRANDES METHODES D'ENQUETE DE CONSOMMATION POTENTIELLEMENT UTILISABLES ?

1. Les méthodes par questions et interviews: on estime la consommation passée (immédiate, récente ou plus lointaine).

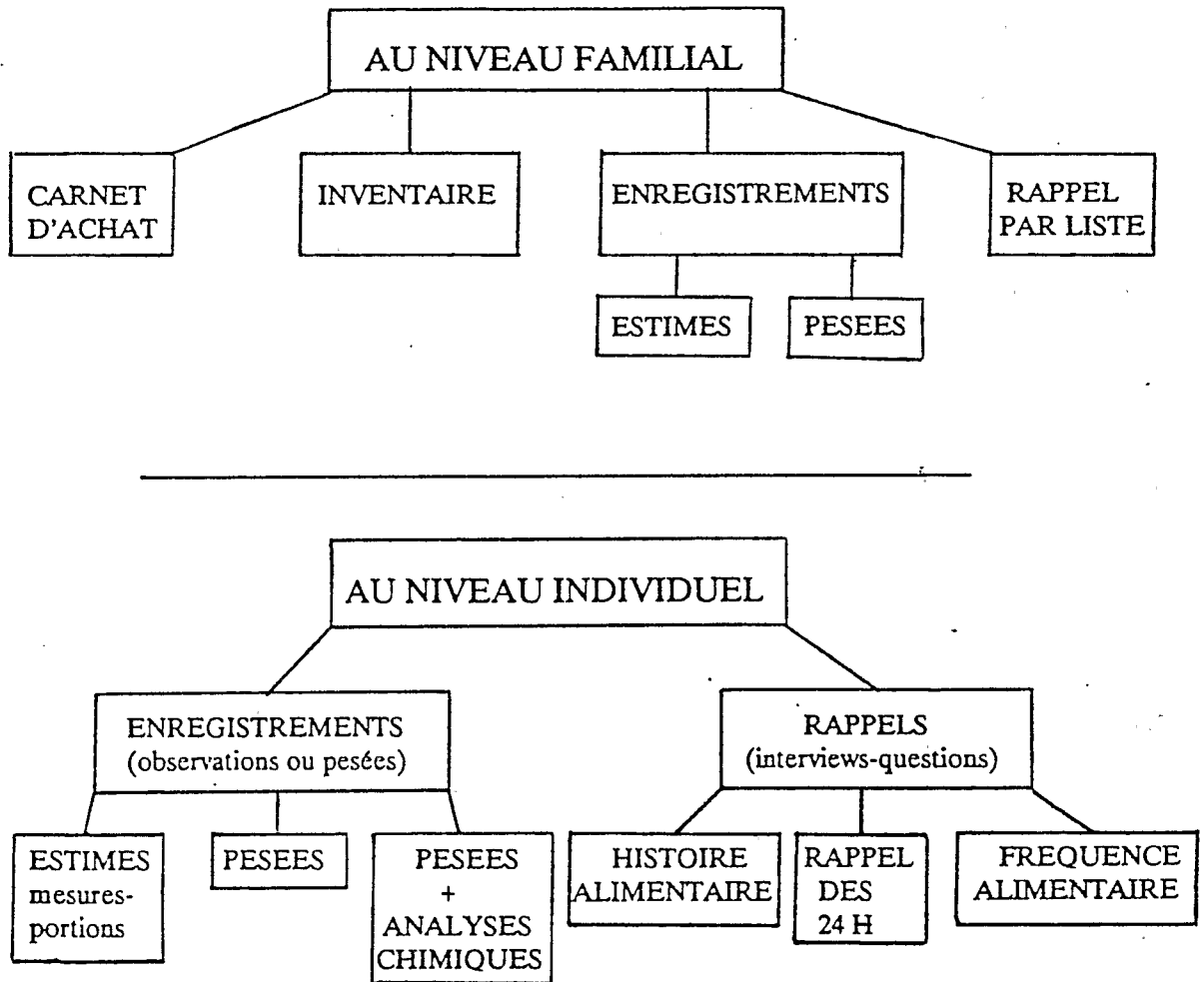
-L'histoire alimentaire:

Citée ici pour mémoire puisqu'elle a pour objet d'apprécier le type d'alimentation sur une période ancienne plus ou moins longue; en général elle porte sur une vaste période de temps; elle est surtout utilisée dans des enquêtes rétrospectives concernant la liaison entre le type d'aliments consommés et une maladie chronique. En surveillance elle a donc à priori peu d'intérêt; en outre elle nécessite une interview très lourde et un personnel très spécialisé et expérimenté.

-Le Rappel des 24 heures:

Il porte sur la période qui précède immédiatement l'enquête, en général la veille; on demande au sujet de décrire sa consommation exacte. Il peut être simplement qualitatif (type d'aliments consommés) ou chercher à mesurer les consommations. Il n'apprécie cependant pas les variations d'un jour à l'autre, qui peuvent être considérables, et ne reflète donc pas la consommation habituelle d'un individu. C'est pourquoi cette méthode a été aussi employée sur des périodes plus longues (2 à 7 jours) mais les problèmes de mémoire deviennent alors importants surtout pour apprécier les quantités.

Figure 2: Les différentes méthodes d'enquête de consommation alimentaire.



Le rappel des 24 H paraît adapté pour mesurer la moyenne d'un groupe d'individus sur une période donnée car cette moyenne varie en général peu d'un jour à l'autre. C'est une méthode simple et légère donc utilisable sur de grands échantillons. Elle a été recommandée pour des enquêtes rapides dans la communauté (annexes 2) et a été souvent utilisée de manière qualitative pour apprécier les profils alimentaires des jeunes enfants et de leur mère dans les enquêtes nationales (p ex au Cameroun et au Congo: annexes 3): elle permet de calculer des fréquences de consommation d'aliments par groupes et de faire des comparaisons mères-enfants. Au niveau périphérique des analyses et des présentations simples de résultats peuvent être envisagées, si l'on se limite à ces calculs de fréquences; la formation du personnel peut être alors assez simple et rapide. Une standardisation reste néanmoins nécessaire.

L'appréciation des quantités et le passage aux nutriments est plus difficile mais les perspectives offertes par des évaluations semi-quantitatives (échelles) sont intéressantes; dans cette voie, des recherches sur la validation de cette méthode pour mesurer la consommation des jeunes enfants par interrogatoire de leur mère sont en cours au Sénégal (Dop, Chevassus-Agnes).

Quel que soit l'objectif, il ne faut pas sous-estimer les problèmes liés à la mémoire, à la description des aliments, à la communication avec les mères. Les biais de réponses sont en particulier à craindre dans le cas d'enquêtes à passages répétés.

-Le Questionnaire de fréquence alimentaire:

A l'origine de nature qualitative, il s'agit d'estimer directement la fréquence de consommation en divers aliments pour chaque individu enquêté. Au Kenya cette méthode a été ainsi utilisée pour les jeunes enfants dans des modules de nutrition inclus dans des enquêtes sur les ménages (annexe 4).

Il est possible d'apprécier les quantités consommées en faisant appel à des tailles standards de portions consommées (on postule que la taille des portions ne varient pas ou peu).

Comme pour le rappel des 24 H, les avantages sont la simplicité, la rapidité, l'existence d'un questionnaire pré-codé; la formation du personnel peut être assez légère.

Pour passer au niveau quantitatif, les inconvénients sont l'appel à la mémoire des enquêtés; la préparation du questionnaire nécessite en outre un travail long et fastidieux.

Cette méthode paraît très intéressante pour mesurer la consommation d'un nombre limité d'aliments (ce qui peut être l'objectif d'un certain type de surveillance). Elle pose davantage de problèmes s'il s'agit de mesurer l'ensemble de la consommation. Son aptitude à classer des individus dans quelques grandes catégories sur une échelle mérite néanmoins d'être étudiée.

2. Les méthodes par Enregistrements: elles ne portent plus sur une période passée mais sur la période d'enquête.

-Enregistrement estimé par observations:

C'est la technique de l'agenda semainier, par exemple; les quantités, appréciées par des mesures ménagères, sont enregistrées chaque jour, repas par repas. L'enregistrement peut être fait par l'enquêté s'il est lettré, ou par un enquêteur à domicile. C'est encore relativement simple; on peut envisager de travailler sur des échantillons importants mais il faut du personnel et un contrôle étroit. Des modifications en cours d'enquête sont possibles (biais de comportement).

-Enregistrement de pesées:

La pesée de tous les aliments avant cuisson (et parfois après) est réalisée à chaque repas par l'enquêté s'il est lettré et fiable pour les pesées ou par un enquêteur à domicile. Il faut une formation adéquate, un contrôle serré, éviter les biais de l'enquêté et de l'enquêteur. La durée est en général de 1 à 7 jours.

Elle est précise et c'est en principe la méthode de référence. Elle est lourde, nécessite une collaboration étroite; on travaille donc sur de petits échantillons et il est difficile de répéter l'opération souvent.

La pesée peut être accompagnée d'une analyse chimique de la composition des aliments sur une portion dupliquée (méthode jumelle) ou sur un aliquot. C'est la méthode la plus exacte possible, meilleure que le passage par une table de composition mais elle est très lourde et certainement à réserver aux recherches étiologiques.

Ces méthodes lourdes, coûteuses en temps, de faible acceptabilité et applicables sur des échantillons limités paraissent peu adaptées aux exigences de la SAN, même si ce sont les plus exactes.

3. D'autres méthodes combinent observations et rappels. Ainsi la méthode interactive récemment développée par Zeitlin en Asie vise à estimer directement les quantités de nutriments ingérés à l'aide de mesures graphiques linéaires et volumétriques. Cette méthode nécessite beaucoup de soins et de temps pour sa préparation; elle offre des perspectives intéressantes mais reste encore du niveau de la recherche.

VII. RESUME ET CONCLUSIONS

1. Les mesures de consommation alimentaire peuvent avoir un intérêt dans plusieurs types de SAN.

2. La décision de réaliser des enquêtes de consommation dans un programme de SAN et le type de méthode à utiliser ne sont pas généralisables. Tout dépend de chaque situation.

3. Il faut un objectif précis et un besoin d'informations indispensables pour atteindre cet objectif avant de décider de la réalisation d'enquêtes de consommation alimentaire dans un système de SAN.

4. Leur mise en oeuvre ne doit pas gêner la collecte d'autres données jugées davantage prioritaires; à terme, elle ne doit pas menacer le fonctionnement du système.

5. Bien qu'il ne faille à priori écarter aucune méthode, celles qui font appel aux interviews et sont les plus simples et rapides semblent les plus utilisables pour la SAN. Ce ne sont pas les plus exactes et il ne faut pas en attendre ce pourquoi elles ne sont pas faites (p.ex. mesure à la calorie près). Pour certains objectifs des mesures semi-quantitatives ou qualitatives peuvent suffire.

6. Quelle que soit la méthode choisie il faut bien en connaître les limites et s'assurer, dès la décision et la conception, que les résultats produits pourront être utilisés. C'est un problème crucial dans toutes les enquêtes et plus encore en surveillance avec un risque majeur de démotivation rapide des acteurs du système: communauté-équipes de SAN-décideurs.

7. Une attention spéciale devra donc être portée aux capacités d'analyses et de présentation des résultats, du niveau périphérique jusqu'au niveau central.

8. L'alimentation du jeune enfant et de sa mère, une des causes rapprochées de malnutrition justifiées d'interventions directes, peut constituer un point d'intérêt commun à plusieurs types de surveillance.

9. Des données sur les pratiques alimentaires chez les jeunes enfants peuvent être utiles dans la surveillance au niveau des districts pour le suivi de programmes et l'intervention rapide: des éléments tels que l'allaitement maternel, sa durée, l'âge au sevrage, l'utilisation d'autres laits, d'aliments spéciaux solides ou semi-solides (âge d'utilisation des bouillies, composition...), le nombre de repas, etc. peuvent être obtenus par des méthodes simples du type rappel des 24H ou questionnaire de fréquence.

10. La recherche opérationnelle, en relation avec la SAN, doit être encouragée à jouer un rôle pour améliorer les méthodes d'enquêtes simples et rapides et les valider; notamment pour la mesure quantitative ou semi-quantitative de la consommation des jeunes enfants.

Références:

- La Surveillance nutritionnelle. Mason JB, Habicht JP, Tabatabai H, Valverde V. OMS, Genève, 1987.
- Determinants of young child feeding and their implications for nutritional surveillance. I. Child feeding practices: knowledge, research needs, and policy implications. Martorell R, Mason J, Rasmussen K, Ho TJ, Habicht JP. M Latham ed., Cornell International Nutrition Monograph Series, n°14, 1985.
- Manuel de Nutrition en Santé Publique. Bailey KV. OMS, Brazzaville, 1979
- Les enquêtes de consommation alimentaire, module d'épidémiologie nutritionnelle. Maire B. ORSTOM LNT, Montpellier, 1989.
- Manual on methodology for food consumption studies. Cameron ME, Van Staveren WA. Oxford University Press, 1988.
- Community Nutritional assessment with special reference to less technically developed countries. Jelliffe DB, Jelliffe EFP, Zerfas A, Neumann CG. Oxford University Press, 1989.
- Enquête nationale sur la Nutrition au Cameroun, Rapport final, 1978
- Aspects nutritionnels des urgences dans la Région Africaine de l'OMS. Bureau Régional de l'OMS, Brazzaville, 1988.
- Guide pour la préparation des projets. Programme interagences de surveillance alimentaire et nutritionnelle. 1988
- Enquête nationale sur l'état nutritionnel des enfants d'âge préscolaire au Congo. Cornu A, Delpuech F, Simondon F, Tchibindat F, Faucon LD, Massamba JP, Goma I, Olivola D et al. ORSTOM coll Etudes et thèses, 1990.

Annexe 1

PROPOSITION D'INDICATEURS GENERAUX EN SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE SUR LES PRATIQUES ALIMENTAIRES DES JEUNES ENFANTS.

Source : adapté de Martorell et al, 1984.

| Changements à identifier | Causes possibles | indicateurs possibles | | Interventions possibles |
|--|--|---|--|---|
| | | Précoces | Tardifs | |
| 1. types et quantités d'aliments de sevrage utilisés. Fréquence des repas | 1. Changements de prix | prix des aliments de base | ESM* aliments de sevrage utilisés | . Subvention de certains aliments . politique des prix |
| | 2. Substitutions indésirables | Rapports de terrain | Id. | Education |
| | 3. Pénurie alimentaire | Chute de la production | ESM régime alimentaire des des enfants | Interventions alimentaires |
| 2. Séquence d'introduction des aliments | Introduction trop précoce ou trop tardive | rapports de terrain | ESM habitudes alimentaires | . Education . Interventions alimentaires (si pénurie) |
| 3. Diminution de l'allaitement maternel, adoption du biberon | Changements sociaux et de comportement | Ventes de biberons, de formules commerciales | ESM habitudes alimentaires | . Promotion de l'allaitement maternel . Législation |
| 4. Méthodes de préparation | 1. Répartition du temps de travail des mères | Rapports de terrain | ESM préparation et conservation des aliments de sevrage | . Education . Aliments de sevrage bon marché et faciles à préparer |
| | 2. Manque de combustibles pour la cuisson | Prix et disponibilités | ESM | Idem + combustibles subventionnés |

* ESM = Enquêtes par Sondage sur les Ménages

Annexe 2.1.
Exemple de questionnaire de rappel des 24 H
 (source: Manuel de Nutrition en Santé Publique, KV Bailey)

B. Alimentation de l'enfant

Allaitement au sein : Oui () Non ()*

Dans la négative, quand s'est-il terminé ?
 (mentionner l'âge ou le mois)

| Période | Enfant | | Famille | |
|--|--|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| | Aliments donnés la veille (les spécifier tous) | Mode de cuisson | Aliments consommés la veille | Mode de cuisson |
| Tôt le matin | | | | |
| A midi | | | | |
| Le soir | | | | |
| Casse-croûte-Col- lation (spécifier le type et le nom- bre de fois) | | | | |

Annexe 2.2.
Exemple de tableau récapitulatif de rappel des 24 H
(source: Manuel de Nutrition en Santé Publique, KV Bailey)

MOYENNE DE NOMBRE DE FOIS QUE CHAQUE ALIMENT ET GROUPE D'ALIMENT ONT ETE
CONSOMMES PAR L'ENFANT ET LA FAMILLE, PAR JOUR

| Aliments | Age en mois | | | | | | Famille |
|---|-------------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|
| | 0 - 2 | 3 - 5 | 6 - 8 | 9 - 11 | 12 - 17 | 18 - 23 | |
| <u>Aliments de base</u> | | | | | | | |
| Moyenne aliments de base | | | | | | | |
| <u>Aliments protéiques</u> | | | | | | | |
| Moyenne aliments protéiques | | | | | | | |
| <u>Légumes et fruits</u> | | | | | | | |
| Moyenne légumes/ fruits | | | | | | | |
| <u>Autres</u> | | | | | | | |

Annexe 3.1.
Questionnaire de rappel des 24 H
Enquête nutritionnelle nationale au Cameroun

| DEMANDEZ A LA PERSONNE ALIMENTANT L'ENFANT HIER D'INDIQUER TOUT CE QUE L'ENFANT (40-93) MANGE ET BU HIER DEPUIS SON REVEIL JUSQU'A SON COUCHER (INDIQUER AVEC UNE "X | | | | |
|---|--------|-------------|----------|-------------|
| | ENFANT | COMMENTAIRE | MERE | COMMENTAIRE |
| Manioc | (40) | ... |(41) | .... |
| Bouillie de manioc | (42) | | (43) | |
| Autres tubercules ... | (44) | ... |(45) | .... |
| Plantain/Banane douce | (46) | | (47) | |
| Maïs/Farine de maïs/Beignets ... | (48) | ... |(49) | .... |
| Bouillie de maïs | (50) | | (51) | |
| Riz/Farine de riz ... | (52) | ... |(53) | .... |
| Bouillie de riz | (54) | | (55) | |
| Mil/Sorgho/Beignets ... | (56) | ... |(57) | .... |
| Bouillie de mil | (58) | | (59) | |
| Blé/Pain/Beignets ... | (60) | ... |(61) | .... |
| Arachides/Voandzou Pois/Beignets | (62) | | (63) | |
| Grains de courges/Sesame ... | (64) | ... |(65) | .... |
| Haricots secs/Beignets | (66) | | (67) | |
| Feuilles vertes ... | (68) | ... |(69) | .... |
| Poisson sec ou frais | (70) | | (71) | |
| Toute sorte de Viande ... | (72) | ... |(73) | .... |
| Oeufs | (74) | | (75) | |
| Lait maternel ... | (76) | ... |(77) | .... |
| Lait ou Lait dérivés | (78) | | (79) | |
| Aliments de bébé (Gulgoz, Cérélac) | (80) | ... |(81) | .... |
| Fruits/Légumes | (82) | | (83) | |
| Piment ... | (84) | ... |(85) | .... |
| Huile de palme/Noix de palme | (86) | | (87) | |
| Autres huiles/Beurre ... | (88) | ... |(89) | .... |
| Sucre-Sucrerie/Boisson | (90) | | (91) | |
| Autre ... | (92) | ... |(93) | .... |

Annexe 3.2.
Exemple de présentation de fréquences de consommation
d'aliments pour une classe d'âge et chez les adultes
nourrissant les enfants: résultats de rappel des 24 H
Enquête nutritionnelle nationale au Cameroun

POURCENTAGE DE LA RATION DES ALIMENTS INDIVIDUELS

Enfant âgé de 6 à 11 mois et Adulte (Personne alimentant l'enfant)

PROVINCE DU CENTRE-SUD

| | CONSOMME PAR | | CONSOMME PAR | RAPPORT |
|---------------------|---------------|---------------|-------------------------|-----------------------|
| | Enfant (1) | Adulte (2) | Enfant ou Adulte (3) | Enfant/Famille (4) |
| Manioc | 31 | 60 | 62 | 50 |
| Bouillie de Manioc | 3 | 3 | 5 | |
| Autres tubercules | 29 | 37 | 42 | 69 |
| Plantains/Bananes | 31 | 49 | 54 | 57 |
| Maïs | 10 | 18 | 20 | 50 |
| Bouillie de maïs | 8 | 8 | 11 | 73 |
| Riz | 11 | 12 | 16 | 69 |
| Bouillie de riz | 0 | 1 | 1 | |
| Mil/sorgho | 1 | 2 | 2 | |
| Bouillie de Mil | 0 | 1 | 1 | |
| Blé/pain | 30 | 26 | 37 | 21 |
| Noix | 41 | 63 | 69 | 59 |
| Grains | 6 | 12 | 16 | 37 |
| Haricots | 2 | 5 | 6 | |
| Légumes à feuilles | 26 | 42 | 43 | 60 |
| Poisson | 19 | 56 | 58 | 33 |
| Viande (toute) | 10 | 27 | 30 | 33 |
| Oeufs | 8 | 7 | 12 | 67 |
| Lait maternel | 94 | 00 | 94 | 100 |
| Lait et dérivés | 4 | 0 | 4 | |
| Aliment de sevrage | 10 | 0 | 10 | 100 |
| Fruits/légumes | 32 | 46 | 50 | 61 |
| Piment | 42 | 71 | 75 | 56 |
| Huile/noix de palme | 49 | 71 | 75 | 65 |
| Autres huiles | 2 | 4 | 6 | |
| Sucre/boissons | 10 | 34 | 38 | 26 |

Annexe 3.3.
Exemple de présentation de fréquences de consommation
par groupes d'aliments en fonction de classes d'âge.
Résultats de rappel des 24 H
Enquête nutritionnelle nationale au Congo.

Tableau 5.16 - Consommation par catégorie d'aliments
en fonction de l'âge *
Enquête Nutritionnelle Nationale, Congo, 1987.

| | Classes d'âge en mois (effectif) | | | | | |
|---|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 00-02 | 03-05 | 06-11 | 12-17 | 18-23 | 24-59 |
| | (141) | (144) | (260) | (270) | (237) | (1263) |
| LAIT MATERNEL | 100,0 | 100,0 | 96,9 | 79,7 | 27,4 | 1,1 |
| BOUILLIES | 31,3 | 45,0 | 11,4 | 1,9 | 4,0 | 3,4 |
| RACINES ET FRUITS FECULENTS | 0,8 | 35,0 | 69,0 | 85,9 | 92,3 | 95,9 |
| CEREALES | 0,8 | 7,6 | 26,7 | 29,3 | 32,8 | 29,0 |
| VIANDES | 0,0 | 7,3 | 13,6 | 20,6 | 25,1 | 22,8 |
| POISSONS | 0,8 | 21,7 | 53,8 | 59,5 | 51,1 | 57,6 |
| PRODUITS LAITIERS (SANS LE LAIT MATERNEL) | 1,2 | 8,0 | 8,2 | 11,5 | 6,3 | 9,9 |
| SOURCES DE PROTEINES ANIMALES (SANS LE LAIT MATERNEL) | 2,1 | 31,4 | 64,0 | 74,4 | 73,7 | 75,3 |
| SOURCES DE PROTEINES ANIMALES (Y COMPRIS LE LAIT MATERNEL) | 100,0 | 100,0 | 97,7 | 96,8 | 83,8 | 75,9 |
| LEGUMINEUSES | 0,0 | 3,1 | 7,2 | 10,1 | 24,1 | 22,0 |
| FEUILLES | 0,8 | 15,0 | 34,0 | 54,0 | 65,2 | 66,1 |
| LEGUMES | 0,8 | 8,4 | 19,8 | 22,1 | 21,6 | 24,1 |
| FRUITS | 0,3 | 3,2 | 3,1 | 7,6 | 13,1 | 11,4 |
| MATIERES GRASSES | 0,8 | 8,4 | 41,2 | 58,2 | 59,9 | 59,2 |
| SUCRES | 2,5 | 8,2 | 12,9 | 13,8 | 12,1 | 15,2 |

* Exprimée, pour chaque catégorie d'aliments, en % d'enfants en ayant consommé au moins une fois la veille.
 Pourcentages pondérés en fonction de la population des strates.

Annexe 3.4.
Exemple de présentation graphique
Résultats de rappel des 24 H
Enquête nutritionnelle nationale au Cameroun

POURCENTAGE DES ENFANTS DES GROUPES D'AGE SPECIFIQUES
ET DE LEURS FAMILLES CONSOMMANT DES
ALIMENTS DU GROUPE VIANDE, POISSON, OEUFS
PAR PROVINCE

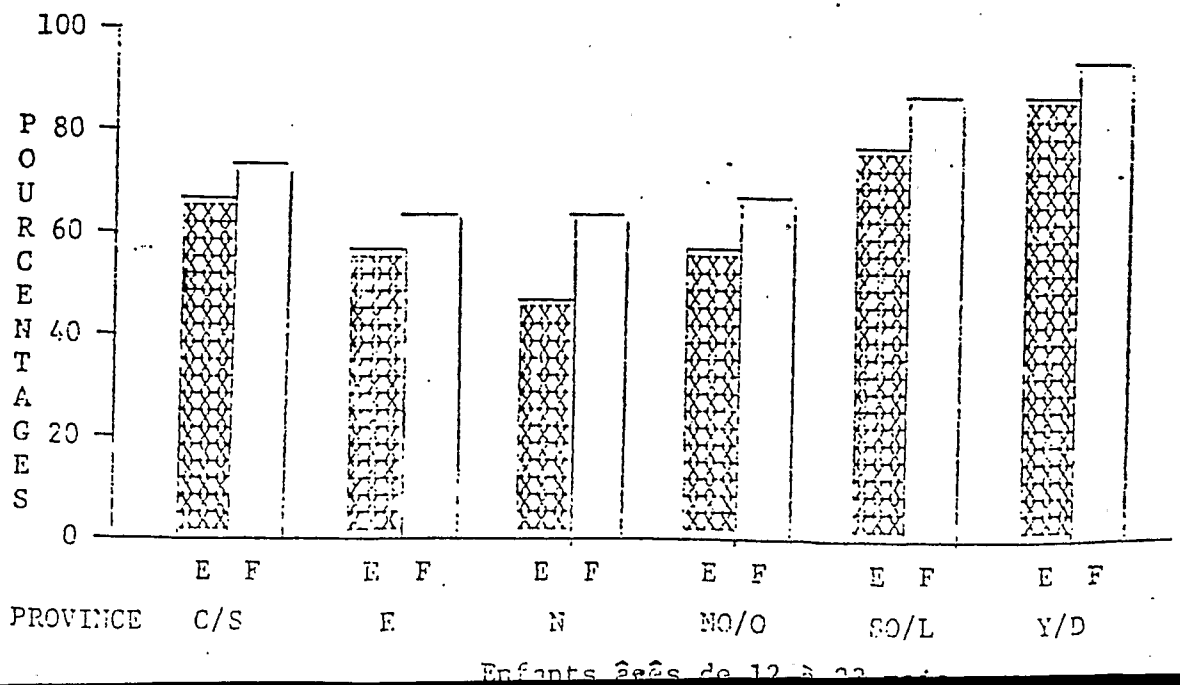
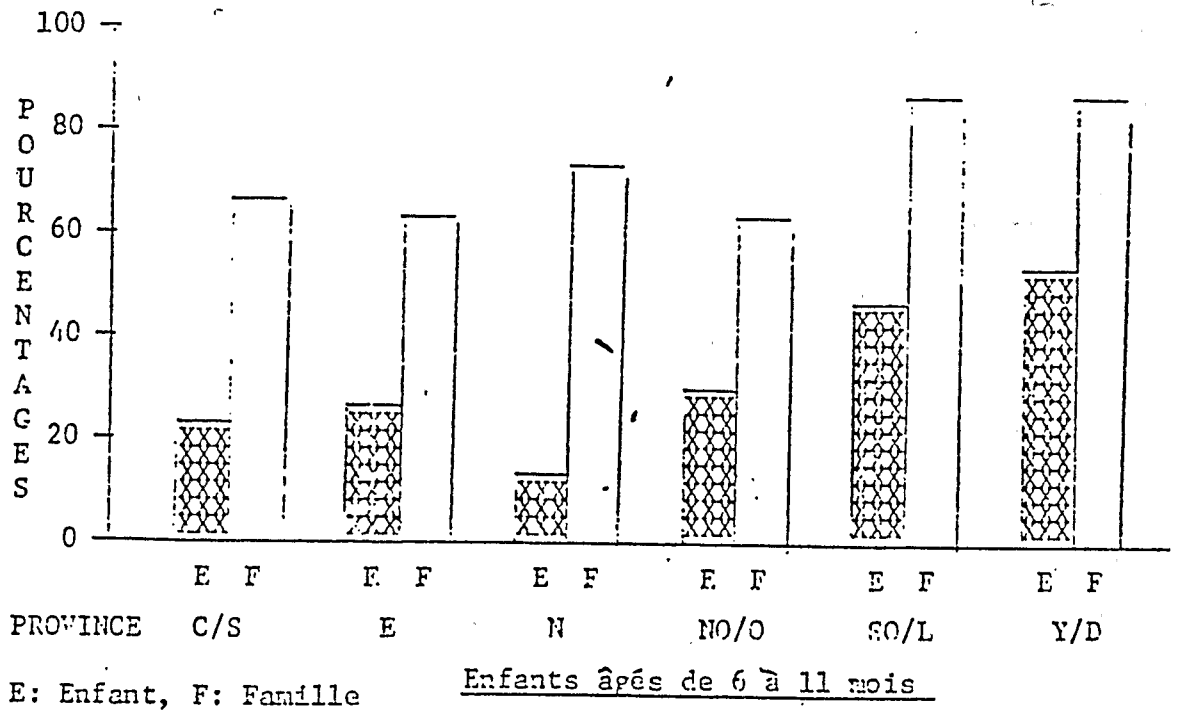


Tableau 4.22. Exemple de questionnaire pour un module nutrition intégré à une enquête sur les ménages*
 Population cible: tous les enfants des ménages de l'échantillon entre 1 an (12 mois) et 4 ans (48 mois).

CODE^b

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

 CARTE NO.

| | |
|---|----|
| 9 | 0 |
| 9 | 10 |

 PROVINCE _____ DISTRICT _____
 SITE _____ DATE _____

| Nom de l'enfant | No de série | Sexe | Date de naissance | | | Age (en mois) | Certificat de naissance oui/non | Rang de naissance | Durée de l'allaitement maternel (en mois) | Poids | | Taille | | | | Tour de bras | Combien de repas | Fréquence de consommation des aliments de base ^b | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|------|-------------------|------|-------|---------------|---------------------------------|-------------------|---|-------|----|--------|----|----|-------------|--------------|------------------|---|----------|-------------------------|---------|-------|----------------|--------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | Jour | Mois | Année | | | | | kg | cm | cm | cm | cm | Normalement | | | Hier | Céréales | Manioc, pommes de terre | Bananes | Fèves | Autres légumes | Viande | Laït | | | | | | | | | |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |

* Questionnaire du Central Bureau of Statistics, Kenya, pour l'enquête rurale de 1976-1977 (module nutrition) (15).
^b Code de fréquence: 1: 1 fois par jour - 2: 2 fois par jour ou plus - 3: 2 ou 3 fois par semaine - 4: 1 fois par semaine - 5: rarement - 6: Jamais.

Annexe 4.
 Exemple de questionnaire de fréquence alimentaire dans un module de Nutrition au Kenya (in: La surveillance nutritionnelle, OMS)