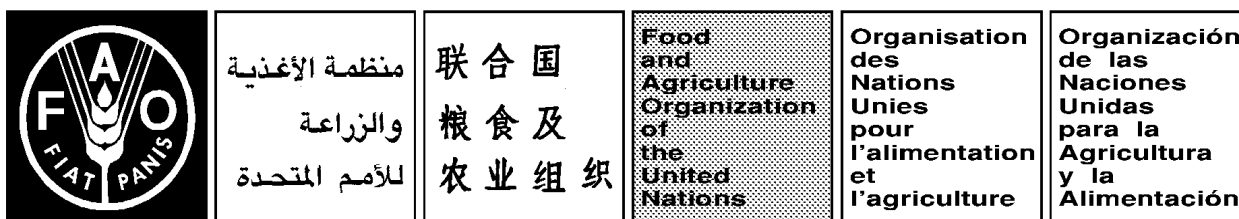


décembre 2013



COMMISSION DES STATISTIQUES AGRICOLES POUR L'AFRIQUE

Vingt troisième Session

Rabat, Maroc, 4 – 7 décembre 2013

RÉVISION DE LA MÉTHODOLOGIE DE LA FAO POUR ESTIMER LA PRÉVALENCE DE LA SOUS-ALIMENTATION

1. Introduction

La FAO a donné une estimation de la Prévalence de la sous-alimentation et du Nombre de personnes sous-alimentées depuis 1974, lorsqu'une première évaluation mondiale et régionale a été publiée dans le cadre de la cinquième enquête mondiale sur l'alimentation.

Le Sommet mondial de l'alimentation de 1996 organisé par la FAO s'était fixé comme objectif de réduire de moitié le nombre de personnes sous-alimentées dans le monde à l'horizon 2015 et d'établir le nombre personnes sous alimentées comme indicateur utilisé pour évaluer le progrès réalisé à cet effet. Depuis 1999, les estimations de la prévalence de la sous alimentation et des personnes sous alimentées au niveau national ainsi que les agrégats régionaux et mondiaux sont publiés dans le rapport sur l'Etat de l'insécurité alimentaire (SOFI). Quelques années plus tard, l'élimination de l'extrême pauvreté et de la faim a été choisie comme le premier des huit Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et la prévalence de la sous alimentation a été officiellement adoptée comme l'indicateur devant servir à évaluer le progrès accompli dans la réalisation de l'un des objectifs des OMD, celui de réduire de moitié la proportion de la population souffrant de la faim.

A cause du niveau élevé de visibilité accordé à ces indicateurs de la FAO depuis la publication en 1996 de l'Enquête mondiale sur l'alimentation, ils ont fait l'objet d'intenses débats (Osmani, 1996), de quelques critiques (Svedberg, 1999; Smith, 1998) et de propositions d'éventuelles alternatives pour orienter le suivi de la situation d'insécurité alimentaire et de la faim dans le monde (FAO, 2003; Smith et al. 2006). Malgré des débats parfois très nourris, aucune des alternatives proposées n'a encore été acceptée comme étant viable pour assurer le suivi de la situation de la faim dans le monde. Les indicateurs de la FAO continuent d'être publiés régulièrement chaque année et sont, en outre, utilisés comme l'un des composants de l'Indice mondial de la faim (proposé par l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires en 2006) et pratiquement par tous les systèmes de suivi de la sécurité alimentaire dans le monde.

Le débat autour de ces indicateurs a pris de l'ampleur après la publication des éditions 2009 et 2010 de SOFI par la FAO. Dans ces publications, les projections ont indiqué une augmentation brusque du nombre d'affamés, associée à ce que l'on croyait être une crise généralisée des prix des denrées alimentaires suite aux événements de 2007-2009. La hausse du nombre de personnes sous-alimentées, supposée avoir lieu en 2009, a poussé les commentateurs à exprimer leurs préoccupations quant à la fiabilité de la méthode utilisée par la FAO pour estimer le nombre d'affamés. Ces préoccupations ont poussé le Comité de la sécurité alimentaire mondiale lors de sa 27^{ème} session à demander à la FAO d'organiser une Table ronde technique sur les méthodes de mesure de la sous-alimentation de la FAO.

Les résultats de cette Table ronde,¹ qui a eu lieu les 12 et 13 septembre 2011 au siège de la FAO à Rome, ont permis l'adoption d'un ensemble de révisions et d'innovations qui avaient été adoptées depuis lors et qui sont présentées dans cet exposé. Le but de cet exposé est de présenter un compte-rendu motivé des différents éléments qui sont à l'origine de la révision et d'encourager des discussions complémentaires afin d'aboutir à un consensus sur d'éventuelles améliorations.

L'exposé est structuré comme suit: La Partie 2 présente une synthèse de la méthodologie de la prévalence de la sous alimentation et aborde certaines conceptions erronées relatives à cette méthodologie. La Partie 3 présente les révisions qui ont été adoptées depuis 2011. La Partie 4 présente les évolutions éventuelles et formule des recommandations pour examen.

2. La Méthodologie de la FAO pour estimer la prévalence de la sous alimentation

La méthodologie utilisée pour estimer la prévalence de la sous-alimentation (PoU) est basée sur la comparaison la probabilité d'une distribution de l'Apport énergétique alimentaire quotidien habituel, $f(x)$ et sur un niveau seuil, appelé Besoins énergétiques alimentaires minimaux (MEDR). Ils sont tous deux basés sur la notion d'un individu moyen dans la population de référence (FAO, 1996, Annexe 3, pp 114-143, et Naiken 2003). Initialement, la prévalence de la sous-alimentation était estimée de la manière suivante :

$$PoU \equiv \int_{x < MEDR} f(x) dx \quad (1)$$

La prévalence de la sous alimentation est la probabilité selon laquelle en choisissant au hasard un individu de la population, il est constaté qu'il/elle ne consomme pas la quantité suffisante de calories nécessaire pour couvrir ses besoins énergétiques pour une vie active et saine. Cette probabilité est considérée comme une estimation de la proportion éventuelle de personnes sous-alimentées au sein de cette population. Une estimation du nombre de personnes sous-alimentées est obtenue en multipliant la prévalence de la sous alimentation estimée par la taille de la population. La prévalence de la sous alimentation et le nombre de personnes sous alimentées ont été adoptés comme indicateurs pour permettre le suivi du progrès accompli vers la réalisation des objectifs fixés respectivement dans le cadre des OMD (en particulier, l'objectif 1 relatif à l'élimination de la faim) et du Sommet mondial de l'alimentation.

La distribution de la probabilité utilisée pour faire des déductions relatives aux niveaux *habituels* de consommation de calories au sein d'une population, $f(x)$, réfère à un niveau type de consommation

¹ Une synthèse des résultats et recommandations de la Table ronde sur la mesure de la faim est disponible à : http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1011/CFS37/presentations/CFS37_Round_Table_On_Hunger_Estimat es_Gennari.pdf

journalière de calories *durant* une (1) *année*. Ainsi, $f(x)$ ne prend pas en considération les niveaux de consommation occasionnelle de calories qui pourraient prévaloir durant des périodes plus courtes. L'indicateur signalera une situation de sous-alimentation si et seulement si la consommation *moyenne* sur une telle période est inférieure au seuil requis.

Etant donné que la probabilité de distribution $f(x)$ ainsi que le niveau seuil en (1) sont associés à un individu type de la population -- d'un âge moyen, d'un sexe et d'une taille -- *ils ne représentent pas la distribution empirique de consommation par habitant dans la population*.

L'estimation de l'équation (1) nécessite une expression analytique pour $f(x)$, et l'identification du MDER. La forme fonctionnelle de la distribution de la probabilité $f(x)$ est choisie à partir d'une famille paramétrique. Sa caractérisation est obtenue en estimant les paramètres pour la *moyenne*, la *variance*, le *coefficient de variation* et le *coefficient d'asymétrie*. La Division de la Statistique de la FAO s'efforce en permanence à améliorer les estimations de ces paramètres sur la base des données disponibles recueillies de sources différentes.

Pour estimer la consommation de calories par habitant dans un pays, la FAO avait l'habitude d'utiliser ses propres Bilans alimentaires (FBS) qui sont disponibles pour plus de 180 pays. Ce choix était principalement orienté par le manque d'enquêtes adéquates menées régulièrement dans la plupart des pays. Les valeurs caloriques d'un pays sur une période d'un an sont déduites à partir des FBS et des données relatives à la composition des aliments ce qui permet le calcul de la Apport énergétique alimentaire par habitant. Un paramètre qui enregistre les pertes alimentaires durant la distribution au niveau du commerce de détail est employé pour déduire les pertes de l'apport énergétique alimentaire. Les valeurs régionales de la moyenne des pertes en calories sont estimées sur la base des données fournies par une étude récente de la FAO portant sur les pertes alimentaires (Gustavsson *et al.* 2011), allant de 2 pourcent de la quantité distribuée pour les graines sèches à 10 pourcent pour les denrées périssables, telles que les fruits et les légumes frais.

Les données provenant des enquêtes nationales représentatives des ménages constituent la seule source fiable permettant d'estimer directement les autres paramètres de la distribution des consommations alimentaires. Lorsque les données d'enquête sur la consommation alimentaire ne sont pas disponibles, l'estimation ne peut que se faire de manière indirecte.² Les données d'enquêtes disponibles proviennent de différents types d'enquêtes sur les ménages qui permettent de recueillir des informations relatives à la consommation alimentaire, y compris les enquêtes sur les revenus, les dépenses et la mesure du niveau de vie.

Les caractéristiques et la qualité des informations recueillies à partir des données d'enquêtes disponibles ont des implications sur les estimations habituelles de la consommation en calories. Sur ce point, deux remarques de taille sont à noter:

Premièrement, tandis que la sous-alimentation est considérée comme une condition individuelle, les données relatives à la consommation alimentaire ne sont souvent disponibles qu'au niveau des ménages. Par conséquent, la consommation individuelle ne peut être qu'estimée en divisant la nourriture disponible au ménage par le nombre de membres du ménage.

Deuxièmement, les données sur la consommation alimentaire sont souvent recueillies durant les enquêtes en termes de quantités obtenues durant la période de référence. Ces quantités doivent être converties en calories consommées. La conversion de la quantité d'aliments en calories et la

² Lorsqu'il n'existe aucune donnée sur la distribution de la consommation alimentaire réelle, les paramètres relatifs à la variabilité de l'accès à la nourriture peuvent être estimés sur la base de la distribution des dépenses alimentaires, sur l'inégalité de la distribution des revenus ou, dans le pire des cas, sur le taux de mortalité infantile. (Voir Naiken, 2003, pp. 14-15).

distinction entre l'acquisition et la consommation nécessitent souvent de grandes estimations. La quantité moyenne de calories acquises quotidiennement par un ménage sur une période représente une mesure approximative de la quantité de calories consommées quotidiennement par chaque membre et la sur et sous estimations ne tendent pas à se compenser mutuellement.³ La variance d'échantillon de la consommation alimentaire qui en résulte serait donc un mauvais estimateur de la variance de la consommation alimentaire habituelle dans la population. Le même problème se pose au niveau de l'estimation du Coefficient de variation (CV) de la consommation alimentaire *de l'individu représentatif* inclus dans l'estimation de la prévalence de la sous alimentation.

Afin de contrôler l'excès de variation dans les données, les valeurs de la consommation en calories par habitant sont regroupées par catégories de revenus par ménage et la variation de la consommation moyenne en calories *entre* les catégories de revenus est calculée.⁴ Le CV qui en résulte - dénommé "CV dû au revenu" ($CV|y$) - exclut la variabilité de la consommation alimentaire habituelle qui n'est pas associée au revenu du ménage. Le CV "total" de la consommation alimentaire habituelle de l'individu représentatif est alors obtenu par la formule :

$$CV(x) = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2}$$

$CV|r$ étant équivalent à la variation due aux facteurs qui provoquent la variabilité au niveau de la consommation alimentaire et qui ne sont pas en corrélation avec le revenu.⁵

Le CV et l'asymétrie sont regroupés grâce à une régression qui décompose la variation totale de la consommation alimentaire en deux composants : l'un reflète la variabilité de la consommation alimentaire habituelle et l'autre n'est pas associé à l'insécurité alimentaire. Les recherches se poursuivent à la Division de la Statistique de la FAO sur comment décomposer de manière optimale la variation totale enregistrée dans les enquêtes qui sont disponibles.

Pour calculer les Besoins énergétiques alimentaires minimaux (MDER) - c'est à dire, les besoins de l'individu représentatif dans la population - la FAO utilise des poids corporels de référence fournis par des nutritionnistes. Ceux-ci sont, à leur tour, obtenus en calculant les besoins nécessaires pour le métabolisme de base (c'est-à-dire l'énergie dépensée par le corps humain au repos) et en multipliant ce dernier par un facteur plus grand que un (1) afin de prendre en considération le niveau d'activité physique (PAL) associé à une vie normale et active à savoir l'indice d'activité physique.

Toutefois, l'efficacité métabolique de l'individu et les niveaux d'activités physiques humaines sont variables, même au sein de groupes d'âge et de sexe identiques. Par conséquent, les besoins en calories ne peuvent être exprimés qu'en proportions. Comme précédemment indiqué, la FAO utilise le niveau minimum de ces proportions étant donné que seule la consommation inférieure au seuil peut, avec certitude, être associée à la sous-alimentation.

Les besoins énergétiques alimentaires pour les adultes et les adolescents d'un âge et d'un sexe donnés est spécifié sur la base du poids corporel minimal et de l'indice du niveau d'activité physique minimal qui peuvent être considérés de compatibles à une bonne santé et à une vie active normale. Le poids corporel minimal acceptable pour une taille donnée est estimé sur la base du cinquième percentile des indices de distribution de la masse corporelle au sein des populations saines, et l'indice du niveau d'activité physique correspondant à une activité d'intensité légère (1,55)

³ Il n'est pas rare de voir des valeurs inférieures à 800 ou dépassant 5000 kcal qui sont clairement des mesures peu fiables de la consommation journalière habituelle en calories.

⁴ Ceci a été obtenu en calculant le coefficient de variation en attribuant à chaque individu un niveau de consommation en calories égal à la valeur médiane de la consommation en calories par habitant enregistrée parmi les ménages regroupés dans la même catégorie de revenu.

⁵ Voir Naiken, 2003, pp.13-14

est retenu pour refléter le niveau minimal acceptable d'activité.⁶ Il est important de noter que le niveau minimal se rapporte à l'activité physique d'intensité légère qui est normalement associée à un style de vie sédentaire sans négliger le fait que ce groupe peut également inclure des personnes impliquées dans des activités physiques modérées et intensives. C'est une approche analytique qui permet d'éviter une surestimation de l'insuffisance alimentaire lorsque seuls les niveaux de consommation alimentaire sont observés et quand il y a également une variabilité dans la consommation alimentaire parmi les personnes bien nourries.

Une fois que le besoin minimal de chaque groupe d'âge et de sexe est établi, le seuil à prendre en compte pour l'individu moyen est obtenu sous forme d'une moyenne pondérée, en considérant la fréquence relative des individus de chaque groupe comme des valeurs pondérées.

La valeur des besoins énergétiques alimentaires minimaux est actualisée chaque deux ans sur la base des révisions régulières des évaluations des populations par la Division de la Population des Nations Unies ainsi que des données sur les tailles des populations provenant de diverses sources, principalement du projet MEASURE DHS (Monitoring and Evaluation to Assess and Use Results) - Enquête démographiques et de santé coordonné par l'USAID (<http://www.measuredhs.com>). Lorsque les données relatives aux tailles des populations ne sont pas disponibles, on fait références soit aux données sur les tailles provenant de pays où existent les mêmes ethnies soit à des modèles qui utilisent des informations partielles pour estimer les tailles des différentes catégories d'âge et de sexe.

3. La révision de 2011-2012

Comme déjà indiqué, la méthodologie que nous venons de décrire avait été utilisée depuis la préparation des estimations pour la Sixième enquête mondiale sur l'alimentation en 1996. Les hypothèses fondamentales sur la manière dont l'inférence devrait être organisée et celles sur la forme fonctionnelle de la distribution n'ont pas changé jusqu'en 2011. Des mises à jour régulières sont fournies et chaque année, de nouvelles estimations de la moyenne de distribution sur la base des données révisées des bilans alimentaires y sont intégrées et chaque deux ans, elles incorporent les données révisées de la population avec des implications sur la révision des valeurs des besoins énergétiques alimentaires minimaux.

A cause de l'incapacité à obtenir et à traiter des données adéquates provenant des enquêtes sur les ménages dont notamment, les enquêtes sur la consommation alimentaire et les enquêtes démographiques, les coefficients de variation de la distribution des consommations alimentaires et les données sur la taille de la population n'ont pas été mis à jour dans la grande majorité des pays depuis 2011. Le contexte était celui d'une perception générale selon laquelle une crise économique internationale était en cours et qu'elle survenait suite à la "soi-disant" crise des prix des denrées alimentaires de l'été 2007, lorsque l'indice international des prix alimentaires établi par la FAO avait culminé à des niveaux jamais atteints depuis de nombreuses années.

Il faudrait noter qu'on ne pouvait s'attendre que les estimations de la prévalence de la sous-alimentation de la FAO ne puissent prévoir les impacts des deux phénomènes simplement à cause du temps requis pour la collecte, la validation et le traitement des données qui révéleraient la portée de l'impact des deux crises sur la taille et la distribution de la consommation alimentaire dans la population. Une tentative a été toutefois menée avec SOFI 2009, pour prédire l'impact probable des crises en utilisant un modèle basé sur un scénario inspiré par une approche développée par le Département de l'Agriculture des USA (USDA). Le scénario le plus pessimiste était celui d'une

⁶ Pour une description détaillée de la procédure, voir Naiken, 2003

crise économique généralisée affectant tous les pays du monde associée à une pénurie alimentaire générale que plusieurs croyaient liée à la flambée des prix des denrées alimentaires. Le modèle a prédit qu'un tel scénario pourrait porter le nombre de sous-alimentés dans le monde à plus d'un milliard, attirant un niveau sans précédent d'attention de la communauté internationale, y compris celle de la FAO.

La hausse spectaculaire du nombre de sous-alimentés d'une année à une autre a également soulevé des doutes sur la fiabilité des estimations de la FAO. Toutefois, plusieurs critiques n'avaient pas su faire la différence entre la signification des estimations traditionnelles et les prévisions précoces basées sur un scénario qui reste toujours à valider. Des préoccupations ont été émises à différents niveaux, surtout lors de la 36^{ème} Session du Comité de la sécurité alimentaire mondiale en 2010 au cours de laquelle, il a été explicitement demandé à la FAO d'organiser une Table ronde d'experts pour revoir les méthodes de mesure de la faim.

Les résultats préliminaires de l'examen méthodologique étaient déjà disponibles en février 2011 lors d'un atelier sur *la Mesure de l'insécurité alimentaire et l'évaluation de la durabilité des systèmes alimentaires mondiaux* organisé par les Académies nationales des sciences des Etats-Unis, et en septembre 2011, des discussions prolongées ont été tenues lors de la table ronde organisée au siège de la FAO à Rome. Déjà à cette époque, des estimations revues de la prévalence de la sous-alimentation de 2008 sur la base de la méthodologie traditionnelle ont commencé à révéler que quelques unes des hypothèses du scénario pessimiste qui ont conduit au chiffre d'un milliard, ont en réalité, heureusement échoué de se matérialiser.

L'examen des méthodes a été achevé en février 2012 et les résultats ont été présentés lors du Colloque scientifique international sur la Sécurité alimentaire et nutritionnelle, qui avait pour thème "*Des mesures valables à une prise de décision efficace,*" organisé par la FAO en février 2012. Des méthodes révisées ont été présentées au profit SOFI 2012 plus tard au cours de la même année. Les principales conclusions de cet examen sont les suivantes:

- La méthodologie basée sur la distribution de l'accès aux calories au sein de la population est adéquate car elle est basée sur des solides principes statistiques déductifs.
- Considérant la qualité et le type de données présentement disponibles, il n'existe pour le moment aucune alternative pour le suivi annuel au niveau mondial.
- Néanmoins, la prévalence de la sous-alimentation estimée est insuffisante pour donner une idée claire sur l'état de l'insécurité alimentaire d'un pays ou d'une région puisqu'elle est basée sur une définition limitée de l'accès des individus à un approvisionnement insuffisant en calories. Ce faisant,
 - o elle ne rend pas compte des conséquences de l'insécurité alimentaire en termes de perte de bien-être (sacrifie d'autres consommations essentielles pour protéger l'apport en calories minimal), *et*
 - o elle ne prend pas en compte de la valeur nutritionnelle des régimes alimentaires riches en calories qui peuvent ne pas contenir d'autres nutriments (acide aminés, vitamines, etc.).
- Pour ces raisons, il est recommandé qu'un ensemble basique d'indicateurs d'insécurité alimentaire pertinents soit produit pour permettre un contrôle régulier des différentes dimensions de la sécurité alimentaire (disponibilité, accès, utilisation et stabilité).

4a. Détails de la révision : les données

La première révision comprend une nouvelle évaluation de l'approvisionnement des denrées alimentaires au niveau national. La série des bilans alimentaires de tous les pays suivie par la FAO a

été mise à jour pour la période allant jusqu'à 2009. Les estimations préliminaires pour les années 2010, 2011 et 2012 ont été faites sur la base des tendances observées dans les bilans des denrées maintenus par la FAO par rapport aux principales denrées alimentaires, couvrant environ 80% de l'approvisionnement moyen en calories.

Les révisions ont également pris en compte les nouvelles estimations de la population mondiale publiée en 2010 par la Division de la Population des Nations Unies. La révision des données relatives à la population a eu deux impacts sur les estimations qui ont été faites: premièrement, elle affecte la valeur de la disponibilité énergétique alimentaire par habitant, parce qu'une quantité donnée de l'ensemble des calories disponibles pour les approvisionnements alimentaires est partagée par un nouveau nombre de personnes; deuxièmement, elle affecte l'estimation du nombre de personnes sous-alimentées, puisque la prévalence de la sous-alimentation tient compte de la nouvelle taille de la population. Contrairement à la révision précédente, celle de 2010 a inclus des changements majeurs dans les données relatives à la population de certains grands pays tels que la Chine, le Bangladesh, le Myanmar, l'Indonésie, le Pakistan et l'Afghanistan entraînant d'importantes révisions dans l'ensemble des séries la prévalence estimée de la sous-alimentation et du nombre de personnes sous-alimentées.

Peut-être que la grande innovation relative aux données incluses dans les révisions concerne le fait que les données de 45 enquêtes nationales sur les ménages ont servi à obtenir de nouveaux paramètres de distribution de l'accès des ménages aux calories y compris non seulement les coefficients de variation, mais aussi, et ce pour la première fois, une estimation de l'asymétrie dont la mise en œuvre a été rendue possible grâce à l'assouplissement de l'hypothèse de la distribution lognormale (voir ci-dessous). Des paramètres révisés ont été introduits pour 31 pays, représentant près de 70% de la population sous-alimentée dans le monde en 2009.

Par ailleurs, les données relatives à la taille des populations ont été revues en utilisant les nouvelles données provenant des Enquêtes démographiques et de santé et d'autres enquêtes sur les ménages avec des modules anthropométriques. Les nouvelles données relatives à la taille ont été utilisées, à leur tour, pour effectuer la révision des estimations des besoins énergétiques alimentaires minimaux pour les pays concernés et dans certains cas de façon assez significative. Les nouvelles données des besoins énergétiques alimentaires minimaux varient maintenant d'un minimum de 1651 Kcal/jour, tel qu'estimé pour le Timor Leste, à un maximum de 1991 Kcal/jour pour les Pays-Bas (qui est le pays ayant la population de gens les plus élancés du monde pratiquement au niveau de toutes les catégories d'âge et de sexe).

4b. Amélioration des méthodes

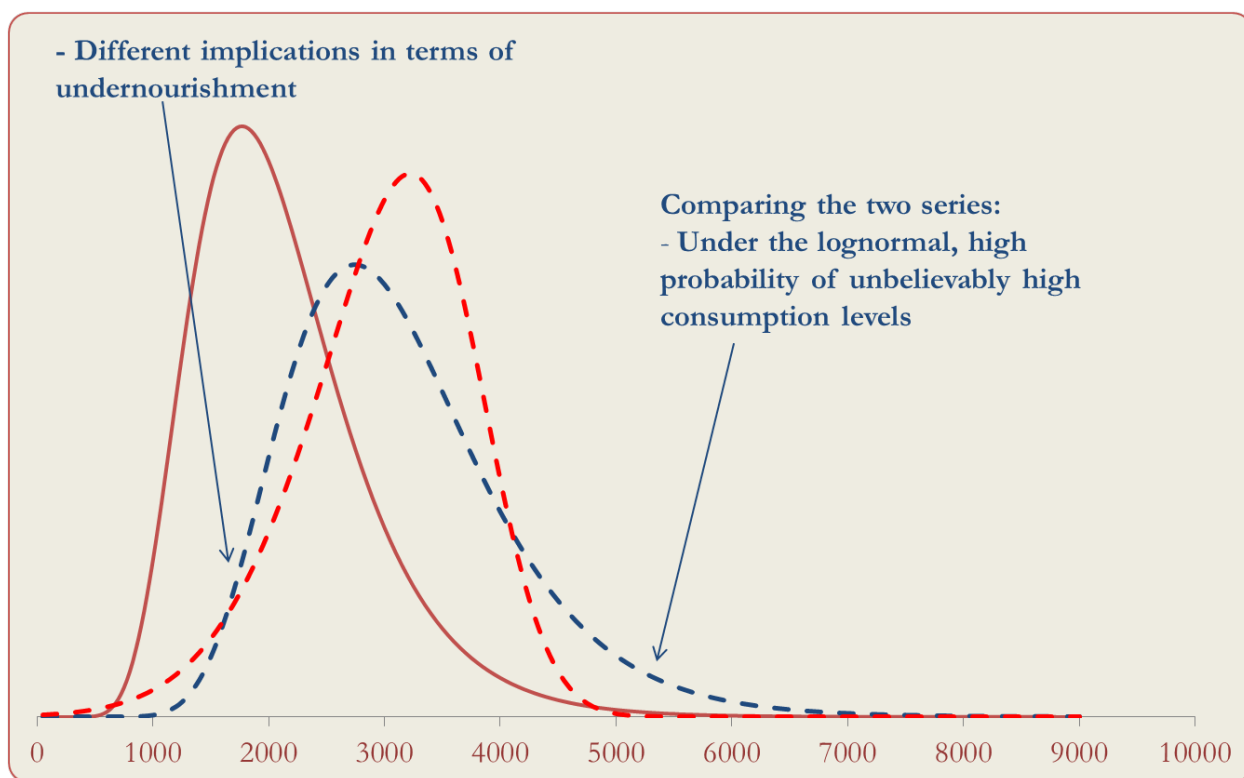
Parallèlement à la mise à jour des données, trois mesures ont été prises pour améliorer les méthodes utilisées pour la déduction.

Premièrement, la moyenne de la distribution de la consommation en calories habituelle dans un pays n'est plus estimée simplement comme disponibilité énergétique alimentaire obtenue du bilan alimentaire. En admettant que les pertes alimentaires peuvent se produire après la production alimentaire dans le pays et ceci avant que les denrées n'atteignent les ménages pour une réelle consommation, la nouvelle estimation de la Consommation énergétique alimentaire est obtenue en tenant compte des pertes alimentaires durant la distribution.

- Les estimations préliminaires de l'incidence des pertes alimentaires qui ont lieu durant la distribution au niveau du marché du détail étaient basées sur les résultats d'une étude de la FAO publiée en 2011 (Gustavsson et al, 2011). D'après les chiffres publiés sur l'incidence quantitative des pertes survenues à chaque étape de la chaîne de valeur par groupe de

denrées alimentaires, les pertes en calories sont estimées à une moyenne d'environ 3% de l'apport énergétique alimentaire, avec une différence par an et par pays due à la composition variée de l'agrégat de la disponibilité alimentaire. Les estimations préliminaires pour les années les plus récentes ne sont plus faites à partir des scénarios de modélisation en termes de croissance des revenus. Les projections sont obtenues à partir des approvisionnements de denrées alimentaires dans chaque pays durant les périodes allant de 2010 à 2012 sur la base des données utilisées par la FAO pour produire les dossiers d'informations sur les denrées alimentaires. Les nouveaux apports énergétiques alimentaires prévus ont été utilisés avec les paramètres (Coefficient de variation, asymétrie et Besoins énergétiques alimentaires minimaux) utilisés pour l'évaluation de la période 2007 à 2009 avec l'idée que les modifications de ces autres paramètres auront un impact plus limité sur la mesure de la Prévalence de la sous alimentation.

Deuxièmement, la disponibilité des calories au niveau des ménages a fait l'objet de revue avec l'utilisation d'un nouveau modèle statistique pour estimer la distribution de la consommation alimentaire de la population. Ce modèle remplace la distribution Lognormale par la distribution asymétrie-normale afin de rendre plus flexible l'enregistrement des modifications dans la symétrie de la distribution.



Enfin, pour améliorer l'estimation des paramètres de distribution, une correction a été apportée à l'excès de variabilité causé par la présence de données aberrantes et pour l'enregistrement de données relatives à l'acquisition des denrées alimentaires au lieu de celles relative à la consommation alimentaire.

4. Etapes suivantes

Les révisions achevées en 2012 ne constituent que la première étape des efforts soutenus destinés à améliorer la base des données et la méthodologie pour mesurer l'insécurité alimentaire. Plus important, il a été conclu que la prévalence de la sous alimentation a besoin d'être intégrée à d'autres

indicateurs afin de prendre en considération les autres dimensions de l'insécurité alimentaire. L'absence de cette mesure au passé a eu pour conséquence une interprétation exagérée une critique de la prévalence de la sous alimentation d'avoir manqué d'enregistrer des dimensions qu'elle ne devrait jamais enregistrer.

Malgré ces critiques, on estime que la prévalence de la sous alimentation demeure un composant fondamental de tout système d'informations relatives à la sécurité alimentaire au niveau national et son utilisation continue a été recommandée pour le suivi des progrès réalisés pour ce qui est des objectifs liés à la faim fixés par le Sommet mondial de l'alimentation et les OMD. Pour veiller à l'application de cette recommandation de manière adéquate, plusieurs améliorations ont été apportées, mais il est évident que beaucoup plus d'efforts restent à fournir. Les démarches les plus importantes qui restent à entreprendre sont abordées ci-dessous.

4a. Meilleures données relatives aux pertes alimentaires

L'analyse des pertes alimentaires qui ont lieu durant la période de distribution a démontré la pertinence de ce problème. Toutefois, l'évaluation faite jusqu'alors est basée sur les résultats d'une enquête plutôt générale organisée uniquement au niveau régional et ayant trait simplement à la situation la plus récente. Les données de l'incidence des pertes alimentaires pendant la distribution doivent être revues par pays et validées par les autorités de statistiques nationales.

4b. Davantage de données relatives à la consommation alimentaire

Nous savons qu'au niveau national, des enquêtes représentatives sur les ménages qui permettent la collecte de données relatives à la consommation alimentaire sont organisées plus fréquemment dans plusieurs pays. Même si elles ne sont pas conçues pour le suivi essentiellement de la consommation alimentaire, elles peuvent néanmoins fournir des informations cruciales sur la sécurité alimentaire à condition que les données soient bien traitées.

La FAO doit collaborer de manière plus étroite et soutenue que possible avec les autorités responsables de la conception et de l'organisation des enquêtes. Même si ces enquêtes sont analysées par des organisations responsables et que des rapports assez détaillés aient été publiés, cela ne peut suffire pour obtenir les estimations des paramètres nécessaires intrants pouvant servir à l'estimation de la prévalence de la sous alimentation. L'accès aux micro-données et, plus important encore, l'opportunité de discuter avec les professionnels impliqués à tous les niveaux dans la conception et l'organisation des enquêtes, sont nécessaires pour aborder les questions relatives aux facteurs suivants: définition des produits alimentaires; unités de mesure; facteurs de conversion; période de référence des données recueillies; nombre de personnes dans le ménage qui partagent la nourriture acquise; manière dont les aliments consommés hors de la maison sont enregistrés et plusieurs autres aspects techniques qui contribueront à extraire les informations pertinentes contenues les résultats des enquêtes.

4c. Amélioration des méthodes indirectes pour l'estimation des paramètres

A partir du travail intense réalisé par rapport aux enquêtes relativement peu nombreuses qui ont permis à la FAO d'avoir accès à l'ensemble des micro-données, nous avons appris comment estimer le coefficient de variation et l'asymétrie de la consommation alimentaire de ces pays. La prochaine étape est de chercher à comprendre comment ces caractéristiques de la distribution de l'accès à la nourriture dans ces pays sont liées à d'autres caractéristiques telles que le niveau relatif des prix des denrées alimentaires, le niveau et la distribution des revenus et d'autres indicateurs associés à la sous-alimentation. (Exemple: les taux de mortalité infantile, la prévalence de retard de croissance et d'émaciation). L'établissement de ces relations permettra de combler les écarts liés au fait que ce ne sont pas tous les pays qui organisent des enquêtes représentatives à grande échelle au niveau

national chaque année. Le coefficient de variation et l'asymétrie de la distribution de la consommation alimentaire pourront être mis à jour pendant des années sans aucune enquête en utilisant d'autres informations relatives aux conditions de développement.

5. Conclusions et recommandations

En conclusion, il y a plusieurs mesures que les Etats membres de la FAO en général et ceux de l'AFCAS en particulier pourraient adopter pour renforcer notre capacité collective à entreprendre le suivi efficace de la sécurité alimentaire et de manière à travers les pays.

La première recommandation est de créer plus d'opportunités pour l'échange de points de vue et de données relatives à l'évaluation de la sécurité alimentaire. Ceci inclut la possibilité d'accès aux micro-données provenant des enquêtes sur les ménages et la collaboration ensemble avec les agences de collecte des données pour pouvoir identifier les questions éventuelles relatives à ces données (unité de mesure, valeur nutritive, aliments pris hors de la maison etc.)

La deuxième recommandation s'adresse aux Etats afin qu'ils collaborent avec les initiatives internationales pertinentes qui tentent d'harmoniser les normes et les outils utilisés lors de la conception et de l'organisation des enquêtes sur les ménages dont notamment, le Réseau international d'enquêtes sur les ménages (IHSN). Cette initiative a été mise en place sous la direction du Groupe de recherche de la Banque mondiale et elle a pour objectif la coordination de la diffusion des normes communes pour la conception, l'organisation et la présentation des données provenant des enquêtes sur les ménages. La FAO collabore étroitement avec l'IHSN notamment pour la définition d'un module optimal pour la collecte des résultats des enquêtes sur la consommation alimentaire pour l'analyse de la sécurité alimentaire.

La dernière recommandation, qui est plus générale, porte sur le besoin d'obtenir un accord sur les normes et outils statistiques communs. Dans le domaine des statistiques relatives à la sécurité alimentaire par exemple, un accord pourrait être recherché sur :

- la méthodologie de compilation des bilans alimentaires;
- les principes et méthodes de traitement des données relatives à l'analyse de la sécurité alimentaire; *et*
- l'adoption d'outils communs, tels que le module de sécurité alimentaire AdePT

Références

FAO (1996) Sixième enquête mondiale sur l'alimentation. Rome, FAO.

FAO, (2003) Mesure et évaluation des pénuries alimentaires et de la dénutrition. Procès-verbal du colloque scientifique international convoqué par la Division Analyse de l'Agriculture et du développement économique à Rome, 26-28 juin 2002.

Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van Otterdijk, R., & Meybeck, A. (2011). Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde. Rome, Italie: Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

Naiken L. (2003) Exposé principal: Méthodologie de la FAO pour estimer la prévalence et la sous-alimentation. Mesure et évaluation des pénuries alimentaires et de la dénutrition. Procès-verbal du colloque scientifique international convoqué par la Division Analyse de l'Agriculture et du développement économique à Rome, 26-28 juin 2002.

Osmani, Siddiqur R. (1992) Nutrition et pauvreté. UNU-WIDER Etudes en développement économique. Clarendon Press, Oxford

Smith, L. C., Harold Alderman and Dede Aduayom (2006) "Food Insecurity in Sub-Saharan Africa. New Estimates from Household Expenditure Surveys." Research report 146. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.

Svedberg, Peter (1999) "841 Million Undernourished?" World Development Vol. 27, No. 12, pp. 2081-2098