

## La surveillance nutritionnelle : 25 ans après

Ivan Beghin, Bernard Maire, Patrick Kolsteren,  
Francis Delpéuch

La notion de surveillance épidémiologique est un concept ancien, familier aux personnels de santé. Il est né au XIX<sup>e</sup> siècle à l'occasion d'épidémies importantes liées à l'expansion rapide du commerce international, notamment maritime. On l'a ensuite étendu à l'ensemble des maladies infectieuses, puis aux maladies non transmissibles, le concept évoluant en même temps que progressait l'épidémiologie comme discipline [1]. Il était logique de l'appliquer aux problèmes nutritionnels, tout particulièrement dans les pays en développement où les problèmes de carence se faisaient gravement sentir. C'est là l'origine de la notion de surveillance nutritionnelle, qui apparaît officiellement lors de la Conférence mondiale de l'alimentation, en 1974. Ses fondements ont été établis il y a 25 ans par un comité d'experts convoqué par l'OMS, la FAO et l'Unicef [2]. Le rapport de cette réunion reste un document classique qui a servi de point de départ à de nombreuses actions, entre-

prises notamment par les grandes organisations internationales et bilatérales. Mais la surveillance nutritionnelle a été lente à démarrer et la mise en pratique des recommandations des experts a donné lieu à beaucoup de tâtonnements. Les premiers systèmes de surveillance nutritionnelle consistaient surtout à collecter des données, souvent très abondantes, pas toujours pertinentes et parfois accumulées dans des banques de données. Ces données étaient difficiles à interpréter en l'absence d'un schéma conceptuel et faute d'avoir toujours identifié clairement à quoi la surveillance allait servir et, surtout, qui allait en utiliser les résultats. En outre, on a parfois confondu la fourniture d'information avec la prise de décision, deux aspects qui relèvent de personnes différentes. De ce fait, l'information n'aboutissait pas automatiquement à une prise de décision, et nombre de décisions restaient prises sur la base d'autres critères que l'information fournie par la surveillance. Après quelques années et devant cet échec relatif et le désenchantement qu'il entraînait, on voyait trop souvent s'interrompre l'activité.

La décennie des années 90 connaît une relance : une analyse des échecs et des raisons de ces échecs, réalisée sous les auspices de l'Unicef [3], puis la Conférence internationale sur la nutrition en 1992 [4] et, enfin, un rappel du Sommet mondial de l'alimentation en 1996 sur son intérêt pour la sécurité alimentaire remettent la surveillance nutritionnelle à l'honneur. Face à une demande constante, qui se traduit notamment par l'incorporation d'un volet de surveillance dans la plupart des plans nationaux de nutrition, nous

sommes penchés sur les recommandations de ces réunions, l'expérience et les échecs relatifs des débuts ainsi que l'analyse, à l'aune de notre propre expérience, des développements ultérieurs. Cela nous a conduits à une conception renouvelée et à une définition claire et opérationnelle [5] que nous confortons aujourd'hui au travers d'expériences menées à différentes échelles.

### Le concept et ses implications pour l'organisation – ou la réorganisation – d'une activité de surveillance nutritionnelle

On peut définir la surveillance nutritionnelle de la manière suivante : « *Un processus continu consistant à rassembler et, le cas échéant, à collecter, des données soigneusement choisies sur l'état nutritionnel d'une population et sur les principaux déterminants de cet état, à les transformer en information pertinente et de bonne qualité pour les besoins d'utilisateurs clairement identifiés, et à fournir cette information aux utilisateurs sous une forme acceptable, dans des délais brefs et à un coût abordable [5].* »

Cette définition met l'accent sur la continuité, le suivi d'une population,

I. Beghin, P. Kolsteren : Institut de médecine tropicale Prince-Léopold, Département de santé publique, Unité de nutrition, 155 Nationalestraat, 2000 Anvers, Belgique.

B. Maire, F. Delpéuch : Institut de recherche pour le développement UR 106 « Nutrition, Alimentation, Sociétés », Centre collaborateur de l'OMS pour la nutrition, IRD, BP 64501, 34394 Montpellier Cedex 5, France.

<Francis.Delpéuch@mpl.ird.fr>

Tirés à part : F. Delpéuch

Thèmes : Nutrition ; Santé publique ; Méthodologie.

l'importance de la prise en compte des causes, l'information, le problème crucial de la nécessité d'un dialogue permanent avec les utilisateurs, les coûts. Elle résout en outre, d'une manière satisfaisante à nos yeux, les difficultés soulevées par la multiplicité des définitions qui avaient cours dans les années 80 [6].

Un aspect important de la surveillance nutritionnelle est qu'on peut identifier différents domaines d'application ou, mieux, différentes fonctions possibles. Les plus courantes sont la planification et la programmation de politiques et de stratégies destinées à améliorer l'état nutritionnel d'une population et, dans certaines parties du monde, la détection précoce des crises alimentaires. Mais elle peut aussi aider à l'évaluation de programmes et de projets, servir de point de départ pour des actions éducatives ou, encore, être utilisée pour informer l'opinion publique, la presse, les associations et les décideurs politiques, ce rôle de plaidoyer demeurant en effet essentiel dans nombre de pays. Enfin, elle peut contribuer à une meilleure connaissance de la causalité complexe des phénomènes nutritionnels.

La définition présentée ci-dessus possède une série d'implications opérationnelles importantes lorsqu'on organise une activité de surveillance nutritionnelle.

C'est d'abord un processus continu et l'intérêt de la surveillance se mesure dans la durée. La surveillance s'intéresse ensuite à des populations, non à des individus. Les indicateurs choisis doivent avant tout refléter une évolution de la situation à un niveau représentatif de la population cible plutôt que conduire au seul dépistage des cas de maladies, comme le font certains registres de maladies ou les programmes de suivi de la croissance des jeunes enfants.

Le suivi d'une population peut naturellement se situer à différents niveaux : national, comme c'est le cas dans nombre de pays, notamment à la suite des plans d'action nationaux pour la nutrition, mais aussi régional ou provincial selon la nature des problèmes nutritionnels rencontrés (carence en iode, en vitamine A, zones de disettes) et les regroupements des populations concernées. L'OMS et l'Unicef ont de leur côté également fait la promotion d'une surveillance nutritionnelle à assise communautaire [7].

Le niveau de suivi d'une population mais aussi le thème de la surveillance peuvent varier. Dans les pays en développement,

elle portera le plus souvent sur la malnutrition du jeune enfant, sur les carences en micronutriments ou encore sur la sécurité alimentaire. En Europe, outre quelques carences, en premier lieu les troubles de la carence en iode et en fer, l'objet central de la surveillance sera bien évidemment les maladies chroniques non transmissibles telles que les cardiopathies coronariennes, l'hypertension artérielle, le diabète, l'obésité, les dyslipidémies et certains cancers [8, 9]. Il est à noter que, du fait de l'émergence rapide de ces maladies chroniques dans un nombre croissant de pays en développement, l'OMS envisage des activités de surveillance systématique à l'échelle mondiale dans ce domaine en liaison avec un maximum de pays concernés (<http://www.who.int/ncd/>).

Dans tous les cas, la surveillance nutritionnelle doit étudier non seulement la situation mais aussi ses principaux déterminants ; elle exige ainsi une explication, même provisoire, des phénomènes observés, ce qui implique nécessairement une étude des causes. Dans un certain nombre de cas comme celui des maladies chroniques, la surveillance portera le plus souvent sur le suivi des facteurs de risque plutôt que sur les maladies elles-mêmes, principalement dans le cadre de politiques et de programmes de prévention généralisée. En plus des données épidémiologiques classiques, on est amené à utiliser de l'information sur des facteurs socio-économiques, culturels et environnementaux dès lors que l'on veut expliquer l'évolution de la situation nutritionnelle et non seulement la décrire. À cet effet, l'utilisation des méthodes qualitatives de collecte d'information [10], empruntées aux sciences sociales (groupes focalisés, entretiens semi-structurés, observations, emploi d'informateurs privilégiés, etc.), d'usage encore récent en surveillance comme en santé en général [11], peut apporter un éclairage nouveau sur l'interprétation des déterminants du problème nutritionnel étudié.

Enfin, lorsque la fonction de la surveillance est élargie à l'évaluation de programmes, on peut être amené à recueillir des données sur les opérations de ces programmes. La mesure des effets escomptés, comme l'évaluation des processus, va fournir l'information nécessaire pour expliquer les résultats obtenus et donc permettre d'évaluer un programme. Le rôle essentiel de la surveillance nutritionnelle est de fournir de l'information à partir de données de diverses natures.

Bien que cette relation données/information soit évidente, elle n'est pas automatique. Les données doivent être interprétées selon le contexte, la fonction de la surveillance et la question à laquelle l'information doit répondre. Le passage des données à l'information implique une phase d'interprétation et une phase de communication. Les utilisateurs de l'information sont très divers et ne manient pas forcément les outils d'analyse de données. Les messages doivent donc être traduits dans un langage qui peut être compris par les utilisateurs.

La surveillance se fonde souvent sur des données déjà disponibles au sein de divers systèmes d'information sectoriels (santé, agriculture, affaires économiques ou sociales) ou qui proviennent d'enquêtes réalisées dans des buts variés ou, encore, qui sont fournies par des observatoires de santé. Les responsables peuvent aussi commanditer une collecte spéciale de données, par exemple au moyen d'enquêtes par passages répétés.

Le choix des indicateurs pose souvent problème aux praticiens de la surveillance nutritionnelle, parce qu'un indicateur ne mesure qu'une partie d'un concept ou encore que l'information contenue dans l'indicateur ne peut être interprétée isolément d'autres indicateurs. Dès lors que l'on sait à quelle question on doit répondre et à quelle décision l'information doit servir, l'identification de l'information dont on a besoin devient plus aisée. C'est dire si l'identification claire et précoce des utilisateurs potentiels et de leurs décisions aux différents niveaux est importante. Ce sont naturellement les décideurs, les exécutants centraux ou périphériques de programmes ou de services, mais encore la population locale, les associations ou même la presse. Cette identification peut notamment passer par de véritables « enquêtes utilisateurs » comme ce fut le cas en Thaïlande ou en Chine par exemple [12]. La phase d'identification doit être poursuivie par une phase de fidélisation des contacts pour assurer pertinence de l'information fournie et durabilité de l'activité sur le long terme.

La participation de tous les acteurs – ou de leurs représentants – depuis les décisions initiales concernant la surveillance nutritionnelle, jusqu'à l'interprétation des informations, en passant par la collecte des données, fait désormais partie intégrante du concept moderne de surveillance nutritionnelle. Le premier de ces acteurs est bien sûr ce que l'on pour-



rait appeler le « chargé de surveillance » ; le Comité d'experts de l'OMS parlait d'« unité centrale » dans le cadre d'une surveillance à niveau national [2]. Mais il peut aussi bien s'agir, selon les cas, d'une institution, d'un groupe ou même d'un individu. Les autres acteurs sont en général les commanditaires (gouvernement, ONG, autorité locale, etc.), les fournisseurs primaires de données et les utilisateurs de l'information. Ces différents partenaires ont des intérêts, des demandes ou des objectifs (explicites ou non) parfois contradictoires, d'où l'importance d'une identification claire non seulement de ces acteurs mais aussi de leurs besoins précis avant même la mise en place de la surveillance.

La durabilité, enfin, est une exigence fondamentale. La surveillance nutritionnelle n'a de sens que dans la durée : sa contribution se fait principalement par le dégagement de tendances et l'explication de ces dernières. Elle est d'abord fonction des coûts, d'où la nécessité de données peu abondantes mais bien choisies et, ensuite, du degré de pertinence et d'utilisation de l'information fournie.

## Les étapes de la mise en place d'une activité de surveillance nutritionnelle

On peut considérer schématiquement quatre étapes : la pré-surveillance, la phase de conception, la mise en œuvre et l'évaluation.

La pré-surveillance est une étape préparatoire essentielle, de durée très variable, au cours de laquelle on devra déterminer pourquoi on va faire de la surveillance nutritionnelle, à quoi elle va servir (qui a pris la décision ? que savons-nous déjà ? que cherchons-nous à savoir ? qui va utiliser les informations ?) et pendant laquelle on prend les principales décisions concernant la surveillance.

Outre l'examen de ces questions préalables, on procède, entre autres, sans que cet ordre soit impératif :

– à l'identification des niveaux de surveillance à mettre en place (national, provincial ou local) ;

– à l'identification préliminaire des utilisateurs potentiels et de leurs demandes afin de pouvoir définir les types et modes probables d'information qui seront demandés par la suite ;

– à un diagnostic institutionnel de la structure qui va utiliser l'information (en a-t-elle la volonté et la capacité ? est-elle compétente pour le faire ? dispose-t-elle des ressources humaines et financières nécessaires de façon durable ?).

On procède enfin à la caractérisation finale des différents acteurs et à la sélection et à la définition des responsabilités du « chargé de surveillance ».

Une décision, même préliminaire, sur l'opportunité de mener une enquête initiale, selon les informations déjà disponibles, doit être prise à ce stade. On peut alors procéder à la planification ou replanification, très générale, de l'activité de surveillance nutritionnelle. L'expérience a montré combien il est important d'avoir répondu à ces questions et pris les décisions nécessaires, avant même de passer à la phase de conception. Un certain nombre d'autres aspects, qu'on ne peut décrire ici en détail, devront encore être pris en considération à ce stade [5], et des négociations se font le plus souvent nécessaires entre les différents acteurs intéressés. Une question qui se pose souvent est celle d'une enquête préliminaire destinée à établir une ligne de base, notamment lorsqu'on décide de faire de la surveillance au niveau national ou régional. Nous sommes arrivés à la conclusion qu'une bonne enquête est toujours utile, mais qu'elle n'est pas toujours nécessaire. Il est en effet possible, le plus souvent, d'effectuer une telle enquête après la mise en marche de l'activité de surveillance. Il faut surtout éviter que sa réalisation ne retarde les opérations de surveillance proprement dites, ce qui arrive bien des fois.

Comme on le constate, la préparation et la conception d'une activité de surveillance prennent du temps et impliquent des actions initiales multiples et variées et, surtout, beaucoup de réflexion. On est donc loin de la simple mise en place d'une collecte continue de données qui caractérisaient encore, un peu naïvement, nombre de systèmes dans les années 70 et 80.

En ce qui concerne la réorganisation éventuelle d'une activité de surveillance, le problème qui peut se poser est l'arrêt préalable des activités précédentes : il n'est pas rare, en effet, que des activités de cette nature soient déjà

en cours dans un certain nombre de situations, se réduisant parfois d'ailleurs à la juxtaposition de plusieurs systèmes d'information séparés. Plutôt que de procéder à un arrêt brutal, ce qui pourrait susciter des oppositions, il peut être préférable de les inscrire de manière complémentaire dans le nouveau schéma de surveillance. La Thaïlande, de ce point de vue, offre un exemple pragmatique [13].

La mise en œuvre proprement dite pose en général moins de problèmes, dès lors que les étapes antérieures ont été accomplies avec soin. Elle varie bien entendu considérablement selon la problématique surveillée, le contexte, les ressources disponibles, le degré d'urgence, etc. La phase de conception, présentée ci-dessous comme un processus séquentiel, est itérative. S'il convient de commencer en suivant l'ordre indiqué, il faudra souvent revenir en arrière et s'assurer qu'il y a une cohérence totale entre les décisions prises tout au long de la démarche.

La première composante est la construction d'un modèle causal hypothétique. L'expérience nous a montré à quel point il importait, comme dans le cas d'un diagnostic nutritionnel [14] ou dans celui de la planification et de l'évaluation [15], de disposer d'un cadre conceptuel qui réunisse les principaux déterminants du problème nutritionnel étudié dans la population en question. Un tel modèle explique, sous une forme simplifiée et accessible à tous, les mécanismes par lesquels on pense avoir abouti à la situation nutritionnelle observée. Cet exercice doit se faire de façon participative, afin d'assurer un consensus large des parties impliquées sur les causes des phénomènes, ce qui facilitera par la suite la prise en commun d'un certain nombre de décisions.

Les autres composantes sont : l'identification, très précise cette fois, des utilisateurs de l'information fournie par la surveillance nutritionnelle ; la sélection des données qualitatives ou quantitatives et la formulation d'indicateurs, à partir du modèle causal, compte tenu des besoins des utilisateurs, d'une part, et d'estimations de faisabilité, de coût et de durabilité, de l'autre ; la planification détaillée des opérations de surveillance, avec calendrier, budget, programme de travail ; la conception et la mise en place de l'évaluation ; enfin, une analyse de la cohérence entre ces

différentes étapes, et entre celles-ci et les décisions prises.

L'évaluation n'est pas à vrai dire une étape, mais plutôt un processus, lui aussi continu, qui commence dès la planification initiale (c'est-à-dire dès la période de pré-surveillance) et qui suit de près les opérations. Elle portera à la fois sur les résultats de la surveillance nutritionnelle (les informations sont-elles utilisées?) et sur le processus (la surveillance fonctionne-t-elle comme nous le souhaitons?). Elle se penchera aussi sur des dimensions telles que la durabilité (et donc sur les coûts) ou sur le degré de participation.

## Conclusion

Les 25 années qui viennent de s'écouler ont vu le concept de surveillance nutritionnelle et, surtout, sa mise en pratique évoluer de façon marquée. Il a fallu quelque temps pour comprendre qu'elle consiste à fournir des informations à des utilisateurs bien identifiés et non simplement à collecter des données, dérive très fréquemment rencontrée dans nombre d'expériences initiales. Une préparation soignée et négociée au travers des étapes de pré-surveillance et de conception précède désormais toute collecte intentionnelle de données. L'approche causale s'est révélée essentielle de ce point de vue en favorisant à la fois la compréhension globale et partagée des phénomènes, un choix pertinent d'indicateurs en nombre limité, une base pour le suivi et l'évaluation des activités.

La participation est à la fois nécessaire et faisable. Elle implique que tous les acteurs soient identifiés dès le début. Elle a aussi pour conséquence que les informations, une fois disponibles, soient restituées aux fournisseurs primaires des données pour des raisons à la fois éthiques et pragmatiques. De l'exigence de durabilité, enfin, dépend la légitimité même de la surveillance. Dans l'idéal, les données sont donc peu abondantes, l'activité peu coûteuse, la fourniture durable de données assurée, grâce notamment à la restitution de l'information et l'utilisation optimisée de l'information. Ces deux exigences n'ont rien d'utopique : elles se sont montrées faisables, dès lors que la volonté d'y répondre existait ■

## Summary

### Nutrition surveillance: 25 years later

I. Beghin, B. Maire, P. Kolsteren, F. Delpeuch

*Nutrition surveillance is a rather recent application of epidemiological surveillance to nutrition. It covers not only the morbidity and mortality of nutritional disorders, but is at least as much interested in their major determinants. After some fifteen years of trial and error, nutrition surveillance has today found its way: its concepts, methods and uses are well established by now.*

*After retrieving experiences conducted since the seventies and the eighties, and on the basis of their own experience, the authors have come to identify a few major features of nutrition surveillance: predominance of the supply of information over the collection of data; the early identification of users; the importance of causal analysis as a departure point for conceiving a surveillance activity; the highly selective choice of data to be collected; a permanent concern for sustainability; the participation of all actors (or "stakeholders") and, from a technical viewpoint, the place of qualitative data collection techniques (borrowed from social anthropology) to complement quantitative data.*

*The authors summarize the major steps followed in the design and implementation of a nutrition surveillance activity, emphasizing the benefits of a careful and in-depth preparation during the so-called "pre-surveillance" phase.*

*Cahiers Santé 2002 ; 12 : 112-6.*

## Références

1. Buehler J. Surveillance. In : Rothman K, Greenland S, eds. *Modern epidemiology*, 2nd ed. Philadelphia : Lippincott-Raven, 1998 : 435-57.

2. OMS. *Méthodologie de la surveillance nutritionnelle*. Rapport d'un comité mixte FAO/Unicef/OMS d'experts (séries de rapports techniques n° 593). Genève : OMS, 1976 ; 71 p.

3. Unicef. *Towards an improved strategy for nutritional surveillance*. Report of a workshop. New York : United Nations Children's Fund, 1992 ; 37 p.

4. Conférence internationale sur la nutrition. *Déclaration mondiale et plan d'action sur la nutrition*. Rome : FAO/OMS, 1992 ; 63 p.

5. Maire B, Beghin I, Delpeuch F, Kolsteren P, Remaut-de-Winter AM. *La surveillance nutritionnelle : une approche opérationnelle et durable*. Studies in health services organisation & policy, 13. Antwerp : ITG Press, 1999 ; 83 p.

6. Mason JB, Habicht JP, Tabatabai H, Valverde V. *La surveillance nutritionnelle*. Genève : OMS, 1987 ; 212 p.

7. Pelletier D, Jonsson U. The use of information in the Iringa nutrition programme. Some global lessons for nutrition surveillance. *Food Policy* 1994 ; 19 : 301-13.

8. OMS. *Régime alimentaire, nutrition et prévention des maladies chroniques*. Rapport d'un comité d'experts (série de rapports techniques n° 797). Genève : OMS, 1990 ; 229 p.

9. Kelleher C, Friel S. Nutrition surveillance in Ireland. *Proc Nutr Soc* 1996 ; 55 : 689-97.

10. Pelletier D. The role of qualitative methodologies in nutritional surveillance, chap. 4. In : Scrimshaw NS, Gleason G, eds. *RAP, rapid assessment procedures: qualitative methodologies for planning and evaluation of health related programmes*. Boston : International foundation for developing countries, 1992 : 52-9.

11. Pope C, Mays N. Reaching the part other methods cannot reach: an introduction to qualitative methods in health and health services research. *Br Med Bull* 1995 ; 311 : 42-5.

12. Shen T, Habicht JP. Nutrition surveillance in China: source of information for action. *Food Nutr Bull* 1991 ; 13 : 303-10.

13. Winichagoon P, Tontisirin K. Growth monitoring and promotion and nutrition surveillance in Thailand, chap. 10. In : Winichagoon P, Kachondham Y, Attig G, Tontisirin K, eds. *Integrating food and nutrition into development. Thailand's experiences and future visions*. Bangkok : Unicef & Mahidol institute of nutrition, 1992 : 111-23.

14. Beghin I, Cap M, Dujardin B. *Guide pour le diagnostic nutritionnel*. Genève : OMS, 1988 ; 83 p.

15. Lefèvre P, Kolsteren P, De Wael MP, Byekwaso F, Beghin I. *Comprehensive participatory planning and evaluation*. Anvers, Rome : Institute of tropical medicine and international fund for agricultural development, 2001 ; 54 p.

---

## Résumé

La surveillance nutritionnelle est un cas particulier, plus récent, de la surveillance épidémiologique. Elle ne s'intéresse pas seulement à la morbidité et à la mortalité des maladies nutritionnelles, mais au moins autant aux principaux déterminants de celles-ci. Après une quinzaine d'années de tâtonnements, elle a aujourd'hui trouvé sa voie : concepts, méthodes et modes d'utilisation sont désormais assez bien au point.

Sur la base d'une révision des tentatives réalisées depuis les années 70 et 80, et à partir de leurs propres expériences, les auteurs soulignent certaines caractéristiques de la surveillance nutritionnelle : l'accent mis sur la fourniture d'informations plus que sur la collecte de données ; l'identification préalable des utilisateurs ; l'importance de l'analyse causale comme point de départ ; le choix très sélectif des données ; le souci permanent de durabilité ; la participation de tous les acteurs ; enfin, d'un point de vue technique, la place concédée aux méthodes qualitatives de collecte des données (venues de la socio-anthropologie) en complément des méthodes quantitatives.

Les auteurs passent rapidement en revue les étapes de la mise en place d'une activité de surveillance, en insistant sur les avantages d'une préparation soignée et approfondie lors de la phase dite de « pré-surveillance ».

---