

No 11-522-XIF au catalogue

**La série des symposiums internationaux
de Statistique Canada - Recueil**

**Symposium 2006 : Enjeux
méthodologiques reliés à la
mesure de la santé des
populations**



2006



**Statistics
Canada**

**Statistique
Canada**

Canada

La National Health and Nutrition Examination Survey des États-Unis : ce que quarante années nous ont appris

Clifford L. Johnson¹

Résumé

La National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) est réalisée par le National Center for Health Statistics depuis plus de quarante ans. Cette enquête est conçue pour recueillir des renseignements sur la santé et l'état nutritionnel de la population des États-Unis au moyen d'interviews sur place et d'examen physiques normalisés effectués dans des centres d'examen mobiles. Au cours de ces quarante années, nous avons tiré de nombreux enseignements tirés sur la façon de réaliser une enquête qui s'appuie sur des mesures physiques directes. Nous présentons des exemples de ces « enseignements » et offrons des indications à l'intention d'autres organismes et pays qui planifient des enquêtes similaires.

MOTS CLÉS : NHANES, mesures directes de la santé, mesures objectives de la santé, mesures de la santé

Introduction

Depuis près de cinq décennies, la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) est réalisée par le National Center for Health Statistics, qui fait partie des Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis. Le principal objectif de l'enquête est d'évaluer l'état de santé et l'état nutritionnel de la population américaine au moyen d'interviews sur place et de mesures physiques directes (NCHS, 1965, NCHS, 1973). L'enquête originale, dénommée National Health Examination Survey (NHES), a été planifiée en 1957-1958 et réalisée en octobre 1959. Trois enquêtes axées sur divers groupes d'âge de la population ont été menées durant les années 1960 (tableau 1). Pendant les années 1970, une composante sur la nutrition a été ajoutée et le nom a été modifié pour devenir National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). Trois enquêtes nationales ont été réalisées périodiquement entre 1971 et 1994, ainsi qu'une enquête portant sur la population hispanique (HHANES) (tableau 1). En 1999, la NHANES est devenue une enquête continue et permanente. Un échantillon représentatif de la population civile des États-Unis ne résidant pas en établissement d'environ 5 000 personnes est interviewé et examiné chaque année. La NHANES continue est réalisée sous forme de « cycles » de deux ans durant chacun desquels le plan de sondage et le contenu de l'enquête ne changent pas (tableau 2). Au cours de cette période de presque cinq décennies, le format général et les opérations de l'enquête n'ont pas varié, mais son contenu et sa complexité ont évolué considérablement.

¹ National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, 3311 Toledo Road, Hyattsville, Maryland, USA, 20782

**Tableau 1. National Health and
Nutrition Examination Surveys
1960 à 2004**

<i>Enquête</i>	<i>Dates</i>	<i>Âges</i>
NHES I	1960 à 1962	18 à 79 ans
NHES II	1963 à 1965	6 à 11 ans
NHES III	1966 à 1970	12 à 17 ans
NHANES I	1971 à 1975	1 à 74 ans
NHANES II	1976 à 1980	6 mois à 74 ans
HHANES	1982 à 1984	6 mois à 74 ans
NHANES III	1988 à 1994	2 mois et plus

**Tableau 2. National Health and
Nutrition Examination Surveys
1999 à 2012**

<i>Enquête</i>	<i>Dates</i>	<i>Âges</i>
NHANES	1999 à 2000	Tous les âges
NHANES	2001 à 2002	Tous les âges
NHANES	2003 à 2004	Tous les âges
NHANES	2005 à 2006	Tous les âges
NHANES	2007 à 2008	Tous les âges
NHANES	2009 à 2010	Tous les âges
NHANES	2011 à 2012	Tous les âges

Ce que nous avons appris

Au fil des ans, nous avons dégagé de nombreux enseignements tirés quant à la façon de réaliser une enquête fondée sur des mesures physiques. Leur portée est vaste et nombre d'entre elles s'appliquent non seulement à la NHANES, mais aussi à toutes les enquêtes comparables.

Premier enseignement tiré : « Ne pas toucher à une bonne idée »

L'adoption de la National Health Survey Act des États-Unis en 1956 a mené à la mise en œuvre de la National Health Interview Survey en 1957 et autorisé la réalisation d'« études spéciales » destinées à compléter l'enquête nationale par interview. L'objectif était d'« obtenir des données sur les maladies non diagnostiquées et non manifestes ». Les fondateurs du programme de la National Health Survey ont pris la décision audacieuse de se doter de personnel itinérant et d'unités (centres) d'examen mobiles pour recueillir ce genre d'information. Les problèmes logistiques que posait la réalisation de ce genre d'enquête étaient nombreux et compliqués. Toutefois, l'équipe les a surmontés et la première National Health Examination Survey a débuté en octobre 1959. La vision des fondateurs de l'enquête était unique. Les principes fondamentaux de la conception et des opérations de l'enquête ont résisté à l'épreuve du temps et sont encore appliqués quelque quarante ans plus tard.

Au fil des ans, l'équipe a mené un certain nombre d'études méthodologiques afin de déterminer s'il ne serait pas plus simple et plus économique d'utiliser des « emplacements fixes » pour la collecte des données de l'enquête. Cette méthode de collecte pourrait être moins coûteuse, mais les complications logistiques qu'entraîne l'installation de ces emplacements pour de courtes périodes dans divers endroits du pays en font une option peu pratique pour l'enquête nationale. La méthode des « emplacements fixes » pourrait toutefois être la plus appropriée pour des versions géographiquement plus limitées d'une enquête par examen. Le recours à de nouvelles méthodes, minimalement invasives, de collecte des données pourrait permettre d'étendre la prise de mesures physiques directes à d'autres enquêtes nationales par interview et systèmes de surveillance nationaux. Il faudra pour cela procéder à des études comparatives des méthodes, afin que toute différence entre les résultats due aux méthodes de collecte des données de rechange soit comprise et qu'il en soit tenu compte dans les comparaisons des résultats entre deux enquêtes. Il semble cependant peu probable que ce modèle « d'évaluation et de collecte des données à domicile » soit satisfaisant dans le cas de nombreux problèmes de santé dont l'évaluation requiert l'utilisation d'un équipement biomédical complexe et de grande taille, et l'application de méthodes d'assurance de la qualité toutes aussi complexes.

Deuxième enseignement tiré: « Être prêt à changer »

Aussi valable qu'était le programme initial d'enquête sur la santé par examen, il existait, et il existe encore, des possibilités de le modifier afin de l'étendre et de le perfectionner. Lorsque l'occasion s'est présentée, autour de 1970, d'ajouter à la NHES une importante composante sur la nutrition, la tâche a été menée à bonne fin. À la suite de cet ajout, le nom de l'enquête a changé (afin de refléter ce nouvel accent mis sur la nutrition), la NHES s'appelant désormais la NHANES. Parallèlement, l'enquête est devenue plus complexe, car la fourchette d'âge a été étendue de façon à couvrir les personnes de 1 à 74 ans. Les enquêtes du programme de la NHES visaient des groupes d'âge particuliers, tandis que la nouvelle NHANES avait pour champ d'observation la majorité de la population.

En 1999, une autre modification importante de la NHANES a été mise en œuvre. Au début de cette année-là, la NHANES, qui était une enquête périodique portant sur une période de quatre à six ans, est devenue une enquête continue et permanente. Ce changement du plan de sondage et des opérations a rendu l'enquête plus souple et permis de répondre plus rapidement aux questions de santé publique de l'heure, mais a créé un contexte opérationnel extrêmement complexe exigeant l'exécution simultanée de la planification du nouveau contenu de l'enquête, de la collecte des données sur le contenu de l'enquête courante, du traitement et de la diffusion des fichiers de données d'enquête récents et de travaux analytiques portant sur les données recueillies antérieurement.

Au cours des quelque cinq décennies, des changements de méthodes, d'équipement, de protocoles et de personnel ont eu lieu afin de répondre aux nouveaux (et aux anciens) besoins d'information des services de santé publique. Donc, si la NHANES s'appuie sur le modèle du centre d'examen mobile depuis 1959, elle a été adaptée à bien

d'autres égards afin de répondre aux progrès technologiques, à l'évolution des plans de sondage et des méthodes d'analyse et aux nouveaux besoins des services de santé publique.

Troisième enseignement tiré : « Recourir à de nouvelles méthodes de pointe présente certains risques »

La résolution des nouveaux problèmes de santé publique requiert parfois des méthodes scientifiques ou de l'équipement médical « d'avant-garde ». L'application d'une méthodologie nouvelle et moins éprouvée pose certains risques. Dans le cas de la NHANES, le recours à ce genre de méthodes a souvent été couronné de succès (particulièrement dans le contexte d'une enquête plutôt qu'en milieu clinique). La collecte des données sur la densité minérale osseuse par absorptiométrie à rayons X en double énergie dans le cadre de la NHANES III (1988-1994) en est un exemple. En dernière analyse, ces données sont devenues une norme de référence internationale. En revanche, une nouvelle méthode de radiographie de la main et du poignet ajoutée à la NHANES I a été invalidée ultérieurement et les résultats n'ont jamais été diffusés, parce que la méthode suivie pour les obtenir était incorrecte.

Avant de mettre en œuvre toute mesure destinée à recueillir des données, qu'il s'agisse des questions d'une interview sur la santé ou de mesures par examen physique, il est important de procéder à une revue approfondie de la littérature scientifique. Dans le cas des mesures par examen physique, une évaluation minutieuse des contraintes physiques et logistiques qu'imposent les centres d'examen mobiles est également de rigueur. Le moment et le lieu appropriés pour remplacer une ancienne méthode par une nouvelle dépendent de nombreux facteurs et la décision n'est pas toujours évidente. Parfois, cette décision est prise pour nous, si la méthode ou l'équipement courant ou « ancien » disparaît soudainement et que l'on est obligé de procéder à un changement. Ceci nous mène au quatrième enseignement.

Quatrième enseignement tiré : « Être au courant des méthodes et des changements de méthode »

Il est important d'être au courant de tous les détails des méthodes utilisées pour recueillir les données d'une enquête et de les consigner. Les raisons sont multiples. Avant tout et par-dessus tout, il convient de consigner pour la postérité les méthodes de collecte des données utilisées, afin que les personnes qui utiliseront les données des années plus tard sachent exactement quelles procédures de collecte ont été appliquées. Deuxièmement, au cours du temps, les méthodes ont tendance à évoluer, et il est important de pouvoir comparer leurs diverses versions et de voir si les changements ont eu une incidence sur la « tendance au cours du temps ».

Dans le cas de la NHANES, les exemples de questions méthodologiques et de leçons apprises sont nombreux. Nous en donnons un ci-après à titre d'illustration.

Au cours de la NHANES II, pour tous les sous-groupes de population, le taux moyen d'hémoglobine semblait être plus faible que celui observé lors de la NHANES I. La question était de savoir s'il s'agissait de variations « réelles » ou dues à des différences de méthodologie entre les deux enquêtes. Un examen plus approfondi a révélé que le changement de résultats concernant le taux moyen d'hémoglobine avait eu lieu aux trois quarts de la réalisation de la NHANES I. La revue des méthodes et les discussions avec le personnel n'ont jamais permis de confirmer si les différences étaient ou non d'origine méthodologique, mais il a été intéressant de découvrir que le remplacement d'une pipette et d'un réactif utilisés dans l'instrument de collecte des données sur le terrain avait eu lieu presque au moment où ont commencé à se produire les différences de taux moyen relevées après la collecte des données. Cet exemple illustre les difficultés que l'on peut rencontrer lorsqu'on essaie de suivre une tendance au cours du temps. Le programme de la NHANES a procédé diligemment à des examens d'assurance et de contrôle de la qualité des données de grande portée et réalise des études « de contre-vérification » des méthodes appliquées en laboratoire lorsque tout changement est planifié. Il est difficile de prédire quand et où ces problèmes méthodologiques se manifesteront. Au cours des quelque cinquante années d'existence de la NHANES, l'une des constantes a été que la science évolue, que cette évolution entraîne des changements de méthode et qu'il n'existe jamais de moment propice à l'introduction de ces nouvelles méthodes dans la collecte des données ou aux préparatifs en vue de leur adoption.

Il est également de la plus haute importance que tous les membres du personnel suivent les protocoles et les méthodes avec grande précision. La formation régulière des employés et la surveillance de la collecte des données

sont des activités très importantes du programme de la NHANES qui ont pris de l'ampleur au fil du temps. Il est essentiel de découvrir (rapidement) si tout employé s'écarte des protocoles de mesure établis. Les procédures qui exigent un certain « art » de la collecte ou qui « dépendent de l'examineur » (comme la pression artérielle et les plis cutanés) demandent un effort accru de surveillance en tout temps durant l'enquête. Lors des premières éditions de la NHANES, les difficultés que pose la collecte de ce genre de données ont suscité des problèmes de diffusion et obligé à assortir les ensembles de données à grande diffusion de mises en garde concernant les données. Si les problèmes et les incohérences sont trop importants, l'utilité des données est compromise. De nouveau, ces types de données requièrent des efforts méthodologiques et d'assurance de la qualité supplémentaires, de la planification jusqu'à la fin de la collecte des données.

Cinquième enseignement tiré : « On n'en fait jamais trop pour améliorer la qualité des données »

Depuis le lancement de la NHANES, l'un des principaux objectifs a été la collecte de données de haute qualité. Cette dernière est essentielle si l'information doit servir à l'élaboration de politiques et de programmes d'intervention. Les données doivent avoir un fondement scientifique et méthodologique solide et les méthodes de collecte doivent être cohérentes et répétables.

Afin de recueillir des données de haute qualité, il convient de mettre en place des protocoles et des méthodes normalisées de collecte, de traitement et de vérification des données avant le début de l'enquête. L'existence d'un programme détaillé d'assurance de la qualité est l'un des éléments essentiels d'une bonne collecte de données. Cela requiert que le personnel de l'enquête reçoive une formation appropriée avant la collecte des données et qu'un recyclage lui soit offert régulièrement grâce à des visites sur place ou à des réunions de recyclage périodiques. Comme dans le cas de toute collecte de données d'enquête, la qualité de l'information dépend de la qualité du personnel de terrain qui la recueille. Au cours du temps, le programme de la NHANES a ajouté des séances de formation qui sont indispensables au maintien de la collecte de données cohérentes et fiables, conformément aux procédures élaborées pour l'enquête. Elles valent entièrement le temps et les ressources qui leur sont consacrés, parce qu'elles accroissent les communications avec le personnel de terrain qui recueille les données. Cet effort s'ajoute aux visites périodiques de surveillance des opérations sur le terrain faites par le personnel de la NHANES pour assurer la qualité des données et observer directement la collecte. Les deux types d'activités sont devenus un élément ordinaire, mais critique, du programme de la NHANES.

Un autre aspect de la qualité des données est l'obtention de taux de réponse élevés. La littérature fournit de nombreux renseignements à ce sujet. Cet aspect important de toute enquête ou tout système de surveillance pose constamment un défi dans le cas de la NHANES étant donné la nature complexe de cette dernière et la quantité relativement importante de temps que doivent lui consacrer les personnes sélectionnées pour y participer. Le principal enseignement qui se dégage de la NHANES dans ce domaine est qu'il faut mettre à la disposition des intervieweurs et du personnel chargé des examens physiques une grande quantité de matériel pour les aider à répondre aux questions des personnes sélectionnées dans l'échantillon et à les encourager à participer à l'enquête.

Sixième enseignement tiré: « La communication est essentielle au succès de l'enquête »

Les efforts de communication, qui sont déployés à de nombreux niveaux, sont l'un des aspects critiques du programme de la NHANES. Du point de vue de la collecte des données, nous avons appris que nous devons produire une gamme de brochures et de documentation qui expliquent l'enquête aux personnes sélectionnées pour y participer, et que les intervieweurs et les autres travailleurs de terrain doivent connaître et comprendre les objectifs de l'enquête et les utilisations des données, afin de pouvoir les expliquer aux participants à l'enquête. En outre, les dirigeants communautaires doivent être informés que l'équipe de la NHANES et son centre d'examen mobile « arrivent en ville ». Il est impossible d'installer discrètement un centre d'examen de la NHANES dans une collectivité étant donné sa présence physique. Par conséquent, autant de temps et d'énergie sont consacrés aux arrangements préalables avec les représentants communautaires qu'avec les participants à l'enquête. Les deux efforts sont essentiels au succès de la NHANES et à l'obtention de taux de réponse élevés.

Tout aussi important est le temps consacré aux collaborateurs qui participent au parrainage de l'enquête, afin de leur expliquer les besoins matériels et financiers, et de travailler de concert pour s'assurer que les méthodes scientifiques

sont valables et efficaces. Ces « intervenants » représentent une autre cible importante des efforts de communication du programme de l'enquête. La collectivité d'« intervenants » externes, constituée de chercheurs et d'organismes intéressés, est également importante et du temps et du matériel sont nécessaires afin de communiquer périodiquement et efficacement avec eux.

Le temps consacré à la communication à tous les niveaux susmentionnés a augmenté spectaculairement au cours du temps. L'importance des partenariats et des relations communautaires est vraisemblablement le principal enseignement récent qui se dégage après presque cinq décennies d'existence de la NHANES. Un autre aspect critique de la communication est l'accès à l'information provenant de l'enquête. Il peut s'agir de la diffusion plus rapide des données recueillies et de la fourniture de renseignements plus détaillés sur la complexité des données et les méthodes appropriées pour les analyser. Au cours du temps, l'équipe de la NHANES a accru considérablement la documentation concernant la collecte des données de l'enquête, raccourci les délais de diffusion des données et offert récemment un tutoriel sur Internet afin d'aider les utilisateurs des données de l'enquête.

Septième enseignement tiré : « Si vous ne payez pas maintenant, vous paierez plus tard »

Il importe de planifier et d'établir tous les aspects d'une enquête fondée sur des mesures directes de la santé telle que la NHANES en tenant compte des nouvelles technologies disponibles. Lorsque les ordinateurs personnels ont fait leur apparition et qu'il a été possible de les relier à de l'équipement médical, il a paru raisonnable d'affecter du temps et des ressources à la conversion de la collecte des données des méthodes « papier et crayon » aux méthodes électroniques. Cet effort a permis d'examiner plus rapidement la qualité des données, de réduire le nombre d'erreurs d'enregistrement des données et de diffuser l'information dans un meilleur délai après la fin de l'enquête. Cette conversion à la technologie de l'information a demandé du temps et un investissement pécuniaire initial, mais elle a permis d'économiser plus d'argent à long terme, en réduisant les ressources humaines requises pour coder et vérifier l'information après la collecte des données.

La réalisation d'essais pilotes des composantes des examens physiques et l'évaluation cognitive des questionnaires avant la mise en œuvre de l'enquête jouent un rôle décisif dans le succès de la NHANES. Ces activités fournissent une foule de renseignements qui permettent de déterminer si les exigences logistiques d'une composante de l'enquête pourront être satisfaites dans les conditions physiques d'un centre d'examen mobile et si le matériel médical survivra aux rigueurs de la « vie itinérante » comparativement à la « vie dans un milieu clinique ». Aujourd'hui, aucune nouvelle composante n'est ajoutée à la NHANES sans que l'on examine en détail les aspects scientifiques et que l'on mène un essai pilote dans les conditions réelles de la collecte des données. Ces mesures se sont traduites par l'obtention de données de meilleure qualité et la réduction du coût de la collecte à long terme.

Huitième enseignement tiré : « Fournir des données pertinentes et actuelles »

Tout programme qui se veut utile et efficace doit produire des données pertinentes et actuelles. Si les données recueillies sont pertinentes, mais ne sont pas actuelles, le programme ne répond pas aux besoins des responsables de l'élaboration des programmes et des politiques. Deux modifications importantes apportées à la NHANES au cours du temps ont amélioré l'actualité des données. Il s'agit de l'introduction d'un système automatisé intégré de collecte des données et le passage d'une enquête périodique à une enquête continue. Le programme peut maintenant répondre aux nouveaux besoins de collecte des données sur la santé beaucoup plus rapidement que par le passé, grâce à la planification, à la collecte et à la diffusion continues des données. En outre, le recours à des techniques automatisées de collecte des données s'est concrétisé par une diffusion sensiblement plus rapide de données de plus haute qualité.

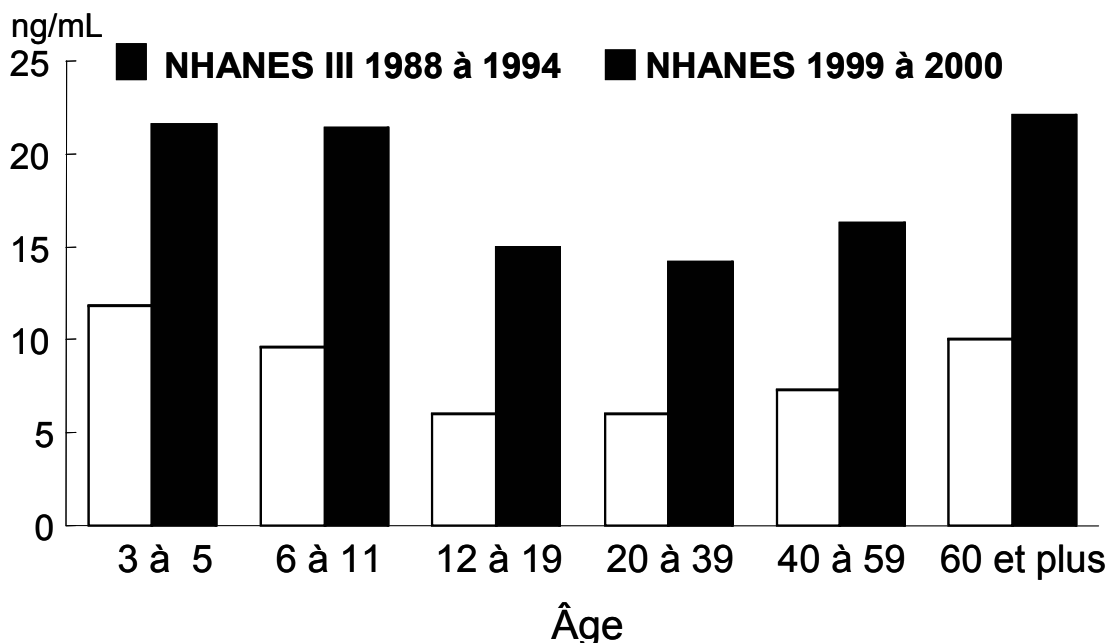
Les concentrations sériques en folates et en plomb au sein de la population sont deux exemples de données de la NHANES produites en temps opportun et dont l'obtention était pertinente pour d'importants programmes d'intervention mis sur pied par d'autres organismes fédéraux. Les concentrations sériques en folates sont mesurées dans le cadre de la NHANES depuis la réalisation de la NHANES II afin d'évaluer l'apport nutritionnel en folates de la population grâce à la production de courbes de distribution nationale de référence pour divers groupes de population. Durant la NHANES III (1988-1994), les concentrations sériques en folates ont été déterminées chez toutes les personnes d'un an et plus. En 1997-1998, la Food and Drug Administration a rendu obligatoire l'enrichissement en acide folique des produits céréaliers. La NHANES de 1999-2000 comportait aussi la mesure de

la concentration sérique en folates auprès de la population générale. Il a donc été possible de comparer les valeurs observées auprès de la population américaine avant et après la mise en application de l'enrichissement en acide folique. La figure 1 montre la concentration sérique moyenne en folates chez les femmes de divers groupes d'âge calculée d'après les données de la NHANES III et de la NHANES de 1999-2000 (avant et après l'enrichissement de l'approvisionnement alimentaire). La concentration moyenne a augmenté considérablement chez tous les groupes d'âge, ce qui confirme le résultat souhaité et attendu de l'enrichissement des produits céréaliers en acide folique.

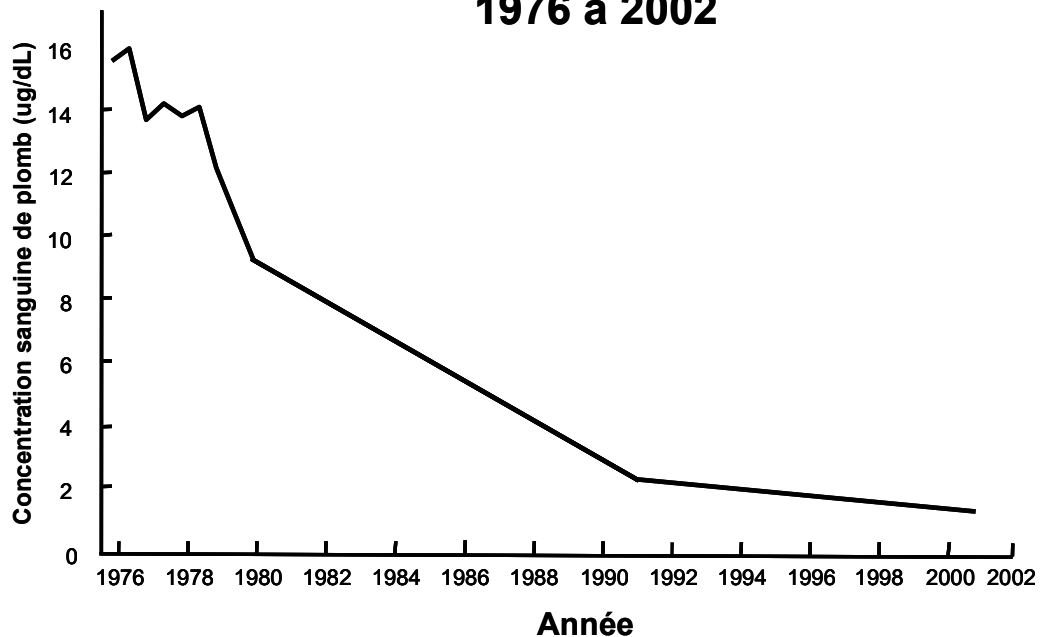
Avant cela, le premier dosage de contaminants de l'environnement avait été ajouté lors de la réalisation de la NHANES II. Ce dosage était celui du plomb dans le sang. Il a été ajouté au protocole de l'enquête afin de recueillir les premières données de référence nationale pour cette évaluation du milieu. Au cours de la NHANES II, on a constaté que la concentration sanguine moyenne de plomb était à la baisse. Bien que l'enquête n'ait pas été conçue originalement à cette fin, on a comparé les concentrations sanguines moyennes de plomb établies d'après la NHANES à des données externes sur la quantité d'essence au plomb produite et utilisée aux États-Unis. Les deux mesures ont diminué de la même façon durant la période de collecte des données de la NHANES II (1976-1980). La figure 2 montre la baisse observée de la concentration sanguine de plomb entre 1976 et 1980, ainsi que la diminution continue de ces concentrations durant les années subséquentes. Cette information, combinée à diverses données provenant de nombreuses autres études, a abouti à l'élimination du plomb dans l'essence aux États-Unis. Les données subséquentes de la NHANES ont permis de continuer de surveiller la tendance à la baisse de la concentration sanguine de plomb au sein de la population.

Dans ni l'un ni l'autre de ces cas, le plan de collecte original des données ne prévoyait ces utilisations éventuelles de l'information. Toutefois, le fait d'avoir planifié l'inclusion de ces types d'évaluation dans la NHANES a permis de réaliser l'objectif original de produire des données de référence nationale, ainsi que ces évaluations importantes et à point nommé de programmes de santé publique qui se sont présentées par après. Pour de nombreux thèmes de la NHANES, l'objectif original de l'inclusion dans l'enquête est de surveiller les tendances nationales au cours du temps en utilisant les mêmes méthodes de collecte des données. Cette activité, qui a été l'un des aspects fondamentaux de la NHANES depuis le lancement du programme, l'est encore aujourd'hui.

**Figure 1. Concentration sérique moyenne en folates
Femmes : États-Unis**



**Figure 2. Concentration sanguine moyenne de plomb
Enfants de 1 à 5 ans, États-Unis
1976 à 2002**



Neuvième enseignement tiré : « Procéder une étape à la fois »

La NHANES a évolué au cours du temps. Au début, quand elle s'appelait NHES, l'enquête visait une tranche d'âge limitée, n'utilisait que deux centres d'examen mobiles et ne portait que sur quelques maladies et facteurs de risque. Son succès initial est probablement attribuable à la simplicité des opérations et des plans de sondage de ses fondateurs (même si le concept était assez unique et non éprouvé). Puis, la complexité de l'enquête a augmenté avec chaque édition successive. D'abord, l'ajout de la composante sur la nutrition a transformé la NHES en NHANES. Puis, l'évaluation des maladies infectieuses et des problèmes de santé liés aux contaminants de l'environnement a été ajoutée de manière limitée dans la NHANES II et à une plus grande échelle dans la NHANES III. De même, les projets d'évaluation génétique et d'entreposage des échantillons de sérums ont été lancés lors de la NHANES III et, aujourd'hui, à plus grande échelle dans la NHANES courante. Enfin, exactement quarante ans après le lancement de cette enquête nationale sur la santé par examen, la collecte continue des données a été mise en œuvre en 1999. Il est recommandé à tout organisme ou pays qui s'efforce de réaliser une enquête comparable fondée sur des mesures physiques directes de suivre la même approche. La planification et la réalisation, au départ, d'enquêtes de plus petite portée, plus modestes, aboutiront vraisemblablement à des succès croissants et mèneront à la réalisation de futures enquêtes plus complexes et de plus grande portée.

Dixième et dernier enseignement tiré : « Apprendre de ses erreurs ainsi que de ses succès »

Des succès et des échecs sont remportés lors de toute enquête. La plupart des échecs peuvent être évités ou réduits au minimum grâce à une planification adéquate, à la réalisation d'essais pilotes et à la surveillance continue au moment opportun de la qualité des données durant la collecte. Cependant, malgré des efforts minutieux et réfléchis, des problèmes surviendront, particulièrement dans la mise en œuvre de nouvelles procédures dans le cas d'une enquête complexe telle que la NHANES. Au cours des quelque cinq décennies durant lesquelles ont été réalisées la NHES et la NHANES, nous avons connu de nombreux succès et certains échecs (décrits dans les neuf leçons apprises précédentes). Certains ont trait aux procédures générales, et d'autres à des « détails ». La leçon la plus importante est qu'il faut apprendre de ses erreurs et de ses échecs et essayer de ne pas les répéter. Il est important de décrire les erreurs à l'intention de la postérité afin que d'autres en prennent connaissance et les évitent.

D'octobre 1959 jusqu'à aujourd'hui, le NCHS a réalisé une enquête par examen fondée sur des mesures physiques directes afin de répondre à des questions de santé publique dont la bonne résolution nécessite préférablement ou obligatoirement de telles mesures. La NHANES a été couronnée de succès parce que ses créateurs ont établi une méthodologie novatrice et solide de collecte des données et que le personnel du programme était prêt à s'adapter à l'évolution des exigences scientifiques et opérationnelles au fil du temps. Les enseignements tirés ont été nombreux au cours de ces quelque cinq décennies et le champ de l'enquête a été modifié et élargi de nombreuses fois afin de suivre les progrès des sciences et de la technologie. La NHANES est la pierre d'achoppement de la production de données nationale sur la santé et la nutrition aux États-Unis et sert de modèle à d'autres programmes de même nature ailleurs dans le monde. Le besoin de poursuivre l'apprentissage est une préoccupation importante du NCHS, qu'il ait pour origine les opérations courantes de la NHANES ou les activités d'autres organismes réalisant des enquêtes semblables dans d'autres parties du monde.

Remerciements

L'auteur remercie les fondateurs de la NHES et de la NHANES, ainsi que les nombreux employés, partenaires et collaborateurs qui ont contribué collectivement au succès des enquêtes fondées sur des mesures directes de la santé du National Center for Health Statistics.

Références

National Center for Health Statistics (1965), "Origin, Program, and Operation of the U.S. National Health Survey", Vital and Health Statistics, Series 1, Number 1, Washington, D.C.

National Center for Health Statistics (1973), "Plan and Initial Program of the Health Examination Survey", Vital and Health Statistics, Series 1, Number 4, Washington, D.C.