

Prévalence

La lettre de l'Institut de veille sanitaire

Martinique : santé et consommation alimentaire

Sommaire

- 2** ■ La veille sanitaire internationale
- 3** ■ Un réseau pour surveiller les maladies de Creutzfeldt-Jakob
- 4** ■ Dossier : aide à la décision en matière de vaccination
- 8** ■ Portrait d'un moniteur d'études
- 9** ■ Climat et santé : prévenir les extrêmes
- 12** ■ Le saturnisme infantile



INSTITUT DE
VEILLE SANITAIRE

Objectifs 2004

Directeur de l'Institut de veille sanitaire, le professeur **Gilles Brucker** détaille les principales orientations de travail pour 2004.

Quelles seront les priorités de l'InVS en 2004 ?

L'une des priorités sera le renforcement des dispositifs d'alerte. Sur ce point, 2003 a déjà constitué une année emblématique avec le Sras - première maladie émergente aussitôt mondialisée - le virus West Nile, la légionellose et, bien sûr, le drame de la canicule. Les systèmes d'alerte sont de plus en plus attendus par les pouvoirs publics, afin d'agir le plus en amont possible. Dès 2003, nous avons déjà mis sur pied, avant la

canicule, une cellule de coordination des alertes. Cette dimension va être considérablement développée en 2004. Nous avons ainsi signé une convention avec Météo France, pour mieux intégrer les phénomènes météorologiques - grands froids ou canicule - et prendre en compte la dimension sanitaire dans les alertes météo.

L'InVS travaille aussi à un nouveau réseau permettant de faire remonter des informations depuis les services d'urgence.

Nous avons la même démarche avec l'exploitation des certificats de décès, qui prend aujourd'hui plusieurs mois. Nous étudions un système de transmission en temps réel, avec 800 mairies disposant d'un état civil informatisé.

Quels seront les thèmes d'étude prioritaires en 2004 ?

La nouvelle loi de santé publique, en cours d'examen au Parlement, insiste notamment sur la mise en place d'un suivi sanitaire des groupes les plus vulnérables.

C'est le cas des personnes âgées, mais aussi de tout ce qui tourne autour de la naissance, de la santé des adolescents, de la santé mentale ou des personnes en situation de précarité. L'InVS entend également développer la surveillance des maladies rares.

Nous allons aussi renforcer deux dimensions transversales déjà présentes dans nos activités. La dimension régionale tout d'abord, avec le rôle croissant des Cellules interrégionales d'épidémiologie - les Cire - et la création des groupements régionaux de santé publique par la future loi. La dimension européenne ensuite, avec la mise en place, au début 2005, du Centre européen de surveillance des maladies qui sera situé en Suède.

La veille sanitaire internationale

Devant la dimension mondiale d'un certain nombre de crises, le ministre de la Santé a chargé l'InVS de mettre sur pied une veille sanitaire internationale. Le conseil scientifique de l'Institut vient d'adopter un protocole, préparé par le Département international et tropical (DIT), sur ce point.

L'InVS n'ayant pas vocation à assurer un recueil direct de signaux d'alerte et d'informations épidémiologiques au niveau mondial, le dispositif de veille internationale s'appuie sur des informations déjà collectées et circulant dans différents réseaux. Il consiste à trier, vérifier, analyser et - le cas échéant - mettre en forme et diffuser les données ainsi recueillies. Cette veille internationale doit donc être sélective. Pour cela, le DIT a retenu six

cas de figure : crise sanitaire risquant d'atteindre la France (ex. : épidémie de Sras, 2003), épidémie avec risque de cas importé en France (ex. : fièvre Ebola en Afrique centrale, 2000-2003), crise sanitaire survenant dans les TOM et les espaces régionaux des DOM-TOM (ex. : dengue à Wallis et en Nouvelle-Calédonie, 2003), crise sanitaire dans un pays à forte communauté expatriée (ex. : fièvre jaune en Côte-d'Ivoire, 2001),

crise sanitaire dans une zone touristique (ex. : péricardites en Grèce, 2002) et événement ne répondant pas aux critères précédents, mais faisant l'objet d'une alerte ou bénéficiant d'une attention particulière des médias. Le dispositif proposé comprend quatre étapes. La première consiste en la collecte de l'information à partir de trois sources primaires : les réseaux d'alerte épidémiologique supranationaux et mondiaux, les réseaux d'échanges entre scientifiques et les médias et

autres sources informelles. La deuxième étape porte sur le tri et la validation des signaux d'alerte. La troisième consiste, pour l'InVS, à procéder à une analyse épidémiologique de chaque alerte internationale qualifiée, à interpréter sa signification et à identifier ses implications pour notre pays. Enfin, la quatrième étape correspond à la mise en forme et à la diffusion de l'information. Selon le cas, plusieurs vecteurs peuvent être utilisés : la fiche alerte (intégrée au bulletin quotidien des alertes transmis par l'InVS à la tutelle), le message d'information (par mail), la note de synthèse (document d'une ou deux pages), le tableau hebdomadaire des alertes (transmis tous les mercredis matin à la Direction générale de la santé) et les messages sur le site Internet de l'InVS (www.invs.sante.fr).

Dès 1992, la France a mis en place un réseau d'épidémiologie de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ), coordonné par l'Inserm. Depuis septembre 1996, face à l'émergence de la variante de la MCJ (v-MCJ), les suspicions de MCJ et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles (ESST) figurent sur la liste des maladies à déclaration obligatoire. La coordination du réseau national de surveillance des maladies de Creutzfeldt-Jakob et des maladies apparentées est assurée, depuis 2002, par l'InVS en collaboration avec l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm).

Maladies de Creutzfeldt-Jakob

Un réseau pour surveiller

Ce réseau de surveillance de la MCJ fait l'objet d'une convention avec l'Inserm portant sur le fonctionnement du réseau, décrit dans un protocole élaboré entre tous les partenaires. Le but du réseau est de détecter tous les cas d'ESST humaines - et plus particulièrement ceux de v-MCJ -, de les classer par étiologie, d'en estimer l'incidence, de décrire leur répartition spatio-temporelle, leurs tendances évolutives et de repérer les cas groupés. Ce réseau présente plusieurs particularités. D'une part, le diagnostic de la MCJ est particulièrement complexe et le diagnostic de certitude de la maladie ne peut être déterminé *post mortem*. Face à une suspicion de v-MCJ, des tests réalisés au niveau des amygdales permettent certes de disposer, du vivant du patient, d'un diagnostic de cas probable, mais un test négatif ne peut infirmer ce diagnostic. D'autre part, le réseau rassemble un grand nombre de partenaires. Outre l'Inserm (Unité 360), l'InVS et les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass), il comprend les neurologues, le réseau de neuropathologie (12 centres régionaux de neuropathologie chargés de l'autopsie des patients suspects de MCJ et de l'analyse des prélèvements), le Centre national de référence (CNR) des Agents transmissibles non

conventionnels (ATNC), le CNR de la MCJ iatrogène (lié à l'hormone de croissance extractive), le service de biochimie et de biologie moléculaire de l'hôpital Lariboisière (AP-HP), le laboratoire de biologie de l'hôpital neurologique des Hospices civils de Lyon et le laboratoire de virologie systématique et moléculaire de l'hôpital Pellegrin de Bordeaux. Le nombre et la diversité des intervenants de ce réseau trouvent toutefois leur contrepartie dans la forte complémentarité de ses membres. Les neurologues, les neuropathologistes et les laboratoires de Lariboisière (Paris), de Lyon et de Bordeaux - qui réalisent le

dosage de la protéine 14-3-3, utilisé comme critère de présomption de la MCJ - et le CNR de la MCJ iatrogène transmettent toutes les suspicions à l'U360 de l'Inserm. Par ailleurs, tout médecin a l'obligation de déclarer à la Ddass de son département une suspicion de MCJ. Les Ddass transmettent ces notifications à l'InVS, qui les valide et les transmet à son tour à l'U360 de l'Inserm. Cette dernière centralise ainsi tous les signalements et en assure le suivi. Celui-ci permet de classer les cas selon leur type (sporadique, variante, iatrogène, génétique...) et leur degré de certitude (probable ou confirmé).

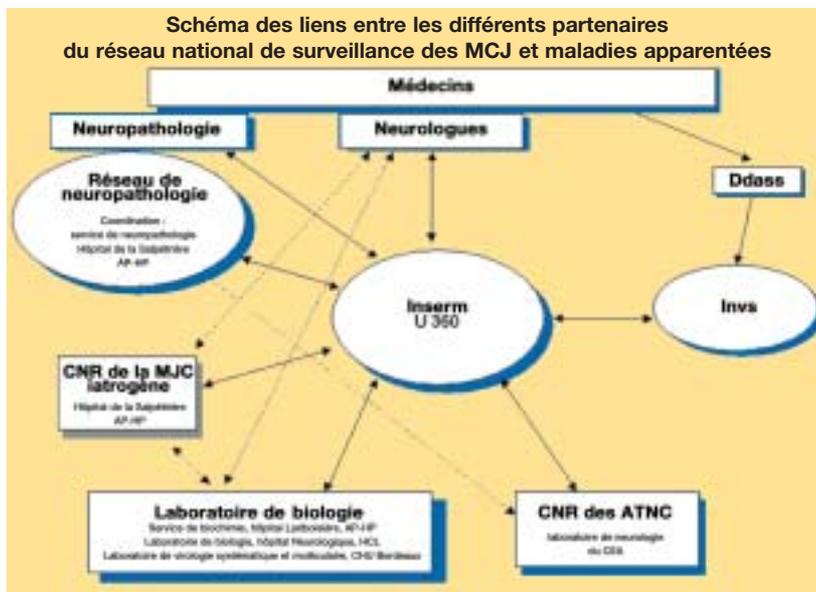
Le suivi s'appuie sur plusieurs sources. Tout d'abord, sur une collecte d'informations cliniques, épidémiologiques et génétiques, issues des neurologues et des trois laboratoires. Ensuite, sur les examens anatomo-pathologiques réalisés après autopsie, dans le cadre du réseau de neuropathologie (65 % des patients suspects décédés font aujourd'hui l'objet d'une autopsie). Enfin, le suivi s'appuie sur d'éventuels résultats de typages de souches réalisés par le CNR des ATNC. Entre le signalement d'une suspicion centralisée par l'U360 et son classement définitif (confirmation ou infirmation), le délai est de six mois à deux ans, selon la rapidité de l'évolution de la maladie.

Les maladies de Creutzfeldt-Jakob et les maladies apparentées en France en 2001. BEH 2004, 12 : 45-46.

Combien de cas en France ?

L'InVS met à jour chaque mois sur son site Internet (www.invs.sante.fr/surveillance) une page retraçant l'évolution du nombre de suspicions et de cas de MCJ en France. Ainsi, entre 1992 et le 31 décembre 2003, 5 961 suspicions ont été signalées (chiffres mis à jour au 2 février 2004). Après avoir fortement augmenté, ce nombre s'est stabilisé depuis 2001 (1 081 suspicions déclarées en 2003).

Le nombre de décès depuis 1992 s'élève à 1 076. Ceux-ci se répartissent en 878 MCJ sporadiques, 87 MCJ iatrogènes (hormone de croissance), 11 autres MCJ iatrogènes, 94 MCJ génétiques et 6 v-MCJ (un cas en 1996, 2000 et 2001 et trois cas en 2002). Le nombre de décès - toutes formes confondues - se situe autour d'une centaine par an depuis 1998. Au 2 février 2004, le nombre de décès par MCJ enregistrés au titre de 2003 s'élevait à 87, dont 74 par MCJ sporadique.



Aide à la décision en matière de vaccination

Transmettre une infection bénigne de manière à prévenir une infection plus grave : depuis sa première utilisation rationnelle à la fin du XVIII^e siècle, la vaccination est sans conteste l'une des plus grandes réussites nationales et internationales en matière de santé publique. Grâce à ce geste de prévention, qui a permis de sauver des millions de vies, l'arrêt de la transmission – voire l'éradication – de plusieurs infections contagieuses ont été possibles. Mais aujourd'hui, beaucoup de Français ne sont pas encore correctement protégés contre certains risques. C'est pourquoi, il est primordial d'identifier les échecs et leurs motifs. C'est là que l'InVS entre en scène : évaluation et adaptation du calendrier vaccinal, renforcement de la surveillance, impact d'un nouveau vaccin... mettent à l'épreuve son expertise épidémiologique.

L'élaboration de la politique vaccinale doit tenir compte des avancées techniques dans le domaine des vaccins, de l'évolution des caractéristiques épidémiologiques des maladies - en France comme à l'étranger -, des recommandations internationales (en particulier de l'OMS) et de l'organisation du système de soins et de prévention. En France, la politique vaccinale se traduit par des obligations et des recommandations qui s'appuient sur l'expertise scientifique du Conseil supérieur d'hygiène publique de France - CSHPF - et du Comité technique des vaccinations - CTV - (cf. *interview page 7*).

Un programme à suivre

Le suivi d'un programme de vaccination peut se résumer en quatre questions : est-il correctement appliqué ? Le vaccin utilisé protège-t-il des sujets vaccinés ? Le vaccin est-il bien toléré ? La vaccination a-t-elle l'effet attendu en termes de réduction de l'incidence ou de la mortalité de la maladie ou en termes de réceptivité de la population à la maladie ? Les réponses à chacune de ces questions nécessitent des outils et des techniques spécifiques faisant largement appel à l'épidémiologie. La surveillance épidémiologique repose en France sur quatre sources d'information : la déclaration obligatoire (cf. *dossier, Prévalence n°8*), les réseaux de laboratoires de microbiologie, les réseaux de cliniciens et les Centres nationaux de référence (CNR).

Elle porte sur toutes les maladies concernées par une obligation ou une recommandation, essentiellement la tuberculose, la rougeole, les oreillons, la rubéole, la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche, les syndromes grippaux et les hépatites. Une vaccination est rendue obligatoire par une loi, ce qui suppose une procédure de débat et de vote au Parlement. Il en est de même pour le retrait d'une obligation vaccinale, qui nécessite le vote de l'abrogation de la loi. Actuellement, les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DT Polio) sont obligatoires chez les nourrissons. Le BCG est lui obligatoire pour les jeunes à l'entrée en collectivité (crèches, haltes-garderies, écoles maternelles...), au plus tard à 6 ans. S'ajoutent à cela des vaccinations recommandées. Pour les enfants, les vaccins contre la coqueluche, la rougeole, les oreillons et la rubéole, l'hépatite B et, enfin, contre l'infection à *Hæmophilus Influenzæ* de type b, responsable de méningites et d'épiglottites⁽¹⁾ sont recommandés. Pour les adultes en général, il est conseillé d'être à jour contre le tétanos, la poliomyélite et la rubéole.

Anticiper pour mieux décider

Les activités de surveillance des maladies à prévention vaccinale présentent bien des singularités, dans la mesure où les analyses générées sont utilisées de manière continue dans l'évaluation du programme national de

Une menace larvée : la rubéole

Les infections rubéoleuses durant la grossesse et les rubéoles congénitales malformatives qui en résultent sont surveillées depuis 1976 par le réseau de laboratoires Renarub. Une analyse réalisée à partir des données fournies par cette surveillance révèle la persistance, avec des recrudescences périodiques, des infections rubéoleuses durant la grossesse. De son côté, l'enquête ESEN⁽²⁾ montre une proportion de jeunes filles âgées de 15 à 19 ans séronégatives pour la rubéole de 10 % dans la moitié nord de la France et de 16 % dans la moitié sud (où la couverture vaccinale est plus faible). De telles proportions laissent présager une aggravation du risque d'infections rubéoleuses durant la grossesse si aucun rattrapage vaccinal des adolescentes et des femmes en âge de procréer n'est entrepris.

vaccination. Ces analyses constituent un déterminant essentiel de l'élaboration et de l'adaptation du calendrier vaccinal.

Différents travaux réalisés en 2001 ont montré l'importance de disposer d'informations et de données permettant d'anticiper la commercialisation de nouveaux vaccins, à travers un partenariat actif avec l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) et des contacts avec les producteurs de vaccins. Cette anticipation permet de fournir précocement aux autorités de santé des analyses leur permettant de décider de la place des vaccins dans le calendrier vaccinal. Par extension, elles sont également nécessaires à l'InVS pour l'éventuelle mise en œuvre ou adaptation des outils de surveillance qui permettront d'évaluer l'impact épidémiologique de ces vaccins. Elles ont mis en évidence l'importance de ces outils de prévision et d'analyse de scénarii dont il conviendrait de renforcer la maîtrise. Enfin, elles ont montré la nécessité de développer une expertise propre ou encore de renforcer le partenariat dans le domaine des études médico-économiques et de la modélisation mathématique.

Continuité et adaptation de la surveillance

Deux types de scénarii relatifs aux maladies faisant l'objet d'une surveillance sont identifiés. Dans un programme de vaccination déjà existant, la surveillance sert essentiellement à vérifier l'impact de ce dernier sur l'épidémiologie de la maladie. Pour un nouveau vaccin commercialisé, l'analyse que doit produire l'InVS consiste à estimer *a priori* l'impact de l'introduction de la vaccination dans le calendrier. Il est donc nécessaire de disposer d'un outil de surveillance adapté à chaque maladie pour laquelle une vaccination spécifique est intégrée au calendrier vaccinal, ou dont le vaccin est à un stade avancé de son développement industriel. Si les maladies faisant l'objet d'un programme de vaccination ancien sont suivies grâce à la déclaration obligatoire, les autres bénéficient de réseaux de surveillance *ad hoc*, basés sur le volontariat et associant le plus souvent des biologistes

et des cliniciens. Les efforts de l'InVS pour maintenir la motivation de ses partenaires au sein des réseaux, gage d'outils de qualité, se voient récompensés puisque leur participation reste très élevée et autorise ainsi la mise en œuvre d'évaluations *a priori* et *a posteriori* de l'impact épidémiologique de plusieurs vaccins.

Les vaccins du calendrier sur la sellette

La situation épidémiologique des maladies évitables par la vaccination apparaît contrastée en France. Plusieurs évaluations le prouvent. Celle de l'impact épidémiologique de la vaccination tout comme celle de la revaccination BCG, réalisée en 2001, aboutit à ces principales conclusions : « Il semble que l'on puisse envisager, à la suite de l'étude de la situation épidémiologique de la tuberculose en France, de modifier la politique de vaccination BCG. Il est ainsi pertinent d'envisager la suppression de la revaccination tout comme la vaccination généralisée des enfants [...]. La restriction de la vaccination [aux] groupes à risque semble constituer un compromis satisfaisant. » Ces conclusions ont conduit le CTV à étudier la remise en cause de la politique actuelle. En 2002, l'InVS a coordonné un groupe de travail chargé de donner un avis sur la suppression de la revaccination et la Direction générale de la santé a commandé à l'Inserm une expertise collective destinée à proposer des modalités de modification de la politique de primo-vaccination. Enfin, grâce à une collaboration InVS/Inserm, entamée en 2001, une modélisation médico-économique va estimer l'impact de différents scénarii de réduction des activités de vaccination BCG. Une enquête séro-épidémiologique a confirmé la circulation de la bactérie responsable de la coqueluche dans la population française malgré une couverture vaccinale supérieure à 95 % chez le nourrisson. Cette investigation a été menée dans le cadre du projet européen ESEN⁽²⁾ et analysée en 2001. La responsabilité en revient à la durée insuffisante de protection conférée par la primo-vaccination, qui avait

Rappel

Les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la tuberculose ont été rendues obligatoires respectivement en 1938, 1940 et 1950, celle contre la poliomyélite en 1964. Rappelons qu'il y avait alors chaque année plus de 40 000 cas de tuberculose, environ 1 500 de diphtérie et 1 000 à 5 000 de poliomyélite ! De plus, le niveau sanitaire général de la population nécessitait des mesures strictes qui justifiaient l'obligation vaccinale. L'éradication de la variole, grâce au vaccin, a permis d'interrompre totalement la vaccination obligatoire en France jusqu'en 1984. Hormis pour les personnels de soins et de prévention (particulièrement exposés aux agents infectieux), les vaccins apparus après 1970 n'ont pas été rendus obligatoires en population générale mais simplement recommandés (hépatite B, par exemple) et intégrés dans le calendrier vaccinal.

Aide à la décision en matière de vaccination

déjà conduit à introduire dans le calendrier vaccinal, en 1998, un rappel à l'âge de 11-13 ans avec les nouveaux vaccins acellulaires⁽³⁾. Le maintien de la surveillance, réalisée à travers le réseau Renacoq, géré par l'InVS en collaboration avec le CNR, doit contribuer à

évaluer la nécessité de rappels additionnels chez l'adulte.

L'élimination de la poliomyélite fait l'objet d'un processus de certification européen auquel la France adhère. En 2000, un réseau renforcé de surveillance des entérovirus, coordonné par l'InVS pour la partie épidémiologie et par le CNR pour la partie biologie, confirme l'absence d'isolement de poliovirus, malgré la capacité des laboratoires de virologie à identifier les entérovirus.

Engagement identique sur la rougeole, d'ici à 2010, aux côtés de l'ensemble des pays de la région européenne de l'OMS.

En dépit des campagnes annuelles de promotion et de la décision de la gratuité du vaccin rougeole-oreillons-rubéole depuis l'automne 2000, la couverture vaccinale stagne au-dessous de 85 % à 2 ans et entre 90 % et 95 % à 6 ans. Résultats insuffisants pour permettre l'élimination de ces maladies. Par ailleurs, la persistance de la

circulation de ces virus à un faible niveau induit un déplacement de l'âge des cas vers l'âge adulte et rend préoccupante la situation, dans la mesure où la fréquence des complications sévères de la rougeole et des oreillons augmente avec l'âge et où la rubéole - maladie toujours bénigne dans l'enfance - peut générer des risques de malformations fœtales lorsqu'elle survient chez une femme enceinte.

En conclusion, si des stades très élevés de couverture vaccinale chez l'enfant ont permis d'éliminer la diphtérie et la poliomyélite ou de faire pratiquement disparaître les méningites à *Haemophilus Influenzae* type b, la couverture des rappels chez les adultes reste décevante et induit la persistance de la survenue de cas de tétanos chez les plus âgés. Le niveau de contrôle atteint pour la

coqueluche est optimum, compte tenu du type de vaccins actuellement disponibles. La persistance de la circulation de la bactérie est liée à l'insuffisance de la durée de protection de ces vaccins.

Reste la principale source de préoccupation, comparée à d'autres pays européens : la faiblesse de la couverture vaccinale pour la vaccination rougeole-oreillons-rubéole. Elle laisse planer un risque inacceptable de formes sévères de ces maladies chez le grand enfant ou chez le jeune adulte. Il est donc primordial de renforcer la promotion de la vaccination vers les nourrissons, les enfants jusqu'à l'adolescence et les jeunes filles et femmes en âge de procréer.

Les nouveaux vaccins à l'épreuve

Deux vaccins conjugués ont récemment obtenu une autorisation de mise sur le marché : l'un contre le pneumocoque, l'autre contre le méningocoque de sérotype C. Ils ont donc été soumis à une analyse de l'impact épidémiologique qu'aurait leur introduction dans le calendrier vaccinal.

Une évaluation du bénéfice épidémiologique attendu de la vaccination des nourrissons contre le pneumocoque a été menée par l'InVS en 2001 et remise au groupe de travail du CSHPF. Les estimations fournies par le réseau de laboratoires de microbiologie Epibac (géré par l'InVS) ont servi de base aux données d'incidence, tandis que la littérature existante a nourri les données de mortalité, de taux de séquelles, d'effet direct et indirect de la vaccination. Deux scénarii en découlent : une vaccination de l'ensemble des nourrissons de moins de 2 ans et une autre limitée à ceux présentant des facteurs de risque. Le premier scénario conclut en substance qu'à l'issue de 4 ans de mise en

Les outils d'évaluation

À ce jour, en France, le principal outil disponible pour évaluer la couverture vaccinale des enfants est le carnet de santé. La mesure de la couverture est effectuée sur la base des certificats de santé des nourrissons de 24 mois, avec une analyse au niveau départemental par les services de Protection maternelle et infantile (PMI), puis une exploitation



nationale des résultats par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques du ministère de la Santé. Des sondages auprès des enfants d'âge scolaire sont également effectués chaque année.

œuvre, la vaccination permettrait d'éviter chaque année plus d'une centaine de cas de méningite et près de 400 bactériémies⁽⁴⁾. L'avis du CSHPF a été défavorable à la généralisation et a conduit à la recommandation de la vaccination des nourrissons présentant une pathologie ou un mode de vie les exposant à un risque élevé d'infections invasives⁽⁵⁾ pneumococciques. Le vaccin méningococcique a fait l'objet d'une analyse similaire auprès de trois populations-cibles : tous les sujets de 2 mois à 20 ans, ceux de 2 mois à 5 ans inclus et, enfin, les 2 mois-5 ans et les 16-20 ans inclus. Pour chacune des options, le nombre de cas, de décès et de séquelles évités a été estimé, ainsi que les doses de vaccins nécessaires pour éviter un décès.

En cas de vaccination systématique des enfants, la cible la plus large (les enfants jusqu'à 20 ans) était privilégiée.

La recommandation du CTV a consisté à limiter l'utilisation du nouveau vaccin méningococcique aux rares enfants présentant une pathologie médicale les exposant au risque de telles infections, aux sujets contacts d'un cas d'infection à sérotype C et aux situations de cas groupés ou

d'épidémies.

Cependant, il se réserve le droit de réexaminer sa position.

Enfin, la contribution de l'InVS au plan Biotox s'est traduite, à l'automne 2001 par une évaluation de la balance bénéfice/risque de différents scénarii de vaccination anti-varicelle à plusieurs niveaux d'intensité de la menace d'actions terroristes. Les principales conclusions étaient en défaveur d'une vaccination préventive, compte tenu du degré de risque à ce moment-là. Si la menace devait se renforcer, une vaccination sélective d'équipes hospitalières dédiées serait envisagée. Ces propositions ont été entérinées par le CSHPF et le ministère de la Santé.

(1) Épiglottites : inflammation aiguë de l'épiglotte par la bactérie *Haemophilus influenzae*. C'est la forme la plus grave des laryngites de l'enfant.

(2) ESEN : European Sero-Epidemiology Network.

(3) Acellulaire : qui n'est pas formé de corps bactériens entiers.

(4) Bactériémie : présence de bactéries dans le sang.

(5) Infection invasive : processus morbide envahissant rapidement l'organisme. Les maladies infectieuses invasives sont essentiellement des méningites et des septicémies.

Les réseaux de surveillance

Certains d'entre eux préexistaient à la naissance du Réseau national de santé publique (RNSP) et sont aujourd'hui gérés par l'InVS (successeur du RNSP) : Renarub est dédié aux infections rubéoleuses durant la grossesse, Epibac aux infections invasives bactériennes, Epivir aux infections virales neurologiques (transformé par l'InVS en Réseau de surveillance des entérovirus). D'autres réseaux ont été créés par le RNSP, en particulier Renacoq pour la surveillance hospitalière des coqueluches de l'enfant. Enfin, plusieurs maladies à prévention vaccinale (rougeole, oreillons, syndromes grippaux) sont surveillées par le réseau Sentinelles, géré par l'Unité 444 de l'Inserm, dans le cadre d'une convention avec l'InVS.





- *Mesure de la couverture vaccinale en France. Bilan des outils et méthodes en l'an 2000.* Rapport InVS, 2001.
- *Impact épidémiologique d'une modification de la politique de vaccination par le BCG en France. Revue de la littérature et analyse des données disponibles.* Rapport InVS, 2001.
- *Utilisation du virus de la variole comme arme biologique. Estimation de l'impact épidémiologique et place de la vaccination.* Rapport InVS, 2001.
- *La tuberculose en France : la situation aujourd'hui.* BEH 2003, 10-11 : 53-68.
- *La rubéole chez la femme enceinte et le nouveau-né en France métropolitaine en 2002 : les données du réseau Rénarub.* BEH 2004, 1 : 2-3.
- *Les cas de tuberculose déclarés en France en 2002.* BEH 2004, 4 : 13-16.

Responsable du Département de médecine aiguë spécialisée et chef de l'Unité des maladies infectieuses tropicales à l'hôpital Raymond Poincaré de Garches, le professeur **Christian Perronne** est également président du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHFP) et du Comité technique des vaccinations (CTV). Son analyse de la situation vaccinale prend donc une dimension très transversale.

Quel regard posez-vous sur la politique nationale de vaccination ?

Un regard plutôt positif. En ce moment, la vaccination bénéficie d'une bonne image dans les sondages. Cependant, on ne peut nier qu'il existe des détracteurs qui se font un plaisir de mettre en exergue les effets secondaires de certains vaccins, sans évoquer leurs avantages. Rendons-nous à l'évidence : plus une maladie disparaît, moins on accorde de bénéfice au vaccin ! Ainsi, nous sommes dans une logique d'éradication planétaire de la polio et avons encore besoin de la vaccination. Idem pour le tétanos, auquel chacun reste exposé, puisqu'il vient de la terre. Il ne faut pas exagérer, il n'y a que quatre vaccins obligatoires ; les autres sont juste recommandés. À ceux qui arguent qu'aux États-Unis aucun vaccin n'est obligatoire, je répondrai : l'obligation existe de fait puisqu'il n'y a pas d'entrée possible à l'école en l'absence de vaccination.

Présentez-nous les deux instances que vous présidez...

Le CTV comme le CSHPF jouent avant tout un rôle de conseil auprès du ministère sur les sujets ayant trait aux maladies transmissibles, dont les vaccins, mais aussi sur des urgences, comme le Sras. Je préside la section maladies transmissibles du CSHPF. Le CTV est un groupe de travail permanent de ce dernier, qui s'emploie à trouver sa place par rapport à l'Afssaps et à l'EMA(1). Car le vaccin, médicament à part entière, est considéré conjointement par le ministère de la Santé et l'Afssaps. Celle-ci reconnaît ses performances, mais s'interroge sur son intérêt en santé publique, par exemple. Sa Commission transparence fixe le prix des vaccins une fois toutes les données en main. En réalité, elle suit les recommandations du CTV, préalablement validées par le CSHPF.

Le CSHPF a rendu ses conclusions sur la revaccination BCG. Quels commentaires faites-vous ?

L'expertise apportée en ce domaine est de plus en plus fine et les prises de décision mûrement réfléchies. Dans ce cas précis, plusieurs arguments ont orienté la décision : la revaccination n'a aucune justification scientifique, l'OMS ne la recommande pas, elle n'apporte pas de meilleure protection... Le BCG a beau avoir ses détracteurs, il couvre 80 % des tuberculoses miliaires(2) et des méningites tuberculeuses de l'enfant ! Sa protection est moins intéressante dans le cadre d'une prévention de la tuberculose pulmonaire chez l'adolescent. Mais l'avis du CSHPF n'est qu'une étape ; il faut ensuite obtenir les signatures de cinq ministres et l'aval du Conseil

“ **Plus une maladie disparaît, moins on accorde de bénéfice au vaccin.** ”

d'État ! L'abandon de la primo-vaccination a également été évoqué. Il serait envisageable s'il n'induisait des cas additionnels de tuberculose, particulièrement chez les enfants vulnérables, vivant dans des familles originaires de zones à risques. Il est extrêmement délicat d'émettre des recommandations basées sur les origines ethniques. C'est pourquoi nous avons opté pour le recours à une analyse externe, pilotée par l'Inserm, qui sera ensuite retravaillée par le CTV.

Selon certains experts, la couverture vaccinale serait insuffisante pour les vaccins introduits récemment...

Sur l'hépatite B, la situation est catastrophique à cause de la rumeur qui dramatise les effets secondaires du vaccin et donne une image négative difficile à renverser. Pour le ROR, le contexte n'est pas mauvais à première vue (environ 85 % de couverture) mais il faut atteindre 95 % pour l'élimination ! C'est dans cet objectif qu'a été introduite la 2^e injection avant la 6^e année. Il nous faut améliorer l'incitation à dépister les cas de rougeole, à les déclarer et à poser le diagnostic. Nous pourrions ainsi repérer les cas résiduels et les confirmer, par le biais d'enquêtes par exemple. Le piège est que la rougeole n'a pas une image de maladie capable de tuer ; or, elle peut entraîner des séquelles neurologiques irréversibles.

Quelles sont les principales perspectives attendues ?

J'en vois trois. Tout d'abord, un calendrier vaccinal de plus en plus compliqué, véritable casse-tête pour les médecins. Mais les vaccins de base sont indéboulonnables et la volonté de le simplifier risque de nous faire tomber dans des excès de vaccination ou de non-vaccination de sous-groupes à risques. Ensuite, des efforts à faire sur la vaccination des adultes. Tous les ans, on constate des cas de tétanos, notamment chez les femmes âgées, ainsi qu'un fort risque chez les hommes depuis la fin du service militaire. Les pré-ados et ados ne consultent plus de médecin et forment une tranche d'âge difficile à sensibiliser. Il faudrait réfléchir à des « rendez-vous citoyens » ou à des consultations à certains âges. Après tout, ce système fonctionne ; il n'y a qu'à voir la couverture de la grippe chez les personnes âgées ! Enfin, de nouvelles formes de vaccins se profilent. Il existe déjà des sprays nasaux pour la grippe, à décongeler juste avant utilisation. Ils ne sont pas encore commercialisés en France, mais on peut penser qu'ils atténueront la réticence du personnel soignant... Les vaccins conjugués à une anatoxine(3) ; eux, ont d'ores et déjà permis d'intervenir dès l'âge de 2 mois. Le danger face à cette démultiplication des vaccins est que les mamans éprouvent une crainte croissante vis-à-vis de la vaccination !

(1) EMA : Agence européenne pour l'évaluation des médicaments.

(2) Tuberculose miliaire : dissémination de l'infection par voie sanguine au niveau de différents organes. Elle s'effectue à partir du foyer de primo-infection, environ 3 à 6 mois après celle-ci.

(3) Anatoxine : toxine bactérienne soumise à un traitement par le formol qui lui fait perdre ses propriétés toxiques tout en lui conservant ses propriétés immunisantes.

Derrière les bases de données

Pendant treize ans, Annie-Claude Paty exerce le métier d'infirmière jusqu'à ce jour de 1988 où elle décide de reprendre des études. Une maîtrise (biologie et physiologie cellulaire), un DESS (informatique) et plusieurs contrats au sein d'organismes de recherche plus tard, elle intègre l'InVS en qualité de moniteur d'études.

De ses différents contrats, tant à l'Inserm, dans une unité de biostatistiques et bio-informatiques puis au réseau Sentinelles, qu'à l'Institut de l'humanitaire, Annie-Claude a acquis une conviction : la santé publique est son domaine. Moniteur d'études n'est pas à proprement parler un

métier mais plutôt une fonction propre au secteur de la santé. Si elle n'exige pas de diplôme particulier, elle requiert très souvent des compétences variées (médicales, informatiques, épidémiologiques...).

"Selon le poste occupé ou le service, il est possible, pour un moniteur d'études, de façonner ou d'enrichir son profil de poste.

Au sein du département des maladies chroniques et des traumatismes de l'InVS, je suis chargée du recueil et de la validation des données sur le dépistage du cancer du sein émanant des centres de gestion sur le terrain. Je m'occupe également de saisie, mise en forme et analyse".

Pour Annie-Claude, il s'agit de contrôler la qualité des fichiers transmis par chaque médecin coordinateur, leur cohérence et leur fiabilité : "Ce travail est sans doute le plus chronophage, puisqu'il a absorbé près de six mois de mon temps

en 2003. Auparavant, les données de transmission parvenaient agrégées à l'InVS, mais depuis le nouveau cahier des charges, elles sont individuelles et nécessitent environ deux à quatre mois de vérification !"

Les programmes pilotes de dépistage sont évalués par une vingtaine d'indicateurs, définis au niveau européen.

Ils sont, pour Annie-Claude, un moyen de contrôler l'efficacité et la qualité du dispositif dans chaque département : taux de participation des femmes, nombre de celles rappelées pour un examen complémentaire, taux de détection des cancers de petite taille...

Mais au-delà de la gestion des bases de données et de l'analyse, la fonction de moniteur d'études exige plusieurs qualités cardinales, telles un bon relationnel, de la rigueur, une capacité à travailler en équipe mais

aussi à assumer une assez large autonomie, et le sens de l'initiative : "J'ai ainsi émis quelques remarques à propos du format de transmission des données individuelles. Résultat : nous l'avons refait en commun avec le médecin

épidémiologiste en charge du projet, les médecins coordonnateurs et les éditeurs du logiciel !" Loin d'être répétitif, ce travail représente un temps fort permanent : "Mon arrivée coïncide avec une transition dans le dépistage du cancer du sein : passage à un programme national et à des données individuelles, mise en place d'un nouveau cahier des charges. Toutes ces évolutions génèrent une montée en puissance des questions portant sur les bases de données..."

Mais ce rythme ne lui fait pas regretter son ancien métier : "Ne plus avoir de relation avec les patients a été une solution de facilité. La journée finie, je peux éteindre mon ordinateur et me libérer l'esprit, contrairement aux soignants. Cependant, j'ai gardé le goût du contact et participe volontiers à la formation des médecins coordinateurs."

Nul n'est prophète en son pays

Pierre-Charles-Alexandre Louis (1787-1872) aurait pu se contenter d'être le médecin de Balzac et de Victor Hugo, mais son goût pour l'innovation en fit aussi l'inventeur de la "méthode numérique" et le père de l'épidémiologie... américaine.

Fils d'un riche marchand de champagne de Aÿ (Mame), Louis débute ses études à Reims et obtient son diplôme de médecine en 1813. Esprit avide de découverte, il exerce durant six ans en Russie, où il peut notamment observer, en 1820, les ravages d'une épidémie de diphtérie à Odessa. De retour en France, il est déçu par une médecine qui manque encore de bases fiables et par des médecins comptant trop souvent sur leur mémoire pour relier les différents cas entre eux. Durant six ans, Louis étudie les malades de deux services de l'hôpital de la Charité et accumule informations et statistiques. Il développe sa célèbre méthode numérique, une forme de statistique médicale orientée vers la clinique et non plus vers le simple dénombrement démographique.

Il identifie la typhoïde, décrit la phtisie après Laennec et prouve, grâce à la statistique, l'inanité de la saignée - très utilisée à l'époque - dans le traitement de la pneumonie. Membre de l'Académie de médecine, président de la Société pour l'observation médicale - fondée par ses étudiants et ses admirateurs - Louis reste cependant à la marge du monde médical et son apport essentiel est vite oublié en France.

Il n'en va pas de même de l'autre côté de l'Atlantique et de la Manche. Ses nombreux élèves originaires des États-Unis deviennent bientôt les pères de l'épidémiologie américaine et les universités anglo-saxonnes célèbrent toujours une œuvre pionnière que l'intéressé lui-même sut résumer d'une phrase : "Sans l'aide de la statistique, rien qui ressemble à une véritable science médicale n'est possible."

Devant une augmentation, depuis 1999, du nombre de cas de sida chez des personnes originaires d'Afrique subsaharienne, l'InVS a réalisé une étude descriptive auprès de patients issus de ses pays et atteints par le VIH. Celle-ci a été menée auprès de plusieurs hôpitaux d'Ile-de-France au cours du premier semestre 2002. Ses résultats ont fait l'objet d'un rapport en février 2004, disponible sur le site Internet de l'InVS :

"Parcours sociomédical des personnes originaires d'Afrique subsaharienne atteintes par le VIH, prises en charge dans les hôpitaux d'Ile-de-France, 2002".

Exceptionnelle par sa durée et son intensité, la canicule d'août 2003 a pris de court l'ensemble du système sanitaire et social français. Cette crise a mis au premier plan la question des relations entre climat et santé, qui appelle des réponses spécifiques. L'InVS y tiendra une place importante, avec sa participation à la mise sur pied de plans de prévention et la prise en compte, dans ses programmes de surveillance, et la prévention des risques sanitaires, des groupes les plus exposés de la population.

Climat et santé

Prévenir les extrêmes

La connaissance d'un lien entre les conditions météorologiques et la santé est ancienne. Mais il existe encore peu d'études précises et exhaustives sur le sujet, ni de définition rigoureuse et normalisée de phénomènes extrêmes. Compte tenu des perspectives générales de l'évolution climatique, les vagues de chaleur devraient toutefois connaître une fréquence accrue dans les prochaines décennies. Les risques consécutifs pourraient se trouver augmentés par la conjugaison de deux éléments. Le premier réside dans le vieillissement de la population. Celui-ci se traduit par l'augmentation de la part des plus de 65 ans dans la population et de l'âge moyen de ces derniers. Or les études montrent que les personnes âgées sont les plus exposées aux conséquences des températures extrêmes. Par ailleurs, le vieillissement de la population va se traduire par une augmentation du nombre de personnes âgées dépendantes et/ou victimes de pathologies chroniques, susceptibles d'accroître encore l'impact de la canicule sur la santé. Le second phénomène concerne l'évolution de l'urbanisme et des modes de vie. La concentration de l'habitat dans des agglomérations, ainsi que la pollution atmosphérique,

constituent autant de facteurs aggravants. Après les dramatiques événements d'août 2003, le lien entre phénomènes climatiques, morbidité et mortalité est devenu un enjeu majeur de santé publique. Pour l'InVS, ceci se traduira par un certain nombre d'actions prioritaires. La première consiste en une meilleure appréhension des liens entre le climat, la morbidité et la mortalité. En effet, cette question épidémiologique est encore assez peu documentée. Les études menées par l'InVS et l'Inserm sur la canicule d'août 2003 (cf. références *infra*) apportent déjà un certain nombre d'informations. Elles devront être complétées par des études portant notamment sur certains déterminants possibles de la surmortalité en période de forte chaleur - comme les caractéristiques sociales, le type d'habitat, la qualité de l'air ou la pollution atmosphérique - mais aussi sur les effets à plus long terme d'une vague de chaleur. Le deuxième terrain d'action prioritaire concerne la prévention des effets des phénomènes climatiques. Cela passe par la combinaison de deux échelles d'anticipation. Tout d'abord, un dispositif d'alerte reposant sur des prévisions météorologiques permettant d'anticiper de

plusieurs jours les risques de surmortalité : c'est l'objet du dispositif en cours de mise en place par Météo France et l'InVS. Ensuite, des dispositifs de surveillance capables de détecter, en temps réel, une augmentation anormale de la mortalité et des appels aux services d'urgence : l'InVS travaille actuellement à la conception d'un tel dispositif avec les services d'urgence et les services d'état civil bénéficiant d'un équipement informatique. La troisième

priorité consiste à développer une approche par groupe de population. En effet, certaines catégories sont plus particulièrement exposées aux risques climatiques, qu'il s'agisse de canicule ou de grands froids. C'est le cas des personnes âgées et dépendantes, des malades isolés ou en situation de précarité, des personnes handicapées, ou encore de celles souffrant de maladies mentales... Face aux aléas climatiques, ces personnes devront faire l'objet d'une approche spécifique, tenant compte de leur situation particulière au regard des risques. De même, elles devront demain être protégées en

priorité par l'ensemble des acteurs concernés - et plus largement par la société dans son ensemble - pour éviter que se reproduise le drame d'août 2003.

Impact sanitaire de la vague de chaleur d'août 2003 : premiers résultats et travaux à mener. BEH 2003, 45-46 : 217-228.

Impact sanitaire de la vague de chaleur d'août 2003 en France : bilan et perspectives. Rapport InVS, octobre 2003.

Jean-Pierre Besancenot. *Vagues de chaleur et mortalité dans les grandes agglomérations urbaines.* Environnement, Risques & Santé, 2002, 4 (volume 1).

Rapport préliminaire de la Commission d'orientation du plan Santé-Environnement. Agence française de sécurité sanitaire environnementale, janvier 2004.

Le froid aussi

La tendance probable au réchauffement du climat ne doit pas faire oublier le danger présenté par les épisodes de grand froid, qui restent globalement plus meurtriers que la canicule. Bien sûr, ceux-ci menacent en priorité les personnes sans-abri, sous la forme de l'hypothermie. Cette dernière peut également toucher les personnes traitées par des psychotropes ou en état d'ivresse. Mais les risques sanitaires concernent aussi les personnes souffrant de maladies cardiovasculaires (hypertension artérielle, thrombose, hyperviscosité...), respiratoires (asthme...) ou endocriniennes (diabète...). Ainsi, la vague de froid de janvier 1985 a entraîné une surmortalité globale de 13 %, due essentiellement aux infarctus du myocarde (+ 17 %), aux accidents vasculaires cérébraux (+ 54 %) et aux pneumonies (+ 208 %).

Un système d'alerte spécifique a été mis en place, depuis l'hiver 2002, par le secrétariat d'Etat à la Lutte contre la Précarité et l'Exclusion, en liaison avec Météo France et l'InVS, visant à prévenir l'hypothermie chez les sans-abris.

En 2003-2004, il a été étendu à la prévention des autres risques sanitaires en partenariat avec l'InVS et la Direction générale de la santé. Et un groupe de travail, réuni sous l'égide de cette dernière, a émis des recommandations sur chacune des pathologies concernées par le grand froid.

Froid et santé : éléments de synthèse bibliographique et perspectives. Rapport InVS, décembre 2003.

Dossier d'information sur le site du ministère de la Santé : <www.sante.gouv.fr/html/dossiers/froid/sommaire.htm>.

La Martinique manquait de données sur l'état nutritionnel et les habitudes alimentaires de sa population, la dernière enquête importante en la matière remontant aux années 80. Or, en vingt ans, la société locale a évolué : un niveau de vie supérieur, une augmentation de l'activité professionnelle des femmes et des déplacements de population accrus. Quant au domaine de l'alimentation, il a connu une forte mutation : multiplication des supermarchés, accès facile aux produits importés, implantation de fast-food... Une nouvelle enquête devenait nécessaire pour actualiser les connaissances.

Martinique :

Dis-moi ce que tu

Modus operandi

Finalisé par les épidémiologistes de l'OSM et de la Cire avec le concours de l'Afssa et de l'InVS, le protocole a été soumis, comme l'impose la réglementation, au Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé et à la Cnil.

L'échantillon a été constitué à partir de la base des « îlots 15 » de l'Insee.

Dans chaque îlot, cinq logements ont été tirés au sort. L'enquête inclut l'ensemble des personnes y vivant plus de quatre jours par semaine, d'un âge supérieur ou égal à trois ans et résidant en Martinique depuis au moins douze mois.

Deux volets composent l'enquête : l'un concerne le foyer (composition, niveau de vie et d'équipement, habitudes d'approvisionnement) et l'autre chaque personne individuellement (données socio-économiques, état de santé, activité physique, consommation des 24 dernières heures, questionnaire fréquentiel). L'ensemble de l'échantillon est enquêté deux fois à environ un mois d'intervalle, pour tenir compte des variations au sein d'un même foyer dans les consommations alimentaires et valider les chiffres des mesures de pression artérielle. L'ensemble des données sera recueilli et analysé par les techniques statistiques classiques.

Deux raisons ont motivé la réalisation de l'Enquête sur la santé et les comportements alimentaires (ESCAL), dont la première phase de terrain a débuté fin 2003. D'une part, la Martinique participe depuis 2002 au Programme national nutrition santé (PNNS). D'une durée de cinq ans (2001-2005), son objectif général est d'améliorer l'état de santé de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : l'alimentation. D'autre part, l'île est confrontée à un problème de contamination résiduelle des milieux naturels (eaux et sédiments de rivières, sols) par des produits phytosanitaires qui ont été utilisés jusqu'au début des années 1990 dans la culture de la banane. Or, il a été démontré que cette contamination pouvait entraîner celle de produits consommés par l'homme : légumes racines, crustacés et poissons d'eau douce, bovins, porcins...

Un partenariat hors pair

Les deux volets ont été confiés à deux structures qui ont souhaité unir leurs efforts : la Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) Antilles-Guyane, antenne locale de l'InVS, et l'Observatoire de la santé de

la Martinique (OSM). Responsables scientifiques de l'opération, elles s'appuient sur un comité scientifique qui valide la méthodologie et les outils proposés et sur un comité de pilotage qui rassemble les instances administratives et les financeurs (État, département, Caisse générale de Sécurité sociale, ministère de l'Outre-Mer).

Trois objectifs guident l'enquête : premièrement, mieux connaître les habitudes de la population en termes de choix d'aliments et de fréquence de consommation ; deuxièmement, cerner ses modalités d'approvisionnement pour les produits alimentaires ; enfin, mieux définir son état nutritionnel et ses apports alimentaires en lien avec d'éventuels facteurs de risque (diabète, hypertension artérielle, sédentarité, tabagisme, consommation d'alcool...). Symbole de la collaboration exemplaire entre les services, l'enquête de terrain est menée par des

professionnels du secteur sanitaire et social concernés par la problématique et mis à disposition par leur structure de rattachement : Conseil général, mairies, Direction de la santé et du développement social, Association départementale d'aide aux familles et d'action éducative (ADAFAE), Institut de formation en soins infirmiers, Comité martiniquais de prévention et d'éducation sanitaire, Centres hospitaliers... sans oublier l'Insee, détenteur de la base de sondage « îlots 15 », et le Bureau de recherches géologiques et minières, fournisseur de la cartographie statistique des sols potentiellement pollués. Une formation préalable de trois jours a permis aux enquêteurs de se familiariser avec le protocole, l'administration des questionnaires et la standardisation des mesures anthropométriques et de pression artérielle. À l'issue de ces sessions, 76 enquêteurs ont constitué 36 binômes.





manges...

Questions/réponses

“La première phase” de l’étude prévoit des mesures anthropométriques et de pression artérielle et l’administration de trois types de questionnaires :

- “foyer” (composition, caractéristiques et équipement, situation financière) ;
- “santé” divisé en adulte (situation socio-éducative, pression artérielle, diabète, asthme, consommation de médicaments, de tabac, contraception, habitudes alimentaires et activité physique) et enfant (situation socio-éducative, asthme, pathologies, habitudes alimentaires et activité physique, consommation de tabac à partir de 10 ans) ;
- “rappel des 24 heures” (interrogatoire « serré » sur ce qui a été mangé et bu la veille).

“La deuxième phase” prévoit une mesure de la pression artérielle et l’administration de trois types de questionnaires :

- “approvisionnement” (culture et élevage, lieux d’approvisionnement en viande, laitages, poissons, fruits et légumes) ;
- “rappel des 24 heures” ;
- “fréquentiel” (fréquence de consommation de plusieurs produits).

“ Sur le terrain, une collaboration sans précédent de tous les acteurs. ”

Chaque binôme, avec un infirmier à sa tête, est chargé d’un secteur d’investigation comprenant 5 ou 6 îlots. Les épidémiologistes de la Cire Antilles-Guyane et de l’OSM les encadrent et les supervisent afin que toute difficulté soit résolue très rapidement au plus près du terrain et que le protocole d’enquête soit respecté.

Un défi de taille : toucher 2 000 personnes

Une enquête préliminaire a déterminé les conditions de réalisation : technique de sondage, validation et test des questionnaires, organisation pratique... Là encore, la Cire Antilles-Guyane et l’OSM ont mis leurs moyens humains et

leurs compétences en commun. Ils ont été aidés dans cette tâche par des structures nationales : l’Agence française de sécurité sanitaire des aliments et l’InVS.

L’étude cible la totalité des personnes âgées de trois ans et plus, résidant dans l’île depuis au moins douze mois au moment de l’enquête. Un échantillon représentatif d’environ 2 000 individus est défini sur la base du dernier recensement de l’Insee, en 1999. Au total, 820 foyers sont concernés. Les enquêteurs doivent interroger deux fois chaque personne de 16 ans et plus sur son alimentation et mesurer deux fois sa pression artérielle, ce qui implique un déroulement en deux phases. La première s’est déroulée en novembre-décembre 2003, la seconde en janvier-février 2004. Chaque enquêteur dispose d’un guide pratique lui rappelant les objectifs à atteindre, la méthodologie à suivre et

les droits des sondés... La population est informée des objectifs et du déroulement de l’enquête par une campagne de presse.

Dépasser les frontières sanitaires

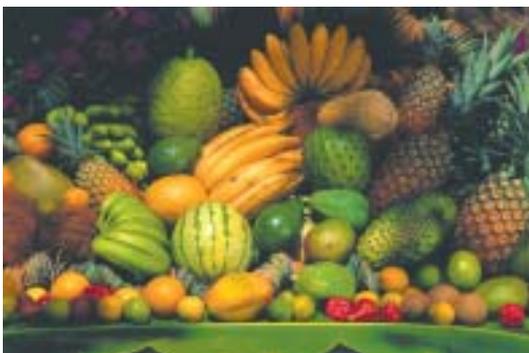
Une quarantaine de jours de terrain ont été nécessaires aux enquêteurs pour mener à bien cette enquête. Sauf contretemps, l’exploitation des résultats pourra intervenir à la mi-2004 et la publication des principaux enseignements, essentiellement en santé, à partir de la fin de l’année. Les données alimentaires et nutritionnelles feront l’objet d’un rapport final programmé en 2005. Les résultats sur le comportement alimentaire et l’état de santé des Martiniquais seront largement diffusés et pourront ainsi servir à mieux adapter la politique de santé et les campagnes de prévention.

Base du sondage Base 1999 des “îlots 15” de l’Insee

- Environ 4 000 îlots
- 130 844 résidences principales
- 381 427 habitants

Une telle enquête en population générale, menée avec des objectifs à court terme très précis, va non seulement répondre aux grandes questions posées en préalable, mais également apporter de nombreuses informations exploitables par l’ensemble des décideurs/acteurs dans les domaines de la santé, de la recherche et de l’économie.

Mesures anthropométriques : elles concernent la taille, le poids, le tour de taille et de hanches.



Jusqu'alors connue comme pathologie d'origine professionnelle en voie de disparition, l'intoxication par le plomb – saturnisme – réapparaît en France dans les années 80 comme maladie de l'enfant. Dès 1992, un système de surveillance du saturnisme infantile est lancé en Île-de-France, élargi en 1995 à toute la France. En 1998, la loi de lutte contre les exclusions l'inscrit sur la liste des maladies à déclaration obligatoire (DO). Aujourd'hui, un nouveau dispositif inclut désormais DO et surveillance.

Saturnisme chez l'enfant

Le plomb sous surveillance

Le saturnisme est avant tout une affection chronique. Ses symptômes, peu spécifiques, peuvent facilement faire passer inaperçu. Seule l'analyse de la **plombémie** permet de le diagnostiquer de façon certaine. Les enfants en bas âge sont une cible privilégiée : ils ingèrent plus souvent du plomb du fait de leur activité main-bouche, leur coefficient d'absorption digestive est élevé et leur système nerveux est en développement. Une expertise réalisée par l'Inserm en 1999 estime que, en France, 84 000 enfants de un à six ans ont une plombémie supérieure à 100 µg/L, seuil fixé pour la définition d'un cas de

saturnisme. En 2002, les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass) ont reçu 492 déclarations de saturnisme chez les enfants mineurs.

Naissance d'un système de surveillance

Lorsque le saturnisme infantile est redécouvert, en 1984, avec une vingtaine de cas d'intoxication sévère diagnostiqués à Paris, la source en est la peinture au plomb encore présente dans l'habitat ancien⁽¹⁾. Un dépistage est alors progressivement organisé dans plusieurs arrondissements de la capitale et quelques communes de la petite couronne. Sur cette base est créé, en 1992, un système de surveillance du saturnisme infantile en Île-de-France. Son ambition est d'associer tous les partenaires impliqués dans les activités de dépistage ou la prise en charge des enfants intoxiqués, afin de collecter et d'analyser les résultats de toutes les mesures de plombémie effectuées dans la région. Étendu par la Direction générale de la santé à l'ensemble du territoire, en 1995, le système national affiche des objectifs d'envergure : l'évaluation des stratégies de dépistage, le recensement et la description des caractéristiques des cas dépistés, ainsi que l'évaluation du suivi et de la prise en charge médicale et environnementale.

De la surveillance à la déclaration obligatoire : une nouvelle organisation

La déclaration obligatoire (DO) du saturnisme de l'enfant mineur a été introduite par la loi d'orientation du 29 juillet 1998, relative à la lutte contre les exclusions, et par le décret du 6 mai 1999. Ce dernier inscrit le saturnisme dans la liste des "maladies qui nécessitent une intervention urgente locale, nationale ou internationale" et dans celle des "maladies dont la surveillance est nécessaire à la conduite et à l'évaluation de la politique de santé publique". Lorsque le médecin repère un cas de saturnisme, il doit le signaler au médecin inspecteur de santé publique (Misp) de la Ddass de son lieu d'exercice, sous pli confidentiel, après avoir

informé la personne exerçant l'autorité parentale. Ainsi, des mesures de prévention pourront être mises en place rapidement pour protéger l'enfant. La surveillance des plombémies et la déclaration obligatoire des cas de saturnisme répondent à des objectifs complémentaires. Un dispositif commun, qui entre en vigueur, a donc été élaboré, en accord avec la Cnil. Pour faciliter le travail des médecins déclarants, une fiche unique servant à la surveillance des plombémies et, le cas échéant, à la DO des cas a été conçue. En pratique, tout médecin prescripteur d'une plombémie remplit cette fiche (identification de l'enfant, facteurs de risque...) que le laboratoire d'analyse de la plombémie complète à son tour (résultats des dosages pratiqués). Ce dernier la retourne alors au prescripteur et adresse également une copie au médecin du Centre antipoison (CAP). Une base de données nominative est constituée après avoir été rendue anonyme. Lorsque le prescripteur reçoit les résultats, et si les critères de définition d'un

cas de saturnisme sont remplis (première plombémie supérieure ou égale à 100 µg/L), il transmet la fiche au Misp de la Ddass, après en avoir informé la personne exerçant l'autorité parentale. Cette transmission tient lieu à la fois de signalement et de notification : le Service santé environnement de la Ddass déclenche une enquête environnementale, préalable à la mise en œuvre d'actions de prévention ; le Misp transmet la fiche rendue anonyme à l'Institut de veille sanitaire. Ce dernier saisit ces données, les agrège aux fichiers anonymisés transmis par les CAP pour constituer une base nationale et assure le retour d'information vers l'ensemble des acteurs.

Plombémie : concentration de plomb dans le sang. De nombreuses études épidémiologiques ont montré l'existence d'une association entre les niveaux de plombémie de la petite enfance et les performances à l'âge scolaire. Les méta-analyses donnent une fourchette de 1 à 3 points de baisse de QI pour une augmentation de la plombémie de 100 µg/L.

Prévalence

ÉDITION :
INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12, rue du Val d'Osne
94415 Saint-Maurice Cedex
Tél. 01 41 79 68 67
www.invs.sante.fr

Directeur de la publication :
Professeur Gilles Brücker,
Directeur général de l'InVS
Rédactrice en chef :
Fahima Lekhchine

CONCEPTION-RÉDACTION,
ICONOGRAPHIE
PCA : tél. 01 42 84 18 17

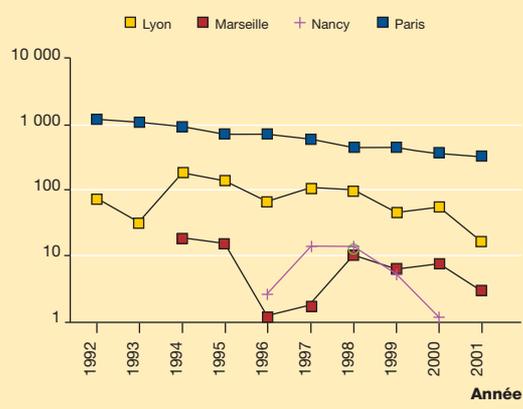
Chef de projet :
Isabelle Servais-Hélie
Iconographe, secrétaire
de rédaction : Karine Jousse
Rédacteurs : Anne Béchiri,
Jean-Noël Escudié, Isabelle Servais-Hélie.

CRÉATION GRAPHIQUE
PARIMAGE : tél. 01 44 24 22 22
RÉALISATION GRAPHIQUE, PHOTOGRAVURE
ET IMPRESSION (12 000 ex)
CARACTÈRE : tél. 04 71 48 05 46

PHOTOS : E. Valentin, L.L. Production,
C. & E. Valentin/Hoa-Qui - Jean-Marc Hélie -
Matthias Jousse.

Dépôt légal : avril 2004
ISSN : 1627-3346

Évolution du nombre de cas de saturnisme dans les zones d'activité des Centres antipoison



(1) Les peintures anciennes dégradées constituent la principale source d'intoxication. Le plomb d'origine industrielle, les canalisations d'eau potable en plomb et certaines autres plus spécifiques peuvent être incriminées.

Saturnisme de l'enfant mineur, une nouvelle dynamique pour la surveillance. BEH 2004, 8 : 29-30.

Dix ans de surveillance du saturnisme de l'enfant en Île-de-France. BEH 2004, 8 : 29-30.