

L'institut de veille sanitaire

Son rôle dans le domaine de la santé environnementale

***Un nouvel outil, au cœur
d'un nouveau dispositif,
pour préserver la santé
des Français et répondre
à leurs inquiétudes face
aux agressions
de l'environnement.***

par Michel Jouan
*Institut de veille sanitaire
responsable de l'unité
santé environnement*

La France a connu au cours des 15 dernières années de nombreuses crises de santé publique (affaire du sang contaminé, maladie de Creutzfeld-Jacob en relation avec l'administration d'hormones de croissance, encéphalite spongiforme bovine, amiante, controverses autour de risques potentiels en relation avec les manipulations génétiques...) qui ont contribué à faire du risque sanitaire l'une des préoccupations majeures de notre démocratie.

Les multiples enjeux d'ordre sanitaire, social, scientifique, politique, économique, éthique et judiciaire soulevés par ces phénomènes ont contribué à affecter le fonctionnement de notre société. Cette attention nouvelle portée à des risques autrefois négligés a été exacerbée par le développement de la connaissance relative à leurs mécanismes et la progression de leur caractère socialement inacceptable.

La récente réorganisation du dispositif institutionnel en

charge de la veille et de la sécurité sanitaires constitue

La récente réorganisation du dispositif institutionnel en charge de la veille et de la sécurité sanitaires constitue une réponse aux préoccupations qui se sont exprimées à l'égard des récents problèmes de santé publique et à la mesure de l'émotion qu'ils suscitent dans l'opinion publique.

en fait une réponse aux préoccupations qui se sont exprimées à l'égard de ces problèmes majeurs de santé publique et à la mesure de l'émotion qu'ils suscitent dans l'opinion publique. L'organisation récemment mise

en place pour apporter une réponse à ces crises de santé publique repose sur le principe de séparation institutionnelle des organismes ayant en charge l'évaluation des risques de ceux assurant leur gestion ;

ce souci légitime de conférer à l'expertise scientifique des problèmes de santé l'indépendance nécessaire s'est traduit, en termes organisationnels, par une externalisation des compétences exercées par l'Etat dans le domaine de l'évaluation des risques en les confiant à des agences spécialisées.

Tel est l'objet de la loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme, aux termes de laquelle le dispositif de veille et de sécurité sanitaires, déjà réorganisé lors de la création - en 1993 - de l'Agence du médicament et - en 1994 - de l'Office de protection contre les rayonnements ionisants, a été consolidé par la mise en place de trois nouvelles agences :

✓ *l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa)*, placée sous la tutelle des ministères chargés de la Santé, de l'Agriculture et de l'Economie; cette agence, qui s'appuie sur le Centre national d'études vétérinaires et alimentaires (Cneva) et l'Agence du médicament vétérinaire a pour mission l'évaluation des risques sanitaires liés à l'alimentation, y compris l'eau d'alimentation. Cette agence n'est pas dotée de pouvoirs de contrôle sani-

taire des aliments, qui restent de la compétence des administrations conventionnelles, mais doit être consultée sur tous les textes réglementant les problèmes alimentaires;

✓ *l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps)*, placée sous la tutelle du ministère chargé de la Santé ; elle a pour responsabilité le contrôle de la sécurité sanitaire des produits de santé (médicaments, produits sanguins, greffes, réactifs biologiques...); cette agence, qui se substitue à l'Agence du médicament et reprend les compétences exercées par l'Agence française du sang et l'Etablissement français des greffes en ce qui concerne la sécurité et le contrôle des produits, est dotée de pouvoirs de contrôle exécutés par un corps d'inspection qui lui est rattaché.

✓ *enfin, l'Institut de veille sanitaire* qui succède, en fait, pratiquement dans la continuité, au Réseau national de santé publique qui avait été institué en 1992 sous forme d'un Groupement d'intérêt public (GIP), est également placé sous la tutelle du ministère chargé de la Santé.

Les décrets n° 99-142 et 143 du 4 mars 1999 et n° 99-242 du 26 mars 1999 ont défini les modalités d'organisation et de fonc-

tionnement de ces nouveaux établissements publics de l'Etat à caractère administratif et ont contribué à leur donner un caractère opérationnel effectif depuis le printemps de 1999.

La suite de cet article sera limitée à une présentation des missions générales de l'Institut de veille sanitaire, plus spécifiquement vis-à-vis de l'évaluation des conséquences sur la santé d'une exposition des populations aux pollutions d'origine environnementale.

Les missions de l'Institut de veille sanitaire

La loi du 1^{er} juillet 1998 précitée définit les grandes missions qui incombent dorénavant à l'Institut de veille sanitaire, qui se trouve au cœur du dispositif de santé publique de notre pays.

Il a pour mission générale la surveillance et l'observation permanente de l'état de santé de la population française, quels qu'en soient les déterminants. Pour exercer cette mission, l'Institut de veille sanitaire développe des activités de surveillance, d'investigation

épidémiologiques et d'évaluation des risques dans une perspective d'aide à la décision des autorités sanitaires ayant en charge la définition des politiques publiques de santé publique.

Cette mission consiste à :

- ✓ rassembler, analyser et valoriser les connaissances sur les risques, leurs causes et leur évolution ;
- ✓ détecter toute menace pour la santé afin d'alerter les pouvoirs publics ;
- ✓ participer au recueil, au traitement et à la valorisation des données sur l'état de santé de la population et ses déterminants ;
- ✓ réaliser ou apporter un soutien méthodologique à toute enquête, étude ou expertise nécessaire à l'exercice de ces missions.

En reprenant et en renforçant les missions qu'exerçait le Réseau national de santé publique (RNSP), cet outil permanent et actif de veille sanitaire au service de la santé publique doit permettre d'alerter les pouvoirs publics en cas de maladies émergentes ou ré-émergentes ou en situation d'urgence sanitaire (épidémie, phénomènes de pollution

environnementale). Ses travaux en matière de surveillance et d'investigation épidémiologiques visent à mieux étayer les décisions de santé publique. Sa capacité de réaction rapide à toute alerte épidémique ou urgence sanitaire pour permettre leur anticipation et leur maîtrise constitue une des recettes permettant à ce dispositif de veille sanitaire d'être opérationnel et d'éviter que tout risque de santé ne débouche sur une véritable crise.

L'institut de veille sanitaire, qui n'a pas vocation à se substituer aux services auxquels il fournit des éléments d'aide à la décision, développe des outils méthodologiques pour le compte de ses principaux partenaires, notamment les services déconcentrés relevant du ministère chargé de la Santé, pour leur permettre d'exercer des missions de surveillance et d'investigations épidémiologiques et d'effectuer des expertises respectant des principes méthodologiques rigoureux garantissant la validité scientifique des travaux réalisés. De plus, et en collaboration avec l'Ecole nationale de santé publique, il

contribue à la formation des professionnels de santé aux méthodes de surveillance épidémiologique, d'investigation et d'évaluation des risques des problèmes de santé.

Les domaines de compétence de l'Institut de veille sanitaire

Les missions du RNSP se sont exercées à l'égard de deux thématiques de santé publique, à savoir les maladies infectieuses et la santé environnementale. Avec la création de l'Institut de veille sanitaire, d'autres thématiques de santé publique lui ont été confiées et se sont ajoutées à celles qui avaient déjà été prises en compte. C'est ainsi que l'Institut a désormais compétence dans les domaines de la santé en milieu de travail et des maladies chroniques (surveillance des cancers, maladies liées à la nutrition, accidents de la vie courante, suicide, diabète, affections cardiovasculaires...).

Enfin, les problèmes de santé publique débordant largement le cadre national, l'Institut de veille sanitaire assume la responsabilité de programmes internationaux menés en colla-

boration avec soit la Commission des communautés européennes, soit l'Organisation mondiale de la santé.

Il a été également sollicité pour apporter son aide à des pays confrontés à des situations exceptionnelles telles l'ouragan Mitch en Amérique Centrale (Honduras, Nicaragua) ou pour évaluer les problèmes de santé des populations déplacées (réfugiés du Kosovo en Albanie et en Macédoine) dans le cadre du récent conflit des Balkans.

Ses modalités d'organisation et de fonctionnement

Comme précisé ci-dessus, les modalités d'organisation et de fonctionnement de ce nouvel établissement public ont été complétées par le décret n° 99-143 du 4 mars 1999 déjà cité et pris en application de la loi du 1^{er} juillet 1998.

L'Institut de Veille Sanitaire est assisté :

- ✓ d'un Conseil d'administration, qui est notamment chargé de se prononcer sur les grandes orientations stratégiques à court et moyen termes de l'institution, son

programme d'activités et sur les moyens humains et financiers nécessaires à l'exercice de ces missions ;

- ✓ d'un Conseil scientifique chargé de veiller à la cohérence de sa politique scientifique.

Pour accomplir sa mission de surveillance de l'état de santé de la population, l'Institut s'appuie sur des correspondants publics et privés qui participent à la création d'un véritable réseau national de veille sanitaire qu'il est chargé de coordonner et d'animer.

Ce réseau est extrêmement diversifié et comprend :

- ✓ les Cellules inter-régionales d'épidémiologie d'intervention (CIREI) qui constituent les premiers éléments d'une organisation régionale de la veille sanitaire assurant ainsi un relais local à l'action de l'Institut de veille sanitaire ; actuellement neuf CIREI sont opérationnelles ;

- ✓ les services régionaux et départementaux des Affaires sanitaires et sociales (DRASS et DDASS) du ministère chargé de la Santé ;

- ✓ les autres partenaires publics et privés qui apportent, dans les différents domaines de la santé publique, leur concours à la surveillance et à l'observation de l'état de santé de la population (Observatoires régionaux de la santé,

registres de mortalité et de morbidité, organismes de protection sociale, structures d'expertise diverses, centres nationaux de référence dans le domaine des maladies infectieuses, structures d'hospitalisation, réseau des médecins libéraux, organismes de contrôle de l'environnement général et de travail...).

L'exercice des missions de l'Institut de veille sanitaire implique le recours aux données produites par ces divers systèmes d'information sanitaire dont la cohérence, l'animation et la coordination constituent des éléments essentiels du bon fonctionnement du dispositif de veille sanitaire.

L'accès à cette information devrait être largement facilité par le fait que la loi sur la sécurité sanitaire fait obligation aux organismes publics et privés disposant d'informations utiles à l'exercice de sa mission de mettre ces données à sa disposition ; cette obligation concerne même la transmission de données susceptibles d'être couvertes par le secret médical et le secret industriel qui, bien entendu, doivent être strictement respectés au niveau de l'Institut de veille sanitaire. Un décret en cours d'élaboration précisera les modalités de trans-

mission de ce type d'informations, ainsi que les dispositions que devra prendre l'Institut de veille sanitaire pour assurer le respect de la confidentialité. Ce travail en réseau implique une organisation de partenariat structurée, cohérente et confiante entre l'Institut de veille sanitaire et les différents acteurs détenteurs de données.

Ses moyens

L'extension de ses compétences à des thématiques comme les maladies chroniques ou la santé en milieu du travail a imposé que ses moyens humains soient notablement renforcés pour faire face à ces nouvelles responsabilités.

Dans ce contexte, les effectifs de l'Institut de veille sanitaire vont atteindre une centaine de personnes fin 1999 pour être portés à 140 à la fin 2000 et à près de 180 personnes fin 2002.

Cette évolution constante et significative des effectifs dénote une forte volonté politique de renforcer les activités

dans le domaine de la santé publique où la France se caractérisait, jusqu'à une période récente, par un retard important. Cette croissance doit être cependant gérée et constitue un des multiples enjeux auxquels l'Institut de veille sanitaire doit actuellement faire face.

Le métier le plus représenté au sein de l'Institut de veille sanitaire est l'épidémiologie, prédominance qui reflète l'approche populationnelle des problèmes de santé publique qui est la sienne, alors que les agences créées en même temps s'intéressent à la sécurité des produits.

Quant aux moyens financiers, ils suivent, de façon naturelle, l'évolution des effectifs : de l'ordre de 100 MF pour 1999, ils seront portés à 140 MF en 2000.

L'environnement au sein de l'Institut de veille sanitaire

L'évaluation des conséquences sanitaires résultant d'exposi-

tions de la population à des pollutions environnementales a été considérée comme un domaine prioritaire au sein des instances de santé publique, justifiant sa prise en charge par le Réseau national de santé publique, pratiquement dès sa création ; cette priorité accordée à l'environnement est en conformité avec la position adoptée par certaines instances internationales spécialisées des Nations unies, comme l'Organisation mondiale de la santé, qui considère que l'environnement est un déterminant important de l'état de santé.

L'environnement, une notion complexe

Sous ce terme, on entend l'ensemble des facteurs chimiques (substances chimiques élémentaires ou complexes) physiques (bruits, rayonnements de diverse nature...) et microbiologiques qui, par leur présence dans les principaux milieux, peuvent contribuer à altérer l'état de santé des populations exposées.

Il s'agit d'une notion relativement complexe, qui est généralement comprise comme traduisant une altération des milieux dans lesquels nous vivons ou que nous consommons (air, eau, denrées ali-

mentaires, sol...) et une dégradation des conditions de vie individuelles ou collectives résultant d'un environnement domestique général ou professionnel.

Sous certaines circonstances, l'environnement pourra aussi intégrer les comportements, élargissant considérablement cette notion.

L'institut de veille sanitaire a limité cette notion, au niveau de son unité santé environnement, à l'évaluation des conséquences sur la santé de la qualité des milieux physiques, étant précisé que les conséquences résultant de l'environnement professionnel sont également prises en charge par une unité spécialisée.

L'impact de l'environnement sur la santé : une relation difficile à établir

La quantification de ce type de risques se heurte à de nombreuses difficultés méthodologiques et est souvent entourée de facteurs d'incertitude dont il faut tenir compte dans toute démarche de quantification des risques, que celle-ci fasse appel à l'approche épidémiologique ou à celle, d'introduction plus récente en France, intitulée l'évaluation des risques.

Différents éléments rendent difficile l'établissement de relations entre la qualité de l'environnement humain et ses conséquences pour la santé individuelle ou collective ; en effet, et pour des pays disposant comme la France d'une longue tradition de prise en charge des préoccupations liées à l'environnement :

- ✓ les niveaux d'exposition (hors situations accidentelles) sont en général caractérisés par de faibles doses ;
- ✓ les pathologies susceptibles d'être observées ne sont pas spécifiques (à l'exception de pathologies comme le mésothéliome dont l'apparition est liée à une exposition à l'amiante) et sont multifactorielles (pathologies respiratoires pouvant avoir pour origine l'environnement général et professionnel mais aussi la pratique du tabagisme) ;
- ✓ les pathologies apparaissent souvent avec un temps de latence relativement long rendant difficile toute activité de surveillance épidémiologique ;
- ✓ enfin, ce domaine se caractérise par une forte demande sociale de nos concitoyens rendant indispensables le développement d'une politique d'information adaptée et l'organisation d'un débat démocratique permettant d'engager une active concertation entre tous les acteurs concernés, ces actions consti-

tuant l'une des principales conditions à respecter dans toute démarche de santé publique.

La nécessaire séparation institutionnelle de la démarche de l'évaluation des risques de celle relative à leur gestion

Un large consensus s'est développé ces dernières années pour recommander une séparation nette des institutions ayant pour mission l'évaluation des risques de celles ayant en charge leur gestion.

Cette séparation doit contribuer à ce que les contraintes sociales, économiques, techniques voire politiques, dont les décideurs doivent tenir compte pour élaborer leur processus de décision, n'interviennent pas au stade de l'évaluation des risques. Selon les mêmes principes, les personnes en charge de l'évaluation ne doivent pas influencer les décideurs qui n'ont pas pour seule préoccupation la prise en compte des aspects sanitaires et environnementaux.

Ce principe de séparation institutionnelle n'est, bien entendu, pas contradictoire avec un échange d'informations et à la mise en œuvre des

procédures de coopération et de concertation entre les deux champs.

Ce principe de séparation s'applique également aux contrôleurs et aux contrôlés qui, pour des raisons d'indépendance et d'éthique, ne peuvent appartenir à la même institution.

La création du Réseau national de santé publique, puis de l'Institut de veille sanitaire, est une réponse à la mise en application de ce principe dans la mesure où les investigations sont conduites dans un contexte d'indépendance par rapport au ministère chargé de la Santé qui a la responsabilité de la gestion et donc de l'élaboration du processus de décision.

Les activités de l'Institut de veille sanitaire dans le domaine de l'environnement

Les objectifs de l'institut de veille sanitaire dans le domaine de l'environnement se déclinent comme suit :

- ✓ contribuer à la mise en œuvre de systèmes de surveillance des effets sur la santé des expositions à des pollutions environnementales ;
- ✓ répondre aux sollicitations des services centraux et décon-

centrés du ministère chargé de la Santé pour évaluer l'impact sanitaire de pollutions chroniques ou accidentelles dans une perspective d'aide à la décision ;

- ✓ procéder à l'élaboration de guides méthodologiques sur la base de réflexions orientées autour de la démarche de retour d'expérience ;

- ✓ promouvoir et contribuer à des activités de formation dans le domaine de l'éco-épidémiologie et de la démarche d'évaluation et de gestion des risques.

Les activités conduites dans le domaine de la santé environnementale s'inscrivent dans le cadre général des missions qu'exerce l'Institut de veille sanitaire, à savoir le développement d'activités de surveillance épidémiologique et la réalisation d'investigations de problèmes de santé en relation avec l'exposition de populations à des pollutions d'origine environnementale. Il est clair, cependant, que la spécificité de cette thématique et l'insuffisance des outils méthodologiques disponibles confèrent une grande difficulté à la conduite des études entreprises dans ce secteur.

Les activités de surveillance épidémiologique

Le concept de surveillance épidémiologique appliqué au domaine des pathologies potentiellement liées à des pollutions environnementales est relativement novateur ; en quoi consiste donc ce concept de surveillance épidémiologique ou de veille sanitaire

introduit par la loi, déjà citée, du 1^{er} juillet 1998 ?

Il s'agit d'un processus continu et systématique de recueil, d'analyse et d'expertise de données sanitaires, destiné à

produire et diffuser des informations sur l'état de santé de la population utiles à l'élaboration, la planification, la mise en œuvre et l'évaluation des interventions et des actions de santé publiques.

Classiquement, les objectifs d'une activité de surveillance épidémiologique consistent à :

- ✓ détecter des phénomènes épidémiques ;
- ✓ quantifier l'importance de la mortalité et de la morbidité en relation avec le phénomène sous surveillance ;
- ✓ identifier les facteurs étiologiques impliqués dans la survenue d'un problème ;
- ✓ orienter la recherche par l'élaboration d'hypothèses ;

Un large consensus s'est développé ces dernières années pour recommander une séparation nette des institutions ayant pour mission l'évaluation des risques de celles ayant en charge leur gestion.

✓ évaluer l'efficacité des mesures de contrôle et de prévention ;

✓ aider à la planification et à l'allocation des ressources.

Cette activité de veille sanitaire, lorsqu'elle s'applique à l'environnement, peut revêtir trois formes complémentaires :

✓ la surveillance des niveaux de contamination des différents éléments du milieu en contact avec l'homme et la comparaison de ces niveaux avec les normes de qualité dont l'élaboration tient compte de considérations de santé publique telles la relation dose-effet ;

✓ la surveillance directe des effets sur la santé des facteurs environnementaux, ce qui suppose que l'on ait identifié précisément les pathologies ayant une origine environnementale avérée ;

✓ la mise en relation de données caractérisant à la fois les niveaux de contamination de l'environnement et l'état de santé des populations vivant dans cet environnement.

Le développement au sein de l'Institut de veille sanitaire d'activités de surveillance dans le domaine de l'environnement et de ses effets sur la santé a nécessité, compte tenu de leur spécificité et des difficultés méthodologiques ren-

contrées, que soient réalisées des études préalables permettant d'évaluer la pertinence et la faisabilité de ces approches. C'est dans ce contexte que s'inscrit l'étude relative à la mise en place, dans neuf grandes agglomérations françaises (Bordeaux, Lille, le Havre, Lyon, Marseille, Paris, Rouen, Strasbourg et Toulouse), d'un dispositif de surveillance épidémiologique des effets sur la santé de la pollution de l'air en milieu urbain. Réalisée en s'appuyant sur l'expérience acquise dans le cadre du programme développé, il y a déjà plusieurs années,

en région parisienne (Programme ERPURS), cette étude s'inscrit en fait dans les grands objectifs de la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, qui stipule clairement, dans son article 3, que la surveillance métrologique doit être complétée par une surveillance des effets sur la santé de la pollution de l'air ; il convient de souligner que cette disposition législative, particulièrement innovante, est, à notre connaissance, la seule à préconiser de façon explicite dans le domaine de l'environnement la surveillance des effets sanitaires

résultant d'une dégradation de la qualité d'un milieu.

Les premiers résultats de cette étude de faisabilité, soutenue financièrement par les ministères de l'Environnement et de la Santé, ont été publiés au printemps 1999 et concernent la mortalité anticipée attribuable à une exposition à court terme aux polluants atmosphériques, exposition évaluée à partir des données des réseaux implantés dans

ces différentes villes et exploités par les associations de surveillance de la qualité de l'air. A partir de ces résultats, il est possible d'établir des relations dose-réponse qui, compte tenu de leur caractère homogène entre les différentes villes, sont utilisables pour l'évaluation dans d'autres villes de l'impact sanitaire lié à la pollution atmosphérique, dans le cadre des plans régionaux de la qualité de l'air (PRQA).

Le développement de ces activités de surveillance épidémiologique se poursuit actuellement pour s'appliquer à d'autres données de santé (morbidité hospitalière, morbidité observée dans les services d'urgence) et à d'autres polluants de l'air comme les

Le concept de surveillance épidémiologique appliqué au domaine des pathologies potentiellement liées à des pollutions environnementales est relativement novateur.

particules de diamètre de 2,5 µm.

Outre que les activités de surveillance épidémiologique permettent de donner un contenu sanitaire aux mesures de prévention mises en œuvre dans le domaine de la pollution de l'air et d'implanter des stations de mesure des polluants, de façon à mieux appréhender l'exposition des populations, elles contribuent à favoriser la collaboration entre les acteurs de la santé et de la métrologie.

L'expérience acquise dans ce domaine par l'Institut de veille sanitaire l'a conduit à proposer à la Commission des communautés européennes d'assurer la coordination d'un système européen d'information sur les effets de la pollution atmosphérique sur la santé; reposant sur la démarche de l'étude « 9 villes », cette proposition, qui s'inscrit dans le cadre du programme de la Commission sur les pathologies liées aux pollutions (décision du 29 avril 1999) vient d'être acceptée par le comité de pilotage mis en place spécifiquement à cet effet par la Direction générale « Santé-Consommateurs » (Ex DGV) de la Commission.

Le concept de surveillance épidémiologique appliqué à la pollution atmosphérique, qui a fait l'objet ces dernières années d'avancées méthodologiques significatives, va être étendu, avec les adaptations nécessaires, à d'autres secteurs de l'environnement.

Ce concept de surveillance épidémiologique appliqué à la pollution atmosphérique, qui a fait l'objet ces dernières années d'avancées méthodologiques significatives, va être étendu, avec les adaptations nécessaires, à d'autres secteurs de l'environnement, comme la contamination microbiologique des eaux d'alimentation et leur impact sur la santé, évalué par l'apparition de gastro-entérites au sein des populations exposées, à la surveillance des effets sur la santé des expositions aux rayonnements ionisants et aussi aux allergies d'origine alimentaire.

Un autre moyen d'évaluer l'efficacité des politiques de prévention mises en œuvre par les pouvoirs publics et de disposer d'informations de santé publique, consiste à réaliser, à intervalles réguliers, des enquêtes transversales. L'enquête de prévalence sur le plomb (réalisée en 1995-1996)

et l'enquête d'imprégnation du lait maternel par dioxines, furanes et PCB's (dont les résultats vont être publiés fin 1999-début 2000) illustrent parfaitement ce type de surveillance épidémiologique.

Ces études mobilisent également de nombreux acteurs et conduisent à construire des partenariats extrêmement diversifiés et complémentaires; à titre d'exemple, l'enquête sur les hydrocarbures aromatiques polycycliques chlorés (HAPC) dans le lait maternel est effectuée à la demande des ministères chargés de la Santé et de l'Environnement et avec la collaboration du réseau des lactariums français, du laboratoire chargé des analyses et d'organismes comme le Centre Rhône-Alpes d'épidémiologie et de prévention sanitaire (Careps), l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) et l'Institut de veille sanitaire.

Enfin, la loi déjà citée du 1er juillet 1998 a étendu le principe de la déclaration obligatoire à des pathologies potentiellement liées à des exposi-

tions environnementales (exemple du saturnisme infantile), ce qui complète les outils mis à la disposition de l'Institut de veille sanitaire pour recueillir les informations nécessaires à l'organisation de la veille sanitaire dans le domaine de l'environnement.

Les investigations

Effectuées à la demande des autorités de santé publique, les investigations de problèmes de santé liés à des expositions environnementales présentent des caractéristiques étroitement corrélées à la difficulté d'appréhension de la thématique santé environnement :

- ✓ délais de réalisation relativement longs (du fait de la difficulté à clarifier la nature et les objectifs des demandes des partenaires) pour faire le bilan des données disponibles souvent dispersées et insuffisantes pour caractériser correctement l'exposition des populations, ce qui constitue souvent le maillon faible de toute approche épidémiologique ;
- ✓ existence d'une importante pression sociale qui doit être intégrée dans toutes les phases de l'investigation, notamment celle relative à la communication des résultats ;

✓ coût relativement élevé du fait du nécessaire recours à de nombreux indicateurs biologiques d'exposition ou d'effets dont l'analyse ne peut être réalisée que par un faible nombre de laboratoires, limitant ainsi le jeu de la concurrence.

Les investigations réalisées dans ce contexte depuis la création du Réseau national de santé publique se caractérisent par une grande diversité que l'énumération ci-dessous met en exergue. En effet, les principales investigations conduites pour l'évaluation des risques sanitaires concernent :

- ✓ une pollution par métaux lourds (plomb essentiellement) caractérisant l'environnement de complexes industriels (Ardennes, Côte d'Or, Rhône) ;
- ✓ une pollution par métaux lourds (plomb, cadmium, arsenic...) du site industriel de Salsigne, dans le département de l'Aude ;
- ✓ une pollution liée aux rejets de mercure dans l'environnement du fait des activités d'orpaillage dans le département de la Guyane ;
- ✓ une contamination par l'arsenic des eaux d'alimentation dans l'Est de la France ;

✓ une pollution environnementale par l'amiante en Nouvelle-Calédonie et aussi en Corse ;

✓ une contamination d'une école du Val-de-Marne par des éléments radioactifs (essentiellement du radon, gaz radioactif naturel) ;

✓ une pollution par des produits phytosanitaires utilisés dans les traitements pratiqués en pomiculture ;

✓ l'investigation d'agrégats de pathologies leucémiques sans que l'étiologie soit clairement identifiée.

La publication de guides méthodologiques

Afin d'aider ses partenaires dans la mise en œuvre d'activités de surveillance et la réalisation d'investigations, l'Institut de veille sanitaire met à leur disposition des guides méthodologiques élaborés sur la base de retours d'expériences.

C'est ainsi qu'un guide sur l'évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique, qui constitue un des éléments devant figurer dans les

Plans régionaux de la qualité de l'air (PROA), a été publié courant 1999 et qu'un guide sur le volet sanitaire des études d'impact sera diffusé courant 2000.

La formation

Afin de faire partager la culture de l'épidémiologie environnementale par le plus grand nombre, notamment au niveau de ses partenaires institutionnels, l'Institut de veille sanitaire a largement contribué, en 1994, à la mise en place du cours « Ecorisques » actuellement géré par l'Ecole nationale de santé publique ; organisé chaque année sur site résidentiel pendant une durée de trois semaines, le cours vise à familiariser les professionnels impliqués dans le champ de la santé environnementale à l'éco-épidémiologie, à l'évaluation et à la gestion des risques.

Environ cent cinquante personnes, appartenant dans leur grande majorité aux services du ministère chargé de la

Santé, ont pour le moment suivi cette formation.

Conclusion

Nouvel outil au service la santé publique, l'Institut de veille sanitaire doit apporter sa contribution aux pouvoirs publics qui, au travers de la loi du 1^{er} juillet 1998, ont clairement affirmé leur volonté de doter la France d'un mécanisme institutionnel destiné à renforcer, dans la transparence et l'indépendance nécessaires,

le fonctionnement en réseau de l'Institut de veille sanitaire et sa mission d'animation des partenaires impliqués dans les missions de surveillance de l'état de santé de la population française doivent permettre d'anticiper les problèmes de santé émergents ou réémergents, évitant ainsi, il faut l'espérer, l'apparition de nouvelles crises de santé publique.

la veille et la sécurité sanitaires.

Son fonctionnement en réseau et sa mission d'animation des partenaires impliqués dans les missions de surveillance de l'état de santé de la population française doivent permettre d'anticiper les problèmes de santé émergents ou réémergents, évitant ainsi, il faut l'espérer, l'apparition de nouvelles crises de santé publique.

Avec l'Institut de veille sanitaire et la nouvelle Agence de sécurité sanitaire de l'environ-

nement, dont la création a été annoncée récemment par le Premier ministre, l'Etat disposera, dans le domaine de l'environnement, d'outils lui permettant de définir et d'évaluer sa politique de prévention, sous réserve cependant que les missions de ces agences soient clairement définies, évitant ainsi la concurrence stérile pour privilégier la complémentarité.

Bibliographie

Loi 98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme.

Loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.