

Le "Mardi de l'AIGREF" du 16 septembre 2008

L'Institut national de veille sanitaire www.invs.sante.fr

Les effets de l'environnement sur la santé ; les nouveaux défis de la veille sanitaire et le rôle de l'InVS



avec **Françoise WEBER**, Directrice générale de l'InVS

Marie Claire Daveu (ENGREF 1997) vice-présidente de l'AIGREF présente **Françoise Weber**, médecin, qui était précédemment directrice adjointe du cabinet de **Xavier Bertrand** et qui dirige aujourd'hui l'InVS. **Françoise Weber** remercie l'AIGREF de cette invitation et salue l'assistance (trop peu nombreuse) dans laquelle elle reconnaît certains participants avec lesquels elle a eu à travailler.



QU'EST-CE QUE l'InVS ?

Françoise Weber dresse un historique rapide de l'institut. Il a été créé par la loi n° 98-535 du 1^{er} juillet 1998 afin de renforcer le dispositif de sécurité et de veille sanitaire en France. L'AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire des aliments) et l'AFSSaPS (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) ont été créées par la même loi. Il s'agissait alors de séparer l'évaluation du risque, faite jusqu'alors de façon informelle par les administrations centrales, de la gestion du risque. Cette séparation a permis une professionnalisation de l'évaluation, devenue ainsi indépendante dans ses conclusions scientifiques du pouvoir politique.

L'InVS compte en tout 400 agents équivalents à plein temps et dispose de 17 Cellules interrégionales d'épidémiologie. Son « moteur », ce sont les épidémiologistes d'intervention qui sont des spécialistes de haut niveau en matière d'épidémiologie et de traitement statistique.

L'InVS participe au réseau des agences sanitaires (l'AFSSA, l'AFSSaPS, l'AFSSET, INPES, ABM, EFS).

LES CHAMPS D'INTERVENTION DE L'INSTITUT

Ils concernent tous les domaines de la santé publique, mais cinq d'entre eux prédominent :

- les maladies infectieuses ; SIDA, hépatites, maladies infectieuses traitées par la vaccination (mais le choléra est toujours un danger actuel), infections d'origine alimentaire... et les maladies nosocomiales,
- la santé environnementale avec les risques liés à la pollution de l'air, des eaux, des sols ceux liés aux pollutions chimiques ou aux émissions radioactives...
- la santé au travail et notamment les risques professionnels,
- les maladies chroniques (maladies cardiovasculaires, cancers, diabètes...), et les maladies traumatiques ; dans ce cadre, la santé mentale est désormais abordée,
- la veille sanitaire internationale et les maladies tropicales (participation aux programmes internationaux, en particulier le programme européen de surveillance et de contrôle des maladies transmissibles, et à des actions de coopération).

L'InVS a deux missions principales

Ces missions sont :

- la surveillance et l'observation permanente de l'état de santé de la population,
- la veille et la détection des menaces sanitaires, l'alerte et l'évaluation de ces menaces : cela concerne toutes les menaces sanitaires, y compris les menaces « bioterroristes ».

En un mot, l'InVS est "la vigie de la santé publique".

Les méthodes de veille de l'InVS, qui consistaient à surveiller spécifiquement un certain nombre de menaces identifiées, ont été profondément repensés en 2003 après l'expérience de la canicule. Elle a mis en exergue la nécessité de faire de la veille aussi sur ce que l'on n'attend pas. De ce fait a été mis en place une cellule de coordination des alertes qui a en charge un réseau de veille non spécifique.

Aujourd'hui, l'InVS établit un tableau de bord quotidien incluant les entrées dans les services d'urgence, les appels à SOS Médecins, les certificats de décès. Toutes ces informations remontent à l'institut qui dispose ainsi d'un outil de veille et d'alerte non spécifique. Il s'agit de gagner quelques jours pour pouvoir prévoir et intervenir, ou en un mot de disposer "*d'une intelligence épidémiologique*".

La veille de façon générale est devenue efficace.

COMMENT S'EXERCE LA SURVEILLANCE DE L'INSTITUT ?



Françoise Weber traite cette question en prenant comme support le domaine de la santé environnementale.

Il existe des réseaux spécialisés et pérennes d'observation, notamment pour la qualité de l'air, pour la qualité des eaux. On a abordé récemment, par exemple, la détection des gastro-entérites liées à des pollutions des eaux.

Au-delà de ces réseaux, l'institut mène un certain nombre d'études, qui peuvent être des saisines des ministères ou des études de sa propre initiative.

L'InVS est très investi sur l'observation et de l'investigation des sites pollués, en particulier les sites industriels abandonnés. F. Weber explique comment ces investigations sont conduites en lien très étroit avec la population, les anciens protagonistes, les experts, les autorités et les autres agences sanitaires. Un autre programme est très actif actuellement: celui du suivi des zones autour des centrales nucléaires. Il s'agit là, de définir de nouveaux protocoles et programmes d'action, au vu de l'analyse des multiples études déjà réalisées.

Par ailleurs, le programme « *PERAIC* » a pour objectif, pour l'institut, de savoir intervenir rapidement lors de graves accidents industriels, du type AZF, ou lors d'un accident sur une centrale nucléaire, en même temps que les services de secours.

L'institut travaille aussi le sujet « *climat/santé* », sur la définition de grands indicateurs afin de mesurer les évolutions et les effets des changements climatiques dans ce domaine de la santé/environnement.

Le domaine des risques faibles et à effet cumulatif, risques liés à des grandes durées d'exposition a ensuite été abordé. La spécificité de ces risques, très difficiles à mettre en évidence, implique la nécessité de disposer d'outils puissants et adaptés, telle la mise en place de grandes cohortes.

Pour illustrer ces difficultés concernant l'investigation dans le domaine du risque faible, **Françoise Weber** relate l'action menée par l'institut pour connaître les incidences sur la santé de la population en milieu urbain qui habitait il y a 40 ou 50 ans autour de l'ancienne usine d'amiante d'Aulnay-sous-Bois, qui a fonctionné de 1939 à 1975, et a notamment fréquenté une école maternelle très proche. Il y a eu de nombreux cas de cancer chez les travailleurs de cette usine, car aucune protection n'était prise, mais c'est un cas de mésothéliome, pathologie spécifique de l'amiante, retrouvé dans la population qui a motivé cette recherche. Elle a commencé en 1988. Il a fallu rechercher puis convaincre les personnes retrouvées du bien fondé de cette investigation scientifique. Cette expérience montre l'intérêt d'associer très tôt la population à la démarche scientifique.

Autre exemple décrit : la détection dans les eaux du Rhône, à l'aval des usines chimiques de la région lyonnaise, de PCB, rejeté à très faibles doses, mais absorbé par les poissons dont l'organisme stocke ce polluant. Quelle en est l'incidence sur la santé des pêcheurs et sur celle des gros consommateurs de poissons ? Cette contamination pourrait provoquer des cancers, notamment du sein, mais ses conséquences sont encore mal caractérisées.. Il n'a pas encore été possible, dans un tel domaine nouveau d'investigation, de déterminer des critères probants en matière de seuils ou d'indicateurs car les résultats apparaissent dispersés. Il y avait une demande forte et légitime de réaliser une étude locale. Mais F. Weber explique que le choix d'une étude de plus grande ampleur a été fait pour deux raisons : une étude locale n'aurait pas eu la puissance statistique suffisante pour apporter des résultats (petit nombre de personnes exposées), et surtout d'autres sites sont autant sinon plus pollués par les PCB (Seine et Somme) le choix a donc été un choix d'efficacité, pour être sûrs d'apporter des réponses, et l'InVS et l'AFSSA ont conjointement proposé d'étendre l'étude aux autres fleuves.

Ces exemples montrent toute la difficulté pour les investigateurs épidémiologistes de disposer d'hypothèses de toxicité plausibles, de rechercher les cas dans les secteurs exposés et ensuite de valider les hypothèses et de faire des recommandations de gestion.

Françoise Weber conclut en insistant sur la nécessité pour l'InVS de travailler avec les autres agences sanitaires pour dont le rôle est de générer des hypothèses qui guideront les investigations, et sur l'importance de savoir hiérarchiser les risques pour orienter les moyens forcément contraints de la surveillance.



DIALOGUE AVEC LA SALLE



A la question de **Dominique Danguy des Déserts** (ENGREF 1971) sur la place des risques liés à l'électromagnétisme dans le champ d'investigation de l'InVS, **Françoise Weber** précise que l'InVS va s'intéresser effectivement à la problématique des sources d'émission et de leur incidence sanitaire, mais qu'elle attend les éléments quantitatifs qui doivent être rendus prochainement par les agences d'évaluation du risque, afin de savoir quoi, et où chercher l'impact sur la population.



Benoît Lesaffre (ENGREF 1977) s'interroge sur les disparités en termes d'approche entre les différents pays et pose la question de l'organisation de la surveillance sanitaire au niveau international. **Françoise Weber** souligne que le dispositif international de veille devient particulièrement efficace du fait de la transparence de tous les pays. Ce dispositif s'appuie sur trois niveaux de collaboration, le réseau mis en place par l'ECDC européen (aujourd'hui limité au secteur infectieux), le réseau mis en place par l'OMS, le réseau EPISUD autour du bassin méditerranéen, et des collaborations plus informelles de l'InVS autour de nombreuses régions du monde ;



En réponse à **Jean-François Molle** (ENGREF 1977) qui pose la question du rôle de l'InVS dans le débat actuel sur les pesticides, **Françoise Weber** insiste sur la nécessité sur un tel sujet de structurer et de construire des méthodologies solides. Dans ce domaine, l'InVS mène de nombreux travaux (mise en place du réseau « *phyto-veille* », construction de matrices métiers/exposition pour les agriculteurs, études sur les liens avec la maladie de Parkinson, travail avec l'AFSSA et l'AFSSET de reconstitution de l'exposition...).



Dominique Dolisy-Bonnetaud (ENGREF 1981) souhaite savoir quelle communication est faite auprès des médecins, dans un objectif d'amélioration de la médecine préventive. **Françoise Weber** répond que cette communication auprès des médecins pour favoriser la prévention est une des missions de l'InVS. Tous les résultats des études et enquêtes sont d'ailleurs totalement publics (mise en ligne sur leur site internet).



A la question de **Pierre Campardon** (ENSSAA 1978) concernant le risque lié aux pesticides pour les arboriculteurs et les viticulteurs, **Françoise Weber** explique que quelques éléments de réponse (notamment sur les maladies neuro-dégénératives) existent déjà grâce à des travaux de recherche. Pour approfondir cette question il faudrait mener des études sur des grandes cohortes afin de disposer d'une puissance statistique suffisante. L'InVS y travaille, notamment avec la MSA. Cet exemple illustre particulièrement les interactions fortes qui existent entre la surveillance sanitaire et la recherche.



Jean-Marie Cornet (ENSSAA 1963) souhaite savoir ce qu'il est advenu des stocks de vaccins qui avaient été faits contre la grippe aviaire. **Françoise Weber** souligne que les stocks sont programmés, mais que les vaccins ne seront effectivement produits que lorsque le cas se présentera et que la souche sera identifiée. A noter que les industriels travaillent actuellement à un vaccin pré-pandémique qui serait adaptable à toutes les souches.



En réponse à **Bernard Cornut** (ENGREF 1973) qui souhaite savoir quels sont les types de structures, d'expertises ou de méthodologies que l'on pourrait « exporter » dans d'autres pays afin de les aider à mettre en place leur surveillance sanitaire, **Françoise Weber** précise qu'il semble plus efficace et plus utile de promouvoir des formations et des méthodologies (mise en place de réseau, savoir-faire en termes d'enquêtes...) que des expertises pointues.

Compte-rendu rédigé par **Nicolas Canivet** (ENGREF 2005), **Jean-Marie Cornet** (ENSSAA 1963) et **Jean-François Molle** (ENGREF 1977).