

## ● Introduction

L'année 2003 a connu beaucoup d'alertes sanitaires qui ont mis en tension les capacités de réponse de l'InVS. Le déroulement des événements et la manière dont ils ont été traités par la structure ont permis la réalisation d'analyses scientifiques et la rédaction de propositions utilisables pour la mise en œuvre de politiques de santé.

La démarche suivie a conduit l'InVS aux conclusions suivantes :

– premièrement, de nombreux événements qui se déroulent dans le monde peuvent avoir un retentissement sur la santé des habitants de la France (cette remarque paraît évidente pour les maladies infectieuses – Sras, grippe – mais elle concerne également d'autres phénomènes, notamment environnementaux), il est donc indispensable de développer une veille internationale.

Parallèlement, les échanges rapides réalisés sur la planète, l'évolution climatique, l'augmentation de la pollution, les changements d'alimentation, le vieillissement de la population amènent à une évolution sensible de la santé humaine. Il nous faut anticiper la survenue de ces phénomènes que nous appelons « émergents ». Pour la prévision de phénomènes sanitaires à plus long terme, un regard large et multi-disciplinaire mettant en lien les sciences médicales avec les sciences sociales et de nombreuses autres disciplines permettrait d'appréhender l'évolution de notre environnement et son implication sur la santé humaine.

La « veille prospective » ainsi définie pourrait être mise en œuvre dans les années à venir.

Veille internationale, veille sur les phénomènes émergents et veille prospective aboutiront à la définition des priorités de travail de l'InVS à moyen et long terme.

– deuxièmement, et de façon plus rapidement opérationnelle, l'InVS doit améliorer sa réponse à la mission d'alerte et de participation à la gestion des situations d'urgence.

Il l'a fait dès l'année 2003 en mettant en place un système de surveillance spécifique à partir des services d'urgences et des données de mortalité, et il assure une organisation régionale de cette fonction d'alerte au travers d'un renforcement des Cire qui se poursuivra dans les années à venir.

## ● La structuration de la veille internationale

Dans un environnement mondialisé où la circulation des biens et des personnes s'accélère constamment, les risques sanitaires se globalisent également. L'épidémie de Sras en 2003 a illustré à la fois la nature et la dimension possible de ces nouvelles menaces. Pour remplir sa mission de santé publique, l'InVS doit non seulement exercer une surveillance continue de l'état de santé de la population française, mais aussi disposer d'une capacité à identifier, en amont, tout risque sanitaire émergent dans l'espace international et susceptible d'affecter cette population. C'est la veille sanitaire internationale qui est l'une des composantes fortes du programme du Département international et tropical (DIT) de l'Institut. Tout au long de l'année 2003, le Sras et les autres crises traitées ont permis de tester le dispositif présenté par l'InVS à la tutelle en décembre 2002, et de le structurer progressivement.

Le nouveau contexte créé par l'épisode de canicule de l'été 2003 a renforcé les attentes des partenaires de l'InVS quant à l'information sur les alertes sanitaires, y compris les alertes internationales. Ainsi, par un courrier du 15 septembre 2003 portant sur le renforcement de l'alerte sanitaire suite à l'épisode de canicule, le ministre de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées, a demandé à l'InVS de produire un bulletin des alertes sanitaires « y compris au plan international quand elles intéressent notre pays ».

Le dispositif de veille sanitaire internationale proposé par le DIT, testé et structuré au cours de l'année 2003, doit maintenant prendre l'exacte mesure de cette nouvelle situation et s'y adapter.

## Cadre et objectif de la veille internationale

**La veille sanitaire internationale vient compléter la surveillance épidémiologique de la population française. Elle vise avant tout à identifier des risques sanitaires potentiels pour cette population.**

L'InVS n'a ni le mandat ni les moyens d'exercer au plan international un recueil direct d'informations épidémiologiques, et *a fortiori* de signaux d'alerte, avec un souci d'exhaustivité comme c'est le cas au plan national. Cela n'est pas non plus nécessaire dans la mesure où il existe maintenant de nombreux réseaux supranationaux (regroupant plusieurs pays) ou mondiaux, qui collectent, analysent et diffusent ce type de données. Ces informations sont le plus souvent accessibles par internet. Les acteurs de ces réseaux constituent autant de correspondants potentiels permettant de valider ou de compléter les informations accessibles en première ligne.

La veille internationale s'exerce donc sur des informations déjà recueillies et circulant dans les réseaux. **Elle consiste à trier, vérifier, analyser, puis, le cas échéant, à diffuser les informations mises en forme.** Ce traitement de l'information représente la valeur ajoutée de l'InVS.

Elle se démarque donc de la veille scientifique menée par chaque spécialiste de l'InVS dans son domaine, ainsi que de la veille prospective. Ces trois activités, qui s'exercent parfois à partir des mêmes sources d'information, sont toutefois complémentaires et intriquées. Elles diffèrent essentiellement par leur finalité, celle de la veille internationale étant la **diffusion d'informations pour action immédiate** aux partenaires de l'InVS.

## Le dispositif de veille internationale

La veille internationale ne pouvant pas être exhaustive, les événements devant faire l'objet d'une analyse et d'un suivi doivent être sélectionnés (tableau 5). De par leur nature même, les maladies transmissibles sont concernées au premier

plan par la veille internationale. Les autres événements sanitaires, en particulier de nature environnementale, ne doivent cependant pas être exclus *a priori* du champ de cette veille.

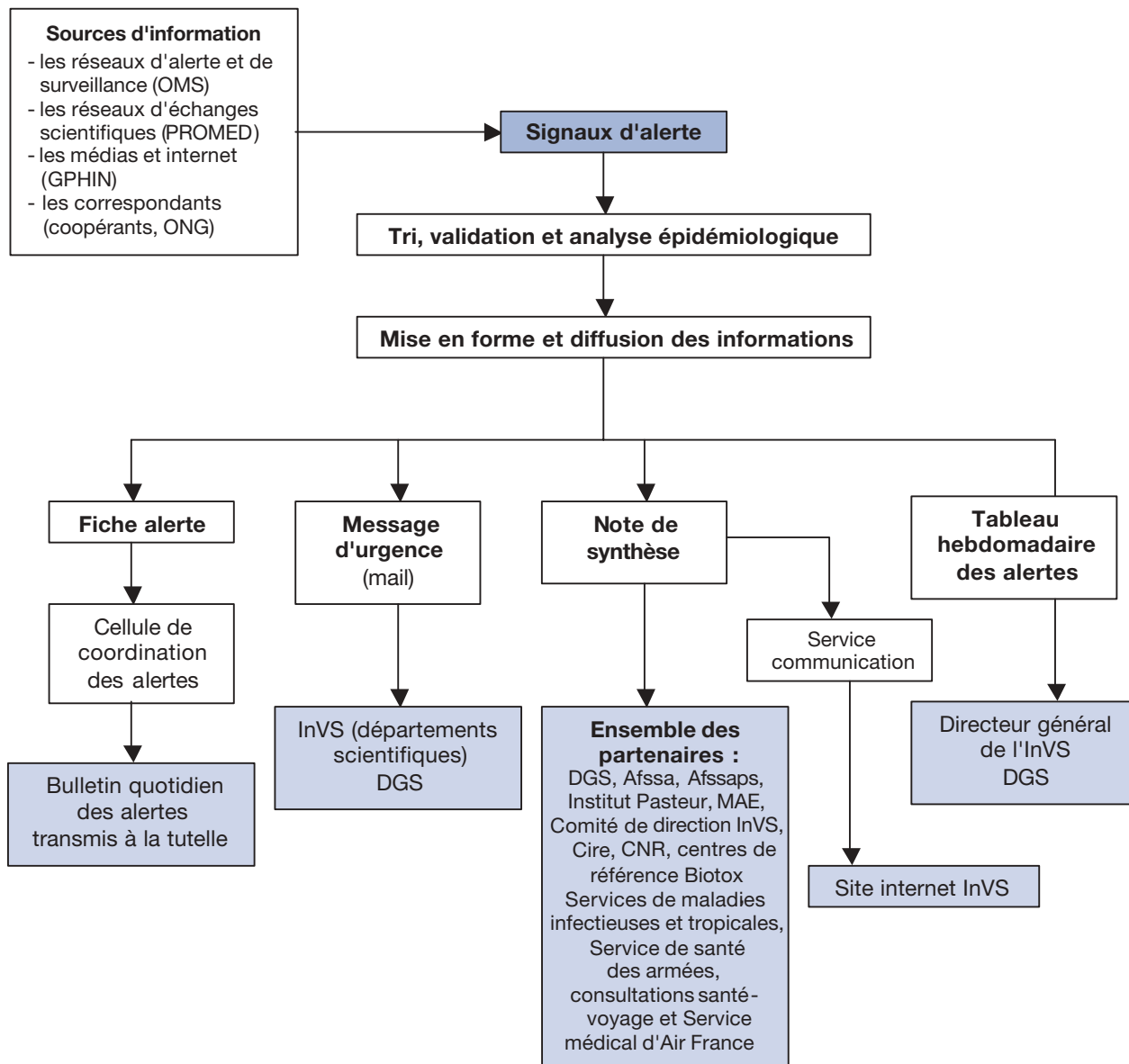
**Tableau 5. Critères de sélection des événements sanitaires visés par la veille internationale, illustrés par des exemples récents**

1- Crise sanitaire risquant d'atteindre notre pays	<i>Epidémie de Sras (2003) Accident de Tchernobyl (1986)</i>
2- Epidémie avec risque de cas importé en France	<i>Fièvre Ebola en Afrique centrale (2000-2003) Peste en Algérie (2003)</i>
3- Crise sanitaire survenant dans les Tom et les espaces régionaux des Dom-Tom	<i>Choléra aux Comores (1999) Dengue à Wallis et en Nouvelle Calédonie (2003)</i>
4- Crise sanitaire dans un pays à forte communauté expatriée	<i>Méningite à W135 au Burkina Faso (2002) Fièvre jaune en Côte d'Ivoire (2001)</i>
5- Crise sanitaire survenant dans des zones touristiques	<i>Dengue dans les Caraïbes (2001) Péricardites en Grèce (2002)</i>
6- Evénement ne répondant pas aux critères précédents mais ayant fait l'objet d'une alerte auprès du ministère des Affaires étrangères (MAE) ou du ministère chargé de la Santé, ou bénéficiant d'une attention médiatique particulière	<i>Pneumonies au Salvador (2003) Méningites virales en Algérie (2003)</i>

L'organisation du dispositif de veille internationale de ces événements sanitaires est schématisée figure 13. Il est coordonné par la cellule d'alerte

du DIT chargée de la recherche, du traitement et de la mise en forme de l'information.

Figure 13. Schéma du dispositif de veille internationale proposé par le DIT



**- Sources primaires d'information**

Les sources d'informations sur les événements sanitaires d'importance internationale sont relativement peu nombreuses et appartiennent à trois groupes principaux :

- les réseaux classiques d'alerte épidémiologique

supranationaux comme par exemple PACNET (Pacifique), ou mondiaux comme le réseau de l'OMS (GOARN). Les réseaux spécifiques d'une maladie, comme DENGUE-NET (dengue) ou FLU-NET (grippe), entrent aussi dans cette catégorie.

Le réseau d'alerte de l'Union européenne ainsi que les réseaux thématiques européens (par exemple EWGLI pour la légionellose liée aux voyages), pour lesquels le DMI est le correspondant pour la France, constituent des cas particuliers, à l'intersection de l'activité nationale et internationale ;

- les réseaux d'échanges entre scientifiques, au premier rang desquels on trouve PROMED ;
- les médias et les autres sources informelles.

La cellule d'alerte du DIT travaille actuellement à partir de PROMED, de l'Outbreak Verification List de l'OMS, du site du ministère des Affaires étrangères et du Global Public Health Information Network (GPHIN) auquel l'InVS a accès depuis novembre 2003 : ce système expert semi-automatique, développé pour l'OMS par Santé-Canada, scanne le web en permanence et permet de mener une veille médiatique internationale en anglais/français, et bientôt en russe, chinois et espagnol. D'autres sources d'information sont à l'étude, comme par exemple le réseau d'alerte des Instituts Pasteur.

Pour être exhaustif, il faut ajouter à ces systèmes organisés, la possibilité de signalements directs provenant de certains correspondants comme les coopérateurs français, les ambassades (télégrammes diplomatiques), les ONG...

L'expérience montre que l'information qui intéresse l'InVS circule rapidement dans les réseaux et qu'elle y est assez facilement accessible. L'information importante étant souvent reprise d'une source à l'autre, il y a peu de gain à consulter en parallèle un grand nombre de sources primaires. La valeur ajoutée apportée par l'InVS se situe au niveau de la validation, de la synthèse, de l'analyse (interprétation) et du suivi dans le temps des événements.

#### - Validation et analyse de l'information

Cette étape consiste à trier les signaux d'alerte sur la base des critères de sélection proposés puis à vérifier et compléter les informations disponibles auprès de sources complémentaires variées (Instituts et ministères de la Santé des pays concernés, experts de l'OMS, coordinateurs des réseaux de surveillance, coopérateurs français et nos ambassades dans les pays concernés, laboratoires comme l'Institut Pasteur, représentants des ONG...).

A ce stade, est qualifié d'« alerte internationale » un « signal » validé et répondant aux critères de sélection susmentionnés. Cette qualification

entraîne alors l'analyse épidémiologique de l'alerte, sa notification et son suivi. Cette analyse présuppose l'existence de données, même fragmentaires, qui soient exploitables.

Il peut s'agir :

- de reconstitution de courbes épidémiques pour replacer un événement ponctuel dans son contexte ;
- de calcul de taux d'incidence ou de calcul de létalité ;
- d'identification de groupes à risque ;
- de cartographie.

A l'issue de cette étape, l'InVS élabore une interprétation de l'événement, de sa signification en santé publique et de ses implications pour notre pays.

#### - Mise en forme et diffusion des informations

- **La fiche alerte**, saisie pour chaque alerte internationale validée, est ensuite transmise à la Cellule de coordination des alertes (CCA) et traitée par celle-ci comme les alertes nationales. Sur décision de la CCA, la fiche peut être intégrée au « Bulletin quotidien des alertes » transmis par l'InVS à la tutelle.

- **Le message d'urgence** a pour but d'informer le plus rapidement possible les départements scientifiques de l'InVS et la DGS de la survenue d'un événement sanitaire présentant soit un risque potentiel pour la population française, soit un intérêt particulier du point de vue scientifique.

- **Les notes de synthèse** constituent le format le plus abouti de diffusion d'informations sur les alertes internationales et concernent les situations requérant, de par la nature du problème, la diffusion de la masse d'informations disponibles, des conséquences possibles pour notre pays, et une analyse plus poussée. Les notes successives permettent de suivre dans le temps l'évolution des crises majeures (comme lors de l'épidémie de Sras). De par leur contenu, ces notes visent un public élargi de partenaires de l'InVS (figure 13).

Le contenu de certaines notes de synthèse (cas isolé de Sras à Singapour en septembre 2003, par exemple) peuvent être mis en ligne sur le site internet de l'InVS, après concertation avec la DGS ; le message est élaboré avec le service de communication et validé par le directeur général avant mise en ligne.

• **Le tableau hebdomadaire** des alertes a pour but d'informer le directeur général de l'InVS des événements sanitaires survenus à l'étranger avant la

réunion hebdomadaire de sécurité sanitaire (agences sanitaires, DGS et ministère de la Santé). Il est aussi envoyé à la DGS et aux Cire.

#### Cellule de coordination des alertes (CCA)

Créée à partir du poste de chargé de mission « Alertes et plan Biotox », la Cellule de coordination des alertes a la responsabilité de prendre en charge de manière transversale le plan Biotox et les alertes peu spécifiques et d'origine indéterminée. Elle travaille en lien avec tous les départements et services de l'InVS ; elle met en place un système de surveillance d'événements non spécifiques à partir des urgences et des données de mortalité. Elle produit le bulletin quotidien des alertes qui est transmis au ministre chargé de la Santé et au directeur général de la santé.

## • L'intérêt d'une veille scientifique sur les phénomènes émergents prévisibles et d'une veille prospective pluridisciplinaire sur les risques non identifiés

Les événements de l'année 2003 - survenue d'une épidémie mondiale d'une nouvelle maladie infectieuse et épidémie dramatique de décès liée à un événement climatique exceptionnel - nous amènent à réfléchir sur nos systèmes de surveillance et de détection de signaux anormaux pouvant permettre le déclenchement des alertes.

De la même manière, la nouvelle expression des missions de l'InVS dans la prochaine loi relative à la politique de santé publique, nous demande de « détecter de manière prospective les facteurs de risque susceptibles de modifier ou d'altérer la santé de la population ou de certaines de ses composantes, de manière soudaine ou diffuse ».

L'InVS doit donc anticiper les menaces pour la santé et les situations possibles de crise sanitaire afin de se

mettre en situation de les détecter précocement. Cet exercice de prospective comporte deux niveaux :

- le premier vise à répertorier les situations probables non encore survenues mais que l'on attend au vu des connaissances déjà acquises dans le domaine, c'est ce que l'on nomme « les phénomènes émergents »,
- le deuxième met en perspective des connaissances scientifiques plus larges dans différentes disciplines et amène à envisager des phénomènes sanitaires possibles dans un avenir plus lointain en fonction d'hypothèses évolutives déclarées plausibles par les chercheurs de ces différentes disciplines. Il s'agit de déterminer en lien avec les organismes de recherche, des axes de veille prospective, qui auront des implications à moyen ou à long terme sur les programmes de surveillance de l'InVS.

### Veille scientifique sur les phénomènes émergents

Dans le domaine des maladies infectieuses, le travail de veille sur les phénomènes émergents comporte un bilan des systèmes de surveillance existant, un travail avec les experts cliniciens ou biologistes des CNR ou les chercheurs du domaine, pour analyser les menaces possibles et en déduire les nouvelles surveillances à mettre en place.

Un exemple illustratif est celui des zoonoses, telle la grippe aviaire, dont on sait qu'elles pourront dans certaines conditions être transmise à l'homme, pouvant entraîner une épidémie. Les conditions de la surveillance et de la détection des alertes doivent, dans ces circonstances, être adaptées.