

20  
14

INSTITUT DE VEILLE  
SANITAIRE

RAPPORT  
ANNUEL



INSTITUT  
DE VEILLE SANITAIRE

**Lionel Collet**

Président du conseil d'administration de l'InVS - et de l'Eprus - depuis décembre 2014, Lionel Collet est médecin et conseiller d'État.

**François Bourdillon**

Directeur général de l'InVS, de l'Inpes et préfigurateur de la future agence de santé publique. François Bourdillon était auparavant chef du pôle Santé publique du groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière Charles Foix (AP-HP).

## L'EXPERTISE EST LA MARQUE DE FABRIQUE DE L'INVS

Lionel Collet, président du conseil d'administration, et François Bourdillon, directeur général, reviennent sur l'année 2014, mais aussi sur la création de la future agence nationale de santé publique.

### Quels ont été les temps forts de 2014 ?

**François Bourdillon:** Ils couvrent à peu près tous nos secteurs d'intervention. Je pense aux travaux sur le suivi de la couverture vaccinale, qui donnent des résultats précis et fiables dans un contexte de relance du débat sur les vaccinations obligatoires. Je pense à tout le champ de la surveillance, avec les travaux de modélisation des données régionales sur les cancers. En matière d'environnement, il y a eu le développement de la biosurveillance, à travers la recherche de marqueurs de toxiques dans le sang. 2014 a aussi été celle de la sortie du premier rapport de l'observatoire national des suicides ou encore celle du lancement d'une cohorte sur les travailleurs potentiellement exposés aux nanotechnologies. L'InVS est un établissement reconnu qui a su répondre, une fois de plus, à ses missions de service public.

### L'Institut a fait face à de nombreuses alertes en 2014...

**FB:** Il y a eu le chikungunya aux Antilles, qui a mobilisé l'InVS et entraîné l'octroi de moyens supplémentaires à la Cire Antilles-Guyane. Mais l'événement majeur reste sans nul doute

Ebola. L'alerte a été déclenchée début août pour prévenir tout risque d'introduction du virus en France. Elle a mobilisé les équipes d'épidémiologistes de l'InVS 24h/24, mais aussi les ARS et les autorités nationales. Il faut remercier tous les agents de l'InVS pour leur investissement et leur professionnalisme. L'InVS doit garder, quelles que soient les situations, une marge de manœuvre pour faire face à ce type de crise.

### L'année a aussi été marquée par l'annonce de la réunion de l'InVS, de l'Inpes et de l'Eprus au sein de la future agence nationale de santé publique...

**Lionel Collet:** C'est un événement très important, qui rapproche la France du modèle des *Center for Diseases Control* (CDC), déployé dans la plupart des grands pays. Il s'agit aussi du rapprochement d'agences présentant de fortes synergies, comme cela a déjà été fait dans le cas de l'Anses.

**FB:** J'ai été désigné préfigurateur de cette nouvelle agence en septembre 2014. Cette réforme crée un véritable continuum entre la connaissance et l'intervention en santé, au bénéfice des

populations. Dès le début, j'ai souhaité associer les agents des trois entités et leurs représentants au processus de création avec notamment l'instauration d'un dialogue social soutenu, reposant sur des rencontres. Ceci dans la plus grande transparence possible. La création de la future agence est une opportunité unique de fédérer des forces et des compétences au service de la santé des populations.

### Comment les acquis et l'expertise scientifique de l'InVS vont-ils s'inscrire dans ce nouvel ensemble ?

**FB:** La fusion va permettre des économies d'échelle, par exemple pour l'immobilier ou certains aspects matériels, mais ce n'est pas son objectif principal. Il s'agit pour la France de disposer d'une agence de santé publique capable de couvrir l'ensemble du champ et disposant d'une expertise scientifique indiscutable en épidémiologie comme en prévention. L'expertise collégiale et contradictoire, de même que la publicité des avis scientifiques, seront des marqueurs forts de la future agence, gages du sérieux de ses travaux.

### Quelle sera la place des Cire\* ?

**FB:** Les Cire jouent un rôle essentiel et majeur dans l'alerte et l'investigation sanitaires. Un rapport de l'Igas le souligne avec force, rappelant ô combien elles contribuent à nos missions. Elles seront rattachées hiérarchiquement à la future agence, tout en continuant à être placées au sein des ARS. C'est également en nous appuyant sur nos Cire que nous pouvons assurer la responsabilité du système national de veille et de surveillance, dont la France a besoin.

**LC:** Avec la nouvelle organisation, les ARS pourront aussi saisir l'actuelle Eprus, par le biais des Cire.

### En quoi la création de l'agence est-elle une avancée pour la santé publique ?

**LC:** Elle couvrira de nouveaux champs, comme l'évaluation de l'impact sur la santé des grandes politiques publiques. Par exemple: quel est l'impact de la construction d'un tramway sur la santé des habitants concernés ?

**FB:** L'agence nationale de santé publique permettra dorénavant une approche globale. Elle va rendre le dispositif plus opérationnel et plus lisible pour l'extérieur. Sur tous les aspects de la santé publique, nous serons en mesure de surveiller, d'alerter, d'éclairer la décision, mais aussi d'agir. L'ambition

est d'être au service des populations sur l'ensemble du champ sanitaire, de la production de connaissances à l'action de prévention ou en réponse à une situation de crise.

### Lionel Collet, vous avez pris les rênes du conseil d'administration à la fin de 2014.

### Quelle est votre vision de l'InVS et comment envisagez-vous votre rôle ?

**LC:** Les prérogatives du conseil sont fixées par le code de la Santé publique. Il délibère notamment sur les orientations stratégiques, le budget, les programmes d'investissement et le bilan d'activité annuel. Il est important, pour garantir un bon fonctionnement, que le directeur général assure l'exécutif, tandis que le président anime les séances du conseil et en organise les délibérations dans le respect de ces prérogatives et du contrat d'objectifs et de performance établi entre l'Institut et l'État. En tant que médecin de formation, je suis particulièrement intéressé par les dossiers de l'Institut, mais en respectant les attributions respectives du président et du directeur général. Je constate que l'InVS est une institution très visible qui joue un rôle essentiel dans la politique de santé publique. L'expertise est sa marque de fabrique. En termes de programme de travail, je suis très attaché à l'idée de faire travailler le conseil sur les orientations stratégiques.

### Comment s'organisera la gouvernance de la future agence ?

**FB:** C'est la loi qui va le déterminer. Le rapport de préfiguration propose la mise en place de quatre organismes: un conseil d'administration – où l'État sera majoritaire –, un conseil scientifique garant de la qualité de l'expertise, un comité d'éthique et de déontologie – expérimenté depuis trois ans au sein de l'InVS – et, enfin, un comité d'ouverture et de dialogue, inspiré des modèles de l'Inserm et de l'Anses, afin de dialoguer avec la société civile.

---

\*Cellules d'intervention en région

## DÉCOUVERTE

# L'INVS EN QUELQUES MOTS

Créé en 1998 pour succéder au Réseau national de santé publique (RNSP), l'Institut de veille sanitaire est un acteur majeur de la surveillance et du suivi de la santé publique en France.

La loi du 1<sup>er</sup> juillet 1998 confie à l'InVS quatre missions principales :

**La surveillance et l'observation en continu** de l'état de santé de la population, qui recouvrent notamment la dimension épidémiologique de recueil et de traitement des données provenant de différentes bases de données et réseaux.

**La veille et la vigilance sanitaires**, consistant à centraliser et exploiter les connaissances sur les risques sanitaires, à assurer une détection prospective des facteurs de risques, à étudier les populations les plus fragiles et les plus exposées pour chaque type de risque.

**L'alerte sanitaire**, qui consiste à informer sans délai les autorités en cas de menace pour la santé de la population et à proposer les mesures appropriées.

**La contribution à la gestion des situations de crise sanitaire**, en assurant leur suivi et en proposant les actions nécessaires.

Membre du réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (Goarn) et du réseau lanphi (association internationale des instituts de santé publique) – dont l'InVS organisera la conférence annuelle en 2015 –, l'Institut mène également une action internationale. Il représente la France dans diverses instances et programmes, et collabore étroitement avec l'OMS. Il développe des accords de partenariat avec le Québec et des États comme le Maroc, la Bolivie ou la Chine. ●



### EN BREF

#### L'InVS et la Chine

Le 50<sup>e</sup> anniversaire des relations diplomatiques entre la République populaire de Chine et la France a été l'occasion de renforcer les échanges entre l'InVS et les structures sanitaires chinoises, grâce à la signature d'une lettre d'intention avec le CDC chinois (Center for Disease Control and Prevention). Avec déjà plusieurs actions : accueil de la vice-ministre de la Santé, participation au Forum santé en Chine, contribution à des formations sur la gestion des urgences sanitaires, etc.

### FOCUS

## Les champs couverts

L'Institut intervient sur tout le champ de la santé publique :

■ **les maladies infectieuses** : grippe (p. 8), maladies vaccinables (p. 8), sida (p. 9), hépatites B et C, IST, tuberculose, infections d'origine alimentaire (p. 9), zoonoses, infections nosocomiales...

■ **les effets de l'environnement sur la santé** : risques liés à la pollution de l'air (p. 7), aux polluants chimiques (p. 12), aux rayonnements ionisants, à l'eau (p. 13), au monoxyde de carbone (p. 13), aux variations climatiques...

■ **les pathologies d'origine professionnelle** : expositions professionnelles (p. 14), amiante et fibres (p. 15), cancers professionnels, troubles musculo-squelettiques...

■ **les maladies chroniques et les traumatismes** : accidents et traumatismes (p. 10), cancers (p. 11), maladies cardiovasculaires, diabète (p. 11), nutrition, maladies respiratoires, santé mentale, maladies rares...

■ **les risques internationaux** : maladies infectieuses présentes, dans d'autres pays, mais susceptibles de toucher des ressortissants français ou d'être importées – grippe pandémique, Ebola (p. 6), fièvre jaune, arboviroses, Mers-CoV (p. 6)... –, mais aussi maladies et menaces touchant les DOM : dengue (p. 6), chikungunya (p. 6), maladie de Chagas, pollution par les pesticides ou le mercure...

# GOUVERNANCE ET TRANSPARENCE

L'InVS est un établissement public placé sous la tutelle du ministère de la Santé. Son conseil d'administration, fort de 23 membres (dont 11 désignés par l'État), est présidé par Lionel Collet, conseiller d'État. La gouvernance intègre aussi deux instances consultatives: le conseil scientifique et le comité d'éthique et de déontologie.

L'InVS est dirigé par François Bourdillon. L'Institut comprend deux directions transversales – une direction scientifique et de la qualité (DiSQ) et

un département de la coordination des alertes et des régions (Dcar) – et quatre départements scientifiques: maladies infectieuses (DMI), santé environnement (DSE), santé et travail (DST) et maladies chroniques et traumatismes (DMCT). S'y ajoutent cinq services supports: finance, logistique et économie, ressources

humaines, systèmes d'information, communication, documentation.

L'InVS dispose également de 17 cellules d'épidémiologie en région (Cire), placées auprès des ARS (Agences régionales de santé, voir pages 18-19).

Enfin, l'Institut attache une importance particulière aux questions d'éthique et de déontologie. Il a notamment mis en place un processus d'analyse et de gestion des liens d'intérêt, à partir des déclarations publiques d'intérêt (DPI) renseignées par le personnel et tous les collaborateurs externes. ●

Retrouvez  
l'organigramme de  
l'Institut, la composition  
des différentes instances,  
le rapport de préfiguration et  
sa synthèse sur le site  
[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr),  
rubrique « L'Institut ».

## VOUS AVEZ DIT AGENCE NATIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE ?

**Au début de 2016, l'InVS cèdera la place à l'Agence nationale de santé publique. Outre l'InVS, ce nouvel organisme regroupera l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) et l'Établissement pour la préparation et la réponse aux urgences sanitaires (Eprus). Un regroupement préparé bien en amont.**

La nouvelle agence a été préparée par une mission de préfiguration confiée à François Bourdillon, l'actuel directeur général de l'InVS et de l'Inpes. Réunissant l'expertise et les moyens de trois agences au cœur de la veille sanitaire et de la santé publique, elle sera au service des populations. Trois mots-clés résumant ses futures missions:

**Anticiper**, qui recouvre la veille, la surveillance et l'alerte sanitaire.

**Comprendre**, qui correspond à la connaissance des déterminants et des

comportements, ainsi qu'à la conception des stratégies d'intervention et l'expérimentation.

**Agir**, qui englobe la prévention, l'éducation et la promotion de la santé, mais aussi la réponse aux menaces et crises sanitaires.

L'agence nationale de santé publique rassemblera les compétences des équipes des trois agences. Le regroupement des moyens se fera progressivement sur le site actuel de l'InVS à Saint-Maurice. ●

### EN BREF

#### Compte à rebours

**SEPTEMBRE 2014-MAI 2015**

Lettre de mission / Analyse, concertation et rédaction du rapport de préfiguration.

**JUIN 2015**

Remise du rapport de préfiguration / Présentation aux Journées de la prévention et de la santé publique.

**JUIN-DÉCEMBRE 2015**

Vote et promulgation de la loi / Préparation de l'ordonnance et des décrets / Lancement du chantier de la transformation.

**1<sup>ER</sup> TRIMESTRE 2016**

Création de Santé publique France.

# ALERTES INTERNATIONALES : L'INVS EN PREMIÈRE LIGNE

Sur le front des alertes sanitaires, les principaux événements traités en 2014 ont concerné des émergences infectieuses : le chikungunya, la dengue et le MERS-CoV. Sans oublier Ebola en Afrique de l'Ouest.



Le chikungunya – dont les premiers cas autochtones ont été confirmés en novembre 2013 dans la partie française de Saint-Martin (Antilles) – a gagné toute la zone Caraïbe, puis l'Amérique Centrale et du Sud. La Cire Antilles-Guyane, renforcée dès le début 2014, assure la surveillance au jour le jour et publie toutes les semaines des données actualisées. Au 1<sup>er</sup> juillet, les départements français d'Amérique (DFA) comptaient ainsi plus de 80 000 cas.

L'année a aussi été marquée par une épidémie de dengue à Mayotte – suivie par la Cire Océan Indien –, avec un pic en mai-juin et un total de 522 cas recensés. À noter également l'identification et l'investigation d'une épidémie de 12 cas autoch-

tones de chikungunya à Montpellier et de quatre cas autochtones de dengue dans le Var et les Bouches-du-Rhône.

Le Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) fait l'objet d'un suivi depuis son émergence en avril 2012, en Arabie Saoudite. Létal dans environ 30 % des cas, il touche les voies respiratoires et aucun traitement spécifique ou vaccin n'est aujourd'hui disponible. La veille internationale, mise en œuvre sous l'égide de l'OMS, est assurée en France par l'InVS. En 2014, 174 cas suspects ont été signalés (chiffres au 30 septembre), dont 61 cas possibles qui se sont révélés négatifs. À la même date, 887 cas avaient été identifiés dans le monde, dont 352 décédés. ●

## FOCUS

### Ebola : alerte maximum

Bien que la maladie à virus Ebola soit apparue en 1976 et compte déjà une vingtaine d'épidémies, celle survenue en Afrique de l'Ouest – avec une alerte lancée le 12 mars 2014 – est d'une ampleur sans précédent par le nombre de personnes atteintes et le potentiel de diffusion. Elle reflète ainsi la mondialisation croissante des épidémies.

L'InVS a été aussitôt saisi pour assurer une surveillance renforcée, afin de détecter rapidement tout cas importé, d'éviter toute transmission sur le territoire et de protéger les soignants. Pour cela, une permanence sept jours sur sept et 24 heures sur 24 a été instaurée. Elle a permis de traiter plus de 650 signalements en 2014, dont 3,2 % classés

comme cas possibles avant d'être exclus sur la base de résultats biologiques. Le dispositif mis en place a fait la preuve de sa capacité à traiter l'ensemble des signalements. L'épisode a également permis des avancées dans les modalités de prise en charge et mis en valeur des principes nouveaux, comme la collégialité des décisions.



“ L'épisode Ebola de 2014 témoigne de la mondialisation croissante des épidémies. La mobilisation en France a été efficace et un retour d'expérience est prévu en 2015. Mais il faut être réaliste : tout est en place en Afrique de l'Ouest pour la survenue – tôt ou tard – d'un nouvel épisode. ”

Harold Noël,  
DMI/Unité infections entériques,  
alimentaires, zoonoses  
et à transmission vectorielle

# POLLUTION DE L'AIR : QUELS EFFETS SANITAIRES ?



Dans le cadre de l'évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique, plusieurs Cire ont mené des études en 2014. Celles-ci portent sur quatre agglomérations: Caen, Valence, Saint-Étienne et Annecy. Elles consistent à simuler un scénario de réduction de la pollution de l'air – baisse générale ou écrêtage des pointes –, afin d'en estimer les bénéfices sanitaires. Les résultats sont sans ambiguïté. À Saint-Étienne, par exemple,

le respect de la valeur guide pour les particules fines  $PM_{2,5}$  se traduirait, à long terme, par 200 décès annuels évités et un gain d'espérance de vie de 8 mois à l'âge de 30 ans. Utilisant des données sanitaires et environnementales collectées en routine, ces travaux menés à l'échelon local sont un outil indispensable pour aider les décideurs à mettre en place les mesures nécessaires. ●

## LA PREUVE PAR TROIS

Les alertes sanitaires sont à la base d'une grande part de l'activité de l'InVS. Illustration avec trois exemples en 2014.

La découverte de cas de bilharziose uro-génitale – maladie tropicale due à un parasite vivant dans les eaux douces et stagnantes – chez des patients ne s'étant jamais rendu dans les zones endémiques a ainsi mené jusqu'à une rivière de Corse-du-Sud. L'appel au dépistage a conduit à recenser 108 cas de bilharziose autochtone autour de cette rivière entre 2011 et 2013.

Une succession de trois décès en une semaine au service de néonatalogie de l'hôpital de Chambéry a déclenché une enquête impliquant l'InVS, l'ARS et le réseau Cclin-Arlin, en lien avec l'ANSM. Les analyses réalisées par la Cellule d'intervention biologique d'urgence (Cibu) de l'Ins-

titut Pasteur ont révélé ultérieurement la présence dans des poches de nutrition parentérale d'une bactérie jusqu'alors inconnue et baptisée depuis *Rouxiella chamberiensis*.

Troisième exemple: l'InVS a identifié un risque 10 fois plus élevé en Île-de-France de contracter une infection à méningocoque C chez les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HSH) que chez les hommes en population générale. Cette alerte a conduit à recommander la mise à jour de la vaccination contre cette maladie des HSH de moins de 25 ans, ainsi que celle des HSH plus âgés fréquentant des lieux de convivialité gay. ●

### EN BREF

#### Syndromes collectifs inexplicables

L'InVS mène des investigations locales sur des situations impliquant une question de santé liée à l'environnement. C'est notamment le cas des syndromes des bâtiments malsains (excès de symptômes fonctionnels chez une partie des occupants d'un bâtiment). Depuis 2010, le diagnostic et la prise en charge de ces épidémies sont encadrés par un guide méthodologique élaboré par l'InVS et préconisant une approche pluridisciplinaire. En 2014, 13 signalements de ce type ont été portés à la connaissance du Département santé environnement, contre 11 en 2013 et 6 en 2012. L'InVS assure également des journées de formation sur ce sujet au bénéfice des Cire, des ARS et des centres anti-poisons.

# COUVERTURE VACCINALE : LE COMPTE N'Y EST PAS



Élément clé d'une politique de santé publique, le suivi de la couverture vaccinale repose sur un dispositif complexe, associant de nombreuses institutions.

L'analyse menée par l'InVS en 2014 pointe les progrès réalisés, mais aussi les difficultés restant à surmonter.

Le suivi de la couverture vaccinale est un travail de fond : les données nationales ont ainsi été actualisées en 2014. Faute de registres, comme dans certains pays, les données françaises de vaccinations sont fiables, mais peu réactives, compte tenu des délais nécessaires à leur remontée, et ne permettent pas toujours la production d'estimations aux différents échelons géographiques. Elles reposent principalement sur les certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois et sur les enquêtes scolaires dans les tranches d'âge suivantes 6, 11 et 15 ans. Cette réactivité insuffisante empêche, par exemple, une prise en compte rapide des changements du calendrier vaccinal.

Pour pallier cette situation, l'InVS utilise aussi les données de remboursement de l'assurance maladie issues de l'échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB), beaucoup plus réactives. Cet échantillon présente toutefois, lui aussi, quelques limites, comme l'impossibilité d'estimations infranationales ou la non prise en compte des vaccinations proposées gratuitement en PMI, en centres de vaccinations publics, ou, chez l'adulte, en médecine du travail. L'accès de l'InVS aux données exhaustives du DCIR (datamart de consommation interrégimes) – en cours d'évaluation – doit permettre d'évoluer vers des échelles plus fines de population. ●

## SURVEILLANCE DE LA GRIPPE EN MÉDECINE AMBULATOIRE

L'InVS, le Centre national de référence (CNR) et le réseau Sentinelles (Inserm et Université Pierre et Marie Curie) ont établi, en 2014, un protocole sur la mise en place d'un réseau unique de surveillance clinique et virologique de la grippe. Objectif : optimiser la surveillance de cette maladie, en assurant une meilleure synergie des moyens humains et financiers affectés à cette mission.

Ce dispositif est coordonné par Sentinelles, le réseau de recherche et de veille en médecine générale en métropole. Il permet le recueil, l'analyse, la prévision et la diffusion – en temps réel – des données épidémiologiques et virologiques concernant les syndromes grippaux, issues de l'activité des médecins généralistes. Les associations SOS médecins contribuent aussi à la surveillance de la grippe en médecine ambulatoire, en fournissant des données permettant le suivi quotidien de la dynamique régionale de diffusion de la grippe.

Pour le réseau unique, une attention particulière est apportée à la couverture de l'ensemble de la métropole avec une bonne représentativité nationale et régionale, et en matière de grippe, à l'intégration d'un nombre suffisant de médecins pratiquant des prélèvements rhinopharyngés sur l'ensemble des tranches d'âge de la population.



“ En 2014, l'InVS a également travaillé sur les déterminants socio-économiques des vaccinations et publié un article dans le BEH sur les inégalités d'accès à la vaccination des enfants. Le travail s'est poursuivi avec l'Observatoire du Samu social sur la couverture vaccinale des enfants sans logement fixe. ”

Jean-Paul Guthmann,  
DMI / Unité infections  
respiratoires et vaccination

# QUAND L'ALIMENTATION REND MALADE

Fréquentes, les infections d'origine alimentaire sont parfois à l'origine de pathologies graves, voire létales. Lorsqu'elles touchent plusieurs personnes, il s'agit de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC). Celles-ci font l'objet d'investigations pour identifier la source, retirer les produits concernés et, si nécessaire, formuler des recommandations pour l'industrie agroalimentaire. En s'appuyant sur différents dispositifs – déclaration obligatoire, centres nationaux de référence, réseaux de cliniciens ou de biologistes... –, l'InVS surveille en continu 17 agents pathogènes (bactéries, virus, parasites et prions).

En 2014, 1384 TIAC, impliquant 12124 malades, ont ainsi été déclarées, mais aussi 10680 cas de salmonellose, 6048 gastroentérites à campylobacter, 359 cas de listériose et 11 cas de botulisme. Le nombre réel des infections d'origine alimentaire reste toutefois très sous-estimé, de nombreux patients ne consultant pas et n'ayant pas d'examen de laboratoire pour identifier la cause. Par exemple, les travaux menés par l'InVS en 2014 à partir de toutes les sources disponibles ont permis de reconstituer l'incidence réelle des salmonelloses (environ 192000 cas et 4300 hospitalisations par an) et des gastro-entérites à campylobacter (528000 cas et 5200 hospitalisations). ●

## EN BREF

### Le défi de la résistance aux antibiotiques

Exploitant toutes les données disponibles – notamment celles des réseaux ATB-Raisin, BMR-Raisin, EARS-Net France et Renago –, l'InVS et l'ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament) ont réalisé une synthèse sur la consommation d'antibiotiques en France et la résistance à ces derniers. Ce travail montre que l'émergence et la diffusion de bactéries multirésistantes aux antibiotiques est un phénomène complexe et évolutif, qui peut entraîner de grandes difficultés de prise en charge des patients, voire des impasses thérapeutiques.

Sachant que chaque gramme d'antibiotiques consommé induit une « pression de sélection » sur les bactéries de la flore commensale (digestive, vaginale...), il est impératif de réduire les prescriptions inutiles. Sans remettre en cause l'intérêt des antibiotiques dans les cas justifiés, l'étude juge indispensable une mobilisation durable de tous les acteurs concernés.

## VIH ET AUTRES IST : INQUIÉTUDE POUR LES HSH

Chaque année, à l'occasion de la Journée mondiale de lutte contre le sida, l'InVS publie les données actualisées sur l'infection à VIH et les autres infections sexuellement transmissibles (IST). Si l'activité globale de dépistage du VIH est stable depuis 2011, avec environ 5,2 millions de sérologies réalisées chaque année, le nombre de tests rapides d'orientation diagnostique (Trod) – réalisés depuis la fin de 2011 dans le cadre d'actions de dépistage « communautaire » – augmente mais reste marginal (56000 en 2013). La dernière estimation du nombre de découvertes de séropositivité à VIH est de 6200 en 2013. Un chiffre stable depuis 2007. Les groupes les plus touchés sont les HSH (hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes) – 43 % des découvertes en 2013 – et les hétérosexuels nés à l'étranger (38 %). Autre enseignement: cette stabilité s'accompagne d'une plus grande précocité des diagnostics, chez les HSH comme chez les hétérosexuels. En termes d'incidence, le nombre de contaminations par le VIH reste très élevé chez les HSH et n'affiche pas de tendance à la baisse. Cette situation s'accompagne d'une progression des autres IST dans cette population. ●

# HOSPITALISATIONS POUR BRÛLURES : STABLES, MAIS GRAVES



Réalisée à partir des données du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), l'étude sur les hospitalisations pour brûlures témoigne d'une stabilité du nombre de cas, mais aussi de décès qui touchent surtout les personnes âgées.

Portant sur les chiffres de 2011, l'étude recense les brûlures graves (20 % de la surface du corps chez un enfant de moins de 5 ans et 30 % chez un adulte, ou atteinte des voies respiratoires), ainsi que leur évolution depuis 2008. Premier constat: leur nombre reste à peu près stable, avec environ 9000 résidents en métropole en 2011, soit une incidence de 13,4 pour 100 000 habitants, représentant 11 800 hospitalisations. Des patients de tous âges, avec un quart d'enfants de moins de 5 ans et un quart de plus de 50 ans. Les hommes sont nettement plus nombreux (63 %) que les femmes.

La gravité se lit dans la durée moyenne de séjour (7,5 jours), mais aussi dans le nombre de décès. Près de la moitié des 219 décès à l'hôpital à ce titre en 2011 concernent des personnes âgées, contre seulement trois enfants de moins de cinq ans. L'âge de décès moyen est ainsi de 63,7 ans. Le nombre de décès a un peu progressé depuis 2008, où il était de 194, de même que l'âge moyen des personnes concernées (60,8 ans en 2008). Une évolution résultant pour partie de la hausse de l'incidence des hospitalisations pour brûlures chez les 85 ans et plus. ●

## EPIFANE : LA DURÉE DE L'ALLAITEMENT MATERNEL



Réalisée sur 3365 enfants nés en 2012 dans 136 maternités en France, Epifane livre des résultats inédits sur la durée de l'allaitement maternel (AM), dont les bénéfices sont largement reconnus. Cette étude montre que 74 % des mères commencent à allaiter à la maternité. Parmi ces enfants allaités, la durée médiane d'AM – âge auquel la moitié des enfants sont encore allaités – est de 15 semaines (un peu plus de trois semaines pour l'allaitement exclusif ou prédominant). À trois mois, 39 % de ces enfants sont encore allaités: 10 % de façon exclusive et 11 % de façon prédominante, tandis que 18 % consomment aussi des préparations pour nourrissons. Le taux d'AM tombe ensuite à 23 % à six mois. À un an, seuls 9 % des enfants reçoivent encore du lait maternel.

“ Première étude nationale sur le sujet, Epifane montre une chute de l'AM dès les premières semaines, faute bien souvent d'un accompagnement suffisant. Même si l'AM progresse depuis les années 1970, on est encore loin des recommandations du programme national nutrition santé, à savoir un AM prédominant jusqu'à six mois. ”

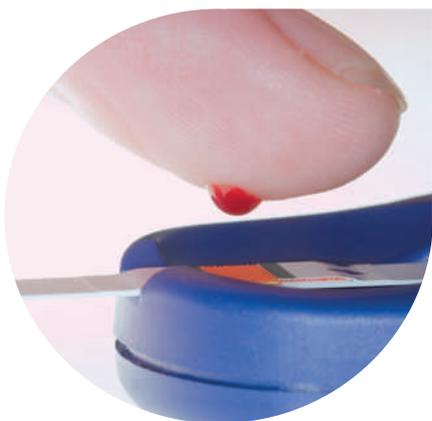
Benoît Salanave,  
DMCT/Unité de surveillance  
p Périnatale et nutritionnelle

## FOCUS

### Comment vont les Français ?

*L'état de santé de la population en France est publié par le ministère de la Santé, dans le cadre du suivi des 100 objectifs de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Sa 6<sup>e</sup> édition s'appuie largement sur les travaux et contributions de l'InVS. Le rapport explore les différentes questions de santé selon les âges, les pathologies, ainsi que les déterminants de santé, enjeux de la prévention. Il met en évidence la réduction des écarts sexués d'espérance de vie, mais aussi un gradient social de santé et des inégalités territoriales liées aux inégalités sociales.*

# DIABÈTE : LA PROGRESSION SEMBLE RALENTIR



La prévalence du diabète traité pharmacologiquement n'a cessé d'augmenter depuis les premières estimations réalisées au début des années 2000. Basée sur les délivrances d'antidiabétiques oraux ou d'insuline, enregistrées dans le Système national d'information interrégimes de l'assurance maladie (Sniiram), elle est de 4,7 % en 2013 – soit environ 3 millions de personnes. Toutefois, la progression semble ralentir : elle était de 2,5 % par an entre 2009 et 2013, contre 5,1 % en 2006-2009. L'étude met en évidence des disparités géographiques et sociales, avec des prévalences élevées dans les DOM, le quart nord-est de la métropole et la Seine-Saint-Denis et dans la population habitant dans les communes les plus défavorisées. Les bénéficiaires de la CMU complémentaire (CMU-C) âgés de moins de 60 ans présentent aussi une prévalence deux fois supérieure à celle des non bénéficiaires. ●

## COMMENT RECONSTITUER L'INCIDENCE RÉGIONALE DES CANCERS ?

**Comment estimer l'incidence régionale des différentes localisations de cancers, alors que seule 20 % de la population française est couverte par un registre ?** Telle est la question sur laquelle s'est penché l'InVS, avec l'Institut national du cancer (InCA), les Hospices civils de Lyon et Francim, le réseau français des registres. Il existe certes des informations en lien avec le taux d'incidence des cancers : les statistiques de mortalité, les données hospitalières du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), ou encore celles de l'assurance maladie sur les affections de longue durée (ALD). Mais, pour reconstituer des incidences régionales fiables, encore faut-il mesurer la corrélation entre ces éléments

et les données des départements disposant effectivement d'un registre des cancers. Un travail d'autant plus complexe que des facteurs locaux peuvent influencer sur la relation entre mortalité et incidence des cancers : politiques de dépistage, pratiques diagnostiques... En utilisant notamment un arbre de décision, l'étude évalue et hiérarchise ces corrélations, permettant ainsi des estimations régionales d'incidences sur la période 2008-2010. Au final, 8 localisations sur 19 se révèlent éligibles chez les hommes – autrement dit présentent des résultats valides pour au moins une des trois méthodes – et 9 localisations sur 21 chez les femmes. Sur les autres localisations, l'étude fournit au moins des fourchettes d'estimations. ●

### EN BREF

#### Hypothyroïdie congénitale

L'hypothyroïdie congénitale (HC) est dépistée à la naissance depuis 1978. À des fins d'actualisation, l'InVS a étudié les données recueillies lors du dépistage depuis 2002. Entre 2002 et 2012, 2722 nouveaux cas d'HC ont été recensés sur 8,6 millions de naissances, dont environ un tiers avec glande en place (GEP) et deux tiers d'enfants atteints de dysgénésie. Les filles (70,7 %) sont plus nombreuses chez les nouveau-nés porteurs de dysgénésie. L'étude met aussi en évidence des disparités régionales d'incidence d'HC avec GEP et d'avantage de prématurité et de petit poids de naissance chez les nouveau-nés avec HC et GEP, par rapport aux nouveau-nés avec dysgénésies.

## EXPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES

# BIOSURVEILLANCE ET MATERNITÉ : EXPOSITIONS EN BAISSE



L'InVS a présenté les premiers résultats du volet périnatal du programme national de biosurveillance. Ils portent sur trois polluants – plomb, mercure et bisphénol A – et montrent une diminution des expositions chez les femmes enceintes.

Ces résultats sont les premiers disponibles à l'échelle nationale. Détecté à partir d'un dosage biologique du sang de cordon, le plomb est présent chez l'ensemble des femmes testées, mais à des niveaux (concentration moyenne de 8,30 µg/l) inférieurs à ceux mesurés jusqu'alors en France et à l'étranger. Un résultat qui confirme la diminution des plombémies, notamment depuis l'interdiction du plomb dans l'essence dans les années 1990.

Détecté par un dosage biologique de cheveux prélevés après l'accouchement, le mercure est présent chez près de 98 % des mères, avec une moyenne de 0,40 µg/g. Des niveaux inférieurs ou équivalents à des études antérieures

en France ou en Europe, mais supérieurs à ceux relevés aux États-Unis. Un écart qui tient peut-être à des différences dans les habitudes de consommation des produits de la mer. Enfin, l'exposition au bisphénol A (BPA) – mesurée dans les échantillons d'urine – est avérée chez plus de 90 % des femmes de l'échantillon (0,70 µg/l), mais s'affiche elle aussi en recul, sans doute sous l'effet de la substitution progressive du BPA dans les plastiques et résines.

Des résultats sont attendus pour les expositions à d'autres métaux, aux phtalates, aux pesticides et aux composés polybromés et perfluorés, ainsi que l'analyse des facteurs pouvant expliquer ces niveaux d'imprégnation. ●



“ Esteban, qui associe deux départements de l'InVS, se fait aussi en collaboration avec l'Inpes, préfigurant ainsi la future agence. L'étude doit ensuite être renouvelée tous les sept ans, afin d'assurer un suivi des données sur le long terme. ”

.....  
**Clémence Fillol,**  
DSE/Unité biosurveillance

## ESTEBAN: TOUT SUR LA SANTÉ

Lancée en avril 2014, Esteban est une étude nationale de santé publique au champ très large: impact de l'environnement, consommations alimentaires, activités physiques et certaines maladies chroniques fréquentes. Elle succède à ENNS – Étude nationale nutrition santé –, menée dans les années 2000. Objectif: aboutir à une meilleure connaissance des facteurs influant sur la santé des Français, afin d'éclairer les pouvoirs publics sur les orientations et les programmes de santé publique. L'échantillon prévu est de 4000 adultes de 18 à 74 ans et de 1000 enfants de 6 à 17 ans. Les outils mis en œuvre sont à la hauteur des ambitions. Ils comprennent en effet un questionnaire à domicile, une enquête alimentaire, des questionnaires auto-administrés, une mesure de l'activité physique, un examen de santé (à domicile ou dans un centre de santé), des analyses... Cette étude a connu plusieurs avancées importantes en 2014: fin de la phase préparatoire, lancement du terrain le 14 avril, formation des intervenants et engagement d'une démarche de qualité et de maîtrise des risques. Premiers résultats attendus en 2017-2018.

# L'EAU N'EST PAS SANS RISQUES

En France, comme dans tous les pays développés, les épidémies liées à des pollutions accidentelles de l'eau du robinet – le plus souvent des gastro-entérites aiguës (GEA) – sont rares, mais n'ont pas disparu. L'InVS exploite les données de l'Assurance maladie (AM) afin d'en assurer la surveillance.



Depuis 2009, une vingtaine d'épidémies d'origine hydrique ont été rapportées ou suspectées par les acteurs locaux. L'utilisation des données de remboursement de l'AM permet d'accéder aux GEA ayant conduit à une prescription médicale (GEAm). On estime ainsi – en nombre de cas à la journée et par commune – l'impact des épidémies identifiées et de toutes les épidémies plus petites, passées aujourd'hui « sous silence ».

Depuis 2013, l'InVS peut, avec l'accord de la Cnamts et de la Cnil, pratiquer des extractions de la base de l'AM. La production des cas de GEAm par l'InVS, tous les deux

mois, est encadrée par une démarche qualité (2014). Les données sont mises à disposition des Cire, sur demande et, à la fin de 2015, en libre-service. Une détection automatisée d'agrégats de cas et la connexion avec les investigations de terrain seront testées à partir de 2016 avec quelques Cire, avant un déploiement national. Ce nouveau système de surveillance devrait stimuler les investigations et la mise en place de mesures locales pour réduire ce risque sanitaire. L'Institut a également publié un guide de détection et d'investigation des épidémies liées à l'ingestion d'eau du robinet. ●

## JAPON : L'EFFET TSUNAMI

Le 11 mars 2011, un séisme de magnitude 9 au large du Japon provoque un tsunami et un accident nucléaire majeurs. L'InVS a mené une étude par auto-questionnaire, suivie d'une étude qualitative, auprès de ressortissants français ayant vécu cet épisode. Les résultats confirment que cette exposition à une triple catastrophe constitue une expérience bouleversante, dont le souvenir reste profondément ancré avec, chez certains, des décompensations psychiques deux ans après la catastrophe. L'importance des interrogations liées à la santé (contamination des sources alimentaires, risques d'irradiation...) montre aussi l'enjeu d'une information étayée, après ce type d'accident. ●

### ⊕ EN BREF

#### Du nouveau pour les intoxications au CO

Instaurée en 2005, la surveillance épidémiologique des intoxications par le monoxyde de carbone (CO) favorise la mise en place d'actions ciblées de santé publique, en décrivant la répartition spatio-temporelle des cas et leurs principaux facteurs environnementaux. Les résultats de cette surveillance expliquent, par exemple, l'intégration de messages de prévention lors d'événements météorologiques exceptionnels (grands froids, vents violents...). Plus récemment, l'observation d'un nombre croissant d'intoxications par des groupes électrogènes ou des braseros/barbecues a conduit l'Institut national de la prévention et de l'éducation pour la santé (Inpes) à élaborer de nouveaux outils de prévention. Efficace, le dispositif de surveillance n'en a pas moins dix ans. L'InVS a donc fait réaliser une évaluation externe, qui éclaire les évolutions à envisager. Celles-ci devraient être engagées dès 2015.

## RISQUES PROFESSIONNELS

# SUICIDES : COMPRENDRE POUR PRÉVENIR

Créé en septembre 2013, l'Observatoire national du suicide (ONS) a remis en 2014 son premier rapport, auquel l'InVS a largement contribué. Un état des lieux sans précédent sur un enjeu de santé publique qui entraîne plus de 11 000 décès et près de 100 000 hospitalisations par an.

Présidé par la ministre chargée de la Santé, l'ONS, dont la présidence déléguée est assurée par le directeur de la Drees comprend deux groupes de travail, dont l'un – piloté par l'InVS – porte sur la surveillance épidémiologique des suicides et des tentatives de suicide (TS). L'objectif du premier rapport était d'établir un état des lieux des connaissances sur le suicide – un décès sur cinquante en France – et de déterminer des perspectives de recherche.

Les travaux montrent la dimension multifactorielle des suicides (sanitaire, psychologique, sociétale...), ainsi que le taux élevé de la France en la matière. Les chiffres sont tout aussi importants en termes de TS, puisqu'une personne sur vingt déclare avoir déjà accompli un tel geste au cours de sa vie et que 4 % ont eu des pensées suicidaires au cours des 12 derniers mois. Le suicide connaît de fortes inégalités sexuelles – davantage d'hommes parmi les décès, davantage de femmes déclarant des TS et des pensées suicidaires – et professionnelles : les agriculteurs, ouvriers et employés ont un risque de décès par suicide deux à trois fois plus élevé que les cadres.

Au-delà de l'état des lieux, le rapport de l'ONS formule aussi plusieurs recommandations pour améliorer le suivi, la prévention et la prise en charge. ●



“ La grande force de l'ONS est sa composition pluridisciplinaire, reflet du continuum entre recherche, surveillance et prévention des suicides et des TS. Cette transversalité se retrouve dans ses recommandations, qui vont déboucher sur des mesures permettant de mieux connaître et prévenir. ”

Imane Khireddine, DST/Coordinatrice du programme santé mentale



## EPINANO : PETITS, MAIS À SURVEILLER

Devant la montée en charge de l'utilisation des nanomatériaux – d'une taille comprise entre 1 et 100 nanomètres (nm) – la direction générale de la santé et la direction générale du travail ont confié à l'InVS la mise en place d'un dispositif de surveillance de la santé des salariés potentiellement exposés aux nanomatériaux manufacturés.

Objectif : assurer un suivi généraliste des effets éventuels sur la santé et favoriser la mise en place d'études sur des axes de recherche spécifiques.

Le lancement d'EpiNano comprend trois étapes. La première consiste à repérer et inclure des entreprises concernées, œuvrant dans la production, la transformation ou l'utilisation des nanotubes de carbone et/ou du dioxyde de titane nanométrique (TiO<sub>2</sub>). Seconde étape : repérer les postes pouvant entraîner une exposition aux nanomatériaux et procéder à une caractérisation semi-quantitative de cette dernière. Enfin, il s'agit d'inclure des salariés concernés (par auto-questionnaire), puis d'assurer un suivi généraliste périodique de leur santé. Engagée en janvier 2014, la constitution de la cohorte prospective va se poursuivre sur quatre ans.

## L'AMIANTE TOUJOURS D'ACTUALITÉ

Si l'interdiction de l'amiante est effective depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1997, ce matériau n'a pas fini de faire sentir ses effets sur la santé. En 2014, l'InVS a procédé à un vaste état des lieux sur une thématique toujours d'actualité.

Ce travail, résumé dans un numéro spécial du BEH, recouvre de nombreux aspects : actualisation des résultats du programme national de surveillance du mésothéliome pleural (PNSM), premières analyses de la déclaration obligatoire des mésothéliomes, estimation de l'exposition chez les artisans, évaluation du suivi médicosocial des mésothéliomes pleuraux, expertise d'outils techniques... Une conclusion s'impose : la surveillance des expositions et de l'impact sanitaire sur la population demeure indispensable.

L'actualisation des données du PNSM – dans les 21 départements couverts – montre en effet une progression du nombre annuel de nouveaux cas de mésothéliomes pleuraux de 736 en 1998-2000 à 1073 en 2009-2011. La part attribuable à une exposition à l'amiante, professionnelle

ou non, est d'environ 87 % chez les hommes et 65 % chez les femmes. Des données complétées par la déclaration obligatoire (DO), mise en place sous l'égide de l'InVS en 2012 et qui fait obligation aux médecins de déclarer tout diagnostic de mésothéliome à l'ARS. Les chiffres 2012 et 2013 témoignent d'une bonne adhésion des praticiens mais restent à renforcer.

Enfin, en utilisant notamment les matrices développées dans le cadre du programme Matgéné (matrices emplois-expositions en population générale), on estime que pour les quatre localisations de cancers réunies (mésothéliome pleural, broncho-pulmonaire, larynx et ovaire), 6,3 à 16 % des cas chez les hommes et 1,1 à 1,9 % chez les femmes seraient attribuables à une exposition professionnelle à l'amiante. ●

### FOCUS

## Coset, un outil pour la surveillance

Développé par l'InVS, le programme Coset (cohortes pour la surveillance épidémiologique en lien avec le travail) est un dispositif généraliste longitudinal de suivi de la santé. Dans une optique de prévention, il vise à décrire et à surveiller les liens entre les facteurs professionnels et la survenue de problèmes de santé (troubles musculo-squelettiques, santé psychique, problèmes cardio-vasculaires et respiratoires, cancer...). Le programme s'appuie sur les données de trois cohortes

correspondant aux trois principaux régimes de protection sociale : Coset-MSA (agriculteurs) et Coset-RSI (indépendants) pilotées par l'InVS en partenariat avec les régimes concernés et, pour les salariés du régime général, Constances, pilotée par l'Inserm avec l'Université de Versailles Saint-Quentin, en partenariat avec la Cnam et la Cnav. Des phases pilotes de Coset-MSA et Coset-RSI ont été menées en 2010 et 2012, afin de tester à échelle réduite le circuit de collecte des données extraites

des systèmes d'information des caisses et le questionnaire destiné aux assurés et d'appréhender les biais liés à la non-réponse. L'année 2014 a été consacrée à la préparation de l'extension des cohortes Coset MSA et RSI. L'objectif – ambitieux – est de constituer des cohortes de 30 000 personnes pour la MSA et le RSI, qui viendront s'ajouter aux 200 000 personnes incluses à terme dans la cohorte Constances.

# BDMA : DES PERSPECTIVES PROMETTEUSES

L'exploitation des bases de données médico-administratives (BDMA) offre des perspectives intéressantes pour la surveillance en santé publique. De son côté, l'InVS amplifie sa politique d'ouverture de ses données aux organismes de recherche.



Les BDMA regroupent des grandes bases de données, dont la finalité est la gestion ou le paiement des prestations. Il s'agit, par exemple, du PMSI (programmes de médicalisation des systèmes d'information) pour les hôpitaux ou du Sniiram (système national d'information interrégimes de l'assurance maladie). Elles présentent divers avantages : couverture complète, exhaustivité, forte réactivité, moindre coûts de traitement... Leur utilisation suppose cependant de disposer de compétences particulières, que développe l'InVS. Enfin, il est indispensable de garantir la protection de la vie privée des assurés.

Élargi depuis 2013, l'accès au Sniiram a permis de lancer plusieurs nouveaux projets en 2014 : estimation de la couverture vaccinale au niveau infranational, évaluation du diabète gestationnel et pré-gestationnel diagnostiqué, calcul de la prévalence et de l'incidence de la puberté précoce, étude des liens entre désavantage social et hospitalisation et réhospitalisation pour asthme...

Parallèlement, l'InVS participe au mouvement de partage de données de santé et souhaite favoriser la réutilisation, par la communauté scientifique, des données individuelles de santé qu'il produit ou co-produit. En 2014, l'Institut a franchi une nouvelle étape avec la mise en ligne de 25 sources (fiche descriptive et dossier correspondant) sur le site du projet du « Portail épidémiologie - France », porté par Aviesan (Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé). ●



“ La veille prospective imagine les futurs possibles de la santé publique et décrit les chemins qui y mènent. L'un de ses principaux apports est l'approche transversale, qui marie les disciplines et les compétences pour essayer de mieux anticiper l'avenir et la façon de s'y préparer. ”

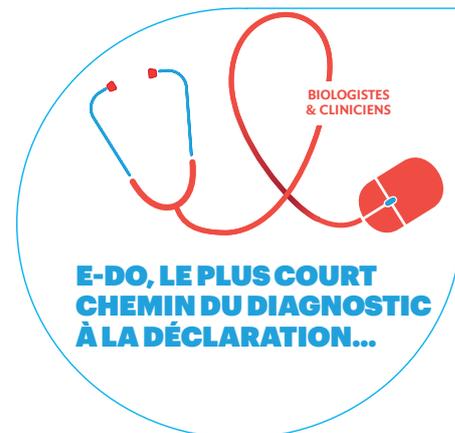
.....  
**Daniel Eilstein,**  
DiSQ/Responsable  
méthodes, évaluation,  
prospective

## L'INVS VOIT LOIN

L'Institut s'est livré, en 2014, à un exercice inédit de veille prospective. Objectif : identifier, à l'horizon 2025, les tendances lourdes, mais aussi les « signaux faibles » susceptibles d'avoir une influence sur la santé publique. La démarche, menée avec l'appui du centre Futuribles, s'est déroulée en plusieurs étapes : identification des sujets majeurs de santé publique et d'un ensemble de déterminants, traduits sous forme de « variables », elles-mêmes classées en trois thématiques : facteurs déclencheurs d'événements de santé, facteurs de diffusion et facteurs de réponses susceptibles d'accroître ou de diminuer les phénomènes. Étape suivie de la rédaction de fiches « variables » par des groupes de travail, de l'élaboration de microscénarios et de macroscénarios... Au-delà de ses enseignements propres en termes de futurs de la santé, l'exercice a aussi permis d'identifier les conditions de mise en place d'une veille prospective pérenne au sein de l'InVS. Une démarche qui devra, bien sûr, prendre en compte le périmètre et les missions de la nouvelle Agence nationale de santé publique...

# AFFÛTER LES OUTILS

La pertinence et la fiabilité des outils utilisés sont les premiers garants de la qualité des résultats obtenus. Aussi l'InVS s'est-il engagé dans une démarche d'amélioration continue de ses outils. Exemples avec trois chantiers menés en 2014.



La déclaration obligatoire (DO) de certaines maladies – au nombre de 31 – est un outil de base de la veille sanitaire. Pour l'améliorer et renforcer sa réactivité, l'Institut travaille à une application de télédéclaration, baptisée e-DO. Elle est désormais entrée en phase de test pour les infections à VIH et le sida. L'application e-DO devrait intégrer progressivement les autres MDO dans les prochaines années, bénéficiant ainsi à la fois aux déclarants (cliniciens, biologistes), aux ARS, à l'InVS et aux partenaires (centres nationaux de référence...).

Pour sa part, Exp-Pro est le portail dédié aux outils d'évaluation de l'exposition professionnelle. Il intègre différents outils développés par l'InVS et ses partenaires, et

mis gracieusement à disposition : matrices emplois-expositions, bases documentaires spécifiques... En 2014, l'Institut a procédé à la mise à jour d'un des outils d'Exp-Pro : l'application CAPS (codage assisté des professions et secteurs d'activité), qui permet d'identifier le code le plus pertinent à associer à un intitulé de profession ou de secteur d'activité.

Enfin, le BQA – Bulletin quotidien des alertes – est l'outil privilégié d'information rapide en temps réel et d'aide à la décision des pouvoirs publics. Il a fait l'objet, en 2014, d'une nouvelle application informatique de gestion des alertes sanitaires et de diffusion du bulletin, qui améliore la lisibilité des informations par les décideurs. ●



“ Nous travaillons à accroître encore la couverture de SurSaUD® et à renforcer les méthodes d'analyse statistique et l'exploitation des données. Nous souhaitons rester innovants en travaillant sur de nouveaux outils et en réfléchissant à l'intégration de nouvelles sources de données pertinentes ”

.....  
Céline Caserio-Schönemann,  
Dcar / Unité coordination  
surveillance syndromique

## SURSAUD® : DIX ANS DÉJÀ !

Mis en place en 2004, le dispositif de surveillance syndromique SurSaUD® – Surveillance sanitaire des urgences et des décès – a fêté son 10<sup>e</sup> anniversaire. L'occasion d'organiser, pour la première fois, des journées scientifiques réunissant SurSaUD®, Aster (alerte et surveillance en temps réel) – son pendant militaire mis en œuvre par le Service de santé des armées – et les représentants des différents réseaux qui concourent à l'alimentation des deux dispositifs.

Les retours d'expérience montrent que SurSaUD® est aujourd'hui arrivé à maturité. En termes d'exhaustivité, il couvre près de 90 % de l'activité des structures d'urgence (650 structures participant au réseau OSCOUR®), 60 associations SOS Médecins sur 62 et 80 % des données de mortalité Insee issues de l'état civil (3000 communes).

Ce maillage serré du territoire lui permet d'assurer, en temps quasi réel, ses missions de veille, d'alerte et d'évaluation d'impact sur un grand nombre d'événements sanitaires, d'origine infectieuse ou environnementale. S'il a fait la preuve de sa fiabilité, SurSaUD® présente encore des voies d'amélioration, notamment autour de la certification électronique des décès (7 % de la mortalité nationale), comme élément structurant d'un système national de surveillance porté par l'agence. ●

## RÉSEAU

# LES CIRE AUX AVANT-POSTES

L'action de l'InVS s'appuie largement sur son réseau de 17 cellules d'intervention en régions (Cire), unités régionales du département de coordination des alertes et des régions (DCAR). Implantées au sein des Agences régionales de santé (ARS), elles sont aux avant-postes de la santé publique.

Le réseau compte quinze Cire en métropole et deux outre-mer. Selon la configuration géographique, huit d'entre elles coïncident avec les limites d'une région, tandis que neuf couvrent deux régions. Placées sous l'autorité du directeur général de l'InVS, et travaillant auprès des ARS et leurs cellules régionales de veille et de gestion sanitaire (CRVGS), elles assurent plusieurs missions clés :

- une fonction de veille en continu sur les événements sanitaires et de surveillance épidémiologique;
- une fonction d'expertise en épidémiologie d'intervention et d'évaluation quantifiée des risques sanitaires, pour l'aide à la décision;
- une fonction d'animation, de structuration et de coordination du réseau régional de veille sanitaire et de ses différents acteurs.

Les Cire comptent environ 144 personnes, dont 113 épidémiologistes. ●



“ Les équipes des Cire sont toujours sur le pont, car il y a des alertes quasiment tous les jours. Depuis trois ans, nous développons un système de mutualisation, qui permet d'apporter un soutien temporaire à une Cire confrontée à un événement sanitaire la mettant en tension. ”

Anne Gallay,  
Dcar/Adjointe au directeur, en charge de la coordination des Cire



## LANGUEDOC-ROUSSILLON FONCTION VEILLE : ALERTE À L'EAU

En décembre 2014, environ 3000 personnes sont victimes d'une épidémie de gastro-entérite aiguë dans une même commune des Pyrénées-Orientales. En moins de douze heures, la Cire et tous les acteurs régionaux se coordonnent pour apporter une réponse adaptée. Les investigations épidémiologiques et environnementales identifient rapidement le réseau de distribution d'eau potable comme la source de la contamination. Avec ces éléments, l'ARS et la préfecture peuvent mettre en place, en liaison avec les autorités locales, des mesures de gestion limitant l'extension de l'épidémie et permettant aux habitants non touchés de s'en préserver. En l'occurrence, l'étroite articulation entre les équipes de la Cire et de l'ARS a permis une forte réactivité.

## BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ FONCTION ANIMATION : LES URGENCES ET SURSAUD

Le réseau des urgences est – avec SOS Médecins, la mortalité Insee à partir des données de l'état civil et l'exploitation des certificats de décès – l'une des quatre composantes du dispositif de surveillance syndromique SurSaUD® – surveillance sanitaire des urgences et des décès –, mis en œuvre par l'InVS (voir page 17). En Bourgogne, l'ORU (Observatoire régional des urgences) et la Cire se sont rapprochés pour mutualiser les moyens et intégrer l'ensemble des services d'urgence de la région au dispositif SurSaUD®. Cette démarche a permis d'améliorer la qualité des informations. La même approche est en cours en Franche-Comté.



## OUTRE-MER :

### LES SENTINELLES

Les deux Cire d'outre-mer assurent les mêmes missions que l'ensemble des Cire, mais dans un contexte géographique particulier. Elles connaissent ainsi un climat et un environnement différents. En termes de santé, elles sont également exposées à des déterminants et à des risques spécifiques. Autre particularité : une répartition sur plusieurs sites parfois très éloignés, avec trois implantations pour la Cire Antilles-Guyane (les trois départements) et deux pour celle de l'Océan Indien (La Réunion et Mayotte).

Elles sont les sentinelles des émergences, alors même que la densité des échanges entre les DOM et la métropole augmente la probabilité d'importation. On l'a vu, par exemple, avec le chikungunya : après l'épidémie de 2005-2006 à la Réunion (40 % de la population touchée), les Antilles ont à leur tour été fortement touchées en 2014 (voir page 6), tandis que des cas sont progressivement apparus dans le sud de la France.

## PAYS DE LA LOIRE

### FONCTION EXPERTISE : BONNES PRATIQUES

La Cire des Pays de la Loire a animé, en 2014, un groupe d'échanges des pratiques professionnelles (Gepp) inter-cire sur la surveillance des épidémies d'infections respiratoires aiguës (IRA) et de gastro-entérites aiguës (GEA) dans les Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Éhpad). Ces épidémies peuvent avoir des conséquences très graves lorsqu'elles touchent des personnes déjà fragilisées. Elles présentent en outre un risque accru de transmission en collectivité. Les Pays de la Loire disposant déjà d'une expérience en la matière, le Gepp animé par la Cire a permis de mettre en place des outils partagés et d'harmoniser les pratiques. Il a également tiré des enseignements repris au niveau national.

## DÉCOUVERTE

## L'INVS EN QUELQUES CHIFFRES

Mieux que des mots, quelques chiffres, portant sur l'année 2014, permettent de mesurer l'ampleur des missions et des interventions de l'InVS.

80

rapports  
et plaquettes

38

numéros du BEH  
(Bulletin épidémiologique  
hebdomadaire)

429

collaborateurs

55

posters  
pour des colloques  
et congrès

25

communiqués  
de presse

1,8

MILLION de  
visiteurs uniques  
sur le site internet

4,5

MILLIONS de  
pages vues

53

numéros du BHI  
(Bulletin hebdomadaire  
international)

57,5

MILLIONS d'€  
de budget  
de fonctionnement  
(réalisé)

1,5

MILLION d'€  
de budget  
d'investissement  
(réalisé)

POUR EN SAVOIR PLUS

## L'INVS ET SES PUBLICATIONS



#### **BEH (BULLETIN ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE)**

Le BEH est une revue à comité de lecture éditée par l'InVS, qui publie des articles proposés par l'ensemble des acteurs de santé public.



#### **PE (POINT ÉPIDÉMIOLOGIQUE)**

Le PE est un support de rétroinformation des données. Il est régulièrement diffusé et assure l'animation du réseau régional.



#### **RAPPORTS ET SYNTHÈSES**

Le rapport scientifique est la publication de référence de toute nouvelle étude. Il s'agit d'un document détaillé souvent disponible sous forme de synthèse.



#### **BVS (BULLETIN DE VEILLE SANITAIRE)**

Le BVS est une publication régionale éditée par les Cire, présentant les résultats d'études et investigations locales.

Édité par l'Institut de veille sanitaire  
12 rue du Val d'Osne  
94415 Saint-Maurice Cedex  
Tél. : 33 (0) 1 44 79 67 00  
[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

Directeur de publication :  
François Bourdillon  
Coordination :  
Service communication de l'InVS

Conception/réalisation :  
PCA/Parimage

Crédits photos :  
Arnaud Chapuis, Imaginaire, Fotolia, InVS,  
Shutterstock

ISBN : 979-10-289-0174-5

ISBN NET : 979-10-289-0175-2

ISSN : 1630-828X

2015



L'ensemble des publications de l'InVS est disponible sur :  
[www.invs.sante.fr/Publications-et-outils](http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils)