

Programme de travail 2012

Synthèse

Sommaire

Abréviations	2
Éditorial	3
1. Renforcer les capacités d’alerte et de réponse	5
2. Élaborer et mener à bien une stratégie scientifique adaptée aux missions de l’Institut	9
3. Renforcer les programmes de surveillance prioritaire et les articuler avec les objectifs et les plans nationaux de santé publique	12
4. Développer la connaissance et la surveillance épidémiologique des risques professionnels	30
5. Développer le maillage territorial et la régionalisation, dans le cadre des missions confiées aux ARS	37
6. Contribuer au développement européen et international	40
7. Améliorer l’efficacité	43
Annexe - Intitulé des programmes et projets 2012	45

Programme de travail 2012

Synthèse

Abréviations

Abena : Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire

AcVC : Accident de la vie courante

Afssaps : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

ALD : Affection de longue durée

ARS : Agence régionale de santé

ANRS : Agence nationale de recherche du sida

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

Asip : Agence des systèmes d'information partagés de santé

ASN : Autorité de sûreté nucléaire

ATIH : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation

AVC : Accident vasculaire cérébral

BEH : Bulletin épidémiologique hebdomadaire

BQA : Bulletin quotidien des alertes

CAPS : codage assisté des professions et des secteurs d'activité

CépiDc : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès

CHU : Centre hospitalier universitaire

Circ : Centre international de recherche sur le cancer

Cire : Cellule interrégionale d'épidémiologie

CMV : Cytomégalovirus

Cnam : Conservatoire national des arts et métiers

CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés

Cnil : Commission nationale informatique et liberté

CPP : Consultation de pathologies professionnelles

COP : Contrat d'objectifs et de performance

CUMP : Cellule d'urgence médicopsychologique

Dads : Déclaration annuelle de données sociales

DCC : Dossier communiquant cancer

Directe : Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi

DMCT : Département des maladies chroniques et des traumatismes

DMI : Département des maladies infectieuses

DSE : Département santé environnement

DST : Département santé travail

ECDC : Centre européen de prévention et de contrôle des maladies

EGB : Échantillon général des bénéficiaires

EHESP : École des hautes études en santé publique

ENNS : Étude nationale nutrition santé

HAS : Haute autorité de santé

HCSP : Haut comité de santé publique

HPV : Papillomavirus humain

IAS : Infections associées aux soins

IDS : Institut des données de santé

Igas : Inspection générale des affaires sociales

IFSTTAR : Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux

IN : Infection nosocomiale

Inca : Institut national du cancer

INHESJ : Institut national des hautes études de la sécurité et de la justice

Inpes : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

InVS : Institut de veille sanitaire

Iresp : Institut de recherche en santé publique

Isped : Institut de Santé Publique, d'épidémiologie et de développement

MDO : maladies à déclaration obligatoire

MEDDTL/Medad : Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement

MIT : médecin inspecteur du travail

MSA : Mutualité sociale agricole

NRBCE : risque nucléaire, radiologique, bactériologique, chimique et explosive

OSCOUR[®] : Organisation de la surveillance coordonnée des urgences

PCA : Plan de continuité d'activité

PNSE : Plan national santé environnement

Raisin : Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales

Retex : Retour d'expérience

RSI : Régime social des indépendants ou Règlement sanitaire international

Samu : Service d'aide médicale d'urgence

SHU : Syndrome hémolytique et urémique

SIP : enquête santé et itinéraire professionnel

Sniiram : Système national d'information interrégimes de l'assurance maladie

SurSaUD[®] : Surveillance sanitaire des urgences et des décès

Tiac : toxi-infection alimentaire collective

TV : Toxicovigilance

Usen : Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle

VHB : virus de l'hépatite B

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

Éditorial

2012 sera la troisième et dernière année de mise en œuvre du Contrat d'objectifs et de performance (COP) entre l'Institut de veille sanitaire (InVS) et sa tutelle, qui constitue la feuille de route de l'Institut. Le programme de travail pour 2012 s'inscrit donc dans cette continuité, tout en intégrant de nouvelles priorités.

L'InVS poursuivra ses projets structurants, tels que la modernisation des dispositifs de surveillance, le développement d'infrastructures d'avenir et le renforcement du dispositif régional.

Ainsi, l'Institut reste fortement engagé dans la modernisation de ses dispositifs de surveillance, de veille et d'alerte, avec l'objectif d'accroître sa réactivité, en garantissant le plus haut niveau de sécurité des données. Par exemple, le dispositif de modernisation de la déclaration obligatoire des maladies, qui a permis dans un premier temps de sécuriser les bases de données et de les mettre à disposition des Cellules interrégionales d'épidémiologie (Cire) et des Agences régionales de santé (ARS), évoluera en 2012 vers le télésignalement des cas de VIH, sida et hépatite B. La veille syndromique continuera à se développer, afin de couvrir l'ensemble des régions, en s'appuyant sur la dynamique enregistrée depuis deux ans. 2012 sera également consacrée à la consolidation du dispositif de préparation à la crise.

L'infrastructure de l'étude Biosurveillance (environnement, santé, nutrition) qui constitue une composante essentielle de la stratégie nationale de biosurveillance, sera finalisée en 2012. En matière de veille et d'alerte, le renforcement et la coordination de la toxicovigilance seront également des actions prioritaires, qui devront être menées en cohérence avec les autres vigilances.

Le dispositif d'intervention de l'InVS dans les régions, avec les Cire et leurs antennes, associe dans chaque région une capacité rapide d'intervention et une expertise en veille sanitaire. Le dialogue permanent avec les directeurs généraux des ARS et la compétence des personnels qui y exercent sont deux atouts majeurs de ce dispositif, qui demande encore à être consolidé. En 2012, les travaux seront poursuivis pour faciliter l'accès aux bases de données nationales et développer les outils et les formations au bénéfice de l'ensemble des personnes qui participent à la veille sanitaire en région.

Dans un contexte de ressources contraintes, l'InVS poursuivra la rationalisation de son programme de travail. La généralisation de la démarche de hiérarchisation des projets selon la méthodologie testée en 2011 et la mutualisation accrue des compétences participeront à cette rationalisation. L'utilisation des bases de données médico-administratives continuera à se développer dans le cadre d'un partenariat avec l'Assurance maladie, tandis que la démarche qualité et la politique de maîtrise des risques seront étendues.

L'année 2012 verra la mise en œuvre du Projet d'établissement qui met principalement l'accent sur le développement des ressources humaines et sur l'amélioration de la lisibilité et de la visibilité de l'action de l'InVS. Cette année sera aussi celle de l'inauguration du nouveau bâtiment Villermé, qui permettra de regrouper l'ensemble du personnel de Saint-Maurice sur un seul site, améliorant ainsi les conditions de travail de l'ensemble des agents.

Au total, si 2012 est une année de rationalisation, ce sera également une année ambitieuse, ambitieuse en termes de modernisation et en termes de renforcement de la pertinence de l'action de l'InVS. Cette ambition devra aussi se concrétiser au travers de l'élaboration du COP 2013-2016.

Françoise Weber

Directrice générale de l'InVS

Le programme de travail 2012 de l'InVS est composé de :

71 programmes correspondant à 474 projets thématiques

Sept axes stratégiques (COP) dans cinq grands domaines d'activités : maladies infectieuses, maladies chroniques et traumatismes, risques environnementaux, risques en milieu de travail, veille et coopération internationales

Trois niveaux territoriaux d'intervention : national (en coordination avec les autres agences sanitaires et les Ministères), régional (Cellules interrégionales d'épidémiologie (Cire)-Agences régionales de santé (ARS)), international (ECDC, programmes européens...)

Des fonctions transversales de pilotage et d'appui : Direction des alertes et des régions, Direction scientifique, Programmation et partenariats institutionnels

Des fonctions supports : les systèmes d'information, le service financier, logistique et économique, les ressources humaines, la documentation et l'archivage, la communication

1. Renforcer les capacités d'alerte et de réponse

Une des premières missions de l'InVS est d'« informer sans délai les pouvoirs publics en cas de menace pour la santé de la population ou de certaines de ses composantes, quelle qu'en soit l'origine, et lui recommander toute mesure ou action appropriée pour prévenir la réalisation ou atténuer l'impact de cette menace ». Sa mise en œuvre correspond à plusieurs activités :

- *des activités permanentes de veille et de surveillance à des fins d'alerte, en relation avec le Département des urgences sanitaires (DUS) du ministère chargée de la santé et les cellules de veille, d'alerte et de gestion sanitaires (CVAGS) implantées dans les ARS ;*
- *une expertise des signaux et alertes sanitaires, basée sur :*
 - *une surveillance continue 24h/24,*
 - *une surveillance non spécifique (système d'information SurSaUD[®], des signalements et une veille sanitaire « généraliste »),*
 - *des surveillances spécifiques (risques infectieux et environnementaux) ;*
- *un travail en réseaux et en partenariats, au niveau national et international (veille internationale) ;*
- *la préparation à des situations de crise sanitaire ;*
- *des investigations avec l'intervention des Cire, des départements de l'InVS, et les collaborations avec d'autres agences sanitaires et organismes experts.*

Les priorités pour 2012

- Disposer de référentiels communs et d'outils de partage de l'information sur la réception et le traitement des signaux et leur qualification en alerte.
- Restructurer l'interface informatique du Bulletin quotidien des alertes (BQA).
- Évaluer, tester, améliorer les dispositifs existants.
- Consolider la veille internationale, dans le cadre de réseaux de collaborations.
- Finaliser le plan de continuité d'activité (PCA).

1.1 Consolider les dispositifs d'alerte, notamment en matière de veille non spécifique et formaliser une procédure de traitement des signaux

1.1.1 Réponse aux signaux et alertes sanitaires

La réception et l'analyse des signaux d'alerte sanitaire sont une des principales missions qui incombe à l'InVS. Celle-ci est assurée par les départements de l'Institut en lien avec ses nombreux partenaires (CNR, CClin...), de façon permanente avec l'organisation d'une double astreinte 24h/24, dans les domaines infectieux et environnemental. En région, les Cire sont en capacité de réaliser des investigations de terrain, en lien avec les personnels des ARS ou d'autres services de l'État et organismes spécialisés. Au niveau national, les informations et les analyses effectuées sont publiées dans un BQA, qui est transmis chaque jour aux autorités sanitaires.

Il est prévu en 2012, de revoir la présentation du BQA, afin de faciliter la gestion des flux d'information et d'améliorer sa lisibilité pour les décideurs.

L'organisation des astreintes fait l'objet d'améliorations constantes, avec une mise à jour régulière des procédures et de la documentation d'astreinte (harmonisation des supports nationaux et régionaux, mise à jour de la valise d'astreinte *Tiki Wiki*), la maintenance d'outils et la mise en œuvre d'actions de formation pour les personnes participant à ces astreintes, la réalisation de travaux de type « retour d'expérience ».

Il est prévu d'évaluer ce dispositif d'astreintes fin 2011 et, en fonction des résultats de cette évaluation, d'y apporter des améliorations en 2012.

1.1.2 La surveillance syndromique : le dispositif SurSaUD®

L'InVS développe depuis l'été 2004 un système de veille sanitaire non spécifique SurSaUD® qui, fin 2011, inclut 345 services d'urgences directement ou *via* des serveurs régionaux (soit plus de 50 % des passages au niveau national), 3 000 communes (permettant de couvrir 80 % des décès toutes causes) et 58 associations SOS Médecins sur les 62 existantes.

L'InVS a également accès aux décès certifiés électroniquement dans les établissements de santé, qui concernent aujourd'hui 5 % environ des décès totaux.

Les initiatives qui seront prises en 2012 sont de plusieurs ordres :

- poursuivre le déploiement de ce réseau, notamment dans les régions où peu de services d'urgences participent (Alsace, Auvergne, Centre par exemple) et l'initier dans celles pour lesquelles aucun établissement ne participe (Corse et Martinique) ;
- améliorer sa qualité, par la poursuite du travail d'animation de réseau, qui est un aspect fondamental de la vie du dispositif. Il est prévu notamment d'assurer des retours d'information adaptés au plus près du besoin de nos partenaires fournisseurs de données et d'organiser des temps de discussion technique et scientifique (comités de pilotage du réseau OSCOUR®, journées d'échanges avec les acteurs). Dans les régions où des Observatoires régionaux des urgences et les plateformes régionales existent, des conventions de partenariat seront signées ;
- coordonner les travaux des utilisateurs de l'application (au niveau national et en région, avec les Cire), avec la constitution d'un comité scientifique *ad hoc* ;
- assurer la maintenance et de nouveaux développements de l'applicatif, en particulier :
 - . par l'intégration des données de mortalité dans l'application SurSaUD®, avec une mise en production prévue en 2013. L'InVS appuie sur l'élargissement de la certification électronique des décès en milieu hospitalier, en lien étroit avec le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc) qui pilote le déploiement du dispositif,
 - . par l'utilisation de différentes méthodes statistiques,
 - . par le développement de nouveaux rapports et sorties graphiques, afin de répondre aux besoins de la veille et de la surveillance épidémiologique et adapter le dispositif en cas de situations spécifiques (surveillance sanitaire des grands rassemblements (G8/G20), exercices NRBC-E, épidémies de SHU en Allemagne et en France...) ;
- explorer les possibilités d'intégrer des sources de données complémentaires provenant des maisons de santé/médicales de garde ou des Samu.

En complément de ce système national de surveillance, des travaux seront poursuivis en 2012 afin d'identifier les phénomènes sanitaires en population générale échappant aux réseaux de surveillance déjà existants, de mener des analyses à la recherche de phénomènes inattendus, de documenter l'impact de phénomènes identifiés, et de renforcer les collaborations avec la toxicovigilance sur les volets NRBC-E.

Par ailleurs, l'InVS est pilote du projet européen Systèmes de surveillance syndromique (projet 3S). Ce projet rassemble 13 pays partenaires et 11 partenaires collaborateurs (pays ou institutions). L'OMS Europe, la DG Sanco, l'International Society for Diseases Surveillance et l'ECDC sont associés à cette démarche.

1.2. Organiser la participation des réseaux et des partenaires de l'InVS à l'alerte

L'InVS poursuivra ce travail d'animation de réseaux, tant au niveau national que régional. Ceci concerne notamment les échanges avec :

- les autres agences de sécurité sanitaire : l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps), l'Agence de biomédecine ;
- les autorités de santé : la Haute autorité de santé (HAS) et l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ;
- les organismes nationaux intervenant dans ce domaine : l'Institut national du cancer (Inca), l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris), l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), le Service de santé des armées (SSA) ;
- les directions des ministères chargées de la Santé et du Travail, et leurs services déconcentrés, la Direction générale de l'agriculture (DGAL), la Direction générale de la prévention des risques du ministère chargé de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement... ;
- les Caisses nationales d'Assurance maladie (CnamTS, MSA et RSI) ;
- les réseaux de professionnels (médecins de ville, cliniciens hospitaliers, biologistes, infectiologues, réanimateurs, médecins du travail, les laboratoires de biologie médicale...) ;
- les observatoires régionaux de la santé ;
- les différents réseaux d'expertise impliqués dans la surveillance et l'alerte : Centres nationaux de référence, CCLin, centres antipoison et de toxicovigilance, les systèmes de vigilance (hémovigilance, pharmacovigilance, matériovigilance...).

Ces partenariats font l'objet, pour le plus grand nombre, de conventions ou d'accords cadres, auxquels sont adossés des programmes de travail annuel. En 2012, il est prévu de poursuivre ces partenariats, et d'en valoriser les productions.

1.3 Développer la culture du signalement dans une perspective d'alerte sanitaire, en entretenant des relations régulières avec les professionnels de santé et autres intervenants

Les systèmes de surveillance reposent sur des collaborations étroites entre les différents acteurs ; les remontées régulières d'informations impliquent des travaux d'animation et de rétro-information, qui déterminent la participation des professionnels et la qualité des données ainsi transmises. Deux journées d'étude seront organisées en 2012, avec les professionnels des services d'urgence qui participent au réseau SurSaUD[®] et à SOS médecins.

L'InVS poursuit en 2012 la publication et la diffusion, sous format électronique, de l'ensemble de ses travaux, dont plusieurs bulletins d'information : Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH), Bulletin Hebdomadaire SOS médecins...

L'InVS sera également présent dans plusieurs congrès et colloques, sous la forme d'un stand présentant les activités de l'Institut et de la mise à disposition de documents.

Sur le plan régional, les Cire publient régulièrement des points épidémiologiques et des bulletins de veille sanitaire ; ceux-ci permettent aux professionnels de disposer d'informations épidémiologiques spécifiques à leur région et de les sensibiliser à améliorer le signalement et tout échange d'informations utiles à la veille sanitaire.

1.4 Identifier les menaces sanitaires survenant à l'étranger et pouvant avoir un impact sanitaire sur le territoire national et les Français à l'étranger

En 2012, l'InVS assure cette activité de veille internationale qui se concrétise par la production du Bulletin hebdomadaire international (BHI) et de notes de synthèse et d'avis sur des signaux d'alertes.

L'Institut maintient sa participation à différents réseaux de surveillance :

- au niveau européen, au sein de l'ECDC et avec l'Organisation mondiale de la santé (OMS), et ses bureaux régionaux notamment celui implanté à Lyon ;
- les Agences de sécurité sanitaire d'autres pays européens ;
- au niveau de l'océan Indien et dans les Caraïbes, à travers les Cire ;
- dans le Pacifique, dans le cadre de partenariats avec les autorités sanitaires des territoires d'outre-mer avec lesquelles l'InVS a passé des conventions de partenariats ;
- autour du pourtour méditerranéen, avec le projet EpiSouth qui a été prolongé jusque fin 2012, sur financement européen.

Des collaborations se poursuivent en 2012 pour l'amélioration des outils de surveillance. L'InVS participe aux travaux du Global Health Security Action Group (GHSAG) mis en place par le G7, visant à développer de nouveaux outils pour le traitement des sources informelles d'information. Il est prévu en 2012 d'évaluer et d'apporter des améliorations aux outils, de concevoir un plan de mobilisation des renforts et de l'expertise en cas de crise de grande amplitude.

1.5 Préparer l'InVS à contribuer à la gestion d'une crise majeure

Dans le cadre de la préparation à la réponse épidémiologique suite à un accident industriel et à une catastrophe (programme Peraic), l'InVS développe les outils méthodologiques, les partenariats et l'organisation interne qui lui permettent d'anticiper son intervention en situation de crise et dans la phase d'urgence immédiate, mais aussi pour le suivi de l'impact sanitaire au long terme de ces événements, afin d' :

- évaluer l'impact sanitaire de l'événement ;
- identifier les populations les plus vulnérables ;
- repérer les problèmes de santé à traiter prioritairement et alerter sur des problèmes de santé non anticipés ;
- enrichir les connaissances sur d'éventuels facteurs de risques pouvant majorer l'impact sanitaire de l'événement.

L'InVS doit également être en mesure d'assurer ses missions en permanence et quelque soit le contexte, y compris en situation fortement dégradée.

Les travaux menés par l'INHESJ en 2011, dans le cadre du Retex grippe, ont montré que l'organisation de crise, mise en place en urgence, nécessitait d'être approfondie et formalisée, de manière à améliorer la résilience de l'Institut au regard d'une prochaine crise, et permettre son appropriation par l'ensemble des départements, Cire, services.

Le Plan de continuité d'activité (PCA) « Pandémie grippale » sera également élargi à d'autres causes, telles que les menaces de type NRBC-E, en articulation avec les intervenants non sanitaires (sécurité civile, police, gendarmerie, défense...).

2. Élaborer et mener à bien une stratégie scientifique adaptée aux missions de l'Institut

Les activités de veille et de surveillance sanitaire nécessitent d'anticiper les menaces sanitaires et d'apprécier de façon constante la qualité et la pertinence des méthodes et des outils.

Ces travaux nécessitent une expertise scientifique interne et externe ainsi que des relations régulières avec le milieu de la recherche.

Cette stratégie scientifique est conduite avec l'appui du Conseil scientifique de l'Institut. Elle inclut une réflexion éthique et déontologique, une attention accrue portée sur la gestion des conflits d'intérêt, et la mise en place de procédures de qualité.

Les priorités pour 2012

- La priorisation des projets, en fonction de critères explicites et selon un processus partagé.
- La cartographie des risques des processus de travail.
- La mise en place du comité d'éthique et de déontologie.
- Le développement de la mutualisation et la coordination des grandes enquêtes et des dispositifs de surveillance.
- Un dispositif de veille prospective, en relation avec d'autres agences.
- Des expertises mutualisées (en interne et en externe) sur l'utilisation des bases de données médico-administratives à des fins de surveillance et dans une perspective d'optimisation et d'efficience.

2.1. Structurer et réaliser une veille scientifique prospective, notamment sur les phénomènes émergents, et anticiper les besoins d'expertise et de surveillance

L'InVS travaille à la définition d'un processus de veille prospective et organisera, en 2012, en lien avec d'autres Instituts un premier séminaire sur ce sujet, avec la participation d'experts extérieurs « challengers ». Une synthèse de ces travaux sera produite en 2012, identifiant les sujets considérés comme des priorités de la veille sanitaire et/ou d'alerte pour les autorités sanitaires.

2.2 Contribuer à l'expertise en santé publique en soutien aux politiques publiques

L'InVS participe à l'expertise en santé publique, en mettant ses compétences et ses résultats à la disposition des pouvoirs publics et des autres institutions de santé publique. Il renseigne les indicateurs de suivi de 35 objectifs annexés à la loi de santé publique du 9 août 2004. Il répond aux saisines et sollicitations non programmées qui lui sont adressées par les autorités de santé et les décideurs publics. Fin 2011, l'InVS aura répondu à 70 saisines environ. Une activité au moins équivalente de saisines est attendue pour 2012, avec une part croissante de sollicitations provenant des ARS.

L'InVS participe également aux commissions et groupes de travail du Haut comité de santé publique (HCSP) ainsi qu'à des groupes d'expertise d'autres agences et instituts de santé.

Afin de garantir l'indépendance et l'intégrité de ces travaux d'expertise, l'InVS a renforcé, en 2011, la procédure des déclarations publiques d'intérêt (DPI), qui s'applique à l'ensemble de son personnel et aux experts auxquels l'Institut fait appel. La gestion de cette procédure et l'examen des conflits d'intérêts feront l'objet d'un suivi en 2012. Un comité d'éthique et de déontologie sera mis en place, afin d'apporter un regard externe sur les questions auxquelles l'InVS est confronté dans ce domaine.

2.3. Maintenir un haut niveau scientifique et promouvoir une formation continue adaptée aux besoins de l'établissement

Une des quatre orientations du Projet d'établissement de l'Institut porte sur l'adaptation des ressources humaines et la mise en place d'une gestion prévisionnelle des ressources et des compétences. Il est prévu en 2012 d'analyser les besoins de formation scientifique du personnel de l'Institut et de proposer des actions de formation sous des formats diversifiés : séminaires mensuels de présentation de travaux et d'échanges sur des retours d'expérience, suivi de formations scientifiques externes, accès élargi à des formations initiales internes, tutorat scientifique...

L'InVS participe au cours international d'épidémiologie appliquée (IDEA) organisé par l'École des hautes études en santé publique (EHESP). Cet enseignement sera intégré en 2012 dans le cursus du Mastère de santé publique proposé par l'EHESP et l'École Pasteur-conservatoire national des arts et métiers (Cnam), tout en restant accessible aux professionnels de santé publique qui souhaitent suivre ce module dans le cadre de leur formation continue.

L'InVS adapte le programme de formation à l'épidémiologie de terrain (Profet), en réorientant cette activité sur le tutorat d'épidémiologistes juniors et les besoins de formation continue. L'InVS est membre du réseau TEPHINET (Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network), qui organise les échanges entre les formateurs et valorisent ainsi les expériences pédagogiques dans ce domaine.

Au niveau européen, l'InVS contribue au programme de formation EPIET piloté par l'ECDC.

L'InVS est également associé à des partenaires (EHESP, ISPED, École d'été du Kremlin-Bicêtre, École Pasteur/Cnam, INHESJ...) pour participer à des actions de formation concernant l'épidémiologie, l'alerte et la veille sanitaire.

2.4 Poursuivre le développement d'outils d'analyse des signaux ainsi que les outils de modélisation, en partenariat avec la recherche

Pour mieux accomplir ses missions de veille et d'anticipation, l'InVS poursuit le développement et l'amélioration de ses outils de détection et d'analyse des signaux et de modélisation. Lorsque ces outils n'existent pas, des collaborations avec des laboratoires de recherche seront recherchées pour de nouveaux développements (Unité Inserm 707, Université de Lille/Cresge, Agence nationale de recherche du sida (ANRS), Isped, Cermes...).

Dans le champ santé travail, l'InVS organise en 2012 la 5^e journée scientifique, qui aura pour thème « cancers d'origine professionnelle » et participe au Conseil scientifique du prochain congrès national de santé au travail, qui aura lieu à Clermont-Ferrand en 2012, dont un des thèmes est la surveillance épidémiologique.

L'InVS poursuit également ses partenariats avec le milieu de la recherche, au sein de trois unités associées : Essat à Bordeaux, Ifsttar à Lyon, Leest à Angers. L'interaction recherche-surveillance fera l'objet d'une évaluation, afin de tirer les enseignements de ces collaborations.

2.5 Participer à l'information des décideurs publics et des professionnels de santé par l'intermédiaire du Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH), et promouvoir une culture partagée des connaissances en matière de veille et de surveillance

En 2012, le BEH abandonnera la publication papier systématique et la diffusion payante aux abonnés, au profit d'une publication dématérialisée diffusée gratuitement sur le site internet de l'InVS. Les deux formules BEH et BEHweb seront réunies en une seule publication paraissant en format web (tout en conservant la possibilité d'une publication imprimée en tant que de besoin). L'enjeu est une version plus moderne de la revue, sur un support offrant davantage de possibilités de publication rapide et réactive, plus facile d'accès au plus grand nombre et plus aisément consultable qu'un PDF ; un BEH plus en phase, du point de vue de sa forme, avec l'univers actuel des revues scientifiques.

La modernisation du site Internet de l'InVS, intervenue en 2011, sera poursuivie, afin d'améliorer la lisibilité des contenus et susciter un intérêt des professionnels et du grand public sur les

problématiques de surveillance sanitaire. Les bulletins électroniques régionaux réalisés par les Cire contribuent également à sensibiliser au signalement de phénomènes potentiellement émergents.

En 2012, seront organisés un colloque sur les registres, un séminaire rassemblant tous les CNR, la journée d'information sur la tuberculose, en partenariat avec la DGS, ainsi que des journées régionales de veille sanitaire et des séminaires thématiques.

2.6 Évaluer les systèmes de surveillance sanitaire afin d'en vérifier l'efficacité et d'en améliorer les performances

Le programme d'évaluation des systèmes de surveillance a débuté en 2009 sur la base d'un protocole générique validé par le Conseil scientifique. Il concerne, en 2012, trois systèmes de surveillance : SurSaUD[®] et deux autres systèmes en santé environnement et santé travail. Il est également prévu de définir, en 2012, une procédure d'auto-évaluation qui sera proposée par l'InVS à ses partenaires.

Le premier cycle d'évaluation des départements et des programmes, réalisée par le Conseil scientifique, s'est achevé en 2011, avec la revue du dispositif de veille sanitaire régional de l'InVS (Cire). Le rapport final de cette dernière évaluation sera publié début 2012 et contiendra des propositions de nature à améliorer le dispositif actuel.

Une synthèse des trois années de travaux du Conseil scientifique sera présentée en juin 2012, à la fin du mandat de ses membres. Ce bilan sera communiqué aux nouveaux membres, afin de poursuivre ce travail d'évaluation.

3. Renforcer les programmes de surveillance prioritaire et les articuler avec les objectifs et les plans nationaux de santé publique

L'InVS oriente ses programmes de travail en fonction des priorités de santé publique, des orientations données par la Loi de santé publique, des grands plans nationaux de santé publique et des saisines qui lui sont adressées.

Les orientations stratégiques 2009-2012 prévoient six engagements :

- élaborer et évaluer régulièrement le programme d'activité de l'InVS, en fonction de l'intérêt et des priorités de chaque programme de santé publique ;*
- contribuer à la définition et à la réalisation du volet épidémiologique des plans de santé publique, en coordination avec les autres opérateurs ;*
- contribuer à renseigner les indicateurs de la Loi du 9 juillet 2004, relative à la santé publique et des plans nationaux prioritaires et réaliser les analyses de données qui apportent des éclairages utiles aux décideurs et aux personnes chargées de conduire ces politiques de santé publique ;*
- exploiter, dans une perspective de surveillance, les bases de données médico-administratives ;*
- définir une stratégie de surveillance adaptée aux risques environnementaux ;*
- porter une attention particulière aux populations vulnérables.*

En 2011, une démarche de priorisation des projets, a été engagée, afin de procéder de façon collégiale à leur évaluation, en se référant à un ensemble de critères : institutionnels, scientifiques, de santé publique, socio-économiques, sociopolitiques, de qualité et d'efficacité de mise en œuvre. Ce travail sera renforcé en 2012, afin d'appliquer cette démarche de façon systématique à l'ensemble des programmes de l'Institut.

L'InVS contribue à la préparation, au suivi et à l'évaluation des plans et programmes de santé publique. Ceux-ci touchent près de la moitié des projets que mène l'Institut. Les activités de production d'indicateurs et d'analyse de données seront poursuivies en 2012, à partir de bases de données que gère l'InVS, des bases médico-administratives ou des données d'autres enquêtes qui sont mises à disposition de l'InVS.

Les démarches engagées par l'InVS en 2010 pour bénéficier d'un accès permanent au Sniiram (base individuelle) devraient se conclure positivement.

Les relations avec les différents partenaires du champ : CnamTS, CépiDc, Agence des systèmes d'information partagés de santé (Asip), Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH), IDS, Cnil... font l'objet de conventions et de nombreux échanges, qui permettent de tisser un réseau de collaborations.

Un travail interne de coordination, animation et formations sur ces sources de données sera poursuivi en 2012.

3.1 Maladies infectieuses

Les programmes mis en œuvre par l'InVS dans le champ infectieux correspondent à un grand nombre de pathologies, qui présentent un caractère de transmissibilité et de risques épidémiques. Une attention particulière est portée aux maladies « émergentes » et à celles qui constituent de nouvelles menaces.

Ils impliquent de nombreux partenariats, en particulier avec les Centres nationaux de référence (CNR), la DGS/DUS, les ARS et les Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin).

Les priorités pour 2012

- La modernisation des systèmes de surveillance, avec la mise en œuvre du système de signalement dématérialisé des infections nosocomiales (e-Sin) déployé fin 2011 et la conduite du projet de celui des maladies à déclaration obligatoire (DO).
- Le partage d'expertise avec les Cire notamment par des formations, le développement d'outils pour l'investigation des cas groupés d'infections d'origine alimentaire et pour l'estimation des couvertures vaccinales en région.
- La mise en place du nouveau réseau des CNR.
- L'évolution de certaines surveillances, en tenant compte de critères d'efficience.

3.1.1 Les maladies à déclaration obligatoire (MDO)

Après la sécurisation de l'ensemble des bases de données MDO et la mise à disposition en temps réel des données pour cinq MDO aux Cire en 2011, la modernisation du processus de déclaration des maladies à déclaration obligatoire (MDO) sera poursuivie en 2012, avec la mise en œuvre du projet de dématérialisation de la DO VIH, sida et hépatite B.

3.1.2 Le réseau unifié régionalisé de médecins de ville, pour la surveillance épidémiologique et la recherche sur la grippe et autres pathologies communautaires fréquentes

Ce projet de réseau unifié régionalisé de médecins de ville se poursuivra en 2012, en prenant en compte les recommandations issues de l'évaluation du dispositif de surveillance de la grippe réalisé en 2011. Cette surveillance inclut d'autres pathologies communautaires fréquentes (bronchiolite et crises d'asthme, diarrhée aiguë, varicelle).

Le partenariat renforcé Inserm U 707-Université Pierre et Marie Curie-InVS sera poursuivi, en orientant les travaux sur la consolidation des indicateurs du réseau unifié, la poursuite d'études d'intérêt commun, l'évaluation d'une nouvelle modalité de surveillance en population, le développement de modélisations pour l'aide à la décision.

3.1.3 Coordination et évaluation des Centres nationaux de référence (CNR)

Un appel à candidatures a été lancé en 2011 en vue de renouvellement du réseau des CNR pour la période 2012-2016. Les CNR ont été sélectionnés sur la base de cahiers des charges spécifiques conçus pour répondre aux missions d'expertise, de contribution à la surveillance épidémiologique, d'alerte et de conseil dévolues aux CNR. Un nouvel arrêté ministériel fixant la liste des CNR devrait être signé fin 2011.

L'InVS prévoit d'organiser fin 2012 un séminaire réunissant l'ensemble des CNR, afin de favoriser le partage d'expériences entre les CNR du réseau.

3.1.4 Surveillance du VIH, du sida, des infections sexuellement transmissibles (IST) et des hépatites virales chroniques B et C

Cette surveillance répond aux objectifs de quatre plans : plan de lutte contre le VIH et les IST 2010-2014, plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012, plan Addiction et plan d'actions stratégiques pour les personnes placées sous main de justice.

L'InVS poursuit en 2012 la production d'indicateurs pour la surveillance du VIH, des hépatites et des IST. Ce travail s'appuie sur le maintien de plusieurs activités pérennes de surveillance¹ et la production par modélisation de l'estimation de l'incidence du VIH. Il fait également appel aux bases

¹ DO VIH-sida couplée à la surveillance virologique VIH, DO-VHB, surveillance des IST par le réseau Resist, surveillance des activités de dépistage (réseaux de laboratoires, CDAG/Ciddist), pôles de référence des hépatites, surveillance épidémiologique des donneurs de sang, surveillance des contaminations VIH et hépatites chez le personnel soignant.

de données de l'Assurance maladie et aux données hospitalières (PMSI). Afin de pouvoir estimer l'incidence du VHC à partir des données de surveillance ou d'enquêtes, des développements de méthodes seront poursuivis en 2012.

L'InVS participe à la mise en place, sous l'égide de l'ANRS, de la cohorte nationale Hépathér, qui pourrait intégrer dans un futur proche la surveillance des hépatites par les pôles à partir de 2012.

Dans le domaine des études auprès des populations vulnérables ou particulièrement exposées, l'année 2012 sera consacrée à la poursuite de l'étude Coquelicot auprès des usagers de drogues démarrée en 2011 et l'enquête Pri2de sur les hépatites en milieu pénitentiaire. Les enquêtes menées en 2010 et 2011 (Prevacar auprès des personnes détenues, Enquête Presse gay et lesbiennes 2011, ProSanté 2010/2011 auprès des personnes prostituées, Crack auprès des consommateurs de crack, enquête KABP 2010, enquête Opportunités manquées du dépistage VIH 2010) feront l'objet d'analyses et de valorisations en 2012.

Au niveau européen, l'InVS participe à la mise en place d'une surveillance des hépatites B et C à l'initiative de l'ECDC, à un nouveau projet de modélisation du coût-efficacité du dépistage du VIH et du VHC ainsi qu'à un projet sur l'incidence du VIH.

3.1.5 Surveillance et expertise pour les maladies à prévention vaccinale

Cette surveillance est orientée en 2012 selon plusieurs axes.

- ***La poursuite de la surveillance de la grippe***

Cette surveillance permet de mesurer l'impact épidémiologique de la circulation des virus de la grippe et de détecter précocement une augmentation de l'incidence des formes graves.

L'InVS contribuera en 2012 à l'actualisation du plan de lutte contre une pandémie grippale, en intégrant notamment les résultats de l'évaluation des systèmes de surveillance de la grippe réalisée en 2011 et en étudiant, dans le cadre du partenariat renforcé avec l'Unité mixte de recherche Inserm U707/UPMC, la place d'une surveillance communautaire de la grippe basée sur un réseau d'internautes.

- ***La surveillance de la rougeole et de la rubéole***

La surveillance de la rougeole continuera à faire l'objet d'un suivi spécifique en lien avec les ARS, dans le contexte épidémique que connaît la France actuellement ; des propositions seront également faites sur l'évolution de la surveillance de la rubéole, dans le cadre du plan national et européen d'élimination de ces deux maladies. Enfin, dans le cadre du partenariat renforcé avec l'Unité mixte de recherche Inserm U707/UPMC, des travaux de modélisation du risque de résurgence de la rubéole et des oreillons ainsi que de futures épidémies de rougeole seront entrepris.

- ***L'évaluation des nouvelles stratégies de vaccination :***

L'InVS participe aux travaux du HCSP et de ses comités techniques, dont le Comité technique des vaccinations (CTV). Il est sollicité pour apporter son expertise sur des questions d'actualité, comme, par exemple, l'évaluation des nouvelles stratégies de vaccination. Il réalise dans ce cadre des travaux de simulation d'impact ou d'analyse médico-économique, en prévoyant de renforcer sa collaboration avec la HAS dans ce domaine. En 2012, sont prévus en particulier, en fonction de l'actualité vaccinale, des travaux portant sur l'extension des indications de la vaccination contre les papillomavirus, sur la vaccination anti-pneumococcique des personnes âgées avec le nouveau vaccin conjugué et sur la vaccination des enfants contre les méningocoques B... Dans l'hypothèse d'intégration dans le calendrier vaccinal 2012 de la vaccination anti-pneumococcique des adultes, il est prévu de réaliser une étude pilote sur le renforcement de la surveillance des infections invasives à pneumocoque de l'adulte

- ***La mesure de la prévalence de l'infection congénitale à cytomégalovirus (CMV)***

Les données qui ont été recueillies en 2011 sur un échantillon de 5 000 nouveau-nés dans le cadre de la cohorte Elfe seraient analysées en 2012, afin de disposer d'une première mesure de la prévalence de l'infection congénitale à CMV.

- ***L'évaluation de la couverture vaccinale de la population***

Les études d'évaluation de la couverture vaccinale sont poursuivies en 2012, à partir des fichiers des certificats de santé de l'enfant et des enquêtes en milieu scolaire. Les principales priorités pour 2012 concernent, d'une part, l'utilisation du Sniiram pour la mesure de la couverture et, d'autre part, la mise en place d'outils et de modalités d'analyse communes de la couverture vaccinale en région.

Il est prévu de publier le rapport de synthèse sur les outils de mesure de la couverture vaccinale et de mettre en place, sur le site Internet de l'InVS, un espace thématique consacré à la couverture vaccinale.

Les résultats des deux récentes enquêtes séro-épidémiologiques donneront lieu à des analyses qui seront publiées en 2012.

L'InVS maintient également sa participation à plusieurs projets européens : projet VENICE 2, Projet EVER, participation à l'European Vaccine Advisory Group de l'ECDC.

3.1.6 Surveillance de la tuberculose, légionellose, virus respiratoires et pathologies émergentes

- ***La surveillance de la tuberculose et issues de traitement***

L'InVS poursuit en 2012 cette surveillance dans une perspective de contribuer à la politique de santé publique (programme national de lutte contre la tuberculose, suivi de la politique vaccinale par le BCG) et à l'alerte. Il apporte son expertise à la DGS et au HCSP, et participe aux travaux menés par l'ECDC au niveau européen dans ce domaine

Il est prévu, en 2012, d'améliorer les outils de recueil d'information et d'évaluer les performances des dispositifs de surveillance (exhaustivité de la DO tuberculose maladie, analyse de la pertinence de la surveillance des infections tuberculeuses latentes).

- ***La surveillance de la légionellose***

L'InVS poursuit en 2012 les investigations pour mieux comprendre les variations temporo-spatiales de l'incidence de la légionellose.

La mise à jour du guide d'aide à la gestion des cas de légionellose sera publiée en 2012 en lien avec la DGS et le HCSP.

- ***Les pathogènes respiratoires***

L'année 2012 permettra de poursuivre la réflexion afin de mieux structurer les activités de surveillance et d'expertise sur des champs jusque là peu ou non couverts dans le domaine des infections respiratoires (mycoplasme, klebsielles, chlamydia...) :

- ectoparasitoses : suivi de l'étude en partenariat avec le Samu social et contribution aux travaux du HCSP sur la gale ;
- bronchiolite : conduite d'études spécifiques (analyse des données du PMSI sur les cas graves de bronchiolites du nourrisson, étude prospective en lien avec les pédiatres réanimateurs) ;
- dans le champ des émergences, l'animation du réseau de cliniciens dans une perspective de sensibilisation au signalement de phénomènes infectieux inhabituels (infectiologues, réanimateurs) est maintenue en 2012 ainsi que la veille prospective dans ce domaine.

3.1.7 Surveillance des maladies entériques et des maladies d'origine alimentaire

L'InVS a pour mission de maintenir l'expertise, la surveillance, la capacité d'alertes et l'investigation d'épidémie pour les maladies d'origine alimentaire prioritaires. La surveillance est basée sur plusieurs systèmes : la déclaration obligatoire (DO) (Tiac, listériose, botulisme, fièvre typhoïde, hépatite A) ; les CNR et des réseaux de laboratoires (salmonellose, shigellose,

campylobacteriose, yersiniose, botulisme, choléra et vibrio non cholériques, toxoplasmose congénitale, cryptosporidiose, trichinellose, hépatite E), ou des réseaux hospitaliers (syndromes hémolytiques urémiques -SHU), et des surveillances syndromiques (gastro-entérite aiguë).

Les principaux objectifs de cette surveillance sont le suivi des tendances, l'identification de cas groupés et leur investigation pour déterminer les sources de contamination. Elle contribue aussi à l'expertise, en soutien aux autorités sanitaires (DGS, DGAL, DGCCRF...) et aux agences de sécurité sanitaire (Anses, Afssaps, etc.) et à l'orientation des mesures de contrôles.

Plusieurs travaux spécifiques seront réalisés en 2012 :

- le renforcement de la surveillance des infections à *Escherichia coli* producteurs de shiga-toxines (Stec) par une meilleure exhaustivité de la surveillance et la décentralisation du diagnostic ;
- le renforcement de la surveillance des infections à *Campylobacter*, par une meilleure représentativité du réseau de laboratoires participant à la surveillance ;
- le développement d'une « boîte à outils » destinée aux ARS et Cire, pour l'investigation des cas groupés et des épidémies d'origine alimentaire dans les régions ;
- la préparation d'un rapport commun sur les zoonoses avec l'Anses, la DGAI, DGCCRF et DGS, confrontant les données de surveillance humaines, animales et alimentaires et présentant une analyse commune ;
- la poursuite de la surveillance de l'hépatite E en collaboration avec le nouveau CNR des hépatites entériques : étude des facteurs de risque afin d'identifier les mesures de prévention les plus efficaces ;
- l'évolution du dispositif de signalement des cas groupés de gastro-entérite dans les Ehpad, par une intégration dans un dispositif de signalement plus global des infections nosocomiales dans les établissements médico-sociaux, et la définition de critères et de modalités de signalement ;
- la création d'une base de données sur les signalements de cas de choléra et la mise à jour du guide d'investigation et d'aide à la gestion.

3.1.8 Surveillance des zoonoses

Il s'agit de maintenir l'expertise, la surveillance, la capacité d'alertes et l'investigation des épidémies des zoonoses non alimentaires. Cette surveillance est basée sur plusieurs systèmes : la DO (tularémie, brucellose, rage, charbon, chikungunya, dengue), la collaboration avec les CNR (infection à hantavirus, leptospirose, psittacose, rage, échinococcose, encéphalites subaigues spongiformes transmissibles, fièvre Q), et des études ponctuelles (maladie de Lyme, leptospirose). Elle est réalisée avec des partenaires concernés au niveau humain et animal (DGS, Anses, MSA, Afssaps, DGAI, ONCSF, SAGIR, réseau Sentinelles).

Cette surveillance concerne également les risques liés à des actes « malveillants » (botulisme, tularémie, brucellose, peste, charbon, fièvres hémorragiques virales, orthopoxvirus).

L'expertise de l'InVS est sollicitée sous différentes formes : en appui de projets initiés par des acteurs régionaux (ex. : surveillance de la leptospirose aux Antilles, Mayotte et la Réunion), contribution à des groupes de travail (ex. : travaux initiés par la DGAI, l'Anses et la DGS/HCSP sur la fièvre Q, afin d'élaborer des conduites à tenir fondées sur des preuves autour des élevages excréteurs de Coxielles).

3.1.9 Surveillance des infections à transmission vectorielle

Les travaux prioritaires pour 2012 porteront sur :

- le maintien de la surveillance des arboviroses, par le développement de protocoles et une mise à jour des modalités de fonctionnement avec les nouveaux CNR, dans les DOM et en métropole ;

- le renforcement de la surveillance de la dengue, du chikungunya, du virus de la vallée du Nil occidental et du virus Toscana, dans l'interrégion Sud-Est, et la région Languedoc-Roussillon :

. par la mise en place de partenariats avec les laboratoires des centres hospitaliers dans les départements concernés pour le développement d'une capacité de diagnostic de proximité et une contribution à la surveillance,

. l'appui à la région Languedoc-Roussillon pour la mise en place de la surveillance renforcée dans les départements nouvellement colonisés par le vecteur *Aedes albopictus*,

. la préparation de la région Rhône-Alpes à la probable implantation du vecteur *Aedes albopictus*, par un appui à la formation locale et la structuration de réseaux de surveillance locaux ;

- l'appui à la révision des plans de réponse dengue-chikungunya, et virus de la vallée du Nil occidental selon les résultats des retours d'expérience (Retex) ;

- le développement des partenariats avec les nouveaux CNR paludisme et CNR Chagas Guyane afin de renforcer la surveillance et l'exploitation des données, de contribuer à la surveillance européenne et à la constitution de bases de données à l'InVS ;

- la rédaction d'un guide d'investigation des cas autochtones de paludisme en métropole ;

- la mise en place d'une surveillance de l'encéphalite à tiques en collaboration avec le CNR ;

- la création d'une base de données des cas de Chagas diagnostiqués en France métropolitaine avec le laboratoire de parasitologie de la Pitié-Salpêtrière ;

- l'appui aux Cire pour les projets de surveillance de la borréliose de Lyme (Franche-Comté, Aquitaine, Alsace).

3.1.10 Surveillance des infections associées aux soins (IAS)

L'InVS participe à la préparation et à la mise en œuvre de plusieurs programmes nationaux, concernant les infections associées aux soins (IAS) :

- prévention des IAS (2009-2013) : les objectifs poursuivis en 2012 sont l'amélioration des méthodes et outils de surveillance, le renforcement de la collaboration entre InVS, Cire, CClin et Arlin dans le champ des IAS hors établissement de santé, et la contribution aux plans nationaux et régionaux de maîtrise des épidémies. Les conclusions de la mission Igas sur l'organisation de la lutte contre les IN et le positionnement des CClin/Arlin) feront l'objet d'un suivi spécifique, en lien avec les directions du ministère (DGS et DGOS) ;
- prévention des infections nosocomiales (PROPIN) 2009-2013 : l'évaluation de ce programme fait appel aux indicateurs générés par les réseaux REA-, ISO-, AES- et BMR-Raisin. Une veille prospective sur les nouvelles priorités de surveillance sera également assurée ;
- prévention des IAS en établissements médico-sociaux (en lien avec la DGCS) : l'InVS participera aux travaux sur l'élargissement des principes de signalement des infections nosocomiales (IN) aux Ehpad ;
- programme national de prévention des infections associées aux soins (IAS) en médecine ambulatoire (en lien avec la DGOS).

Le déploiement de l'applicatif e-Sin (signalement des infections nosocomiales par voie électronique) a été réalisé en 2011. Ce projet restera prioritaire en 2012 et il est prévu de :

- poursuivre l'accompagnement au déploiement de cette application Internet (conduite du changement) afin de garantir la réception des signalements et la détection des alertes ;
- mettre en œuvre des actions contribuant à l'amélioration du signalement interne : lutte contre les freins identifiés au signalement, formation des acteurs, guide du signalement... ;
- améliorer la rétro-information aux déclarants par une lettre du signalement, l'actualisation régulière du dossier thématique IAS, des bilans réguliers sur certaines émergences (EPC, ERG...), des retours d'expérience.

La prochaine enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales sera réalisée en juin 2012 et constitue l'autre priorité de ce programme. Le champ de l'enquête sera étendu à

l'hospitalisation à domicile (HAD). Les données d'un échantillon seront à transmettre fin août 2011 à l'ECDC dans le cadre d'un protocole européen harmonisé et une première analyse nationale devra être rendue pour le ministère fin octobre 2011.

3.1.11 Programme Surveillance de la résistance aux antibiotiques

L'InVS participe aux travaux du plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques 2011-2014.

Il effectue la synthèse des données de surveillance de la résistance aux antibiotiques disponibles au travers des différents réseaux : BMR-Raisin (surveillance des bactéries multirésistantes dans les établissements de santé), Onerba (Réseaux de l'Observatoire national de l'épidémiologie de la résistance bactérienne aux antibiotiques), CNR (Centres nationaux de référence), ATB-Raisin (réseau de surveillance des consommations antibiotiques dans les établissements de santé), et par des études ciblées : incidence de certaines infections invasives ORL graves, impact des mesures de contrôle des entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC). La restitution de ces données sera conduite en articulation avec l'Afssaps, opérateur national de la surveillance des consommations antibiotiques, dans le cadre du plan national Antibiotiques 2011-2016.

L'InVS débutera en 2012 l'étude DRUTI sur la résistance aux antibiotiques des bactéries isolées d'infections urinaires communautaires (avec le réseau Sentinelles) et préparera un séminaire qui se tiendra en 2013 sur la définition d'une stratégie de surveillance de la résistance aux antibiotiques à partir des laboratoires d'analyse de biologie médicale de ville, s'appuyant sur un inventaire des réseaux existants et des expériences régionales pilotes (Medqual, Antibiolor, Epiville, etc.).

3.2 Maladies chroniques et traumatismes

L'InVS assure la surveillance des maladies non transmissibles ayant un impact de santé publique (maladies chroniques) et de leurs principaux déterminants, ainsi que celle des traumatismes. Ses principales missions sont :

- *l'observation régulière des tendances épidémiologiques et leur analyse ;*
- *la veille épidémiologique, afin d'anticiper les problèmes de santé émergents et d'alerter les pouvoirs publics sur l'évolution de certaines pathologies.*

Les moyens mis en œuvre sont diversifiés : l'utilisation des bases médico-administratives existantes, l'exploitation de données extraites de grandes enquêtes nationales, la réalisation d'enquêtes spécifiques, l'animation de dispositifs spécifiques de surveillance, tel que les registres de pathologies

Les données produites et les analyses qui en sont faites sont utiles notamment pour l'élaboration et le suivi de plusieurs plans de santé publique : Programme national nutrition santé, Plan cancer, Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des malades chroniques, Plan santé détenus, Plan de prévention du suicide, Plan d'action « Accidents vasculaires cérébraux »... Elles contribuent à renseigner les indicateurs de suivi de la Loi de santé publique.

Les priorités pour 2012

- La mutualisation et la rationalisation de l'exploitation des bases médico-administratives
- L'exploitation de données extraites d'enquêtes en population générale (cycle triennal en milieu scolaire, enquête handicap santé des ménages, enquête santé et protection sociale, etc.).
- Le développement d'un système multisource de surveillance (SMS), dans sa version croisement ALD/PMSI, appliqué à la surveillance des cancers (SMSC).
- Une surveillance sanitaire accrue dans des domaines insuffisamment couverts tels que la santé périnatale ou les pathologies cardio-neuro-vasculaires, par redéploiement de moyens.

- La réalisation de synthèses sur l'état de santé de populations vulnérables (la santé des personnes âgées, la santé des personnes sous main de justice...).
- La préparation de l'enquête Biosurveillance (environnement, santé, nutrition), pour les volets nutrition et maladies chroniques.
- L'efficacité des partenariats avec différents réseaux, notamment les registres, et l'organisation d'un colloque sur ce sujet en juin 2012.

3.2.1 Des données tirées des bases médico-administratives ou des grandes enquêtes nationales

En 2012, plusieurs travaux seront poursuivis, à partir de bases de données existantes :

- des requêtes sur l'Échantillon généraliste des bénéficiaires de l'Assurance maladie, dans le domaine du dépistage des cancers, du diabète (dépistage et prise en charge), des maladies respiratoires chroniques (assistance respiratoire et asthme), des accidents vasculaires cérébraux et de l'insuffisance cardiaque (létalité), de la santé mentale (consommation de psychotropes)... Certaines de ces analyses concernent le suivi des objectifs de la loi de santé publique et des plans (maladie d'Alzheimer, accidents vasculaires cérébraux - AVC).
- l'analyse des données relatives à la maladie de Parkinson, à partir d'une extraction du Sniiram ;
- les analyses des affections de longue durée (ALD) relatives aux pathologies psychiatriques, réalisées en 2011, seront valorisées et mises à disposition sur le web ;
- l'étude de la base RIM-Psy, équivalent du PMSI pour le secteur psychiatrique, permettra une première description de la population prise en charge dans les différentes structures de soins en psychiatrie, en particulier pour l'autisme et les troubles envahissants du développement, et également pour compléter l'étude des hospitalisations pour tentative de suicide ;
- les travaux sur la morbidité hospitalière en court séjour (PMSI MCO) resteront d'actualité : mise à jour des estimations portant sur l'asthme, la BPCO et les cardiopathies ischémiques, construction d'indicateurs de morbidité liés à la consommation d'alcool, étude de l'insuffisance cardiaque, des malformations congénitales et des maladies rares à forte morbi-mortalité, (drépanocytose...), des grands brûlés ;
- les données du PMSI obstétrique seront explorées, comme travail préliminaire de l'unité santé périnatale ;
- les analyses des hospitalisations pour AVC seront poursuivies et valorisées à partir du PMSI SSR (soins de suite et réadaptation) ;
- les analyses sur les causes médicales de décès seront poursuivies : maladie de Parkinson, pathologies psychiatriques, mise à jour de la mortalité liée au diabète, à l'asthme et à la BPCO, mortalité par traumatisme, décès par incendie, malformations congénitales et maladies rares à forte mortalité, etc. ;
- des analyses sur les enquêtes du cycle triennal en milieu scolaire seront réalisées, en ce qui concerne l'asthme et les accidents de la vie courante (AcVC) ;
- des analyses des données de l'enquête Santé des ménages et santé en institution pour les séquelles d'AVC, la cécité liée au diabète et les troubles auditifs et sensoriels, et des analyses de l'enquête santé protection sociale en ce qui concerne les apnées du sommeil ;
- des analyses du baromètre santé 2010 pour les AVC et la santé mentale.

Des enquêtes complémentaires sont cependant nécessaires pour documenter certains indicateurs qui doivent être mesurés (poids, taille, pression artérielle, glycémie, fonctions respiratoire et rénale etc. dans des enquêtes avec examen de santé) ou parce que les données sur les événements ou l'état de santé des populations surveillées ne sont pas accessibles par d'autres sources.

Le projet prioritaire de l'année 2012 sera la préparation de la mise en œuvre de l'enquête Biosurveillance (environnement, santé, nutrition). Le recueil de données de cette enquête comprenant un volet biosurveillance (voir programme en santé environnement), couplé avec un examen de santé et un volet nutritionnel est prévu en 2013. Le dispositif mis en œuvre prendra en compte les recommandations émises au niveau européen, afin de disposer de données comparables au niveau des pays de l'Union européenne ; elle reprendra des modules de l'Enquête nationale nutrition santé (Enns) et inclura de nouveaux modules sur les maladies chroniques.

3.2.2 Le programme cancer

Surveillance des cancers

La collaboration avec l'Inca, Francim et les HCL a été concrétisée en 2011 par la signature d'un accord-cadre de partenariat, assorti d'un programme de travail partenarial 2011-2013 relatif à la surveillance des cancers à partir des registres. Deux instances spécifiques (un comité de suivi et un conseil scientifique) ont été mises en place : elles sont chargées d'examiner le programme partenarial et d'émettre des avis et/ou décisions pour son suivi. Ce programme se poursuivra en 2012 et 2013 (fin du Plan Cancer 2).

L'accélération de la mise à disposition des données des registres devrait être complète fin 2012 avec la publication des données 2009. L'InVS poursuivra ses efforts, par des actions au niveau des instances nationales, pour que l'accès des registres aux sources de données soit facilité : DIM, caisses d'assurance maladie (ALD), certificats de décès, dossiers communicant de cancérologie (DCC)... Ces actions ont pour but d'obtenir la meilleure exhaustivité possible de signalements de cas dans des délais les plus courts possibles et en compatibilité avec la mise à disposition des données par ces sources. Concernant les laboratoires d'anatomie et cytopathologie pathologiques, ceux-ci sont essentiels pour les registres et l'utilisation de leurs données par ces derniers doit faire l'objet d'actions qui dépassent le cadre de l'InVS.

Les travaux à partir des bases médico-administratives ont pour objectif de compléter les besoins de surveillance non couverts par les registres. Ils comprendront la modélisation des ALD, du PMSI et de la base croisée ALD-PMSI (système bi source cancer), afin de pouvoir calculer des taux d'incidence à l'échelon géographique départemental, pour les localisations de cancer à la fois prioritaires en termes de santé publique et pour lesquelles cette analyse s'avèrera pertinente sur le plan méthodologique. Cette modélisation reposera sur les incidences observées dans les départements couverts par un registre. Le suivi de la montée en charge des expérimentations du DCC et de la constitution d'entrepôt de données ACP sera fondamental, en collaboration avec l'Inca et l'Asip dans l'optique de la constitution du système multisource de surveillance des Cancers 3 sources.

Dépistage des cancers

L'InVS analyse les données provenant des centres de gestion des dépistages organisés, et contribue à l'évaluation de ce dispositif. En 2011, pour compenser l'insuffisance de moyens humains, l'InVS a eu recours à un prestataire pour effectuer la remontée des données du programme de dépistage organisé du cancer colorectal. Cette solution n'ayant pas été concluante, cette externalisation ne sera pas reconduite. En 2012, grâce à un renfort temporaire de personnel, les bases de données du dépistage du cancer colorectal et du cancer du sein pourront être constituées et analysées. À effectifs constants, à partir de 2013, la solution proposée sera de réaliser l'analyse des données de dépistage du cancer du sein et du cancer colorectal en alternance, d'une année sur l'autre.

L'accent sera également mis sur la réduction des délais de mise à disposition des indicateurs du dépistage du cancer du sein et sur l'ouverture des bases de données aux chercheurs.

3.2.3 Le programme nutrition

Les études, dont les résultats seront exploités sur la période 2012-2014, contribueront à compléter le cycle d'enquêtes nutritionnelles réalisées à l'InVS et fourniront de nombreux enseignements sur la situation nutritionnelle et ses évolutions depuis le début des années 2000 :

L'étude Épifane (Épidémiologie en France de l'alimentation et de l'état nutritionnel des enfants) fait partie d'un consortium d'études de cohorte sur les nouveau-nés (Elfe, Épipage) coordonné au sein de l'Iresp. Le recueil des données de l'étude Épifane commencera au premier trimestre 2012 avec les inclusions des mères et leur suivi jusqu'à la fin de l'année 2012. Les résultats seront disponibles en 2013.

L'étude Abena (Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire), dont le recueil des données débutera à l'hiver 2011-2012, sera une réédition de l'étude réalisée par l'Usen en 2004-2005. Sa réalisation a été confiée à l'Observatoire régional de santé d'Ile-de-France. Un partenariat scientifique et financier a été mis en place avec l'Inpes et la Direction générale de la cohésion sociale. Les résultats descriptifs seront disponibles avant la fin de l'année 2012.

Le volet nutrition de l'enquête Biosurveillance (environnement, santé, nutrition) sera préparé en 2012, en coordination étroite avec l'Anses et l'Inpes. Il comprendra un recueil d'informations sur les consommations alimentaires, une évaluation de l'activité physique et de la sédentarité, et des mesures de l'état nutritionnel y compris sur échantillons biologiques. La préparation conduite en 2012 concernera, pour ce volet de l'enquête, principalement les recueils alimentaires.

La réalisation de l'étude Anaïs (enquête sur l'alimentation, l'état nutritionnel et la santé mentale des personnes âgées en institutions), dont le rapport du pilote sera produit fin 2011, est repoussée ultérieurement compte tenu du programme de travail actuel.

L'InVS/Usen poursuivra la valorisation des données des études antérieures (ENNS 2006-2007, cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire) sous la forme de mise à disposition des données sur le site Internet de l'InVS, d'articles ou encore d'accès aux bases pour des partenaires nationaux et internationaux.

De même, le partenariat engagé avec l'équipe du projet Nutrinet se concrétisera par des travaux communs d'exploitation statistique et d'analyses scientifiques, utilisant la base de données de cette cohorte.

3.2.4 Accidents de la vie courante et traumatismes

En 2012, différentes enquêtes et travaux seront réalisés :

- l'enquête Noyades, qui permettra la mise à jour de l'enquête de 2009 ;
- l'analyse des données de l'enquête permanente des AcVC (Epac) ;
- la publication des résultats des études réalisées en 2010 sur les patients brûlés hospitalisés (à partir du PMSI et des données de mortalité) ;
- l'analyse des données des enquêtes en milieu scolaire (module accidents) sur les enfants de 6 ans, ainsi que celles concernant l'apprentissage de la nage chez les enfants en CM2 ;
- la publication des résultats de la deuxième enquête sur les séquelles à 16 mois des morsures de chiens ;
- une revue bibliographique sur les violences conjugales ;
- une proposition de recueil de données sur les circonstances des AcVC, ayant provoqué un décès chez les enfants de moins de 15 ans ;
- un travail commun avec l'Ifsttar (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux) sur les accidents de circulation routière, à travers les données du registre des accidents de la circulation du Rhône et l'accidentologie liée à l'usage des deux roues.

3.2.5 Programme Santé mentale

En 2012, les priorités de ce programme seront, d'une part, de renforcer le réseau de surveillance en santé mentale, par des collaborations avec différents partenaires et la valorisation des résultats, d'autre part, une utilisation accrue des bases de données médico-administratives, avec

l'acquisition d'une compétence concernant les hospitalisations en psychiatrie (RIM-psy), en particulier en ce qui concerne l'autisme et les troubles envahissants du développement.

Les principaux résultats attendus en 2012 sont :

- l'analyse de la mortalité par suicide chez les personnes détenues (sous réserve de la transmission des données par l'administration pénitentiaire), la valorisation des données sur les hospitalisations pour tentative de suicide (avec un article pour le BEH et un rapport d'étude) ;
- la publication d'un BEH thématique sur les troubles du sommeil apportant des données sur l'insomnie ;
- la réalisation d'un dossier thématique sur la santé mentale, accessible sur le site Internet.

3.2.6 Programme diabète

En 2012, les indicateurs de qualité des soins (indicateurs de la Loi de santé publique) et la fréquence du dépistage du diabète seront estimés pour la première fois par l'InVS à partir des données extraites de l'Échantillon général des bénéficiaires. Les indicateurs de mortalité seront mis à jour sur la période 2007-2010 et disponibles dans le dossier thématique diabète du site Internet.

Les données de l'étude Entred 2007-2010, spécifique à la population diabétique et réalisée en partenariat avec la CnamTS, le RSI, l'Inpes et la HAS, continueront à être valorisées. Un rapport scientifique et un article généraliste seront publiés en collaboration avec ces partenaires.

La prévalence de la cécité liée au diabète, réalisée en 2011 dans l'enquête handicap santé des ménages, sera affinée en 2012 à partir de l'enquête handicap santé en institution.

Des articles portant sur l'impact du niveau socio-économique et du pays d'origine sur le diabète seront rédigés, à partir des enquêtes décennales santé, santé protection sociale et Entred 2007 analysées en 2011.

Enfin, une réflexion portera sur le calcul de nouvelles projections de prévalence du diabète.

3.2.7 Programme des maladies respiratoires chroniques et allergies

Il est prévu en 2012 de travailler sur :

- l'enquête nationale avec examen de santé, avec la mise en place d'une mesure de la fonction respiratoire et de l'atopie (sensibilisation à divers allergènes respiratoires et alimentaires),
- les données de l'Assurance maladie dans la surveillance de l'asthme et de la BPCO.

Par ailleurs, les travaux sur les hospitalisations pour asthme ou pour exacerbation de BPCO et sur la mortalité liée à ces deux maladies seront poursuivis. Les tendances au cours du temps de la prévalence et du contrôle de l'asthme chez l'enfant seront étudiées au travers des enquêtes du cycle triennal en milieu scolaire.

3.2.8 Programme cardio-neuro-vasculaire

Dans le contexte du plan d'action national "accidents vasculaires cérébraux 2010-2014", l'InVS poursuivra l'exploitation des grandes sources de données (EGB, PMSI, enquêtes handicap santé) pour la surveillance de la létalité (intra ou extra hospitalière) et la prévalence des séquelles des accidents vasculaires cérébraux.

Des travaux sur les cardiopathies ischémiques, l'insuffisance cardiaque et les facteurs de risque vasculaire (prévalence, traitement et contrôle des dyslipidémies) seront poursuivis, avec la collaboration d'un groupe d'experts.

Par ailleurs, en 2012, la surveillance cardio-vasculaire abordera d'autres champs actuellement non couverts, tels que l'étude des principales pathologies artérielles (embolies pulmonaires, anévrismes et dissections aortiques, sténoses carotidiennes, etc.) et des thromboses veineuses.

3.2.9 Programme Santé périnatale, santé de l'enfant et maladies congénitales

Il est prévu en 2012 d'élargir le champ de l'Unité maladies rares à la santé périnatale et de l'enfant, qui est un enjeu majeur de santé publique non couvert actuellement par l'InVS.

L'InVS propose notamment :

- de faire un état des lieux des besoins en matière de surveillance de la santé périnatale (indicateurs, disponibilité et périodicité, niveau géographique) ;
- de participer aux travaux actuellement menés sur les indicateurs de santé (en particulier, à partir du PMSI) ;
- d'analyser les évolutions des taux d'incidence des maladies dépistées en France chez le nouveau-né (mucoviscidose, hyperplasie congénitale des surrénales, hypothyroïdie congénitale, phénylcétonurie et dépistage ciblé pour la drépanocytose), à partir de la base de données de l'Association française pour le dépistage et la prévention des handicaps de l'enfant (AFDPHE) qui est en charge du dépistage néonatal sur tout le territoire français.

Au sein de l'unité, il est également prévu de poursuivre en 2012 :

- les activités de surveillance sur les malformations congénitales et maladies rares, par l'exploitation des données des bases médico-administratives et la publication des fiches standardisées par pathologie rare sur le site Internet de l'InVS ;
- la rédaction du rapport sur la priorisation des maladies rares (MR), qui sera finalisé en collaboration avec Orphanet ;
- l'animation du réseau des registres de malformations congénitales ;
- la coordination du Réseau France Coag, en assurant la gestion de la cohorte et de la bibliothèque, et la valorisation des données ;
- l'animation du secrétariat du Comité national des registres-maladies rares, tout en recherchant une autre solution, au regard du nouveau plan national Maladies rares 2010-2014 et de la création d'une fondation de coopération scientifique maladies rares.

3.2.10 Autres pathologies chroniques

L'InVS assure notamment la surveillance des maladies non transmissibles et de leurs déterminants. Certaines pathologies font l'objet de programmes dédiés, en particulier celles dont la morbi-mortalité est forte (cancer, diabète, maladies cardio-vasculaires, etc.). Le programme « autres pathologies chroniques » géré au sein de l'Unité prospective et coordination vise pour sa part à développer la surveillance sur le champ des pathologies non couvertes par les autres programmes. Les objectifs poursuivis sont multiples :

- construire des indicateurs de morbidité (à partir des bases médico-administratives ou des enquêtes transversales) pour les pathologies chroniques ne faisant pas l'objet d'une surveillance particulière ; définir pour ces pathologies s'il est utile de suivre des indicateurs de façon périodique (périodicité à définir) pour évaluer leur évolution et dans ce cas, sélectionner un ou plusieurs indicateurs. En 2012, les pathologies concernées seront les maladies neuro-dégénératives (Alzheimer et Parkinson) ainsi que les conséquences sanitaires en rapport avec la consommation d'alcool ;
- définir et mettre en œuvre, si la pertinence et le besoin sont confirmés, des dispositifs de surveillance sur des thématiques transversales. En 2012, les thématiques concernées seront "la santé des personnes âgées" et "la santé des personnes sous main de justice".

L'InVS participera également au projet Score-santé, piloté par la Fnors, qui assemble de nombreuses données sur les indicateurs de santé.

3.2.11 Programme « Méthodes et outils transversaux »

Le pilotage de ces programmes et la mise en œuvre de procédures qualité requiert un travail de coordination et de suivi des projets, portant à la fois sur les aspects scientifiques, sur les partenariats et sur les ressources humaines et budgétaires.

Par ailleurs, l'InVS co-anime, avec l'Inserm, le Comité national des registres, dont la présidence est assurée alternativement par la directrice générale de l'InVS et par le directeur général de l'Inserm. En 2012, outre la gestion de l'ensemble de la procédure de qualification des registres, une note de position sera rédigée sur l'efficacité du dispositif des registres, ses apports, ses limites et un Colloque sera organisé (en juin 2012) sur ce même thème, visant notamment à répondre aux interrogations des différentes missions qui ont eu lieu en 2011 (Igas, Cour des Comptes).

3.3 Santé environnement

L'InVS met en œuvre une surveillance sanitaire en lien avec des risques environnementaux. Il développe des systèmes adaptables, capables d'apporter des réponses à des questions nouvelles et à des problématiques locales.

Les priorités pour 2012

- Le développement du programme de biosurveillance.
- Le renforcement et la coordination du réseau de toxicovigilance.
- La rédaction de « notes de position » qui permettent d'appréhender les interventions de l'InVS, de manière claire, validée et accessible au grand public.
- La réponse aux signalements, sollicitations et saisines.

3.3.1 Programme Biosurveillance et pathologies

Ce programme met en œuvre le plan de développement de la stratégie nationale de biosurveillance validé au printemps 2010. L'élément central de cette stratégie est la réalisation d'une étude nationale transversale en population générale (6-74 ans) qui regroupe des objectifs en matière de biosurveillance, de surveillance des maladies chroniques et facteurs de risque vasculaire et en matière de surveillance nutritionnelle (étude nationale biosurveillance (environnement, santé, nutrition)). Ces différents objectifs nécessitent des outils communs qui peuvent être mutualisés, permettant une diminution des coûts par rapport à des enquêtes distinctes. Cette enquête est coordonnée avec l'enquête individuelle nationale de consommation alimentaire Inca3 de l'Anses afin de permettre un poolage des données de consommation alimentaire et augmenter ainsi la puissance des analyses.

L'année 2012 sera consacrée à la finalisation du protocole (avec les résultats de la phase de test), des partenariats, et des demandes d'autorisation, ainsi qu'à la rédaction des cahiers des charges pour le recrutement des prestataires (monitoring, bases de sondage, bibliothèque...). Le terrain de l'enquête démarrera en 2013 et se poursuivra jusqu'en 2014.

La stratégie de biosurveillance comporte aussi la réalisation d'analyses de biomarqueurs dans la cohorte d'enfants Elfe. Le recueil d'échantillons pour la biosurveillance durant trois vagues d'inclusions doit se terminer en décembre 2011. Le recrutement de laboratoires prestataires pour les analyses a démarré par la publication en août 2011 d'un appel d'offre à 11 lots. Les notifications aux laboratoires seront réalisées en fonction des budgets disponibles fin 2011 et se poursuivront en 2012. Les analyses de biomarqueurs seront réalisées en 2012. Les premiers résultats sont attendus pour fin 2013.

Ces enquêtes de biosurveillance sont faites en concertation avec les pays européens dans le cadre du projet européen Cophes. Ce projet a pour but de contribuer à l'harmonisation des méthodes de travail en biosurveillance à l'échelle européenne et de rassembler des connaissances et de partager des expériences, notamment autour de thématiques émergentes.

La publication en France des résultats du volet biosurveillance de l'étude ENNS sera poursuivie en 2012. La valorisation de ces résultats dans des revues anglophones se poursuivra également en 2012.

De même, les résultats de l'enquête nationale de prévalence du saturnisme chez l'enfant (2008-2009) ont été publiés en 2010 et 2011 et restent à valoriser au niveau international. Cette enquête a aussi permis le dosage du cadmium sanguin, dont les résultats seront publiés en 2012.

Concernant les pathologies, deux projets spécifiques ont été engagés en 2010 et vont se poursuivre :

- suite à une saisine de l'InVS concernant la fertilité, une étude descriptive de l'évolution de la qualité du sperme sur la base des données contenues dans la base Fivnat a été réalisée en 2011 (convention de collaboration avec Fivnat signée fin 2010). Les résultats vont faire l'objet d'une première publication (BEH) fin 2011, mais ces travaux seront diffusés et valorisés par d'autres articles et communications scientifiques en 2012. Par ailleurs, une réflexion sur le système de surveillance à mettre en place de façon prospective sera menée en lien avec l'Agence de biomédecine ;

- surveillance des angiosarcomes du foie (ASF), considérés comme cancers sentinelles de l'exposition au monochlorure de vinyle (en lien notamment avec l'existence de conduites en PVC dans les réseaux d'alimentation en eau potable, voir programme « eau » ci-dessous) : une convention a été mise en place en 2011 avec le Centre Oscar Lambret, chargé du repérage prospectif et de la description des cas d'angiosarcome du foie. En 2012, devrait ainsi être disponible la description des premiers cas inclus et de leur exposition aux facteurs de risque connus ou suspectés d'ASF avec documentation de leur itinéraire résidentiel. La mise en œuvre de prélèvements et d'analyse de l'eau pourra ainsi être mise en œuvre pour décrire leur exposition au CVM *via* l'eau de boisson ;

- mésothéliome : la déclaration obligatoire du mésothéliome est une mesure du plan cancer 2 et une saisine de la DGS qui a demandé à l'InVS son déploiement rapide. Pour ce qui concerne le champ de la santé environnement, l'objectif de cette DO est d'améliorer la connaissance des cas liés à des expositions extraprofessionnelles à l'amiante et notamment environnementales. Ainsi, il a été décidé de mener des enquêtes d'exposition détaillées auprès des cas dont l'imputabilité professionnelle n'est pas avérée. Parmi ceux-ci, trois populations seront ciblées par des questionnaires complémentaires, à la recherche de facteurs de risques extraprofessionnels : les femmes, les moins de 50 ans et les mésothéliomes du péritoine. Les modalités organisationnelles de ce recueil de données, ainsi que le protocole détaillé seront précisées en 2012.

3.3.2 Programme « Surveillance des intoxications » (toxicovigilance)

Toxicovigilance : les textes d'application de la Loi HPST doivent être publiés en 2011. Ces textes sont un préalable à certaines des actions du programme, notamment la mise en place de la gouvernance, des instances d'expertise, de l'organisation territoriale et de l'articulation avec les agences de sécurité sanitaires concernées.

Les réflexions engagées en parallèle en 2011 sur les points suivants (sans attendre la publication du décret), se traduiront ou se poursuivront par une mise en œuvre effective en 2012. Elles concernent :

- l'accompagnement de l'organisation régionale et interrégionale de la TV et de son articulation avec les Cire et les ARS, y compris aux Antilles et à la Réunion ;
- la remontée de signaux et la coordination de la réponse aux alertes en TV ;
- le développement d'un programme de détection automatisée de signal sur la base de données des CAPTV et le cas échéant sur des bases utiles pour la toxicovigilance (OSCOUR®, RNV3P) ;
- l'accompagnement du développement d'un système d'information cohérent avec l'organisation mise en place ;
- la mise en place d'une rétro-information du réseau.

Deux systèmes de surveillance spécifique sont poursuivis en tant qu'axes de toxicovigilance et peuvent tenir lieu d'expérimentations dans l'interfaçage entre InVS, CAPTV et ARS. Ils concernent les intoxications par le monoxyde de carbone et le saturnisme infantile.

Monoxyde de carbone : l'année 2011 du fonctionnement a été marquée par la volonté de fournir des outils destinés à faciliter l'analyse épidémiologique régionale par les Cire, la valorisation scientifique du système de surveillance et la réflexion sur les évolutions à apporter au dispositif.

Plusieurs axes de progrès du dispositif de surveillance actuel feront ainsi l'objet d'actions en 2012 :

- amélioration du système de surveillance : qualité des données et simplification des questionnaires environnementaux ;
- réflexion sur la mise en place d'études inter-Cire en lien avec des spécificités géographiques ;
- rétro-information et communication.

Saturnisme : la surveillance de l'activité de dépistage et la publication de ses résultats seront poursuivies. La réflexion, entamée en 2011, sur les perspectives d'évolution de la stratégie de dépistage des intoxications saturnines chez l'enfant, notamment en vue de l'alléger, seront poursuivies avec la commission nationale de toxicovigilance en 2012, en intégrant les diverses évolutions en cours concernant le dispositif de déclaration obligatoire des maladies, le système d'information des laboratoires d'analyse ainsi que le système d'information de la toxicovigilance.

3.3.3 Étude de la santé des populations à l'échelle locale

Ce programme d'intérêt transversal a pour objectifs de contribuer à satisfaire les besoins de méthodes et de compétences en sciences humaines et sociales pour la déclinaison des missions de l'InVS dans le domaine de la santé environnementale, en particulier dans le but d'améliorer la réponse aux sollicitations locales. Pour ce faire, il développe et diffuse des méthodes d'analyse contextuelle, d'investigation de phénomènes psychosociaux et d'interaction avec les populations et les autres parties prenantes. Ce programme est structuré en trois projets : l'élaboration de cadres d'intervention et leur retour d'expérience, une approche d'analyse de l'état de santé d'une population par l'étude d'événements de santé déclaratifs, et la caractérisation psychosociale et comportementale des populations.

3.3.4 Programme « Surveillance des territoires pollués »

L'exposition de la population aux risques environnementaux, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique, n'est pas homogène sur le territoire national.

Les différences géographiques dans l'altération de la qualité de l'environnement se traduisent par l'existence de lieux de surexposition appelés également « points noirs environnementaux ». Les territoires concernés peuvent être définis par la proximité géographique d'une source ponctuelle (friche industrielle, usine en activité, centre de stockage de matières dangereuses, etc.), d'une source plus étendue (ligne à haute tension, axe routier, aéroport et ses couloirs aériens) voire discontinuée comme dans le cas de l'habitat dégradé.

La surexposition de groupes d'individus à des facteurs de risque sanitaire d'origine environnementale caractérise les inégalités environnementales de santé. Elles font l'objet d'une mobilisation importante de la population qui s'exprime autour de sites particuliers et de certains types d'installations industrielles tels que les centrales nucléaires de production d'électricité.

La réduction des inégalités environnementales de santé est un des objectifs du deuxième Plan national santé environnement (PNSE2, 2009-2013) ; l'InVS est concerné par plusieurs actions : la lutte contre les « points noirs environnementaux », l'exposition de la population au gaz radon qui fait l'objet par ailleurs d'un plan spécifique, et la lutte contre l'habitat indigne.

Le programme de « surveillance des territoires pollués » aborde la problématique des inégalités environnementales de santé selon quatre axes :

- l'habitat dégradé, qui a un impact sanitaire bien documenté dans la littérature internationale mais peu pris en compte et suivi en France ;
- les sites émettant des rayonnements ionisants, qui peuvent donner lieu à des expositions locales dont l'impact sanitaire est incertain et doit être évalué et surveillé ;

- le radon, à fort impact sur la santé publique et qui nécessite un suivi spécifique des mesures de gestion du risque ;
- de façon plus générale, les points noirs environnementaux, tels que définis par le MEDDTL dans le cadre du PNSE2, à fort potentiel d'impact sanitaire.

La finalité du programme est de fournir des éléments pour guider et évaluer les actions publiques de réduction des risques sanitaires d'origine environnementale qui affectent les populations vivant dans des territoires pollués. Il cherche en particulier à quantifier de façon précise et précoce des impacts faibles et à prévenir la survenue de crise sanitaire.

3.3.5 Programme Préparation épidémiologique de la réponse aux accidents industriels et aux catastrophes (PERAIC)

Ce programme est poursuivi en 2012 suivant quatre orientations :

- le développement de moyens d'analyse d'une situation postcatastrophique et d'engagement par l'InVS de moyens épidémiologiques adaptés à l'évènement ;
- le soutien des Cire dans la préparation et la réalisation de la réponse à un évènement extrême ;
- l'implication des acteurs nationaux et locaux (Ancli, Acro, population, etc.) ;
- la formation de nos partenaires internes et externes (Cire, ARS, délégations régionales de l'ASN, etc.).

Des travaux épidémiologiques visant à évaluer l'impact du séisme japonais du 11 mars 2011 et ses conséquences sur la santé des Français seront conduits compte tenu des recommandations à venir des groupes de travail *ad hoc* mis en place au décours de cette catastrophe.

3.3.6 Programme Air et santé

Le programme Air et santé poursuit en 2012 les objectifs suivants :

- une mise à jour et un développement de l'expertise et des outils d'évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique, en appui aux politiques publiques de prévention locales et nationales, visant notamment à des applications spatialisées à l'ensemble d'une région, dans le contexte de la mise en œuvre des SRAEC (schémas régionaux air énergie climat) prévus par la loi Grenelle 2 du 20 juillet 2010. En 2012, il s'agira, d'une part, d'étudier la pertinence et la faisabilité d'une étude multicentrique de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique dans ces bassins industriels et, d'autre part, de mettre à jour la méthodologie d'évaluation de l'impact sanitaire afin de pouvoir l'appliquer de manière spatialisée à l'ensemble d'une région ;
- une amélioration de la réponse aux sollicitations sur la thématique air-santé, notamment dans le contexte des bassins industriels et dans le contexte du PNSE 2 ;
- une connaissance plus précise de l'impact sanitaire à court terme des particules en suspension sur la mortalité et la morbidité. En 2012, il s'agira, d'une part, d'analyser les relations à court terme entre particules en suspension et mortalité sur un périmètre géographique élargi, afin de mettre à jour les relations exposition-risque afin de prendre en compte la nouvelle méthodologie de mesure des particules utilisée en France depuis 2007. D'autre part, les données disponibles sur la composition chimique des particules en suspension et sur les indicateurs de morbidité et de mortalité seront recensées, afin d'envisager des analyses complémentaires en 2013 sur l'impact sanitaire à court terme des particules en suspension ;
- une meilleure connaissance de l'impact sanitaire à long terme de l'exposition chronique aux polluants. En 2012, il s'agira d'une part de modéliser l'exposition chronique aux particules en suspension et au dioxyde d'azote des sujets des cohortes françaises participant au projet européen ESCAPE et résidant dans les villes de Paris, Lyon, Grenoble et Marseille, en collaboration avec les Aasqa locales, les équipes Inserm en charge des cohortes participantes et l'Université d'Utrecht. D'autre part, l'évaluation de l'exposition à la pollution atmosphérique des sujets de la cohorte Gazel sera poursuivie et les relations entre cette exposition et la mortalité à long terme de la cohorte seront analysées.

Enfin, en termes de valorisation de l'ensemble des résultats produits par le programme, sur la base de l'expérience positive apporté par le projet Apekom, une stratégie de communication sera établie avec les parties prenantes, comprenant une mise à jour du dossier thématique air sur le site Internet de l'InVS, la préparation de supports de communication pour les Cire (diaporama), des interventions dans des réunions d'instances pertinentes, la rédaction d'une synthèse des résultats du programme (diffusion avec communiqué de presse à l'automne 2012), ainsi que la rédaction d'un numéro thématique du BEH (automne 2012).

3.3.7 Programme « Climat et santé »

La vague de chaleur d'août 2003 a été accompagnée de près de 15 000 décès en excès, en l'absence de mesures de protection des populations. Le Plan national canicule a été mis en œuvre à partir de 2004. Trois ans après, la vague de chaleur de juillet 2006 a provoqué une surmortalité de l'ordre de 2 000 décès : ce chiffre, bien que trois fois moins important que la mortalité attendue en l'absence de plan, reste élevé et justifie la poursuite sur le long terme de la surveillance météorologique et sanitaire estivale sur les vagues de chaleur. En parallèle, la sécurité sanitaire et la santé publique ont ainsi été identifiées comme la première finalité de la stratégie nationale française d'adaptation au changement climatique. Le programme climat de l'InVS, créé après la canicule de 2003, avait pour premières missions de développer la prévention des risques liés aux vagues de chaleur. Depuis 2008, son champ s'est élargi à la stratégie d'adaptation au changement climatique.

Le système d'alerte canicule santé (Sacs) bénéficie chaque année d'améliorations, afin de l'adapter aux nouvelles connaissances et aux outils disponibles. Ainsi, l'utilisation d'indicateurs sanitaires tirés du système SurSaUD[®] a été effective durant l'été 2011. Il est prévu d'évaluer dans les années à venir l'efficacité de cette surveillance, et notamment sa valeur ajoutée pour les décideurs pendant l'alerte. Le travail en 2012 portera donc sur deux axes principaux :

- la préparation, la mise en œuvre et le bilan annuel du Sacs, avec la mise en place d'indicateurs d'évaluation, la poursuite du passage à SurSaUD[®] pour l'analyse sanitaire et la mise en place d'un bilan sanitaire systématique des éventuelles canicules ;
- une étude de perception des risques liés aux vagues de chaleur, à leur gestion et à leur évaluation par les parties prenantes du système, afin d'améliorer ce dernier.

Concernant le changement climatique, les objectifs pour 2012 sont :

- d'évaluer l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique sous différents scénarii de changement climatique, ces résultats pouvant notamment être utilisés dans le cadre des nouveaux schémas régionaux air climat énergie, et des plans climats ;
- de contribuer à la prévention de l'impact des événements extrêmes, d'établir la stratégie 2013-2015 du programme climat du DSE ;
- de valoriser les travaux de l'InVS pour promouvoir la prise en compte des aspects santé dans les stratégies d'adaptation.

Enfin, comme chaque hiver, une veille sera assurée pendant la période hivernale concernant les effets sanitaires d'une éventuelle vague de froid.

3.3.8 Programme « Eau et santé »

En France, les épidémies d'origine hydrique à fortes conséquences sanitaires sont rares. Cependant, bien que la plupart des risques soient maîtrisés par les gestionnaires des grandes installations, il persiste un risque microbiologique sensible au niveau des plus petites unités de distribution. Par ailleurs, une part du bruit de fond des gastro-entérites est aussi due à l'eau distribuée, même pour des installations délivrant une eau conforme. Le système de surveillance couvrant le risque microbiologique de l'eau de distribution a été développé (utilisation des données du Sniiram notamment) et sera poursuivi en 2012. La valorisation des données de surveillance en santé publique est actuellement organisée avec les Cire et les partenaires extérieurs (ministère, exploitants de l'eau, universités), pour une meilleure prévention des épidémies et du risque endémique.

Les travaux sur les effets sanitaires de risques toxiques faible dose/longue durée sont plus difficiles à conduire. L'étude sur la surveillance spécifique des angiosarcomes du foie, en lien avec l'exposition au monochlorure de vinyle, relargué par les vieilles canalisations en PVC, sera poursuivie en 2012 avec des perspectives claires d'évaluation épidémiologique de cette exposition. Quant aux risques liés aux sous-produits de désinfection, les études restent tributaires de travaux de recherche, permettant d'établir *in fine* des courbes dose-effet.

Enfin, dans la mesure où les "comportements exposants" évoluent rapidement dans le contexte du changement climatique (voire anticipent ces changements), la surveillance des tendances d'approvisionnement, de gestion et de consommation de l'eau du robinet est essentielle pour comprendre l'évolution de l'exposition aux risques hydriques. L'exploitation des informations contenues dans des enquêtes déjà réalisées répond partiellement à ce besoin et devra être complétée par des investigations spécifiques. Le couplage des informations à caractère comportemental avec les données de la base Sise-eaux constituera à terme un réel progrès dans l'estimation de l'exposition.

3.3.9 Programme Méthodes et outils transversaux

Les principaux objectifs de ce programme sont :

- le maintien et le développement d'une organisation et d'outils permettant au Département santé environnement d'assurer la réponse aux signalements, saisines et sollicitations (3S) aux heures ouvrées ;
- l'inscription des activités dans le contexte européen et international, en visant notamment la valorisation des programmes et activités de l'InVS et la recherche d'une harmonisation des pratiques de terrain en santé environnementale (avec ATSDR aux États-Unis notamment, et d'autres agences de pays européens) ;
- la poursuite de l'amélioration des méthodes. Outre la valorisation de travaux devant être finalisés fin 2011 (guides pour l'investigation locale destinés aux Cire, notamment), deux axes de développement méthodologiques seront poursuivis en 2012 : d'une part le développement méthodologique en évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) et d'autre part l'optimisation et la valorisation de l'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG).

Ce programme comporte aussi plusieurs activités pérennes, visant à appliquer la démarche qualité tant pour les activités administrativo-organisationnelles que pour les activités scientifiques.

4. Développer la connaissance et la surveillance épidémiologique des risques professionnels

L'InVS a pour mission d'étudier et de répertorier pour chaque type de risque, les populations les plus fragiles ou les plus menacées. Ceci concerne tout particulièrement le milieu de travail, conformément aux objectifs de l'axe 4 du COP « Développer la connaissance et la surveillance épidémiologique des risques professionnels ».

Les priorités pour 2012

- Initier une surveillance des travailleurs exposés aux nanoparticules.
- Élaborer des propositions pour la surveillance des suicides en lien avec le travail.
- Déploiement national de la DO du mésothéliome.
- Poursuivre les travaux du programme Coset.
- Mettre en place un outil centralisateur des accidents du travail et des maladies professionnelles, tous régimes de sécurité sociale confondus, conformément à la loi du 9 août 2004.

Le Programme santé travail 2010-2014 (PST 2) met l'accent sur quatre priorités : les risques liés à l'exposition à des facteurs psychosociaux et organisationnels, les risques liés à l'exposition aux cancérigènes, les troubles musculo-squelettiques et le repérage des risques émergents (ex. : nanotechnologies). Il insiste sur la nécessité d'améliorer la connaissance sur l'accidentologie au travail, tous régimes de réparation confondus, et sur la surveillance de populations vulnérables, comme les travailleurs vieillissants, les emplois précaires ou le travail dans les très petites entreprises. L'axe 1 de ce plan a pour intitulé « améliorer la connaissance en santé au travail » ; l'InVS a été désigné comme pilote d'un des objectifs : développer les outils de connaissance et de suivi.

Par ailleurs, le Plan cancer 2 insiste sur l'amélioration de la connaissance des cancers d'origine professionnelle et des expositions professionnelles à des nuisances cancérigènes. Ce Plan renforce notamment la surveillance au long cours des travailleurs à travers des suivis de cohortes d'entreprise ou de secteurs d'activité et la cohorte Coset généraliste. Il insiste également sur la production de matrices emplois expositions.

L'année 2012 sera consacrée à la stabilisation des programmes de surveillance existants, et la poursuite des travaux, utilisant de préférence des données existantes, extraites de bases médico-administratives (croisement de bases de données comme par exemple celles de la Cnav et des régimes d'Assurance maladie) ou d'autres enquêtes nationales.

Aucun nouveau recueil d'information ne sera initié à l'exception de deux sujets qui ont fait l'objet de saisines des pouvoirs publics : la mise en place d'une surveillance des travailleurs exposés aux nano-objets intentionnellement produits, et la déclaration obligatoire du mésothéliome, dont la faisabilité a été testée en 2011 et qui sera donc généralisée en 2012.

Au niveau régional, l'InVS est impliqué sur plusieurs travaux concernant l'exposition professionnelle des travailleurs, tels que l'étude de faisabilité de la surveillance épidémiologique des travailleurs de la culture de la banane aux Antilles, et les travaux du registre martiniquais des cancers, dans le cadre du plan chlordécone 2.

4.1 Développer des méthodes et des outils pour la surveillance des expositions et des pathologies susceptibles d'être d'origine professionnelle

4.1.1 La production d'indicateurs en santé travail

Plusieurs projets seront poursuivis en 2012 :

- la production de synthèses des indicateurs relatifs aux risques professionnels, qui a débuté en 2010 avec un premier document relatif aux « risques professionnels dus à l'amiante » ; en 2011 un deuxième document de la série est en préparation, relatif aux « accidents du travail mortels ». Un troisième document devrait voir le jour en 2012 sur le thème « Les TMS du membre supérieur ». Cette série d'édition sera poursuivie selon une périodicité d'une publication par an ;
- le suivi régulier de la mortalité avec l'étude Cosmop (cohorte pour la surveillance de la mortalité par profession), qui croise les causes de mortalité avec celles des secteurs d'activité et profession tirées du panel Dads et de l'EDP de l'Insee ; des « zooms » seront portés sur certaines causes de décès (suicides, pathologies cardiovasculaires, cancers, accidents...) et certaines catégories (travailleurs intérimaires) ou secteurs d'activité ;
- un travail méthodologique d'évaluation des « fractions attribuables » au travail, et de définition d'indicateurs sanitaires à partir des données d'absentéisme sur un jeu de données réel ;
- l'analyse centralisée des accidents du travail mortels qui a débuté en 2008 à partir des seules données de réparation ; les premiers résultats déjà produits seront complétés en focalisant les analyses sur des catégories de travailleurs (jeunes, travailleurs vieillissants) et des causes d'accident, en particulier les accidents routiers (cités comme une priorité dans le PST2) en collaboration avec l'Umrestte.

4.1.2 L'évaluation des expositions professionnelles

- Ce programme Matrice emploi exposition (MEE) en population générale (Matgéné) consiste à élaborer des outils d'évaluation des expositions professionnelles afin de connaître des niveaux d'exposition, leur répartition et leurs évolutions.

Ces matrices, croisées avec un échantillon représentatif des histoires professionnelles de la population, permettent des descriptions de la distribution temporo-spatiale des expositions professionnelles et des estimations de risques associés à ces expositions dans la population.

Leur construction fait appel à une équipe d'hygiénistes industriels chargée de l'évaluation des expositions professionnelles. Cette expertise est nécessaire aux épidémiologistes, notamment pour l'élaboration de questionnaires d'enquête, le codage des professions et des secteurs d'activité, ainsi que pour l'analyse et l'interprétation des résultats d'enquête.

Elles sont élaborées indépendamment des sujets d'une étude et peuvent donc être appliquées à plusieurs populations surveillées et par tout professionnel de la santé au travail. Ces informations tout comme les outils de standardisation du codage des professions (codage assisté des professions et des secteurs d'activité - Caps) seront placées sur un portail Internet, le portail Expro, dont la mise en ligne est prévue en 2012.

Les nuisances cancérigènes avérées ou fortement soupçonnées sont évaluées en priorité. Grâce à ces données, des estimations réalistes de l'impact des expositions professionnelles dans la survenue des cancers peuvent être affinées. Fin 2011, la publication de la matrice fibres céramiques artificielles devrait être effective. En 2012, les matrices solvants oxygénés (hors éthers de glycol) et formaldéhyde devraient être finalisées ainsi qu'une première version de la matrice de l'exposition aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Une matrice « travail de nuit » sera également établie en 2012, en collaboration avec un chercheur de l'Inserm spécialisé dans les cancers hormonodépendants, le travail de nuit ayant été classé cancérigène 2A par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ).

L'exposition des agriculteurs aux produits phytosanitaires fait l'objet de plusieurs travaux : la poursuite du projet Matphyto qui établit des matrices culture/expositions, la surveillance de certaines pathologies rencontrées chez les agriculteurs, comme la maladie de Parkinson (étude Partage en collaboration avec l'Unité 708 de l'Inserm), ainsi que l'étude des effets de l'exposition des travailleurs au chlordécone en collaboration avec la Cire Antilles-Guyane.

- La base de données Ev@lutil sur les expositions professionnelles à l'amiante et aux fibres minérales artificielles (FMA) sera mise à jour, en intégrant les matrices emplois-expositions des fibres céramiques réfractaires (FCR). Cette base, traduite en anglais, est accessible internationalement ; un lien a été établi avec le site Internet de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail à Bilbao.
- L'imprégnation au plomb des travailleurs fera l'objet d'une étude en 2012, à partir des résultats de plombémies réalisées de façon réglementaire par les médecins du travail. Elle répond à une demande du groupe plomb interministériel et aux directives du PNSE2.

4.2 Contribuer au volet surveillance de la santé des populations du plan santé travail

La surveillance des risques professionnels nécessite la mise en relation d'événements de santé avec des événements d'activité professionnelle. Le repérage de risques émergents fait appel à des méthodes de surveillance qui mobilisent l'observation de très grandes populations, dans des secteurs diversifiés durant des périodes d'observation qui peuvent être longues, car de nombreux risques sont différés. C'est pourquoi l'InVS a programmé, en collaboration avec les équipes de recherche du domaine (équipe 11 de l'Unité Inserm 1018), la mise en place d'une cohorte multi risques, multisecteurs, multistatuts : la cohorte Coset.

4.2.1 Surveillance par le suivi de cohortes

- Le programme Coset est conçu comme un véritable laboratoire associant des objectifs de recherche et de surveillance. L'InVS a développé des partenariats avec la MSA et le RSI afin d'inclure dans des cohortes et de suivre des travailleurs relevant de ces deux régimes de protection sociale, en se coordonnant avec l'équipe de l'Inserm qui met en place la cohorte Constances, incluant les travailleurs du régime général. Les protocoles ont été élaborés en concertation étroite, de façon à permettre la mise en commun des informations.

En 2010, le pilote de l'inclusion des travailleurs relevant de la MSA s'est terminé ainsi qu'une enquête complémentaire auprès des non-répondants afin de documenter les biais de non-réponse dans ce type d'enquête. L'année 2011 a été consacrée à la saisie, vérification des données et début d'analyse de ce pilote. Un travail méthodologique important est effectué à l'occasion de ce projet associant des statisticiens de l'InVS et de l'Inserm qui sont confrontés aux mêmes types de problèmes de représentativité. En parallèle, après les ajustements nécessaires suite au pilote, le dossier Cnil définitif sera proposé.

Le suivi des cohortistes sera fait selon deux modes : un suivi « actif » à travers des autoquestionnaires et des examens de santé (pour les sujets de Constances dans un premier temps), et un suivi « passif » à travers l'accès aux bases de données médico-administratives nationales (Sniiram et Cnav). Ce suivi passif nécessite la mise au point de méthodes d'appariement, de vérifications et de validations de la qualité des données. En outre, il nécessite une réflexion approfondie sur l'utilisation épidémiologique de ces données médico-administratives, en particulier des données de l'assurance maladie.

De plus, outre les bases de données médico-administratives précitées, le programme Coset demandera un accès régulier à des BDD administratives : Cnav et données de réparation des AT/MP.

En 2012, le pilote de recueil de données parmi les travailleurs indépendants affiliés au RSI sera engagé sous réserve des accords Cnil indispensables. En outre, les modalités d'extension de la partie MSA seront préparées afin d'être prêt pour l'extension MSA en 2013.

- **Surveillance épidémiologique en entreprise** : les efforts réalisés ces dernières années pour convaincre les entreprises de mettre en place les moyens d'une surveillance épidémiologique au long cours des travailleurs qu'elles emploient ont permis de concrétiser des accords avec la RATP, Air France Industrie, les pompiers, EDF et l'administration pénitentiaire. Cette action s'inscrit dans les missions confiées à l'InVS par la Loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004.

Toutefois, devant la lourdeur de ces projets, et le déficit en personnel susceptible de suivre ces projets, l'InVS étudiera avec la CNAV la faisabilité de reconstitution et de suivi des cohortes d'entreprise à partir des données des Dads. Cette nouvelle voie s'inscrit dans la volonté de l'InVS d'utiliser au mieux les données existantes pour différentes actions.

- **Cohorte AZF** : le recueil de données de la cohorte de travailleurs de l'agglomération toulousaine, mise en place suite à l'explosion de l'usine AZF en septembre 2001, s'est terminé en 2009. Des analyses complémentaires seront réalisées en 2012. Cette base de données est également accessible aux chercheurs, qui souhaitent mener des études sur ces données.

- **Cohorte d'artisans exposés à l'amiante** : la surveillance des retraités des métiers de l'artisanat ayant été exposés à l'amiante au cours de leur carrière professionnelle (projet Espri) a été mis en place en partenariat étroit avec le RSI depuis 2005. Il couvre 22 départements de deux zones (Nord-Normandie et Aquitaine-Centre). Les travaux de la HAS sur le suivi médical postprofessionnel des retraités ayant été exposés à l'amiante, parus en avril 2010, recommandent d'organiser un suivi de toutes les catégories de travailleurs exposés, de façon harmonisée et coordonnée entre les différents régimes de sécurité sociale (régime général, MSA). Un audit de l'Igas sur les modalités et les procédures à mettre en place pour rendre ce suivi post professionnel opérationnel est en cours en septembre 2011. En attente de ses conclusions, l'InVS poursuivra le suivi des artisans déjà inclus dans la cohorte Espri et la valorisation des analyses des données déjà engrangées.

- **Projet de cohorte nanoparticules** : les travaux préliminaires, menées en collaboration avec l'Iresp, ont permis de publier, en mars 2011, un premier rapport sur la surveillance sanitaire des travailleurs exposés à des nanoparticules et nano-objets intentionnellement produits. Il propose la mise en place, pas à pas, d'un dispositif gradué, en commençant par un « registre d'exposés ». Ces propositions ont été confrontées à des projets similaires au niveau international qui confirment la pertinence de ce choix. Ce projet fait l'objet d'une collaboration entre l'InVS et l'INRS, avec la perspective de constituer une cohorte de travailleurs exposés dès 2012.

4.2.2 Cancers d'origine professionnelle

L'impact de l'exposition à l'amiante fait l'objet de plusieurs projets :

- la poursuite du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM), qui doit être étendu à partir de 2012 à la Nouvelle-Calédonie. De nouvelles projections sur l'évolution de la maladie et de sa mortalité seront effectuées, pour mise à jour des projections publiées en 1990 (Inserm) qui ne semblent pas être confirmées actuellement par l'observation du PNSM ;

- la déclaration obligatoire (DO) du mésothéliome qui a été testée en 2011 dans six régions (Aquitaine, Ile-de-France et Paca adhérentes au PNSM et Auvergne, Lorraine, Midi-Pyrénées non couvertes). Cette phase pilote s'est révélée positive et le déploiement devrait être effectif fin 2011 début 2012 sous réserve que les textes réglementaires soient publiés ;

- l'analyse des données transmises par le Fond d'indemnisation des victimes de l'amiante (Fiva) ; il est prévu en 2012 de publier les résultats des analyses qui ont été réalisées et d'actualiser la cohorte (incrémentation des nouvelles victimes et mises à jour des informations sur des victimes déjà incluses), afin de pouvoir poursuivre les analyses dans la durée ;

- les actions pilotes engagées ces dernières années avec deux registres de cancers (Hérault – cancers du rein et de la vessie et Vendée – cancers du poumon) ; elles ont permis d'identifier les obstacles au recueil des données sur les expositions professionnelles. L'année 2012 sera donc

consacrée à expérimenter d'autres voies de recueil d'informations professionnelles, notamment à travers l'exploitation de données de carrière détenues par la CNAV.

Une étude sur les facteurs de risques environnementaux et les cancers hormono-dépendants (enquête Cécile-pro) a été engagée en 2010, en collaboration avec un chercheur de l'Inserm. Une description des risques de cancers du sein selon la profession et le secteur d'activité a été réalisée en 2010-2011, grâce aux données de l'étude cas-témoins déjà réalisée par ce chercheur (rapport en cours). En 2012, il est prévu de poursuivre ce travail avec un intérêt particulier pour les expositions des femmes au travail de nuit et l'élaboration d'une matrice emplois-exposition au travail de nuit (voir Matgéné).

4.2.3 Surveillance des troubles musculo-squelettiques (TMS)

Ce programme est piloté par l'unité associée InVS-Laboratoire d'ergonomie et d'épidémiologie en santé au travail de l'Université d'Angers (Leest). Sur la surveillance des syndromes du canal carpien (SCC) opérés, il est prévu en 2012 de poursuivre la valorisation des résultats de l'enquête réalisée en 2008-2009 dans les Bouches-du-Rhône. Les résultats ont notamment été utilisés par les pouvoirs publics (commission Diricq et commission des maladies professionnelles du COCT) et les préventeurs.

L'étude des SCC et des hernies discales opérées à partir des données du PMSI sera finalisée et permettra de produire des indicateurs nationaux pertinents. L'extrapolation des résultats de la région des Pays de la Loire à l'ensemble du territoire est en cours d'analyse, afin de produire un document « indicateurs » relatif aux TMS fin 2011-début 2012.

4.2.4 Santé mentale et travail

Le programme santé mentale s'inscrit parmi les actions prioritaires du Département santé travail de l'InVS. Il est inscrit dans la convention DGT/InVS et figure parmi les priorités du PST2. En 2012, ce programme sera centré sur la valorisation des données existantes.

La première phase de recueil de données (régions Centre et Rhône-Alpes) du programme Samotrace s'est achevée ; l'analyse des données devrait permettre de produire des indicateurs et proposer une méthode exportable. Le cas échéant, une troisième région pilote pourrait être utile afin de tester une autre méthode avant toute décision d'extension. Les décisions de poursuite de ce projet dépendront du contexte institutionnel et des propositions du groupe d'experts mis en place par le ministère chargé de la Santé (groupe Gollac). La valorisation de ces données ainsi que celles provenant de grandes enquêtes (baromètre santé, ESPS, Coset en particulier) se poursuivra donc en 2012.

La surveillance des suicides en lien avec l'activité professionnelle et les conditions de travail fait l'objet d'une étude interinstitutionnelle auquel l'InVS participe. Dans le cadre de la mise en œuvre des actions préconisées par les « conférences tripartites sur les conditions de travail », l'InVS a été chargé d'élaborer des propositions quant à la surveillance des suicides en lien avec le travail ; celles-ci pourraient s'orienter vers un système multisource permettant d'approcher au mieux la réalité du phénomène.

L'InVS a utilisé du mieux possible les données dont il disposait pour produire des descriptions de la mortalité par suicide selon les secteurs d'activité à partir des données du programme Cosmop-Dads. Une poursuite de ces analyses est envisagée en 2012, sous réserve d'avoir accès à la mise à jour des données par l'Insee.

Un accord avec la MSA devrait se concrétiser fin 2011 afin que l'InVS analyse de façon systématique la mortalité par cause de ses affiliés, avec un intérêt particulier pour la mortalité par cause accidentelle et par suicide chez les personnes en activité.

Un rapprochement des données de la CnamTS est souhaitable afin de pouvoir intégrer les informations relatives aux mises en invalidité et aux professions exercées par les personnes.

4.2.5 Maladies respiratoires et travail

Plusieurs projets seront poursuivis en 2012 portant sur la surveillance de l'asthme professionnel :

- l'étude Onap II (Observatoire national des asthmes professionnels) consiste à enregistrer dans sept départements pilotes tous les cas incidents d'asthmes diagnostiqués comme étant d'origine professionnelle. Le recueil des données qui a débuté en 2008, s'est prolongé jusqu'en 2011. Il est mené en partenariat avec la Société française de pneumologie et l'Institut interuniversitaire de médecine du travail de Paris Ile-de-France (IIMTPIF). Bien que particulièrement intéressant par la qualité des données relatives aux asthmes professionnels (diagnostics de spécialistes vérifiés par un panel d'experts), l'exhaustivité du recueil ne semble pas être optimale et les modalités de poursuite ne sont pas encore définies ;
- l'étude Sentasm est mise en œuvre avec un réseau de médecins du travail dans deux régions pilotes : Aquitaine et Midi-Pyrénées. Ce projet permet d'obtenir des données de prévalence de l'asthme dans la population des salariés en activité. Le recueil des données est terminé pour la phase pilote et l'année 2011 a été consacrée à leur analyse. En 2012, les rapports seront publiés et le Copil sera réuni afin d'envisager des modalités de surveillance tenant compte à la fois de l'évolution de la médecine du travail et du retour d'expérience de l'étude pilote ;
- l'étude sur l'asthme professionnel survenant chez les travailleurs indépendants, à partir des remboursements de médicaments et de consultations spécialisées. Des modèles prédictifs de la maladie asthmatique à partir de ces données ont été élaborés et appliqués à un échantillon d'artisans. La publication du rapport de cette étude est prévue fin 2011. En 2012, ces modèles seront appliqués à l'ensemble de la population d'artisans et testés dans d'autres populations de travailleurs (des différences sensibles de comportement thérapeutique pouvant exister) ;

L'InVS étudiera en 2012, en partenariat avec le Laboratoire santé travail environnement (LSTE) de l'Isped de Bordeaux, les possibilités de surveillance des bronchopneumopathies chroniques obstructives (BPCO), pathologies d'origine professionnelle en voie d'émergence ;

De plus, les données du programme Coset relatives aux asthmes d'origine professionnelle seront analysées ainsi que toutes les données disponibles permettant de documenter la question (enquête décennale, enquête SIP).

4.2.6 Cardiopathies et travail

Les déterminants professionnels du risque cardio-vasculaire font l'objet d'une abondante littérature scientifique. La mise en place d'un système de surveillance de ces risques fait partie des priorités de santé publique. L'existence de registres de cardiopathies ischémiques dans la région Midi-Pyrénées a permis d'initier en 2011 une première analyse spécifique de la mortalité par pathologie cardio-vasculaire et par secteur d'activité grâce aux données de Cosmop. Ces analyses seront poursuivies en 2012 et feront l'objet d'une publication.

4.3 Évaluer l'intérêt, la faisabilité et les modalités d'une centralisation des données des accidents du travail et des maladies professionnelles

L'article L. 1413-3 du CSP prévoit que "l'InVS met en œuvre, en liaison avec l'Assurance maladie et les services statistiques des départements ministériels concernés, un outil permettant la centralisation et l'analyse des statistiques sur les accidents du travail, les maladies professionnelles, les maladies présumées d'origine professionnelle et de toutes les autres données relatives aux risques sanitaires en milieu du travail". Cette action est reprise dans le PST2.

Des propositions d'organisation de cette centralisation des données ont été faites par l'InVS en 2011 (publication d'une synthèse sur la faisabilité du projet, présentation au Coct et réunion à la DGT des parties prenantes). L'année 2012 devrait permettre de définir le dispositif opérationnel permettant de consolider cette base de données et la contribution des différents régimes de Sécurité sociale à ce dispositif. On peut signaler qu'un des régimes de protection sociale s'est porté candidat pour être opérateur.

En parallèle, l'analyse centralisée des accidents du travail mortels, qui a débuté en 2008 à partir des seules données de réparation et qui a déjà produit des résultats, sera poursuivie en 2012, avec un regard particulier sur certaines catégories de travailleurs (jeunes, travailleurs vieillissants) et certaines causes d'accident, en particulier les accidents routiers (cités comme une priorité dans le PST2) en collaboration avec l'Umrestte.

4.4 Favoriser la culture du signalement pour les pathologies susceptibles d'être d'origine professionnelle

Afin d'apporter une réponse rapide aux signalements provenant des entreprises, un dispositif d'intervention a été conçu à partir d'une expérimentation réalisée en région Aquitaine en 2008. Il associe une personne de la Cire, le médecin régional du travail, un médecin de la consultation de pathologies professionnelles et un épidémiologiste du Département santé travail. Ce groupe alerte santé travail (Gast) est en capacité d'analyser le signal et de fournir au demandeur une réponse pluri-institutionnelle, rapide et unique. Fin 2011, ce dispositif existera dans six régions (Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Pays de Loire, Auvergne, Midi-Pyrénées, Lorraine). Il est prévu en 2012 de poursuivre son déploiement sur cinq nouvelles régions (Bourgogne, Franche-Comté, Nord-Pas-de-Calais, Centre, Ile-de-France), en concertation étroite avec les acteurs institutionnels (Direccte, MIT, CPP, ARS, Cire, DST), dans le respect des missions de chacun.

La mise en commun des données de chacun des signalements régionaux permettra également de repérer d'éventuels phénomènes émergents au niveau national. C'est pourquoi la création d'une base de données partagée est envisagée en 2012.

Le Département santé travail de l'InVS continuera à coordonner la mise en œuvre des GAST et à apporter son appui méthodologique et scientifique au traitement de ces signaux.

4.5 Mettre au point un dispositif régionalisé de surveillance des maladies susceptibles d'être d'origine professionnelle

Le programme de surveillance des maladies à caractère professionnel (MCP) s'appuie à la mi-2011 sur un réseau de plus de 1 000 médecins du travail répartis dans douze régions participantes (Paca, Pays de la Loire, Alsace, Franche-Comté, Poitou-Charentes, Aquitaine, Midi-Pyrénées, Centre, Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Limousin, Auvergne). Trois autres régions pourraient être incluses dans ce dispositif en 2012 : l'Ile-de-France, la Bretagne et la Haute-Normandie, répondant ainsi à la demande de la DGT d'étendre la couverture géographique de ce programme, afin de permettre des exploitations régionales spécifiques, en complément des informations nationales.

Le système informatique de remontée dématérialisée qui a été réalisé en 2010-2011, est en cours de déploiement. Il faut noter que la réforme de la médecine du travail survenue en juillet 2011 peut sensiblement modifier les modalités de recueil d'information en impliquant les infirmières des services de santé au travail.

Par ailleurs, l'InVS poursuivra en 2012 sa participation aux travaux du RNV3P ; il contribue au Copil et à plusieurs groupes de travail (nomenclatures, système d'information, recherche, extension aux SST).

5. Développer le maillage territorial et la régionalisation, dans le cadre des missions confiées aux ARS

L'InVS est présent dans l'ensemble des régions, au sein des ARS, par l'implantation de 17 Cire et 10 antennes, qui ont pour mission de :

- *répondre aux signalements et alertes, et aux sollicitations des ARS ;*
- *mener des investigations d'épidémies et de pollutions environnementales ;*
- *coordonner et animer des partenaires de la veille et de l'alerte sanitaires ;*
- *participer à des programmes nationaux de surveillance ;*
- *surveiller et réaliser des études spécifiques orientées sur les priorités régionales.*

Les objectifs de l'InVS sont d'assurer, au niveau des régions, la qualité et la validité scientifique des activités de veille sanitaire ; il est notamment responsable :

- *des travaux des Cire au niveau de leur programmation, de la qualité scientifique, du choix des méthodes, des moyens qu'ils nécessitent, de la validation des résultats et de leurs publications ;*
- *de l'adaptation de la formation continue aux besoins des personnels des Cire ;*
- *des projets de régionalisation de la surveillance sentinelle (réseau unifié) et des maladies à déclarations obligatoires (MDO) ;*
- *des projets nationaux, pilotés par les départements scientifiques de l'Institut, avec la participation des Cire en région.*

Les priorités pour 2012

- *Consolider la veille et la surveillance sanitaire en région, en renforçant les collaborations InVS/Cire et ARS : systèmes d'information partagés, régionalisation des MDO, SurSaUD®...*
- *Appuyer la qualité scientifique des activités en Cire par des travaux sur les méthodes et les outils d'investigations ou de surveillance, et le pilotage des programmes et des saisines.*
- *Prendre en compte les particularités de la surveillance dans les DOM-TOM.*

5.1 Régionaliser la surveillance et la veille sanitaire

Les Cire assurent le fonctionnement du réseau de veille sanitaire en région notamment par l'animation des réseaux de surveillance. Elles mettent en œuvre l'analyse régionale des données de surveillance ainsi que l'animation de la participation des professionnels et des établissements de santé.

La régionalisation de la surveillance épidémiologique constitue l'une des priorités stratégiques de l'InVS et elle est également inscrite dans le cadre des missions confiées aux ARS.

Le dispositif de surveillance spécifique s'organise de manière à répondre à un double enjeu :

- La régionalisation des systèmes de surveillance nationaux dans un but de renforcement et de ces systèmes et d'amélioration de la qualité des données en lien avec les départements scientifiques concernés ;
- La mise en place de systèmes de surveillance spécifiques aux problématiques régionales.

La déclinaison régionale des systèmes de surveillance est progressive. Certains dispositifs sont renforcés de manière homogène au niveau de l'ensemble des régions (ex. : intoxications au monoxyde de carbone, saturnisme, canicule et santé, programme de surveillance air et santé, régionalisation des MDO) ; l'animation d'autres dispositifs est dépendante des priorités régionales

et de la capacité des Cire à absorber le projet (ex. : surveillance des IST, surveillance des principaux risques infectieux en Ehpad).

La surveillance des arboviroses fait l'objet d'un programme national qui répond à une problématique régionale des pays d'outre mer et de la région Sud : régions Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon.

5.2 Études et expertises en région

Avec la création des ARS, les demandes d'évaluation d'un risque sanitaire se sont formalisées sous forme de saisines adressées à la direction de l'InVS.

Les études et expertises correspondent à des projets menés par les Cire et visant à répondre à des objectifs opérationnels ou d'amélioration des connaissances pour l'aide à la décision. Elles s'inscrivent généralement dans la durée. Ce sont le plus souvent des études d'évaluation de risque des événements sanitaires anormaux (ex. : cluster de cancers, surmortalité spécifique, etc.) ou des dangers identifiés comme pouvant constituer une menace sanitaire (ex. : exposition à des polluants environnementaux, retombées de pollution industrielles sur la population générale, etc.). Ces études peuvent également être des études d'impact d'une action sanitaire.

Ces études peuvent être réalisées suite à un signalement d'un événement sanitaire et/ou d'une menace identifiée en tant que telle, par autosaisine de la Cire, à la demande des départements scientifiques de l'InVS, à la demande de l'ARS, dans le cadre d'un plan national (ex. : chlordécone aux Antilles, plan cancer), d'associations, de professionnels de santé, etc.

La réalisation de ces études nécessite une expertise multiple disponible à l'InVS en Cire et au sein des départements scientifiques de l'InVS ou chez des partenaires externes. Elles peuvent être non programmées (le plus souvent) ou programmées, comme par exemple l'étude programmée en 2012 par la Cire Sud pour la surveillance des cancers du rein, des voies urinaires et des leucémies chez les adultes dans les Bouches-du-Rhône.

L'expertise de haut niveau est maintenue et alimentée par des groupes de travail entre les Cire et les départements scientifiques sur des thématiques bien identifiées et prioritaires (prioritaires (installations nucléaires de base, sites et sols pollués, etc.).

5.2 Adapter la surveillance et la veille sanitaire aux enjeux des DOM et TOM, en prenant en compte les spécificités de ces régions et leur environnement

L'une des missions de l'InVS est d'améliorer les capacités de veille, de surveillance et d'alertes dans les zones géographiques où peuvent être détectés des événements sanitaires susceptibles de constituer une menace pour les Français de métropole ou des DOM-TOM. Ces zones prioritaires correspondent :

- aux pays "frontaliers" avec le territoire national : l'Europe et le pourtour méditerranéen ;
- aux pays de l'océan Indien proches de la Réunion et de Mayotte ;
- aux pays situés à proximité des départements français d'Amérique, de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy ;
- aux territoires du Pacifique autour de la Polynésie.

Le projet en 2012 est de poursuivre l'implication de l'InVS au niveau de ces réseaux : le réseau de surveillance et d'investigation des épidémies de l'Océan indien (RSIE), et le *Caribbean Public Health Agency* (CARPHA).

L'objectif est de faire le lien entre les différents systèmes de surveillance épidémiologique existants, de permettre un partage des données et de renforcer ainsi la prévention des épidémies de ces territoires.

5.3 Animer et renforcer la dynamique de travail avec les professionnels de santé au niveau régional

En 2012, la priorité sera donnée à la régionalisation du système des MDO sur la base du projet pilote mené en 2011 pour 5 MDO (rougeole, infections invasives à méningocoques, légionelloses, hépatite A et Tiac) avec deux projets. Le premier projet consiste en l'élaboration d'un outil pour l'utilisation des indicateurs MDO en région. Le second projet concerne la formation des personnels de Cire et par transfert celle des personnels des plateformes ARS pour le traitement du signal relatif à ces cinq MDO. Il est envisagé d'étendre ces formations progressivement aux autres MDO et maladies à surveillance non-MDO dans une perspective pluriannuelle.

Concernant l'animation des réseaux et l'information des acteurs régionaux, les Cire éditent des bulletins électroniques de veille sanitaire et des points épidémiologiques, destinés aux professionnels. En complément de ces supports d'information, il est prévu de poursuivre, en 2012, la réalisation de Journées régionales de veille sanitaire, en partenariat avec les ARS.

5.4 Participer à l'élaboration et au suivi de la politique de santé publique en région, en matière de veille et de sécurité sanitaire

Les Cire travaillent à une stratégie de réception des alertes par les ARS en matière de veille et de sécurité sanitaire.

Les observatoires régionaux de la santé (ORS) sont également des partenaires majeurs. Ils contribuent à l'observation de l'état de santé au niveau régional, interviennent pour traiter des données et les présenter devant les conférences régionales de santé. L'InVS et les Cire participent à ces travaux, en leur communiquant des informations tirées des surveillances régionalisées et des bases de données nationales (SurSaUD[®], MDO, enquête de couverture vaccinale...).

6. Contribuer au développement européen et international

L'InVS assure une veille au niveau international, afin de détecter toute menace survenant à l'étranger et pouvant affecter la population française sur le territoire national ou à l'étranger.

Il contribue aux réseaux de surveillance pour la Communauté européenne, les organisations internationales et des pays tiers, en lien avec le Ministère de la santé. Il participe, dans le cadre de ses missions, à l'action européenne et internationale de la France, et notamment à des réseaux internationaux de santé publique.

Les priorités pour 2012

- Contribuer aux instances de gouvernance de l'ECDC et ses programmes de travail.
- Préciser la stratégie de l'InVS dans le champ européen et international, en adéquation avec ses moyens.
- Cibler les activités de l'InVS au niveau européen et international, afin de valoriser le leadership de l'InVS sur des sujets spécifiques.

6.1 Participer activement à la définition et à la mise en œuvre des stratégies européennes et internationales de santé publique, en matière d'alerte, de surveillance et d'investigation

L'InVS intervient de façon proactive sur des programmes européens de santé publique, dès lors qu'ils incluent un volet de surveillance et de veille sanitaires. Il participe à de nombreux travaux dont la finalité est d'organiser des échanges d'informations, de développer des méthodes et de mettre en commun des données qui contribuent à améliorer la veille sanitaire et l'alerte internationale.

L'InVS collabore avec des organismes homologues d'Amérique du Nord (CDC aux États-Unis, INSPQ au Québec). Il poursuivra ces partenariats en 2012, en formalisant des conventions auxquelles sont liés des programmes de travail.

L'InVS participe activement au Global Outbreak Alert and Response network dont le secrétariat est assuré par l'OMS. Cette participation a deux volets :

- l'envoi d'épidémiologistes sur des "missions" internationales à des fins d'alerte, d'investigation et de mise en place de systèmes de surveillance ;
- la participation au steering committee qui définit la gouvernance du réseau et les principes et règles d'engagement du réseau.

6.2 Participer au fonctionnement des réseaux européens et internationaux de surveillance et d'alerte

Au niveau international, l'InVS collabore avec de nombreuses institutions :

- l'European Center for Disease Prevention and Control (ECDC), :
 - o en participant à ses instances de gouvernance (CA et comité consultatif),
 - o en contribuant à la stratégie de l'ECDC en matière de surveillance et de réponse à l'alerte notamment dans les domaines suivants : microbiologie de santé publique, surveillance des infections associées aux soins, surveillance des hépatites virales, légionelloses associées au voyage, maladies à transmission vectorielle (Vbornet, maladies transmises par les tiques, West Nile virus),

maladies entériques et d'origine alimentaire (développement des protocoles et outils), tuberculose (présidence du coordination group),

- en mettant à disposition de l'ECDC les données françaises de surveillance des maladies infectieuses (TESSY),
 - en participant avec la DGS (DUS) au réseau d'alerte et de coordination de la réponse (EWRS) et en contribuant aux évaluations de risque en tant qu'expert (infections à virus West Nile, entérobactéries productrices de carbapénémases,
 - en contribuant de manière importante au comité éditorial de la revue Euro-surveillance (trois des 17 membres) ;
- l'Organisation mondiale de la santé (OMS), et ses bureaux régionaux notamment celui implanté à Lyon ;
 - les ministères et les instituts de santé publique des 27 pays du pourtour méditerranéen participant au projet EpiSouth dans le domaine de la veille internationale et de l'alerte précoce ;
 - les agences de sécurité sanitaire d'autres pays européens, telle que l'Health Protection Agency (HPA), l'Institut néerlandais pour la santé et l'environnement (RIVM), le Robert Koch Institut (RKI)... ;
 - les Centers for Disease Control (CDC) aux États-Unis.

L'InVS participe à plusieurs projets européens, tels que :

- l'incidence du VIH, l'évaluation coût-efficacité du dépistage de l'infection à VIH et des hépatites virales en Europe, l'enquête européenne sur les comportements sexuels des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (projet EMIS) ainsi qu'une étude de prévalence des infections nosocomiales dans les Ehpad ;
- les maladies à protection vaccinale : l'InVS fait partie des cinq instituts de santé publique constituant le consortium du projet VENICE 2. En 2012, l'InVS sera particulièrement impliqué dans le projet EVACO de standardisation au niveau européen des méthodes de recueil des données de couverture vaccinale. L'InVS est représenté au sein de l'European Vaccine Advisory Group de l'ECDC.

Dans le domaine environnemental, l'InVS participe :

- au projet européen Cophes qui a pour but de contribuer à l'harmonisation des méthodes de travail en biosurveillance à l'échelle européenne, de rassembler des connaissances et de partager des expériences, notamment autour de thématiques émergentes ;
- à des réseaux de partenaires, couplés à une expertise européenne et internationale, qui permet de contribuer à mieux prévoir et cerner les enjeux de santé publique en matière d'environnement et d'y apporter une réponse coordonnée et harmonisée au niveau européen, aussi bien en situation de crise qu'au long terme.

Dans le domaine des risques professionnels, l'InVS a développé des partenariats au niveau européen sur les TMS, le mésothéliome, les réseaux de médecins du travail (Modernet) et les nanotechnologies. Ces collaborations seront poursuivies en 2012.

6.3 Développer des partenariats afin d'améliorer les capacités de veille, de surveillance et d'alerte pour les zones prioritaires

L'InVS poursuivra en 2012 des actions de coopération bilatérales, avec les institutions homologues de pays qui entretiennent des échanges importants avec la France. Il s'agit en l'occurrence :

- des pays d'Europe ;
- des pays du pourtour méditerranéen, notamment du Maghreb ;
- de l'Amérique du Nord (Canada et États-Unis) ;
- des espaces régionaux intégrant les DOM-TOM (Caraïbes, océan Indien, Pacifique).

Les actions de coopération avec les territoires français du Pacifique seront mises en œuvre en 2012, dans le cadre des conventions qui ont été signées avec la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française.

L'InVS a engagé en 2011 une réflexion stratégique afin de revoir ses actions de coopération internationale. L'année 2012 sera donc le temps de mise en œuvre d'une stratégie plus ciblée, sur des champs pour lesquels l'InVS a acquis une expertise spécifique (ex. : surveillance non spécifique...) ou est initiateur d'un programme de référence (ex. : biosurveillance...).

L'InVS poursuivra et facilitera ses actions de coopération en réponse aux sollicitations internationales (OMS, GOARN) ou nationales (MAEE) ou étrangères (invitations pour des missions d'évaluation, de coopération, visites de délégations...).

6.4 La surveillance des pathologies d'importation sur le territoire national, le conseil aux voyageurs

Les risques liés aux voyages et les risques d'importation d'agents pathogènes méritent une attention spécifique afin d'adapter de façon constante des dispositifs d'information, de prévention et de soins.

L'InVS participe aux travaux du Comité des maladies liées au voyage et des maladies d'importation (CMVI), comité technique permanent du HCSP. Il apporte son expertise sur les données d'épidémiologie internationale et répond à de nombreuses demandes des professionnels de santé, portant sur ces sujets.

7 Améliorer l'efficience

La mise en œuvre des programmes de veille, de surveillance et d'alerte sanitaires bénéficie de fonctions support, dans le champ de la communication, de la documentation, de la gestion budgétaire, financière et juridique, des ressources humaines, des systèmes d'information, de la démarche qualité et d'évaluation des risques, de la logistique. Ces services sont essentiels pour l'accomplissement des missions de l'Institut.

Les priorités pour 2012

- Mettre en œuvre le plan d'action du projet d'établissement.
- Poursuivre la réalisation du schéma directeur des systèmes d'information.
- Améliorer la lisibilité en externe des activités et les productions de l'Institut.
- Poursuivre la démarche qualité et l'évaluation des risques.
- Mettre en service le nouveau bâtiment « Villermé ».
- Animer les collaborations de partenariats, en valorisant leurs productions.
- Améliorer les outils de suivi de la programmation et de gestion.

7.1. Se doter d'un Projet d'établissement

Les travaux du Projet d'établissement ont abouti en 2011. Quatre axes ont été retenus :

- partager et affirmer l'identité de l'InVS ;
- mettre l'organisation au service de la stratégie ;
- adapter les ressources humaines de l'Institut aux défis qu'il devra affronter ;
- renforcer la coopération et la communication pour mieux accomplir les missions et valoriser le rôle de l'InVS.

Quarante actions ont été définies ; leur mise en œuvre a débuté en 2011 et se poursuivra en 2012.

7.2. Moderniser son système d'information

La mise en œuvre du second schéma directeur des systèmes d'information (SDSI 2) 2010-2013 sera poursuivie en 2012, avec le développement et la maintenance d'applications concernant l'amélioration de systèmes de surveillance (MDO, maladies à caractère professionnel, infections nosocomiales...) et de fonctions supports (ressources humaines, programmation, gestion, documentation et archivage...).

La sécurité du système d'information est une préoccupation constante. Il est prévu en 2012 d'installer une seconde salle serveur dans le nouveau bâtiment "Villermé", avec une seconde baie de stockage permettant la redondance des données et la mise en œuvre d'un outil de réplication en temps réel des bases de données. La répartition des équipements réseaux sur les deux sites et une double adduction Internet apporteront un niveau de sécurité supplémentaire.

L'audit de sécurité du système d'information, réalisé en 2011, a permis d'évaluer le niveau de conformité par rapport aux normes et standards mais aussi du référentiel général de sécurité. Ses préconisations font l'objet d'un plan d'actions, mis en œuvre en 2012.

7.3. Renforcer la visibilité des missions et des données produites par l'InVS, auprès des partenaires et des professionnels de santé

La mise en ligne du nouveau site Internet de l'InVS a été réalisée en septembre 2011 ; un groupe utilisateur a été constitué, afin de faire des propositions sur les améliorations à y apporter, tant sur son contenu que sur ses fonctionnalités.

Dans la continuité des années précédentes, l'élaboration du rapport annuel 2011 rendra compte, sous un format synthétique, des principaux résultats de surveillance produits par l'InVS. Sa réalisation et sa diffusion auprès des partenaires, de la presse et d'un plus large public participent à l'engagement de l'Institut de rendre accessibles au plus grand nombre les résultats de ses travaux.

7.4. Systématiser la démarche qualité

Le système de management de la qualité qui a été initié en 2009, sera renforcé en 2012, conformément aux travaux d'audit de l'Igas. Un travail de cartographie des risques et une démarche de contrôle interne des activités seront engagés en 2012.

7.5. Rationaliser l'implantation immobilière, en regroupant l'ensemble des personnels sur un même site

La livraison du nouveau bâtiment « Villermé » prévue au 1^{er} semestre 2012, permettra le regroupement de l'ensemble des personnels du siège sur un même site. L'aboutissement de ce projet en 2012 conduira à revoir l'utilisation de l'ensemble des locaux et à adapter les moyens logistiques.

7.6 Renforcer les partenariats et les collaborations avec les autres agences et institutions de santé publique

Pour remplir sa mission d'observation permanente de l'état de santé de la population, l'InVS collabore au quotidien avec les agences et organismes en charge de champs particuliers de la sécurité sanitaire. Cette collaboration, effective tant sur les alertes que sur les surveillances de plus long terme, est formalisée par des conventions ou des accords-cadres.

L'InVS participe activement au comité d'animation du système d'agences (CASA), qui permet de mieux coordonner les orientations stratégiques de chaque agence et de favoriser les initiatives communes.

L'InVS participe également à différents portails partenaires (santé-environnement-travail piloté par l'Anses ; portail environnemental piloté par le Medad...).

7.7 Affiner la connaissance des coûts des programmes de l'InVS, pour optimiser l'allocation des ressources

L'InVS poursuivra, en 2012, l'amélioration de ses outils de gestion et de suivi de son activité. Plusieurs projets seront menés :

- le plan d'actions du contrôle interne de l'Institut, conformément aux recommandations des missions d'audit ;

- l'amélioration de la qualité des documents budgétaires et tableaux de bord produits, avec un nouveau mode de suivi des recettes et un tableau de bord budgétaire par département et service, qui sera partagé avec ces derniers ;

- le déploiement d'un système d'information partagé de la programmation, afin d'assurer un suivi des activités de l'Institut, une aide au pilotage des projets et la production d'indicateurs d'activité et de suivi des dépenses de l'InVS ;

- l'élaboration de procédures et de nouveaux outils pratiques pour favoriser la prise en main des dossiers par les différents départements et services utilisateurs. L'accompagnement des services et départements utilisateurs s'effectuera au moyen d'une veille et d'un suivi importants au quotidien pour garantir le bon fonctionnement des projets et des marchés qui leur sont associés.

Intitulé des programmes et projets 2012 **des départements et services de l'InVS**

Département des maladies infectieuses

1/ VIH, Infections sexuellement transmissibles, hépatites C et B

- Surveillance de l'infection VIH, en 3 volets : (1) déclaration obligatoire VIH/sida avec focus sur populations vulnérables ; (2) surveillance virologique et; (3) LaboVIH (surveillance de l'activité de dépistage du VIH)
- Estimation de l'incidence de l'infection par le VIH
- Dépistage de l'infection à VIH en France : évaluation du dispositif de dépistage et suivi épidémiologique des consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG)
- Surveillance des infections sexuellement transmissibles (IST) : syphilis, gonococcies, chlamydioses urogénitales et lymphogranulomatose vénérienne (LGV), herpès
- Surveillance des infections chroniques par les virus des hépatites C (VHC) et B (VHB) à partir des pôles de référence des hépatites virales
- Faisabilité de l'estimation de l'incidence de l'infection à VHC en France
- Surveillance de l'hépatite aiguë B symptomatique à partir de la déclaration obligatoire
- Surveillance de l'activité de dépistage des hépatites B et C
- Complications liées aux hépatites virales chroniques B et C et aux co-infections VIH-virus des hépatites : enquêtes spécifiques
- Surveillance comportementale auprès des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (Enquête Presse Gay, Net Gay Baromètre)
- Prevagay : étude de faisabilité de séroprévalence VIH dans la population des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes
- Surveillance de l'infection VIH et des hépatites B et C auprès des usagers de drogues
- Étude sur les risques de transmission du VIH, VHC et VHB liés à la consommation de crack et l'acceptabilité d'outils de réduction des risques spécifiques
- Surveillance des conséquences sanitaires liées à la consommation de substances psychoactives – Amélioration des alertes sanitaires
- Étude sur la santé des personnes en situation de prostitution - ProSanté
- Surveillance des infections VIH et VHC chez les détenus (Enquêtes Prevacar et Pri2de)
- Surveillance des infections virales transmissibles par le sang (VIH, VHC, VHB) en milieu de soins
- Surveillance chez les donneurs de sang des infections transmissibles par transfusion sanguine (VIH, HTLV, VHB, VHC et syphilis)
- Apport des bases de données médico-administratives pour la surveillance du VIH/sida, des IST, des hépatites virales B et C et l'usage de drogue.

2/ Maladies à prévention vaccinale et couverture vaccinale

- Évaluation de la couverture vaccinale
- Surveillance de la grippe saisonnière et pandémique
- Surveillance et expertise pour les maladies à prévention vaccinale

3/ Infections respiratoires

- Développement de l'expertise sur la légionellose
- Évaluation du dispositif de surveillance de la tuberculose et contribution à son renforcement
- Développement des expertises sur la tuberculose
- Amélioration des connaissances sur les pathogènes respiratoires dans une perspective de surveillance

4/ Infections liées aux soins et résistances aux antibiotiques

- Coordination nationale de la surveillance des infections nosocomiales (Raisin)
- Alerte et signalement des infections associées aux soins
- Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales
- Surveillance de la résistance aux antibiotiques en ville
- Surveillance de la résistance aux antibiotiques et de la consommation des antibiotiques dans les établissements de santé
- Surveillance des infections associées aux soins en établissements médico-sociaux
- Surveillance des candidémies hospitalières en France

5/ Risques infectieux d'origine alimentaire

- Hépatites à transmission entérique (Hépatites A et E)
- Surveillance et investigation des toxi-infections alimentaires collectives (Tiac)
- Surveillance des gastro-entérites aiguës, renforcement du signalement et de l'investigation des cas groupés
- Infections d'origine alimentaire : *E. coli* producteurs de shigatoxines (STEC) et *Campylobacter*
- Infections d'origine alimentaire : shigelles et salmonelles dont typhoïde
- Infections périnatales

6/ Zoonoses

- Surveillance et expertise de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ)
- Surveillance des maladies visées par le plan NRBC agents de la menace zoonotiques
- Zoonoses non alimentaires (fièvre Q, leptospirose, rage, hantavirus, échinococcoses)

7/ Infection à transmission vectorielle

- Coordination de la surveillance des arboviroses (chikungunya, dengue, West-Nile virus, Toscana virus, Usutu virus, fièvre de la vallée de Rift, fièvre jaune)
- Maladies parasitaires à transmission vectorielle (paludisme, Chagas, leishmaniose)
- Maladies transmises par tiques et poux (borréliose, TBE, CCHF, typhus exanthématique)

8/ Coordination et évaluation de l'activité des Centres nationaux de référence (CNR)

- Expertise microbiologique en soutien à la surveillance et à la veille dans le domaine des maladies infectieuses

9/ Méthodes, autres activités de surveillance et outils transversaux

- Coordination – management du département des maladies infectieuses
- Contributions européenne et internationale

- Soutien et développement statistique et biomathématique du DMI
- Formations
- Développer et standardiser la capacité d'anticipation, de détection et de caractérisation des émergences infectieuses, et consolider les principes et modalités de la veille prospective dans le domaine
- Dématérialisation du circuit de la déclaration obligatoire
Appel d'offres et notification du marché
- Modernisation du système de surveillance des réseaux volontaires
- Évaluation externe des systèmes de surveillance du DMI
- Développement d'une stratégie scientifique en interface avec la Direction scientifique de l'InVS
- Réseau unifié régionalisé de médecins de ville pour la surveillance épidémiologique et la recherche sur la grippe et autres pathologies fréquentes en médecine de ville
- Activités du pôle de coordination transversale des systèmes de surveillance (CT2S)

Département des maladies chroniques et traumatismes

1a/ Cancer surveillance

- Coordination du programme "surveillance des cancers" et de l'Unité cancer
Cette FP est transversale aux deux programmes "surveillance" et "dépistage"
- Évolution de la mise à disposition des résultats sur le site internet de l'InVS
Cette FP est transversale aux deux programmes "surveillance" et "dépistage"
- Surveillance des cancers à partir des données des registres
- Surveillance de la mortalité observée par cancer à partir des données du CépiDc
- Système multisource de surveillance des cancers, SMSC
- Surveillance des cancers à partir des bases médico-administratives

1b/ Cancer dépistage

- Coordination et activités non programmées
- Évaluation du programme national de dépistage organisé du cancer du sein et du cancer colorectal
- Évaluation du dépistage du cancer du col de l'utérus

2/ Diabète

- Coordination du programme diabète
- Prévalence, incidence et tendances du diabète de l'adulte
- Complications du diabète chez l'adulte
- Mortalité liée au diabète
- Impact des inégalités sociales sur le diabète chez l'adulte
- Diabète de l'enfant
- Enquêtes Entred
- Surveillance du diabète dans les DOM-TOM-COM

3/ Maladies cardio-vasculaires => Maladies cardio-neuro-vasculaires

- Coordination du programme cardio-vasculaire
- Surveillance des accidents vasculaires cérébraux
- Surveillance de l'insuffisance cardiaque
- Facteurs de risque et pathologies cardio-vasculaires dans les enquêtes en population générale
- Surveillance des cardiopathies ischémiques
- Surveillance des pathologies artérielles et veineuses graves

4/ Maladies respiratoires chroniques et allergies

- Coordination de la surveillance des maladies respiratoires chroniques et des allergies
- Prévalence de l'asthme
- Mortalité, hospitalisations et recours en urgence pour asthme
- Prévalence de la BPCO
- Hospitalisations pour exacerbation de BPCO et mortalité liée à la BPCO, assistance respiratoire, syndrome d'apnées du sommeil (SAS)

5/ Santé mentale

- Coordination de la surveillance de la santé mentale
- Mise en place de l'étude pilote Anaïs (santé mentale et état nutritionnel des personnes âgées en institution)
- Santé mentale et addiction chez les SDF
- Surveillance de la santé mentale à partir des données médico administratives
- Prévalence et retentissement des troubles du sommeil dans la population générale
- Améliorer la connaissance sur le suicide des prisonniers

6/ Autres pathologies chroniques

- Coordination UPC et activités non programmées
- Surveillance des conséquences sanitaires liées à la consommation d'alcool
- Définition d'un corpus commun de données pour la surveillance de la santé des détenus (pathologie chronique, santé mentale et maladies infectieuses) et étude de faisabilité d'un dispositif de surveillance
- Surveillance de la santé des personnes âgées
- Surveillance des pathologies neurodégénératives
- Production d'indicateurs de prévalence, d'indice et de l'évolution des ALD (inclus dans FP coordination)
- Surveillance des inégalités sociales de santé (inclus dans FP coordination)

7/ Nutrition

- Surveillance générale
- Étude Épifane
- Étude Abena-2
- Étude Nutrinet

8/ Traumatismes

- Coordination de l'Unité traumatismes et activités non programmées
- Enquête Noyades 2012
- Accidents traumatiques graves liés à la pratique sportive
- Surveillance des victimes d'incendies et de brûlures
- Enquête Défenestrations 2012
- Mortalité par traumatisme
- Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (Epac)
- Autres travaux sur les accidents de la vie courante et les traumatismes
- Enquête sur les morsures de chiens
- Coopération avec l'Umrestte : accidents de la circulation et de la vie courante

9/ Santé périnatale, santé de l'enfant et maladies congénitales

- Coordination de l'unité
- Réseau FranceCoag
- Épidémiologie des maladies rares à travers les bases de données médico-administratives
- Secrétariat et animation du comité national des registres spécialisé dans les registres maladies rares (CNR-MR)
- Animation du réseau des registres de malformations congénitales
- Périnatalité : étude de faisabilité sur la mortalité à partir des données du PMSI
- Dépistage néonatal

10/ Méthodes, activités et outils transversaux

- Coordination et administration du DMCT
- Animation et secrétariat du CNR
- Coordination des programmes diabète, cardio-vasculaire, maladies respiratoires, santé mentale, et suivi des maladies rénales, et des projets européens
- Volet Nutritionnel et avec examen de santé de l'enquête de biosurveillance pilotée par le DSE

Prospective et coordination de la surveillance épidémiologique des maladies chroniques

Département santé environnement

1/ Air et santé

- Psas général
- Psas Court-terme
- Psas Long-terme
- Escape

2/ Eau et santé

- Gastro-entérites et turbidité de l'eau distribuée/ Étude écologique temporelle multicentrique
- Surveillance des épidémies d'origine hydrique et des pollutions accidentelles des eaux d'alimentation.

- Impact sanitaire des sous produits de désinfection dans les réseaux d'eau potable
- Exploitation des données de remboursement des médicaments de la CnamTS pour l'investigation d'épidémie et pour l'alerte
- Surveillance de l'exposition de la population aux polluants d'origine hydrique. Exploitation de la base SISE-Eaux.

3/ Climat et santé

- Mise en œuvre du système d'alerte canicule et santé (Sacs)
- Veille sanitaire et vague de froid
- Changements climatiques : quelles implications pour l'InVS ?

4/ Étude de la santé des populations à l'échelle locale

- Améliorer les cadres d'intervention dans les thématiques sites et sols pollués, SCI et CEM
- Caractérisation psychosociale et comportementale des populations – Interface avec les SHS
- Analyse des phénomènes de santé pertinents autour d'un site pollué : réalisation d'une étude de santé déclarée, site de Salindres.

5/ Surveillance des territoires pollués

- Caractérisation des populations vivant en habitat dégradé et description de leur état de santé
- Surveillance des risques en lien avec les expositions aux rayonnements ionisants d'origine industrielle (civile et militaire)
- Surveillance des risques en lien avec les expositions au radon
- Surveillance de la santé des populations vivant dans les points noirs environnementaux

6/ Préparation en réponse aux accidents industriels et catastrophes (Peraic)

- Contribution à l'organisation interne de l'institut pour répondre aux accidents industriels et catastrophes (Peraic INT)
- Contribution à l'organisation des acteurs de la réponse à la catastrophe et mise en place de collaborations opérationnelles (Peraic EXT)
- Analyse de l'impact sanitaire du séisme de Tôhoku (11 mars 2011) et de ses conséquences sur la santé de la population française expatriée et vivant en France

7/ Surveillance des intoxications

- Animation nationale du réseau de toxicovigilance
- Structuration territoriale du réseau de toxicovigilance et remontée de signal
- Exploitation et valorisation des données de toxicovigilance
- Détection de signal/Fouille de données en toxicovigilance
- Surveillance des intoxications par le monoxyde de carbone
- Surveillance des activités de dépistage et de repérage du saturnisme

8/ Biosurveillance et pathologies

- Étude nationale Biosurveillance (environnement, santé, nutrition)
- Elfe : Étude longitudinale depuis l'enfance – Biosurveillance périnatale
- ENNS - Volet environnemental de l'Étude nationale nutrition santé
- Saturn-INF - Enquête nationale de prévalence du saturnisme et d'imprégnation par le cadmium chez les enfants de 6 mois à 6 ans

- Pesticides et santé
- Cophes (Démocophes) - Harmonisation de la biosurveillance en Europe
- Pathologies complexes et déterminants environnementaux
- État de la fertilité en France (fertilité et environnement)
- Angiosarcome du foie et environnement

9/ Méthodes, activités et outils transversaux

- Ateliers d'échanges avec l'ATSDR
- Prospective, coordination et valorisation des activités et projets internationaux du DSE
- Optimisation et valorisation de l'utilisation des systèmes d'information géographique
- Développement méthodologique en évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS)
- Coordination et administration du DSE / Amélioration du fonctionnement du DSE
- Traitement des alertes et autres activités non programmées au DSE

Département santé travail

1/ Évaluation des expositions professionnelles

- Matgéné
- Soutien à l'évaluation en épidémiologie professionnelle : Evalprof
- Portail Expro
- Caps
- Système de surveillance des plombémies
- Evalutil

2/ Indicateur de santé travail => Surveillance non spécifique en santé travail

- AT/MP interrégimes
- MCP
- Exploitation des grandes enquêtes nationales
- Indicateurs d'absentéisme
- Cosmop
- Accidents routiers en lien avec le travail

3/ Suivi de cohortes

- Coset
- Suivi postprofessionnel/Espri
- Surveillance épidémiologique en entreprise
- Fiva
- Nanomatériaux
- Cohorte AZF

4/ Maladies respiratoires et travail

- Canasm

- Analyse pathologie respiratoire sur enquêtes existantes
- Onap II
- Sentasm

5/ Cancer et travail

- Programme national de surveillance du mésothéliome
- Déclaration obligatoire du mésothéliome
- Croisement données de morbidité et des données de la Cnav
- Facteurs de risques professionnels dans les cancers du sein : Cécile-Pro
- Fractions attribuables

6/ Santé mentale et travail

- Samotrace
- Suicide et travail/Analyse Coset, Base de données, grandes enquêtes

7/ Troubles musculo-squelettiques (TMS)

- TMS

8/ Exposition professionnelle aux pesticides

- Matphyto
- Parkinson chez les agriculteurs
- Chlordécone

9/ Méthodes, autres activités de surveillance, outils transversaux

- Indicateurs nationaux de surveillance santé travail
- Alerte en santé travail
- Surveillance épidémiologique des cardiopathies
- Coordination du DST
- Suivi du PST
- Contribution à divers groupes de travail transverses à la demande : projet établissement, CCEP, Contrôle interne, Coct, commission des MP, expertises Anses,
- RNV3P
- Liens avec homologues à l'international
- Stand InVS au Congrès national de médecine du travail
- 5^e journée scientifique du DST
- Méthodes statistiques et systèmes d'information

Département international

1/ Veille internationale

- Veille internationale
- GSHAG
- Episud
- Voyageurs

2/ Coopération internationale et participation aux réseaux internationaux d'alerte

- Participation aux réseaux d'alerte internationaux OMS- Océan Indien et Caraïbes
- Coopération avec les pays tiers
- Coopération avec les territoires français du Pacifique

3/ Méthodes, activités et outils transversaux

- Coordination du département
- Formation

Direction scientifique

1/ Stratégie scientifique

- Management de la DS
- l'interface avec le Conseil scientifique pour l'évaluation des départements et programmes de l'InVS
- la hiérarchisation des programmes et projets sur la base des critères de santé publique et scientifique
- l'évaluation des systèmes de surveillance reposant sur deux modalités complémentaires: autoévaluation et évaluation externe des grands systèmes de surveillance
- la mise en œuvre d'un processus de synthèse de la veille prospective
- Animation, coordination scientifique, notamment par la coordination des séminaires scientifiques, la production de référentiel scientifique et l'organisation de retour d'expérience
- la contribution à la mise en œuvre des aspects réglementaires et éthiques, des bonnes pratiques et de la gestion des conflits d'intérêt
- les interfaces spécifiques avec les structures (Iresp, Inserm, ANR, Instituts thématiques multi-organisme, Inca...) et programmes de recherche
- Développer un programme de contribution à la formation doctorale en veille et surveillance
- Inégalités de santé

2/ Développement et appui aux activités européennes et internationales

- Articulation avec l'ECDC
- Appui aux départements pour leurs activités européennes et internationales
- Contribution aux positions françaises (santé publique, sécurité sanitaire, autres domaines), y compris *via* le Casa
- Contribution de l'InVS à différents réseaux de correspondants européens et internationaux

3/ Démarche qualité

- Veille bibliographique
- Sensibilisation du personnel
- Soutien à la rédaction de procédures
- Organisation du réseau qualité
- Définir la politique qualité de l'InVS
- Démarche processus
- Contrôle interne

- Audit interne

4/ Formations scientifiques

- Profet
- Epiet
- Idea
- Mise en œuvre de la stratégie de formation scientifique de l'Institut

5/ Bases de données et systèmes d'information partagés

- Coordination du programme et développement de la stratégie de l'InVS en matière de système d'information partagé en santé
- Développer et faciliter l'accès aux sources de données existantes, contribuer au développement de systèmes multi sources (avec croisements des BMA, enquêtes, Données « de soins »), explorer des nouvelles sources de données
- S'assurer de la prise en compte des besoins de surveillance dans la conception et l'évolution des SI et des référentiels et outils, promouvoir des évolutions dans ce sens
- Développer une animation scientifique relative à l'exploitation des BMA, avec les partenaires et en interne (stages ; séminaires, définition de référentiels communs sur les exploitations...)
- Développer, coordonner et structurer l'organisation autour de ces sources en interne et leurs exploitations, assurer un rôle de référents
- Soutien opérationnel aux projets complexes

6/ Valorisation éditoriale

- Stratégie de publication scientifique
- Comité de valorisation
- BEH
- Soutien à la production scientifique en langue anglaise
- Soutien à la production scientifique
- Échanges de pratiques en transfert de connaissances avec d'autres instituts de santé publique

Département de coordination des alertes et des régions

1/ Organisation et mise en œuvre de la veille sanitaire en région

- Veille sanitaire et InVS en région
- Outil de partage de l'information en interne
- Qualification des signaux en alerte et mode de transmission de l'information
- Suivi de l'activité alerte de l'InVS
- Interface informatique du BQA
- Continuité hors jours et heures ouvrées
- Outil partagé de traitement du signal en région
- Outil de partage des conduites à tenir face à une alerte
- Systèmes de signalement *ad hoc*

2/ Préparation aux crises sanitaires et maintien de la continuité

- Préparation à la gestion de crise
- Continuité en situation exceptionnelle
- Préparation aux menaces NRBC-E/renforcement des capacités de surveillance et d'alerte
- Surveillance sanitaire des grands rassemblements
- Application de la réglementation relative à la protection des documents couverts par le secret de la défense nationale

3/ Surveillance non spécifique

- Développement régional du réseau et des analyses
- Développement national du réseau et des analyses
- Évolution de l'application/Développement informatique
- Intégration de nouvelles sources de données
- Projet européen "Triple S"
- Méthodes statistiques
- Certification électronique
- Participation aux programmes des autres départements de l'InVS

4/ Surveillances spécifiques en région

- Régionalisation des MDO
- Réseau unifié de surveillance de la grippe
- Surveillance des cas graves de grippe
- Surveillance des infections respiratoires aiguës (IRA) et des gastro-entérites aiguës (GEA) en Ehpad
- Surveillance des infections sexuellement transmissibles (IST)
- Surveillance de la psittacose
- Surveillance de la maladie de Lyme ou maladies à tiques
- Renforcement de la surveillance des IIM
- Surveillance de la gâle
- Surveillance des pathologies respiratoires et allergiques en lien avec le pollen
- Surveillance des intoxications au monoxyde de carbone
- Toxicovigilance
- Surveillance du risque infectieux d'origine hydrique
- Surveillance air et santé (Psas-9)
- Surveillance situations exceptionnelles (incluant canicule)
- Surveillance humaine des Infections à virus West Nile
- Surveillance des événements sanitaires liés à la présence d'Ostreopsis spp dans les eaux méditerranéennes

- Dispositif de surveillance du chikungunya et de la dengue
- Surveillance paludisme
- Surveillance de la leptospirose
- Surveillance fièvre du Rift
- Surveillance de la lèpre à la Réunion
- Surveillance des accidents de la vie courante à la Réunion
- Surveillance et veille sanitaire à Mayotte
- Surveillance des maladies infectieuses prioritaires en Guyane (SISMIP)
- Surveillance des syndromes neurologiques et syndromes respiratoires fébriles en Guyane
- Réseau de médecins sentinelles régional
- Surveillance de la tuberculose
- Développement du Système multisources cancer (SMSC)
- Suivi du réseau sentinelle cancer en Auvergne (RSCA)
- Programme national de surveillance des maladies à caractère professionnel (MCP)
- Surveillance des troubles musculo-squelettiques en population générale
- DO mésothéliome

5/ Études et expertises

- Évaluation de la couverture vaccinale
- Étude de l'impact sanitaire des particules sur la mortalité dans l'agglomération dijonnaise
- Impact sanitaire du plomb et de l'arsenic
- Impact sanitaire de la qualité de l'eau potable
- Étude des facteurs risque de transmission de la syphilis dans le Nord Pas de Calais
- Évaluation de la faisabilité d'un programme de dépistage des intoxications au CO dans les SAU
- Évaluation de la couverture vaccinale dans les communautés de gens du voyage et des facteurs associés à une vaccination insuffisante
- Fièvre de la vallée du Rift à Mayotte
- Impact des distributions de moustiquaires imprégnées à Mayotte
- Impact sanitaire de la mise en place de bornes de distribution d'eau potable à la Réunion
- Étude de prévalence de l'asthme chez l'adulte et identification de facteurs de risque à la Réunion
- Mise en place d'un suivi des patients évacués sanitaire entre le CH des Comores et le CH de Mayotte
- Habitudes de consommation d'eau et risques de GEA d'origine hydrique à la Réunion
- Utilisation du PMSI comme validation des systèmes de surveillance
- Utilisation des données du registre des Cancers de Lille pour la réalisation d'études écologiques
- Incidence des cancers de la thyroïde en Corse
- Survie des enfants atteints de cancer en Bretagne et ses éventuels déterminants
- Survol

- Exposition environnementale aux fibres d'amiante autour du comptoir des minéraux et matières premières à Aulnay sous Bois
- Surveillance environnementale autour la STEP d'Achères (78)
- Renforcement de la veille sanitaire en Guyane
- Chlordécone aux Antilles
- Incidence du cancer de la thyroïde en Corse
- Préparer la mise en place du projet "Bi-source" de l'InVS en région Paca, voire Corse
- Étude d'incidence sur leptospirose aux Antilles
- Surveillance de la maladie de Chagas en Guyane
- Renforcement de la veille sanitaire en Guyane
- Étude de faisabilité de suivre certains cancers "rares"
- Étude de faisabilité de mise en place d'un réseau de pharmacies sentinelles
- Plateforme chimique de Salindres
- Étude de mortalité relative aux cancers du rein parmi les personnels d'entreprises pétrochimiques de la zone de Fos-Étang de Berre
- Estimation de l'impact de déplacements de populations âgées suite à des inondations dans le Var
- Mise en œuvre d'un suivi des tentatives de suicides en Franche-Comté
- Mesure d'impact des inondations et sécheresses
- Étude descriptive des cas d'hépatite E diagnostiqués en Bretagne par les CHU de Brest et Rennes
- Rejets atmosphériques de la zone industrielle d'Ambes (33)
- Étude pesticides et santé en Gironde (pilotée par la Ddass 33)
- Étude de l'exposition aux sols pollués de Viviez en Aveyron
- Évaluation de l'impact sanitaire de l'explosion d'AZF.

6/ Coordination, gestion administrative et financière, et interface InVS-Acteurs régionaux

- Consolider l'organisation du Dcar et la gouvernance des Cire
- Poursuivre l'organisation de la coordination en cas d'alerte nationale, avec Cire et départements
- Coordination des Cire

Service de communication

1/ Cohésion et communication interne

- Signalétique
- Projet de mesures en faveur du développement durable
- InfoVS
- Projet de service

2/ Publications et événements

- Productions éditoriales des départements et services de l'InVS, cartes de visite
- Cérémonie et cartes de vœux
- Cérémonie d'inauguration du nouveau bâtiment "Villermé"

- Événements scientifiques (dont : Création de posters - enrouleurs pour les Cire, JRVS, COSET)
- Gestion des fichiers e-mails

3/ Visibilité externe et positionnement stratégique de l'InVS dans le dispositif de santé publique

- Accompagnement par une agence de communication
- Coordination du service
- Refonte Intranet
- Rapport annuel
- Création et mises à jour des dossiers thématiques site Internet
- Diffusion par courriels des lettres électroniques
- Abonnement AFP/APM
- Externalisation de la revue de presse
- Contrat de prestation création-gestion de fichiers presse (DATAPRESS)
- Accompagnement com de l'étude Biosurveillance
- Animation des sites Internet de l'InVS
- Stands InVS lors de colloque et congrès scientifique à Paris/province

Service documentation

1/ Archivage

- Mise en place de l'archivage électronique des données épidémiologiques
- Mise en œuvre des procédures d'archivage et suivi de leur application

2/ Bases documentaires

- Mise en production et exploitation de la nouvelle application documentaire sous PMB
- Contribution du Sdoc au nouveau site Internet et accès à la base documentaire
- Qualité des données documentaires

3/ Acquisition et mise à disposition de ressources documentaires

- Coordination et administration du service (activité)
- Acquisition, gestion et mise à disposition de ressources documentaires papier et électroniques (activité)

4/ Communication, accompagnement et formation des utilisateurs

- Formation des utilisateurs
- Espace documentaire collaboratif

5/ Veille documentaire et informationnelle

- Contribution du Service documentation aux travaux de veille scientifique de l'InVS et des Cire (activité)
- Collaboration au réseau de la Banque de données en santé publique (activité)

Service financier, logistique et économique

1/ Logistiques et travaux

- Aménagement du bâtiment Villermé
- Transfert d'activité
- Fontaines
- Maintenance du bâtiment Villermé
- Bâtiment Vacassy
- Site de Vacassy - entretien du parc
- Bâtiment Villermé
- Moyens généraux

2/ Gestion du budget et des missions - Contrôle de gestion

- Consolider l'équipe mixte
- Mettre en place un nouveau logiciel de gestion budgétaire et comptable
- Poursuivre l'amélioration de la chaîne de liquidation/mandatement des factures relatives aux contrats et/ou marchés publics
- Développer le contrôle de gestion
- Aboutir à une synthèse budgétaire pertinente

3/ Montage et gestion des partenariats

- Mise en place de toute la nouvelle architecture contractuelle des CNR
- Appui administratif et budgétaire de l'étude Biosurveillance nutrition santé
- Programme annuel de "contrôles approfondis ciblés" d'utilisation des subventions
- Consolider l'équipe mixte budget-programme d'activité
- Balayage de toutes les conventions sur les aspects comitologie et modalités de financement
- Réalisation du programme d'activité tant au niveau dépenses que recettes

4/ Montage et gestion des contrats et marchés publics

- Déploiement de la procédure d'achats
- Diagnostic de fonctionnement de l'unité et propositions d'axes d'amélioration, la réflexion devra notamment s'appuyer sur les retex marchés publics menés par les juristes de l'unité
- Suivi d'exécution des marchés
- Participation aux évolutions du suivi analytique

Services des ressources humaines

1/ Recrutement, formation, développement de carrière

- Élaboration stratégie formation scientifique
- SIRH/module formation
- Structuration des achats formation
- Procédure qualité formation
- Entretien de carrière
- Mobilité et gestion de carrière
- Communication interne
- Procédures qualité
- Formation management
- Gestion des compétences en Cire
- Gestion des crises sanitaires
- Charte du management

2/ Gestion financière et administrative

- Assurer le suivi de la consommation de la masse salariale
- Refonte de l'outil SIRH

3/ Soutien juridique et dialogue social

- Brochure CHSCT
- Mission handicap
- Dialogue social
- Protection sociale (complémentaire et prévoyance)
- Support juridique

Services des systèmes d'information

1/ Schéma directeur des systèmes d'information (SDSI) et suivi applicatif

- Gestion administrative et financière (GAF)
- Système d'archivage électronique (SAE)
- Refonte SIRH
- MDO
- Refonte Internet
- E-SIN
- SMSC
- Espaces collaboratifs
- Expro
- Sipap

- SGDOC
- DPI
- Voozacat
- Défenstration
- ENPIN
- MORTALITE_TRAUMA
- JOURS_ECDC
- Web_Cancer
- E-COSMOP
- CIDDIST/CDAG
- EPG
- PIMS
- BQA
- PFAAD
- Portail Internet
- RESEAUX VOLONTAIRES
- BEH
- Suivi_Formations_Scientifique
- Suivi_Formations_Profet
- NOYADES
- Surveillance dépistage saturnisme
- BD_EPAC
- IM_ALD
- outil de veille
- OUT_COO_GES_EVT
- CABIOS
- OUT_GES_SOL_EXT
- Logiciel Inventaire
- BK_WEB
- SUIVI_APPLICATIF
- Préparation_SDSI 3

2/ Technique et exploitation des systèmes d'information PRO_VM

- MOE_TAL
- MOE_REC
- MOE_SAS
- SUIVI EXPLOITATION
- PRO_HOT

- MOE_CTRL1
- MOE_CTRL2
- MOE_DAT
- TELECOM
- PRO_HOT2
- SALLE SERVEUR
- PRO_ADMIN
- VILLERME
- PRO_ADMIN_2
- PRO_ADMIN_3

3/ Sécurité du système d'information

- Exploitation des solutions de sécurité
- Mise en œuvre préconisations audit sécurité

4/ Activités transversales du SSI

- EXE BUD
- GES SSI

Citation suggérée :

Programme de travail 2012 - Synthèse. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 62 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne
94415 Saint-Maurice Cedex France
Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00
Fax : 33 (0)1 41 79 67 67
www.invs.sante.fr

ISBN : 978-2-11-099230-7
ISBN-NET : 978-2-11-129293-2
Tirage : 153 exemplaires
Impression : France Repro
Maisons-Alfort
Dépôt légal : novembre 2011