

L'InVS joue un rôle pivot en matière de surveillance des maladies infectieuses (infections par le VIH, le VHC, les IST ; les infections nosocomiales, les infections invasives à méningocoque...). Outre ses missions de veille, d'alerte et de surveillance, il contribue à l'expertise menée, en ce domaine, au sein du ministère chargé de la Santé, du Haut conseil de la santé publique (Comité technique des vaccinations, Comité technique des infections nosocomiales...), et des autres agences de sécurité sanitaire (Agence française de sécurité sanitaire des aliments, Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé). L'InVS assure également l'animation et la coordination des Centres nationaux de référence. Il est aussi le partenaire français de la surveillance européenne au sein du réseau européen de surveillance, d'alerte et de contrôle des maladies transmissibles coordonnée par le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies.

Dix années de surveillance du VIH/sida et des IST

L'année 2007 a été marquée par la publication d'un important rapport rétrospectif sur dix années de surveillance du VIH/sida et des infections sexuellement transmissibles (IST). Portant sur la période 1996-2005, il retrace l'évolution de la maladie dans ses différents aspects.

Après une très forte progression depuis le début des années 80, qui culmine avec près de 6 000 nouveaux cas de sida annuels, l'année 1995 voit l'introduction des premières associations antirétrovirales (ARV) qui permettent de retarder l'apparition du sida chez les personnes séropositives. Ces associations, complétées peu après par de nouvelles molécules ARV (les antiprotéases), ont permis un recul très marqué du nombre de nouveaux cas (4 000 en 1996 et 1 200 en 2005).

En 2005, le nombre de personnes infectées par le VIH est évalué à 135 000 (avec un intervalle de plausibilité compris entre 100 000 et 170 000). Parmi ces personnes, environ 27 000 ont développé une pathologie sida. En 2005, plus de 6 000 personnes ont découvert leur séropositivité VIH et ce nombre est stable depuis 2003.

En dépit du recul de la maladie, des difficultés d'accès au dépistage demeurent. Ainsi, en 2005, plus d'une découverte de séropositivité sur 10 est diagnostiquée trop tardivement, au stade du sida (et ces personnes n'ont donc pu bénéficier des progrès des ARV).

Si la voie sexuelle reste le principal mode de contamination, la période 1996-2005 révèle cependant un certain nombre de grandes tendances :

- **une augmentation des pratiques sexuelles à risques chez les homosexuels** : les enquêtes "Presse gay" réalisées par l'InVS en 1997, 2000 et 2004 attestent cette évolution, alors que cette population était *a priori* la mieux informée sur les risques et sur les modes de protection. Entre 1997 et 2004, la part des pénétrations anales non protégées est ainsi passée de 26 % à 49 % chez les homosexuels séropositifs et de 15 % à 27 % chez les homosexuels séronégatifs. Ces prises de risques se traduisent, depuis 2000, par l'émergence de certaines IST (syphilis, lymphogranulomatose vénérienne rectale) et, depuis 2003, par l'augmentation du nombre de

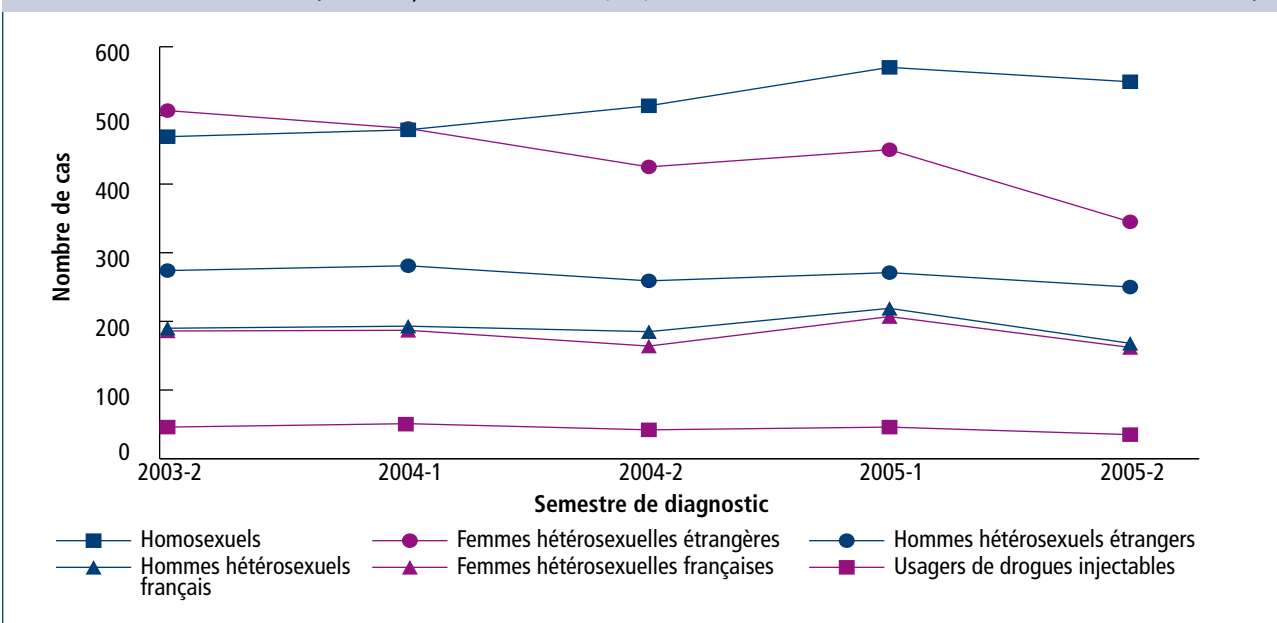
découvertes de séropositivité VIH dans cette population. Près d'un homosexuel sur deux séropositif s'est contaminé dans les six mois qui ont précédé la découverte de sa séropositivité ;

- **une diminution des usagers de drogues injectables (UDI) infectés par le VIH** : le recul a été quasi-continu tout au long de la période 1996-2005. Ceci s'explique notamment par leur adhésion aux politiques de réduction des risques. Les UDI représentent désormais une très faible part des découvertes de séropositivité. En revanche, la prévalence du VHC reste importante chez l'ensemble des usagers de drogues ;
- **une augmentation des personnes originaires d'Afrique subsaharienne infectées par le VIH** : entre 1996 et 2005, la proportion des étrangers parmi les cas de sida déclarés en France a très fortement progressé, mais cette évolution s'explique en partie par le recul du nombre de malades français. En valeur absolue, le nombre de cas de sida a toutefois fortement augmenté chez les personnes originaires d'Afrique subsaharienne entre 1998 et 2002, en association avec un dépistage souvent tardif. Une tendance à la diminution du nombre de cas de sida et de découvertes de séropositivité se manifeste toutefois, depuis 2003, grâce à une amélioration récente du dépistage. Mais le risque d'échecs thérapeutiques reste plus élevé dans cette population, fortement touchée par une précarité qui complique le suivi des traitements ;
- **une féminisation lente de l'épidémie** : la proportion de femmes parmi les nouveaux cas de sida a augmenté régulièrement. Entre 1986 et 2005, elle est ainsi passée de 21 % à 33 %. Cette évolution est en partie liée à la diffusion du virus dans la population hétérosexuelle et en particulier chez les femmes de nationalité étrangère, notamment originaires d'Afrique subsaharienne.

Les tendances ainsi observées en France sur la période 1996-2005 se retrouvent dans les autres pays d'Europe de l'Ouest.

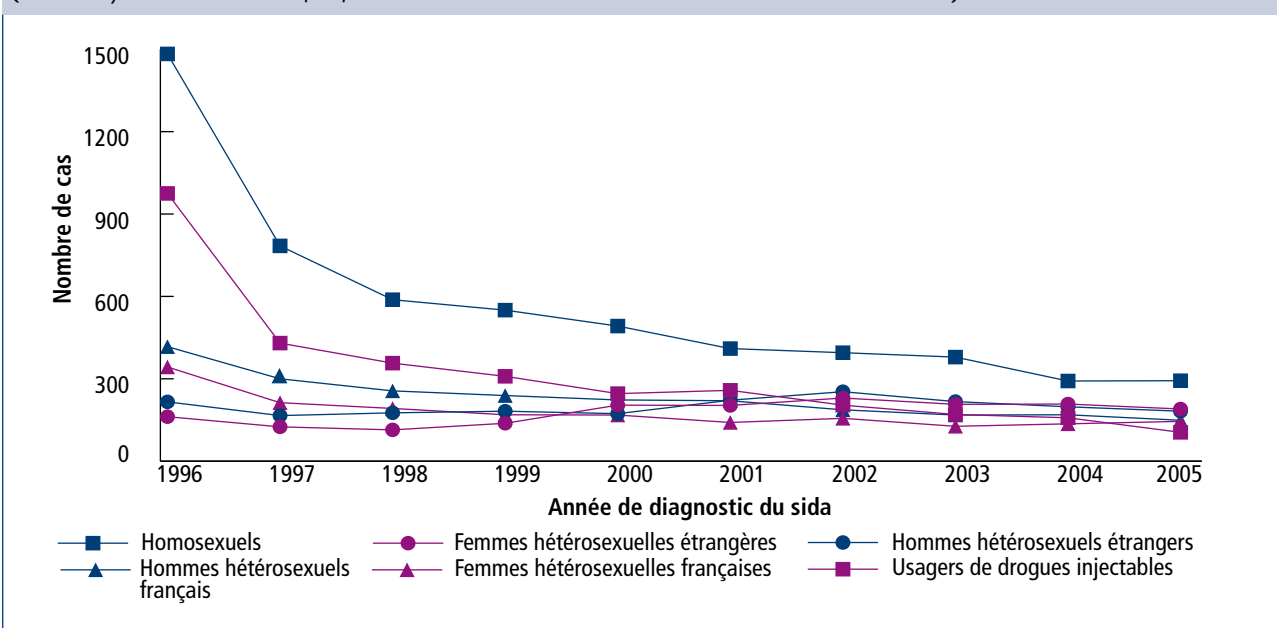
Ces dix années ont également été marquées par un élargissement de la surveillance épidémiologique et par un renforcement de la prévention, qui expliquent pour partie les résultats obtenus.

NOMBRE DE DÉCOUVERTES DE SÉROPOSITIVITÉ VIH PAR MODE DE CONTAMINATION, SEXE, NATIONALITÉ ET SEMESTRE DE DIAGNOSTIC (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



Source : Lutte contre le VIH/sida et les infections sexuellement transmissibles en France - 10 ans de surveillance, 1996-2005. Mars 2007.

NOMBRE DE CAS DE SIDA PAR MODE DE CONTAMINATION ET ANNÉE DE DIAGNOSTIC (FRANCE, DONNÉES AU 31/03/2006 REDRESSÉES POUR LES DÉLAIS DE DÉCLARATION)



Source : Lutte contre le VIH/sida et les infections sexuellement transmissibles en France - 10 ans de surveillance, 1996-2005. Mars 2007.

Les infections nosocomiales

L'InVS a présenté en 2007 les résultats de l'Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales réalisée en 2006 avec le concours des Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin). Celle-ci s'inscrit dans le cadre du Programme national de lutte 2005-2008 contre les infections nosocomiales. Elle avait pour objectif la description, un jour donné, de ces infections au sein des établissements de santé. L'étude a porté sur 2 337 établissements (83,3 % du total et 93,6 % des lits d'hospitalisation) et 358 353 patients, ce qui en fait la plus importante enquête de ce type réalisée à ce jour.

Le jour de l'enquête, 17 817 patients présentaient une ou plusieurs infections nosocomiales actives, soit une prévalence de patients infectés (PPI) de 4,97 %, et 19 294 infections nosocomiales étaient recensées, soit une prévalence d'infections nosocomiales de 5,38 %. La PPI variait toutefois selon la taille des établissements, selon leur nature (de 1,84 % dans les établissements psychiatriques à 9,34 % dans les centres de lutte contre le cancer) et selon le type de services (de 0,89 % en obstétrique à 22,4 % en réanimation). La PPI différait également selon le sexe et l'âge des patients ou l'immunodépression. Elle

était augmentée chez les patients par la présence d'une maladie fatale dans les cinq ans ou dans l'année, par l'existence d'une intervention dans les trente jours, ainsi que par la présence d'au moins un dispositif invasif : cathéter vasculaire, sonde urinaire ou sonde d'intubation/trachéotomie.

La variation constatée des prévalences régionales (figure) résulte notamment d'une variation des types d'établissements, services ou patients inclus dans chaque région.

Trois localisations représentaient près de 60 % des sites infectieux documentés : les infections urinaires (30,3 %), les pneumopathies (14,7 %) et les infections du site opératoire (14,2 %).

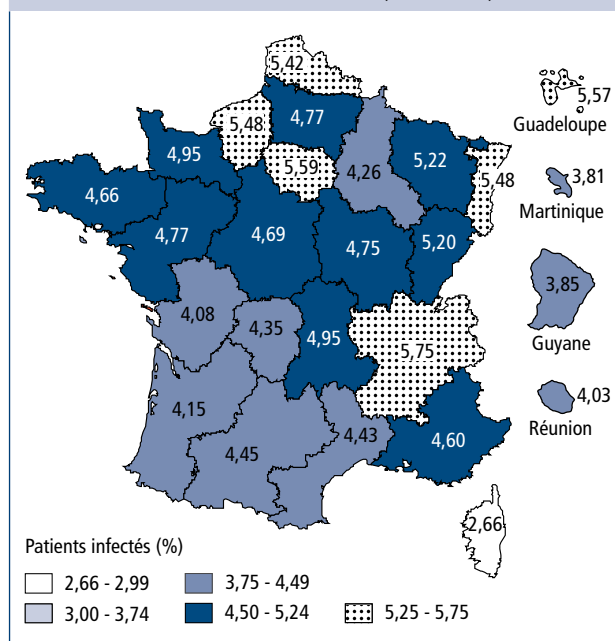
Au moins un micro-organisme était identifié pour 13 504 infections nosocomiales recensées (soit 70 % du total). Trois micro-organismes représentent plus de la moitié (53,5 %) des 15 800 organismes isolés : *Escherichia coli* (24,7 %), *Staphylococcus aureus* (18,9 %, dont 52 % étaient résistants à la méticilline (Sarm)) et *Pseudomonas aeruginosa* (10,0 %).

Par rapport à l'Enquête nationale de prévalence réalisée en 2001, on observe une légère diminution de la PPI (de 4,61 % en 2001 à 4,25 % en 2006). Celle-ci a diminué dans toutes les catégories d'établissements, sauf les hôpitaux des armées et les centres hospitaliers de moins de 300 lits. Elle a augmenté dans les services de réanimation, est restée stable dans ceux de médecine et de chirurgie et a diminué dans tous les autres. Concernant les infections à Sarm, la diminution observée est plus importante, puisque la PPI est passée de 0,49 % en 2001 à 0,29 % en 2006. Les prévalences observées en France au travers de cette étude se situent dans les limites

basses des prévalences mesurées lors d'enquêtes similaires menées en Europe depuis 2000.

Ces tendances à la baisse sont encourageantes, mais il faut rappeler que les infections nosocomiales concernaient encore, en 2006, un patient hospitalisé sur vingt. Ceci justifie largement la poursuite des efforts engagés pour leur réduction.

PRÉVALENCE DES PATIENTS INFECTÉS, PAR RÉGION, ENQUÊTE NATIONALE DE PRÉVALENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES, FRANCE, 2006



Source : Bull Epidemiol Hebdo 2007:51-52.

Une épidémie d'infections à *Clostridium difficile*

En 2006, une épidémie d'infections à *Clostridium difficile* (ICD, responsable de diarrhées post-antibiotiques et de colites pseudomembraneuses) liées à une souche particulière, dite 027, a sévi dans plusieurs établissements de santé du Nord-Pas-de-Calais. De janvier 2006 à mars 2007, 41 établissements de santé ont ainsi signalé 515 cas d'ICD ; pour 31 établissements de santé, il s'agissait de cas groupés. Sur 410 souches transmises au Centre national de référence (CNR), 65 % étaient de type 027. Cette épidémie régionale a conduit l'InVS et les Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales à renforcer en 2006 l'alerte et la surveillance des ICD en France et à mettre en place, avec le CNR des bactéries anaérobies et du botulisme, un laboratoire associé *C. difficile* travaillant en réseau avec cinq autres laboratoires régionaux.

L'alerte dans le Nord-Pas-de-Calais a été close en mars 2007. Cependant, la surveillance, le contrôle et la prévention des ICD continuent à mobiliser les établissements de santé dans cette région et ailleurs en France. En effet, le nombre total de signalements d'ICD au niveau national a augmenté en 2007 (258 contre 193 en 2006), même si le nombre total de cas signalés est resté stable (640 contre 645). Le nombre

de signalements en provenance de l'interrégion Paris-Nord a légèrement diminué en 2007 (126 contre 137 en 2006), mais il a augmenté ailleurs en France (132 contre 56). Concernant la souche 027, elle continue à circuler dans la région Nord-Pas-de-Calais mais à un niveau plus faible. Elle reste responsable de cas d'ICD sporadiques, rapidement détectés et maîtrisés, mais n'est plus à l'origine d'épidémies comme celles observées en 2006. Sa diffusion en dehors de cette région est restée limitée en 2007 : elle a été retrouvée, de manière ponctuelle, dans quelques établissements en Picardie, Rhône-Alpes et Lorraine.

Cette évolution traduit une adhésion croissante des établissements de santé aux recommandations de signalement et de maîtrise des ICD formulées en 2006 par le Comité technique des infections nosocomiales et infections liées aux soins. Le maintien d'une vigilance particulière reste néanmoins indispensable. Une étude sera donc lancée en 2008, sous l'égide de l'InVS, du CNR et du Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales, afin de mesurer l'incidence des ICD en France et de connaître la diffusion géographique des différentes souches de *C. difficile* responsables d'infection.

Une épidémie d'entérocoque résistant aux glycopeptides en Lorraine

En janvier 2007, un centre hospitalier de Lorraine signale une épidémie d'infections et colonisations (IC) à entérocoque résistant aux glycopeptides (ERG). En avril, l'augmentation des signalements d'IC à ERG provenant d'autres établissements de santé de la région suggère une extension régionale de cette épidémie. Une enquête de prévalence est alors mise en œuvre par la Cellule interrégionale d'épidémiologie et le Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) en juin 2007.

Un écouvillonnage rectal est proposé à tous les patients présents, un jour donné, dans les services à risque (hémodialyse, hémato-cancérologie, chirurgie, réanimation, gériatrie) des 26 établissements ayant accueilli des patients en provenance du premier établissement (infectés ou colonisés).

Parmi les 2 718 patients inclus, 48 (1,8 %) étaient porteurs d'ERG, dont 31 (65 %) inconnus avant l'enquête. La prévalence variait de 0 à 11,5 % selon les établissements. L'enquête a permis à dix établissements d'identifier un ou plusieurs (jusqu'à 13) nouveaux porteurs d'ERG, appartenant au même clone épidémique.

Cette enquête a permis d'orienter les mesures de maîtrise mises en œuvre par le CClin et les établissements de santé concernés. La prévalence régionale des ERG, supérieure aux résultats d'une enquête nationale réalisée en 2006 (0,3 %), confirme la diffusion des ERG en Lorraine et souligne l'intérêt d'une politique régionale de maîtrise de cette bactérie multirésistante émergente.



Infections à méningocoque et vaccination en Seine-Maritime

La Seine-Maritime connaît depuis 2003 un nombre important d'infections invasives à méningocoque (IIM). Leur incidence varie entre 2,5 et 4 cas pour 100 000 habitants, soit deux à trois fois l'incidence nationale. L'analyse spatiale des cas fait apparaître une zone d'hyperendémie (avec une incidence variant depuis 2003 entre 12 et 17 cas pour 100 000 habitants). Celle-ci regroupe 75 communes autour de la ville de Dieppe, pour une population de 84 000 habitants.

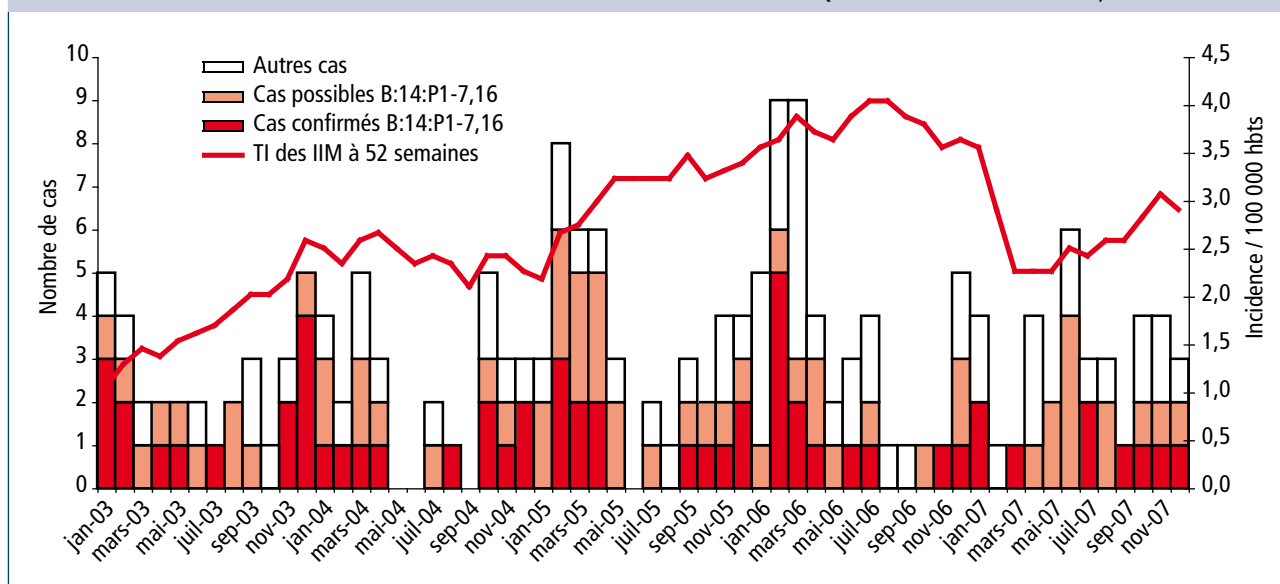
La persistance de cette hyperendémie a conduit les autorités sanitaires, après avis des instances de santé publique, à mettre en œuvre, mi-2006, une campagne de vaccination des enfants de 1 à 19 ans résidant en Seine-Maritime. Le vaccin utilisé est le MenBvac®, développé par l'Institut norvégien de santé publique et qui a démontré son efficacité *in vitro* sur la souche normande B:14:P1.7,16. Mais ce vaccin présente néanmoins plusieurs contraintes :

- il ne dispose pas d'une autorisation de mise sur le marché et est donc utilisé selon une procédure particulière d'autorisation, avec des campagnes de vaccination organisées sous la responsabilité de l'État ;
- le schéma recommandé par le fabricant repose sur 4 injections (3 injections à 6 semaines d'intervalle et un rappel 12 mois après) ;
- les capacités de production de son fabricant étant limitées, la campagne se déroule en plusieurs phases et les vaccinations sont réalisées au fur et à mesure de la livraison des doses de vaccin.

Ceci a conduit à définir des populations prioritaires, en l'occurrence celles des six cantons de Dieppe et de ses environs, qui regroupent plus de 50 % des cas confirmés B:14:P1.7,16. Au sein des 21 500 jeunes concernés, les investigations épidémiologiques menées par la Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) de Haute-Normandie et l'InVS conduisent à retenir comme prioritaire la population des préscolaires (1 à 5 ans). L'annonce, en juillet 2007, de l'arrivée d'un nouveau lot de vaccins amène toutefois la Cire et l'InVS à élaborer une nouvelle définition des publics prioritaires, centrés désormais sur les tranches d'âge 10-14 ans et 15-19 ans. La recommandation consiste donc à terminer la vaccination des enfants de 1 à 5 ans sur les trois cantons restants (cette tranche d'âge ayant été vaccinée dans les trois autres cantons dès l'été 2006 avec les premières doses), puis de vacciner dans l'ordre les lycéens (15-19 ans), les collégiens (11-14 ans) et enfin, les écoliers (6-10 ans). La campagne de vaccination a effectivement repris à partir de décembre 2007.

Le suivi épidémiologique mis en place par la Cire et l'InVS sur la zone de Dieppe doit permettre d'apprécier l'efficacité de la campagne de vaccination par le MenBvac®. L'analyse au niveau de l'ensemble de la Seine-Maritime permettra de mesurer l'impact de ces vaccinations sur la circulation de la souche et, le cas échéant, d'identifier les autres secteurs prioritaires où poursuivre les vaccinations.

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DES INFECTIONS INVASIVES À MÉNINGOCOQUE EN SEINE-MARITIME, 2003-2007



Source : InVS.

Une campagne de vaccination à Barcelonnette

En une dizaine de jours de janvier 2007, 4 cas d'infections invasives massives à méningocoque (dont 3 de sérogroupe C) sont signalés parmi des enfants et adolescents de la vallée de Barcelonnette (Alpes-de-Haute-Provence). L'incidence de 107 cas pour 100 000 habitants dépassant le seuil épidémique, une campagne de vaccination est organisée dans Barcelonnette et sept communes voisines, ciblant les personnes de moins de 21 ans. Mais, en février, 3 nouveaux cas surviennent, dont deux âgés de 23 et 26 ans, conduisant à lancer une seconde campagne élargie aux personnes de 21 à 29 ans et à cinq nouvelles communes.

La Cellule interrégionale d'épidémiologie Sud procède alors à une évaluation de la couverture vaccinale à l'issue de ces deux campagnes. La population cible, soit 3 165 personnes, est déterminée à partir des fichiers des caisses d'assurance maladie pour les résidents des communes concernées et à partir des listes de l'Éducation nationale et des crèches

pour les non-résidents. L'effectif des personnes vaccinées est obtenu à l'aide des registres de vaccination. Il en ressort que la couverture vaccinale globale a atteint 67 % : 75,5 % sur la première campagne (moins de 21 ans) et 48,8 % sur la seconde (élargie aux 21-29 ans). La couverture varie fortement selon les tranches d'âge : 81 % chez les 1-5 ans, 77 % chez les 6-16 ans et seulement 47 % chez les 21-29 ans. Par ailleurs, seuls 63 travailleurs saisonniers non-résidents de 21 à 29 ans (en pleine saison de ski) ont été vaccinés, sans que l'on puisse déterminer le taux de couverture vaccinale de cette population.

Ainsi, les résultats de la première campagne ont été sensiblement meilleurs, du fait de l'invitation par un courrier individualisé et de l'organisation de séances en milieu scolaire. La deuxième a été réalisée dans des délais très courts et sur une cible difficilement accessible, dans un contexte d'emplois saisonniers liés au tourisme.

La couverture vaccinale des enfants et adolescents

L'InVS a publié en 2007, en collaboration avec les ministères chargés de la Santé et de l'Éducation, les résultats de plusieurs enquêtes sur la couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France. Celles-ci font partie du cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire, mis en place en 2000. Ces enquêtes triennales ont pour objet de suivre l'état de santé des enfants à travers certains indicateurs, dont le taux de couverture vaccinale. L'article publié rapporte le résultat des enquêtes menées en 2001-2002 dans les classes de CM2, en 2002-2003 dans les grandes sections de maternelle et en 2003-2004 dans les classes de 3^e. Les échantillons ont été constitués en utilisant un sondage à deux degrés : premier tirage d'écoles publiques et privées, puis élèves sélectionnés de façon aléatoire par tirage au sort.



Les résultats montrent que les couvertures vaccinales restent généralement élevées jusqu'à l'adolescence, en particulier pour le DTPolio (80 % à 96 %). Pour la coqueluche, les couvertures avant 6 ans sont satisfaisantes mais on constate une pratique erronée du 2^e rappel à 6 ans au moment du 2^e rappel DTPolio (35 % des enfants de CM2 ont reçu une 5^e dose avant 10 ans) et une couverture avec cinq doses de vaccin encore insuffisante à l'adolescence (57,4 % à 15 ans en 2003-2004, mais seulement 17,4 % des enfants ayant reçu la 5^e dose après l'âge de 11 ans). La couverture par le BCG est en revanche excellente (99 % quel que soit l'âge). En matière de vaccination rougeole-oreillons-rubéole (ROR), la couverture à 6 ans pour la première dose paraît satisfaisante (95 %), mais celle pour la seconde dose est encore très insuffisante (24 % à 61 %). La vaccination contre l'hépatite B reste la plus problématique avec des couvertures très basses (33 % à 42 %).

Ces résultats montrent clairement les priorités à mettre en œuvre pour améliorer la couverture vaccinale des enfants et des adolescents :

- vacciner contre l'hépatite B avant l'âge de 13 ans en favorisant la vaccination du nourrisson ;
- augmenter la pratique du rappel contre la coqueluche à 11-13 ans ;
- augmenter la pratique des 2^{es} doses ROR (principalement dans le Sud et le Centre-Est de la France) ;
- administrer de façon plus précoce la première dose de ROR.

Impact de la vaccination contre le rotavirus

L'InVS – en partenariat avec le Service universitaire des maladies infectieuses et du voyageur, le Laboratoire de recherches économiques et sociales de Lille (Cnrs) et l'Institut national de la santé et de la recherche médicale – a publié, en 2007, les résultats d'une étude sur l'impact et le rapport coût-efficacité de la vaccination contre le rotavirus en France.

Principale cause de diarrhée aiguë sévère chez l'enfant, les infections à rotavirus ont fait l'objet, en 1998, d'un vaccin intégré au calendrier vaccinal du nourrisson aux États-Unis. Mais la survenue d'invaginations intestinales aiguës liées à ce vaccin a entraîné son retrait dès 1999. Deux nouveaux vaccins (un monovalent et un pentavalent) – qui ne semblent pas présenter cet effet indésirable – ont obtenu leur autorisation de mise sur le marché en Europe en 2006.

Afin d'aider à la décision concernant l'éventuelle intégration de cette vaccination dans le calendrier vaccinal, une étude médico-économique a été menée. Elle a consisté à suivre deux cohortes virtuelles d'enfants de la naissance à 3 ans, l'une vaccinée et l'autre pas. Une modélisation de la survenue de l'infection à rotavirus dans ces deux cohortes a été effectuée, formalisée dans un arbre de décision. L'étude a permis de mesurer l'impact de la vaccination à travers plusieurs éléments : le nombre de cas et d'hospitalisations évités, le nombre d'années de vie gagnées, les coûts médicaux directs, le coût par hospitalisation évitée, le coût par année de vie gagnée et le coût par année de vie gagnée ajustée sur la qualité.

Il en ressort notamment que la vaccination permettrait d'éviter chaque année, chez les enfants de moins de 3 ans, 89 000 cas de diarrhée aiguë (sur les 182 000 épisodes dont le rotavirus serait responsable), 10 500 hospitalisations (sur 18 000) et 8 décès (sur 13). À 150 euros le coût d'une série vaccinale complète (2 ou 3 doses selon le vaccin), le programme vaccinal représenterait un surcoût de 68 millions d'euros. Le coût-efficacité de la vaccination a été estimé à 299 000 euros par année de vie gagnée, 138 000 euros par année de vie gagnée ajustée par la qualité et 6 500 euros par hospitalisation évitée. L'analyse de sensibilité – qui prend en compte l'incertitude entourant un certain nombre de paramètres du modèle – fait varier le ratio coût-efficacité de 64 000 à 212 000 euros par année de vie gagnée ajustée sur la qualité.

L'instauration d'un programme de vaccination par ces nouveaux vaccins aurait un impact important sur la morbidité sévère liée au rotavirus, mais elle serait, en revanche, peu "coût-efficace" au regard des seuils généralement admis, sauf à diminuer sensiblement le coût du vaccin.

Prenant en compte – entre autres éléments – cette étude, le Haut conseil de la santé publique a recommandé de différer la recommandation de la vaccination antirotavirus systématique pour les nourrissons de moins de 6 mois, puis de réévaluer la situation dans deux ans, après la mise en œuvre d'un ensemble de mesures destinées à améliorer la prise en charge des infections à rotavirus.

La surveillance des infections respiratoires aiguës

La grippe, et plus largement les épidémies hivernales d'infections respiratoires aiguës (IRA), ont chaque année un impact sanitaire important en particulier au sein des collectivités de personnes âgées. Les IRA constituent ainsi la première cause de mortalité infectieuse en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad). Ceci avait conduit l'InVS à élaborer, en 2003-2004, un guide d'investigation des cas groupés d'IRA destiné aux Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass).

Celui-ci a depuis lors été intégré aux recommandations du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, diffusées par la circulaire de novembre 2006 relative à la conduite à tenir devant des IRA basses chez les personnes âgées. En 2007, l'InVS a publié un numéro du Bulletin épidémiologique hebdomadaire entièrement consacré à la surveillance de la grippe et des foyers d'IRA. Celui-ci présente notamment le résultat d'une étude consacrée aux foyers d'IRA en collectivités de personnes âgées en France en 2006-2007.

Cette étude s'appuie sur les foyers d'IRA survenus entre août 2006 et juillet 2007, signalés par les collectivités d'accueil des personnes âgées et rapportés secondairement à l'InVS, par les Ddass, les CClin ou les Cire. Depuis janvier 2007, une application Internet permet un échange d'informations épidémiologiques sur ces épisodes en temps réel entre les Ddass, les Cire et l'InVS.

Durant cette période, 64 foyers d'IRA en collectivités de personnes âgées ont été rapportés à l'InVS : 41 en Ehpad, 10 en maisons de retraite, 9 en unités de soins de longue durée et 4 dans d'autres services hospitaliers. Les investigations épidémiologiques de ces cas groupés ont permis d'identifier un virus grippal dans plus de 30 % des épisodes. Les taux d'attaque moyens étaient de 22 % pour les résidents et de 7 % pour les membres du personnel. La létalité moyenne des résidents était de 4 %. Les couvertures vaccinales moyennes contre la grippe dans ces épisodes étaient de 91 % pour les résidents et de 38 % pour les personnels. Des membres du personnel ont été touchés dans 51 % des épisodes. Dans au moins 4 des 64 foyers rapportés, des membres du personnel ont été atteints avant les résidents. La durée moyenne de l'épisode était de 13 jours. Les mesures de contrôle étaient mises en place avec un délai moyen de 7 jours et, dans 36 % des cas, après le signalement. Dans les épisodes où les mesures de contrôle ont été mises en place tardivement, la durée moyenne de l'épidémie était plus longue et les résidents avaient un risque accru d'être malade.

Les résultats de cette étude montrent que les couvertures vaccinales antigrippales restent insuffisantes chez les personnels des établissements pour personnes âgées, alors qu'ils sont eux-mêmes fréquemment touchés et peuvent contribuer à l'introduction et à la diffusion de l'épidémie. De même, alors que la mise en œuvre de mesures de contrôle (de type masques) est recommandée dès le premier cas d'IRA, il apparaît que leur délai moyen de mise en œuvre reste long. Enfin, le conseil et l'expertise apportés lors du signalement constituent une aide à la gestion de ces épisodes et en confortent ainsi l'intérêt épidémiologique.

Du général au particulier

Au-delà de cette étude de portée nationale, l'InVS est également intervenu en 2007 sur des épisodes plus localisés. En Vendée, par exemple, la Cire Pays-de-la-Loire a mené une enquête épidémiologique sur 26 cas groupés d'IRA dans une maison de retraite ayant provoqué deux décès. Cette étude a permis d'identifier les cas concernés et d'en déterminer la cause. Elle a conduit à formuler un certain nombre de recommandations, portant notamment sur la nécessité d'une alerte rapide, sur la vaccination du personnel (4 cas de grippe parmi ce dernier), sur l'arrêt de travail ou, à défaut, le port du masque pendant les soins.



De même, l'InVS est intervenu dans un Ehpad du Tarn. L'enquête de cohorte menée à cette occasion par la Cire Midi-Pyrénées, complétée par des tests rapides de la grippe, a permis de produire une analyse descriptive de l'épidémie et de rechercher les facteurs associés à son apparition. L'étude a mis en évidence l'impact de la couverture vaccinale insuffisante : seulement 65 % de couverture vaccinale chez les résidents et aucun membre du personnel vacciné, d'où des taux d'attaque respectifs au cours de l'épisode de 48 % chez les premiers et de 26 % chez les seconds. Elle a également confirmé l'importance d'une alerte précoce.

Cas groupés d'infections respiratoires aiguës dans les Landes

Le 24 mai 2007, la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales des Landes signale à la Cellule interrégionale d'épidémiologie Aquitaine une suspicion d'épidémie de pneumopathies atypiques chez des enfants scolarisés dans trois établissements de Saint-Martin-de-Seignanx, au Sud du département. Une enquête transversale est alors organisée, avec recueil rétrospectif et prospectif des données à partir du signalement. Un cas est défini comme certain s'il est confirmé par PCR (*polymerase chain reaction*), probable s'il est identifié par la radiologie et possible s'il présente un tableau clinique de pneumopathie associé à un contact récent avec un cas précédemment identifié.

L'enquête épidémiologique permet d'identifier au total 99 cas de pneumopathies – 4 certains, 93 probables et 2 possibles –

avec un âge médian de 6,1 ans (pour des âges allant de 1,2 à 45,1 ans). Aucun des cas identifiés n'a toutefois nécessité d'hospitalisation.

En plus du foyer principal (84 enfants répartis au sein de deux écoles primaires et d'une école maternelle de la commune), deux autres foyers secondaires (4 et 5 cas) sont identifiés au sein d'établissements scolaires de communes voisines. Dans le foyer principal de l'épidémie, les taux d'attaque sont de 9,9 % chez les moins de 5 ans et de 18,9 % chez les 5-9 ans.

Les investigations menées à cette occasion ont permis d'affirmer le caractère épidémique de l'épisode, d'identifier l'agent étiologique responsable (*Mycoplasma pneumoniae*) et, grâce au signalement précoce, d'optimiser la prise en charge médicale.

