



Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité sans suppression ni ajout

CALENDRIER VACCINAL 2000

AVIS du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
(section des maladies transmissibles) du 12 mai 2000.

Le calendrier vaccinal est élaboré par le Comité Technique des Vaccinations (CTV), groupe de travail permanent de la section des maladies transmissibles du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF), qui regroupe des experts de différentes disciplines (infectiologie, pédiatrie, microbiologie, immunologie, épidémiologie, économie de la santé...), conformément à l'arrêté du 12 novembre 1997.

D'une manière générale, les modifications du calendrier vaccinal résultent de l'évolution de l'épidémiologie des maladies, de l'actualisation des recommandations en fonction de l'état des connaissances sur l'efficacité des vaccins, des recommandations émises dans d'autres pays et de la mise sur le marché de nouveaux vaccins. De plus, elles tiennent compte des orientations générales de l'OMS en matière d'élimination de certaines maladies, notamment de l'objectif d'éradication de la poliomyélite dans le monde et d'élimination de la rougeole en Europe.

Le calendrier vaccinal 2000 introduit de nouvelles recommandations qui concernent la vaccination contre la grippe.

NOUVELLES RECOMMANDATIONS

La vaccination contre la grippe

Les recommandations de la vaccination contre la grippe ont été évaluées et actualisées par le CTV au cours de l'année 1999. Les nouvelles recommandations figurent dans un avis du CTV et du CSHPF de novembre 1999, publié au Bulletin officiel Solidarité-Santé n° 99/51 du 20 décembre 1999. Les modifications portent sur l'âge de la vaccination systématique des personnes âgées, qui a été abaissé de 70 à 65 ans, sur la définition des sujets à risque, qui a été précisée. De nouvelles recommandations ont été introduites qui visent à assurer une protection individuelle, pour des personnes exposées à des risques particuliers, ou collective, notamment en recommandant la vaccination pour certaines personnes susceptibles de transmettre la grippe à des sujets à risque (cf. risques professionnels et recommandations particulières).

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

La vaccination contre la coqueluche

Compte tenu de la recrudescence de cas de coqueluche observée chez de très jeunes nourrissons contaminés par des adolescents ou de jeunes adultes, un rappel tardif a été introduit en 1998. Il est recommandé entre 11 et 13 ans et doit être pratiqué avec un vaccin coquelucheux acellulaire, en même temps que le troisième rappel diphtérie, tétanos et polio. La primo-vaccination doit continuer à être pratiquée avec le vaccin à germes entiers. Le rappel à 16-18 mois peut être pratiqué indifféremment avec le vaccin à germes entiers ou le vaccin acellulaire.

La vaccination contre l'hépatite B

Les recommandations de la vaccination contre l'hépatite B ont fait l'objet d'une actualisation au cours de l'année 1998 dans un avis du CTV et du CSHPF publié au Bulletin officiel Solidarité-Santé n° 98/31 du 17 août 1998. La vaccination est recommandée pour les nourrissons, pour les adolescents et pour les personnes qui présentent des risques individuels de contamination par le virus de l'hépatite B, soit en fonction de leurs comportements, soit en fonction d'une exposition particulière (cf. recommandations particulières). Un schéma vaccinal unique en 3 injections, du type 0-1-6, qui respecte un intervalle d'au moins un mois entre la première et la deuxième injection, et un intervalle compris entre cinq et douze mois entre la deuxième et la troisième injection, est recommandé. Un schéma adapté à certains cas particuliers, incluant 3 doses rapprochées et une quatrième dose 1 an plus tard, peut être

proposé lorsqu'une immunité doit être rapidement acquise (étudiants non vaccinés des filières médicales et para-médicales, départ imminent pour un séjour prolongé en zone de moyenne ou de forte endémie).

Au delà des 3 injections de ce schéma initial les rappels systématiques ne restent recommandés que dans des situations particulières (cf. risques professionnels et recommandations particulières). La vaccination est recommandée à partir de 2 mois, sauf pour les enfants nés de mère antigène HBs positif chez qui elle doit être pratiquée à la naissance, selon un schéma du type 0-1-6, associée à des immunoglobulines anti-HBs.

Le vaccin contre la poliomyélite

L'utilisation du **vaccin oral contre la poliomyélite** est désormais réservée uniquement aux situations épidémiques.

La vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole

Les résultats des travaux de modélisation diffusés en 1997 montrent un risque important de survenue d'épidémies de rougeole dans les années à venir, particulièrement chez les adolescents. Ce risque est lié à une couverture vaccinale insuffisante qui a conduit à l'accumulation de nombreux sujets susceptibles. Les travaux ont également montré l'intérêt qu'il y aurait à avancer l'âge de l'administration de la seconde dose. L'augmentation de la couverture vaccinale des enfants avant 2 ans (qui doit atteindre au moins 95 %) et l'administration d'une seconde dose avant 6 ans devraient permettre à terme d'interrompre la transmission des trois maladies.

Tous les enfants âgés de 1 à 6 ans devraient recevoir deux doses du vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. La première dose est recommandée à partir de 12 mois et la seconde entre 3 et 6 ans. Cette seconde vaccination ne constitue pas un rappel, l'immunité acquise après une première vaccination étant de longue durée. Elle constitue un rattrapage pour les enfants n'ayant pas séroconverti, pour un ou plusieurs des antigènes, lors de la 1^{ère} vaccination. La seconde dose peut être administrée avant l'âge de 3 ans, à condition de respecter un délai d'au moins 1 mois entre les deux vaccinations. Les enfants ayant reçu une dose de vaccin contre la rougeole avant 1 an doivent recevoir comme les autres deux doses de vaccin rougeole, oreillons, rubéole.

Pour les enfants âgés de plus de 6 ans, il convient de s'assurer qu'ils ont été vaccinés au moins une fois contre la rougeole, les oreillons et la rubéole. Dans le cas contraire, une seule vaccination avec un vaccin triple associé est recommandée. Elle peut être administrée entre 11 et 13 ans mais peut être proposée plus tôt.

Chez les adolescentes et les jeunes femmes non vaccinées, la **vaccination contre la rubéole** est recommandée, par exemple lors d'une visite de contraception ou prénuptiale ; la sérologie préalable et post-vaccinale n'est pas utile. Il est nécessaire de s'assurer de l'absence d'une grossesse débutante et d'éviter toute grossesse dans les 2 mois suivant la vaccination, en raison d'un risque tératogène théorique.

Chez les femmes enceintes, si la sérologie prénatale est négative ou incon nue, la vaccination ne pouvant être pratiquée pendant la grossesse, elle devra être pratiquée immédiatement après l'accouchement, avant la sortie de la maternité.

La vaccination contre la tuberculose

La vaccination contre la tuberculose est obligatoire chez les enfants accueillis en collectivité (y compris chez une assistante maternelle), suivie 3 à 12 mois plus tard d'un contrôle tuberculique. Si ce contrôle est positif, il n'est pas nécessaire de réaliser un autre contrôle avant l'âge de 11-13 ans. Les sujets qui, après 2 vaccinations par le BCG réalisées par voie intradermique, ont une intra-

CALENDRIER DES VACCINATIONS 2000
(tableau synoptique).

Dès le 1 ^{er} mois	Tuberculose	La vaccination BCG précoce est réservée aux enfants vivant dans un milieu à risques. La vaccination par le BCG est obligatoire pour l'entrée en collectivité incluant la garde par une assistante maternelle. L'épreuve tuberculique doit être pratiquée 3 à 12 mois plus tard.
A partir de 2 mois	Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Polio, <i>Haemophilus influenzae b</i> 3 injections à 1 mois d'intervalle Hépatite B 2 injections à un mois d'intervalle, la 3 ^e entre 5 et 12 mois après la 2 ^e injection	Le vaccin polio injectable est recommandé pour les primo-vaccinations et les rappels, le vaccin polio oral réservé uniquement aux situations épidémiques. Le vaccin coqueluche à germes entiers est recommandé. La vaccination contre l'hépatite B peut être commencée à partir de 2 mois (sauf le cas des enfants nés de mère antigène HBs positif, chez qui elle doit être faite à la naissance).
A partir de 12 mois	Rougeole, Oreillons, Rubéole Hépatite B 3 ^e injection	La vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole est recommandée de façon indiscriminée pour les garçons et les filles . La vaccination contre la rougeole peut être pratiquée plus tôt, à partir de 9 mois pour les enfants vivant en collectivité, suivie d'une revaccination 6 mois plus tard en association avec les oreillons et la rubéole . En cas de menace d'épidémie dans une collectivité d'enfants, on peut vacciner tous les sujets supposés réceptifs, à partir de 9 mois . La vaccination immédiate peut être efficace si elle est faite moins de 3 jours après le contact avec un cas. Cette 3 ^e injection peut être réalisée entre 5 et 12 mois après la 2 ^e injection.
16-18 mois	Diphtérie, Tétanos, Coqueluche Polio, <i>Haemophilus influenzae b</i> 1 ^{er} rappel	Lors du 1 ^{er} rappel on peut, si nécessaire, pratiquer en un site d'injection séparé, la vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole . Le vaccin coqueluche à germes entiers ou un vaccin acellulaire peuvent être utilisés indifféremment.
Entre 3-6 ans	Rougeole, Oreillons, Rubéole 2^e dose	Une seconde vaccination associant rougeole, oreillons, rubéole est recommandée pour tous les enfants.
Avant 6 ans	Tuberculose	La vaccination par le BCG est obligatoire pour l'entrée en collectivité , donc pour l'entrée à l'école maternelle ou en primaire.
6 ans	Diphtérie, Tétanos, Polio 2 ^e rappel Rougeole, Oreillons, Rubéole	La vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole est recommandée chez les enfants n'ayant pas encore été vaccinés ou n'ayant reçu qu'une dose. L'entrée à l'école primaire est une bonne occasion de vacciner éventuellement le même jour que le 2 ^e rappel diphtérie, tétanos, polio et/ou le BCG.
11-13 ans	Diphtérie, Tétanos, Polio 3 ^e rappel Coqueluche 2^e rappel Rougeole, Oreillons, Rubéole rattrapage Hépatite B Epreuve tuberculique	Un rappel tardif contre la coqueluche est recommandé chez tous les enfants , l'injection devant être effectuée en même temps que le 3 ^e rappel diphtérie, tétanos, polio avec le vaccin coquelucheux acellulaire . Une vaccination associée rougeole, oreillons, rubéole est recommandée pour tous les enfants n'en ayant pas bénéficié , quels que soient leurs antécédents vis-à-vis des trois maladies. Si la vaccination n'a pas été pratiquée dans l'enfance, un schéma complet en 3 injections : les 2 premières à un mois d'intervalle, la 3 ^e entre 5 et 12 mois après la deuxième injection. Les sujets aux tests tuberculiques négatifs, vérifiés par IDR , seront vaccinés ou revaccinés (1).
16-18 ans	Diphtérie, Tétanos, Polio 4 ^e rappel Rubéole pour les jeunes femmes non vaccinées	Rappels ultérieurs tétanos et polio tous les 10 ans. La vaccination contre la rubéole est recommandée , par exemple lors d'une visite de contraception ou pré-nuptiale.
A partir de 18 ans	Tétanos, Polio, Hépatite B Rubéole	Tous les 10 ans. Uniquement pour les personnes appartenant à un groupe à risque, schéma complet en 3 injections : les 2 premières à un mois d'intervalle, la 3 ^e entre 5 et 12 mois après la deuxième injection. Pour les femmes non vaccinées en âge de procréer. Si la sérologie prénatale est négative ou inconnue , la vaccination devra être pratiquée immédiatement après l'accouchement, avant la sortie de la maternité .
A partir de 65 ans	Grippe	Tous les ans.

Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation du calendrier indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme des vaccinations imposant des injections répétées. Il suffit de reprendre ce programme au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination en réalisant le nombre d'injections requis en fonction de l'âge.

(1) Après 2 vaccinations par voie intradermique, les sujets qui ont une intradermoréaction à la tuberculine négative sont considérés comme ayant satisfait aux obligations vaccinales. Des informations complémentaires peuvent être obtenues en consultant le site internet du ministère de l'emploi et de la solidarité : www.sante.gouv.fr, rubriques vaccinations ou actualités.

dermoréaction à la tuberculine négative sont considérés comme ayant satisfait aux obligations vaccinales (décret n° 96-775 du 5 septembre 1996 et arrêté du 5 septembre 1996).

RISQUES PROFESSIONNELS

En milieu professionnel, le risque d'exposition est évalué par le médecin du travail.

Vaccinations obligatoires pour les professionnels de santé

a. Personnels visés par l'article L.10 du code de la Santé publique, loi du 18 janvier 1991.

Diphtérie : rappel tous les 10 ans avec un vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine.

Tétanos-polio : rappel tous les 10 ans.

Hépatite B : trois injections (schéma 0-1-6). Si la primovaccination a été pratiquée avant l'âge de 25 ans, il n'y a pas lieu de faire de rappel. Si la primovaccination a été effectuée après l'âge de 25 ans, et que l'on ne dispose pas de résultats d'un dosage des anticorps anti-HBs montrant une valeur supérieure à 10 mUI/ml, le rappel à 5 ans doit être effectué, suivi d'un contrôle

sérologique un à deux mois plus tard. Si le taux d'anticorps anti-HBs est supérieur au seuil considéré comme protecteur (en pratique 10 mUI/ml), aucun autre rappel n'est à prévoir. Si le taux d'anticorps anti-HBs est inférieur au seuil, le médecin du travail procédera à l'évaluation de l'opportunité de doses additionnelles, sans excéder un nombre de 6 injections au total (y compris les 3 injections de la première série vaccinale). Cette stratégie de contrôle de l'immunité chez les personnes vaccinées après l'âge de 25 ans est aussi applicable aux personnes à haut risque d'exposition (cf. recommandations particulières).

Typhoïde : une injection, revaccination tous les trois ans pour les personnels de laboratoire.

b. Personnels des établissements de santé et autres visés par le décret d'application de l'article L.215.2 du code de la santé publique.

Tuberculose : après 2 vaccinations par le BCG réalisées par voie intradermique, les sujets qui ont une intradermoréaction à la tuberculine négative sont considérés comme ayant satisfait aux obligations vaccinales. Pour les personnels des établissements ou des structures énumérées dans le quatrième paragraphe de l'article R.215.2 du Code de la santé publique, le médecin du travail ou de prévention juge de la nécessité d'une nouvelle injection en fonction du risque d'exposition.

Vaccinations recommandées

Grippe : professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des sujets à risque.

Hépatite A : sujets exposés ou exposant professionnellement à un risque de contamination : personnels de crèches, d'internats des établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées, personnels de traitement des eaux usées, personnels impliqués dans la préparation alimentaire en restauration collective.

Leptospirose : égoutiers, employés de voirie, gardes-pêche, travailleurs agricoles, en particulier des rizières, personnels de traitement des eaux usées.

Rage : services vétérinaires, personnels des laboratoires manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être, équarisseurs, personnels des fourrières, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasse, gardes forestiers, personnels des abattoirs.

RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES

Vaccination contre la **diphtérie** : recommandations pour les voyageurs en zones d'endémie (à partir de 18 ans, il est recommandé d'utiliser un vaccin contenant une dose réduite d'anatoxine diphtérique).

Vaccination contre la **fièvre jaune** : chez les voyageurs et en particulier chez les résidents en zone d'endémie, à partir de l'âge de six mois. La vaccination ne doit pas être effectuée chez la femme enceinte. Cependant, en cas de circonstances particulières (impossibilité de report d'un voyage dans une zone d'endémie) le bénéfice de la vaccination devra être évalué en fonction du risque par le médecin vaccinateur. La vaccination contre la fièvre jaune est **obligatoire en Guyane**.

Vaccination contre la **grippe** : personnes âgées de 65 ans et plus ; personnes atteintes d'une des pathologies suivantes : affections broncho-pulmonaires chroniques, dont asthme, dysplasie broncho-pulmonaire et mucoviscidose ; cardiopathies congénitales mal tolérées, insuffisances cardiaques graves et valvulopathies graves ; néphropathies chroniques graves, syndromes néphrotiques purs et primitifs ; drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalassodrépanocytose ; diabète insulino-dépendant ou non insulino-dépendant ne pouvant être équilibrés par le seul régime ; déficits immunitaires cellulaires (chez les personnes atteintes par le VIH, l'indication doit être portée par l'équipe qui suit le patient) ; personnes séjournant dans un établissement de santé de moyen et long séjour, quel que soit leur âge ; enfants et adolescents (de 6 mois à 18 ans) dont l'état de santé nécessite un traitement prolongé par l'acide acétylsalicylique (essentiellement pour syndrome de Kawasaki compliqué et arthrite chronique juvénile).

Vaccination contre l'**hépatite A** : adultes non immunisés et enfants au-dessus de 1 an voyageant en zone d'endémie, jeunes des internats des établissements et services pour l'enfance et la jeunesse handicapées et les personnes exposées à des risques particuliers.

Vaccination contre l'**hépatite B** : nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs ; enfants accueillis dans les services et institutions pour l'enfance et la jeunesse handicapées ; enfants et adultes accueillis dans les institutions psychiatriques ; enfants d'âge préscolaire accueillis en collectivité ; personnes ayant des relations sexuelles avec des partenaires multiples ; toxicomanes utilisant des drogues parentérales ; voyageurs dans les pays de moyenne ou de forte endémie (essentiellement l'Afrique sub-saharienne, l'Asie, certains pays de l'Amérique centrale et du nord de l'Amérique du sud) : le risque doit être évalué au cas par cas par le médecin vaccinateur en fonction de la durée et des conditions du voyage, du type d'activités et d'éventuels risques iatro-

gènes ; personnes amenées à résider en zones de moyenne ou de forte endémie ; personnes qui, dans le cadre d'activités professionnelles ou bénévoles, sont susceptibles d'être en contact direct avec des patients et/ou d'être exposées au sang et autres produits biologiques, soit directement (contact direct, projections), soit indirectement (manipulation et transport de dispositifs médicaux, de prélèvements biologiques, de linge, de déchets), [à titre indicatif et non limitatif sont concernés : les professionnels de santé libéraux, les pompiers, les secouristes, les gardiens de prison, les éboueurs, les égoutiers, les policiers...]; patients susceptibles de recevoir des transfusions massives et/ou itératives (hémophiles, dialysés, insuffisants rénaux, candidats à une greffe d'organe...); entourage d'un sujet infecté par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs (famille vivant sous le même toit) ; partenaires sexuels d'un sujet infecté par le virus de l'hépatite B ou porteur chronique de l'antigène HBs.

La stratégie de contrôle de l'immunité chez les personnes vaccinées après l'âge de 25 ans (cf. risques professionnels) est aussi applicable aux personnes à haut risque d'exposition (les 4 dernières catégories de personnes énumérées ci-dessus).

La recommandation de suppression des rappels systématiques ne s'applique pas aux insuffisants rénaux chroniques dialysés chez qui une sérologie annuelle est recommandée avec rappel dès que le taux d'anticorps descend au-dessous du seuil protecteur.

Les recommandations de la vaccination contre les infections à **pneumocoque** ont été évaluées et actualisées au cours de l'année 1998-1999. Les insuffisants cardiaques et les sujets ayant des antécédents d'infection pulmonaire ou invasive à pneumocoque ont été inclus dans les groupes à risques pour lesquels la vaccination est recommandée. La recommandation pour les patients porteurs d'une brèche ostéo-méningée a été supprimée car le vaccin actuel n'agit pas sur le portage rhinopharyngé du pneumocoque et son intérêt dans la prévention des méningites à pneumocoque chez ces patients n'est pas démontré. La recommandation pour les patients ayant un terrain alcoolique a été précisée et celle pour les patients ayant un terrain tabagique supprimée. La vaccination anti-pneumococcique est donc actuellement recommandée, tous les 5 ans, pour les sujets splénectomisés, les drépanocytaires homozygotes, les patients atteints de syndrome néphrotique, les insuffisants respiratoires, les patients alcooliques avec hépatopathie chronique, les insuffisants cardiaques et les sujets ayant des antécédents d'infection pulmonaire ou invasive à pneumocoque.

Vaccination contre la **typhoïde** : voyageurs en zone d'endémie, à partir de l'âge de 2 ans.

RISQUES LIÉS AUX VOYAGES

Des recommandations sanitaires pour les voyageurs sont élaborées par le groupe de travail « Santé des voyageurs » du Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Le programme de vaccination à réaliser doit être adapté à l'âge et au statut vaccinal du voyageur, à la situation sanitaire du pays visité, aux conditions et à la durée du séjour.

Outre la mise à jour des vaccinations inscrites au calendrier vaccinal (diphtérie, tétanos, poliomyélite) et de celles qui figurent dans la rubrique « recommandations particulières » (fièvre jaune, hépatite A, hépatite B, typhoïde), d'autres vaccinations peuvent être indiquées pour les voyageurs (encéphalite japonaise, encéphalite à tiques, méningite à méningocoques A et C, rage).

Ces vaccinations sont détaillées dans les recommandations sanitaires pour les voyageurs, approuvées par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France qui peuvent être consultées sur le site internet du ministère.

LE POINT SUR...

MALADIE INEXPLIQUÉE ET DÉCÈS CHEZ LES USAGERS DE DROGUES PAR INJECTION EN GRANDE-BRETAGNE ET EN IRLANDE

InVS - DGS (22 juin 2000)

Une maladie caractérisée par un syndrome infectieux sévère a touché au minimum 88 usagers de drogues, dont 40 sont décédés, en Ecosse, Angleterre et Irlande, depuis le 1^{er} avril 2000. Les usagers de drogue atteints s'étaient injectés de l'héroïne par voie sous-cutanée ou intramusculaire. Des enquêtes cas-témoins sont en cours en Ecosse et en Irlande afin d'identifier les facteurs de risques associés à cette épidémie. Actuellement, aucun type et aucune provenance particulière d'héroïne n'ont pu être incriminés.

Une bactérie anaérobie *Clostridium novyi* type A a été isolée au niveau des tissus dans plusieurs cas. C'est la première fois qu'une telle épidémie humaine liée à ce germe est décrite. Une définition de cas a été élaborée par les représentants des différents pays investiguant l'épidémie. La définition de cas admise au niveau international est la suivante : il s'agit d'un injecteur de drogues, admis à l'hôpital ou retrouvé mort depuis le 1^{er} avril 2000, présentant une inflammation au niveau des tissus mous (abcès, cellulite, fasciite ou myosite) au point d'injection AVEC :

- **soit** une atteinte systémique sévère avec hyperleucocytose $> 30\ 000/\text{mm}^3$ et pression systolique $< 90\ \text{mmHg}$ malgré les tentatives de restauration hémodynamique ;

- **soit**, lors de l'autopsie, un tableau de toxicité diffuse ou un tableau infectieux avec épanchement pleural et œdème des tissus mous ou nécrose au point d'injection.

Bien qu'aucun cas de ce syndrome n'ait encore été décrit en France, la Direction générale de la santé a invité, dans 2 communiqués (les 19 mai et 20 juin), les usagers de drogue par injection à la plus grande prudence, en évitant tout particulièrement les injections intramusculaires ou sous-cutanées et d'utiliser le moins d'acide citrique possible pour dissoudre l'héroïne. En cas d'œdème (gonflement), de rougeur, de douleur, d'abcès, de nécrose (plaie noirâtre) à l'endroit de l'injection, il est fortement conseillé de consulter en urgence un service hospitalier. Cette bactérie est sensible à la plupart des antibiotiques, cependant les antibiotiques n'ont aucun effet sur la toxine qu'elle produit. Il est donc important qu'un traitement antibiotique à haute dose soit prescrit dès le début des signes et qu'un débridage des plaies soit réalisé dans des délais brefs.

Tout cas correspondant à la définition de cas ci-dessus doit être signalé au médecin-inspecteur de santé publique de la DDASS et à l'InVS.