

Conduite à tenir devant des infections respiratoires aiguës basses dans les collectivités de personnes âgées

Objectifs

Eviter ou limiter l'impact des foyers d'infections respiratoires aiguës basses (IRAB) en collectivités de personnes âgées

Personnes âgées en collectivité

- Ces infections constituent la première cause de mortalité d'origine infectieuse en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD). Les personnels et visiteurs peuvent être à l'origine de l'introduction et/ou de la diffusion de l'épidémie
- **Le tableau clinique des IRAB est souvent trompeur chez les personnes âgées :** la fièvre et la toux peuvent être absents et les signes cliniques peu spécifiques (état confusionnel, anorexie, chute, altération de l'état général,...)

Prévenir et anticiper ...

Au quotidien : respect des précautions standard pour le personnel

L'hygiène des mains :

- Avant et après tout contact direct avec un résident
- Après contact avec des liquides biologiques ou des objets potentiellement contaminés
- Après retrait de gants
- Avant de préparer, de manipuler ou de servir des aliments et de nourrir un résident

Produits hydro alcoolique (PHA)

L'hygiène des mains par friction avec PHA doit être privilégiée (si mains non souillées, non poudrées et sèches). Les PHA sont efficaces pour la désinfection des mains et doivent être facilement accessibles. Si les mains sont visiblement souillées ou au retrait de gants poudrés, elles doivent être lavées avec un savon liquide. Puis si nécessaire, une friction avec un PHA est réalisée sur les mains correctement séchées.

Les instructions d'hygiène des mains doivent être affichées pour les résidents et les visiteurs

Le port de gants

Une paire de gant = un geste = un résident

Cette mesure ne remplace pas le lavage des mains

Port de gant = pour tous contacts avec des liquides biologiques ou avec une muqueuse ou une peau lésée et en cas de lésions sur les mains

Le port de masque chirurgical

Si risque de projection de sang ou de liquides biologiques (aspiration, crachats,...)

Informez les visiteurs de reporter leur visite si eux-mêmes souffrent d'une infection respiratoire aiguë ou sinon de porter un masque

Anticiper

- **Prévoir l'accès au matériel** (masques, gants, PHA, tests diagnostics rapides¹ grippe,...)
- **Organiser des formations pour le personnel**

¹ Ou TDR de la grippe.

Vaccinations recommandées (résidents et / ou personnels)

Contre la grippe (tous les ans)

- Pour les résidents
- Pour les professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec les résidents
- Informer les visiteurs réguliers de l'intérêt de la vaccination contre la grippe (à voir avec leur médecin)

Contre le pneumocoque (tous les 5 ans)

- Vaccination recommandée chez les résidents suivants : sujets splénectomisés, drépanocytaires homozygotes, patients atteints d'un syndrome néphrotique, insuffisants respiratoires, insuffisants cardiaques, patients alcooliques avec hépatopathie chronique et sujets ayant des antécédents d'infection pulmonaire ou invasive à pneumocoque
- Avec le vaccin polyosidique 23-valent

Contre la coqueluche

Rappel à l'âge adulte pour les personnels (à l'occasion d'un rappel décennal dTPolio et avec un vaccin dTcaPolio)

Dès le premier cas d'infection respiratoire aiguë ...

Précautions complémentaires de type « gouttelettes »

A mettre en place autour du résident malade dès le début des symptômes

- Renforcement de l'hygiène des mains
- Maintien dans sa chambre², dans la mesure du possible, et limitation des visites
- Port du masque chirurgical, **dans la mesure du possible**, lorsqu'il quitte sa chambre
- Port du masque chirurgical par le personnel lors des contacts étroits (toilettes, changes,...)
- Aération régulière de la chambre

Personnel malade ⇨ arrêt de travail ou à défaut port du masque

Mouchage, éternuement, expectoration

- Se couvrir la bouche et le nez à chaque fois que l'on tousse ou éternue puis se laver les mains
- Se moucher et cracher dans des mouchoirs en papier à usage unique puis se laver les mains

Ces mouchoirs en papier et les masques usagés sont jetés dans un sac en plastique, présent dans la chambre, qui sera hermétiquement fermé avant transport

Détection de nouveaux cas

- L'identification précoce de cas groupés est un point clef
- Le médecin diagnostiquant l'infection doit en informer le médecin coordonnateur ou le directeur de l'établissement afin de prévenir et détecter la survenue de cas groupés

² Cette mesure peut être difficile à mettre en place chez les personnes âgées. Afin de limiter les syndromes de glissement, [cette mesure doit être levée dès que possible](#).

Devant plusieurs cas d'infections respiratoires aiguës ...

Précautions complémentaires

- Application des mesures « gouttelettes » précédemment décrites autour de chaque cas
- Arrêt ou limitation des activités collectives

Recherche active de nouveaux cas

Chez les résidents et le personnel

Signalement de l'épisode

A qui signaler ?

A la DDASS de votre département et, si personnel malade, à la médecine du travail

Qui signale ?

- Le médecin coordonnateur ou l'infirmière référente si l'établissement ne dépend pas d'un établissement de santé
- Le professionnel de santé chargé du signalement des infections nosocomiales si l'établissement est géré par un établissement de santé

Que signaler ?

Toute survenue d'au moins trois IRAB (en dehors des pneumopathies de déglutition) dans un délai de 8 jours chez les personnes partageant les mêmes lieux (résidant au même étage, même service,...) qu'elles soient résidentes de l'établissement ou membres de personnel

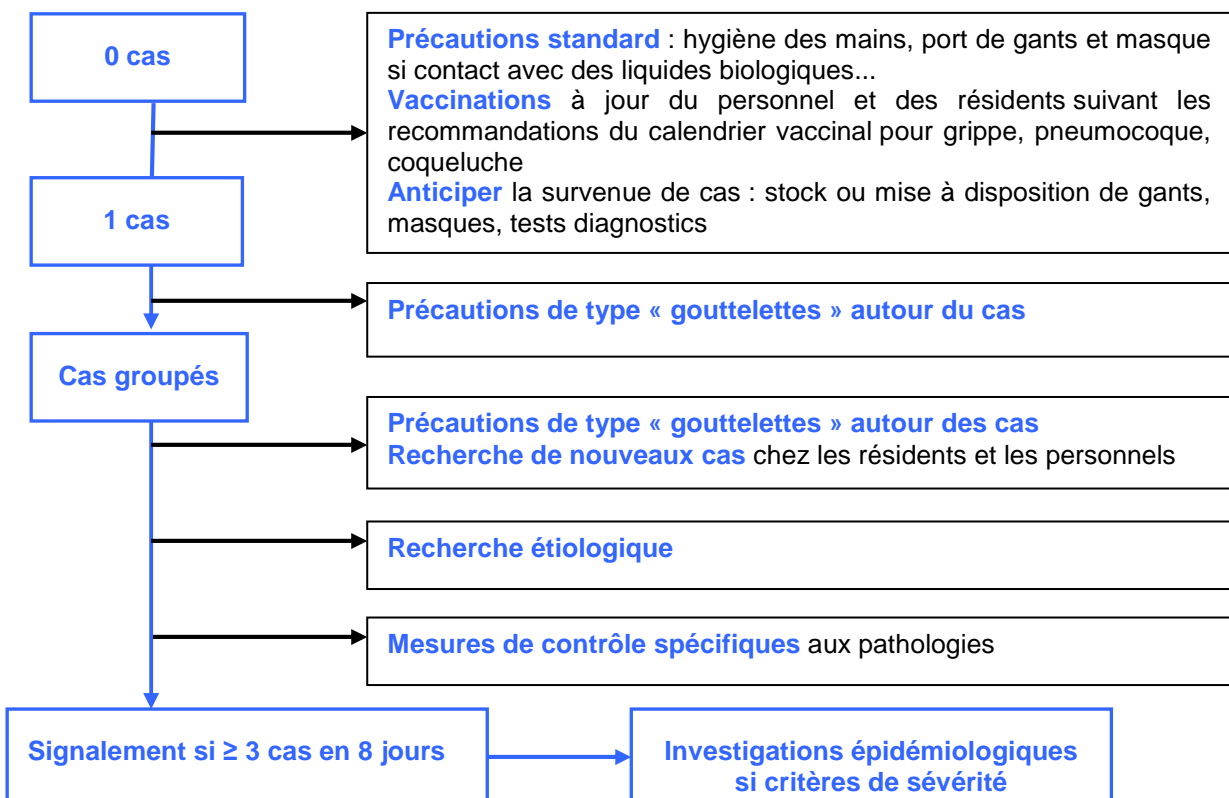
Ce processus de signalement doit être formalisé par des procédures claires

Recherches étiologiques

De nombreuses étiologies peuvent être à l'origine de foyers d'infections respiratoires aiguës. L'objectif est de rechercher les pathogènes les plus fréquents pour lesquels des mesures de contrôle spécifiques peuvent être mises en place

Se reporter aux fiches correspondantes : coqueluche, grippe, légionellose, infection à pneumocoque

Algorithme applicable pour les résidents et les personnels



COQUELUCHE

Agent pathogène : *Bordetella pertussis* ou *parapertussis*

Mode de contamination : direct à partir des sécrétions respiratoires (gouttelettes et transmission aérienne)

Période d'incubation : 10 jours (extrêmes 7 à 21 jours)

Durée de la contagiosité : contagiosité maximale pendant la phase catarrhale puis diminution avec le temps. Elle peut être considérée comme nulle après 3 semaines d'évolution sans traitement antibiotique ou après 3 à 5 jours selon l'antibiotique choisi

Recherche étiologique

- **Toux < à 21 jours :** diagnostic direct par culture et PCR (non encore remboursé par l'assurance maladie) sur prélèvement d'aspiration nasopharyngée

- **Toux ≥ 21 jours :** diagnostic clinique avant tout³. Diagnostic indirect du cas par PCR chez les cas secondaires éventuels ou, à défaut et après avis spécialisé, par sérologie (recherche d'anticorps anti-PT) chez le cas index si son dernier rappel vaccinal date de plus de 3 ans

Traitement : indiqué dans les trois premières semaines d'évolution

- azithromycine (3 jours) ou clarithromycine (5 jours)

Prise en charge du cas

- **Résident :** chambre seule (dans la mesure du possible) pendant sa phase de contagiosité
Hospitalisation selon tolérance clinique

- **Personnel :** arrêt de travail ou port du masque (3 ou 5 jours selon antibiotique choisi)

MESURES DE LUTTE SPECIFIQUES A PRENDRE DANS LA COLLECTIVITE

Sont considérés à risque :

- Sujets susceptibles de faire des formes graves de coqueluche (nourrissons non protégés par la vaccination,...) ou de décompenser une pathologie sous-jacente (asthme, BPCO,...)

- Personnes en contact avec des sujets fragiles (femmes enceintes, parents ou fratrie de nourrissons non vaccinés,...)

Résidents

- Renforcement des précautions complémentaires de type « gouttelettes » autour du/des cas

- Identification des résidents exposés pour information

- Recherche de cas (y compris parmi les résidents et personnels ayant quitté l'établissement)

- Antibio prophylaxie des contacts proches (personnes partageant la même chambre) et des contacts occasionnels à risque et non protégés par la vaccination

Personnel de l'établissement

- Information du personnel et des visiteurs sur le risque de contamination, sur la surveillance clinique pendant 3 semaines après le dernier contact potentiellement infectant

- Recherche de tousseurs : identification, traitement et éviction rapide du personnel ayant une toux suspecte ou port de masque, en attendant confirmation/infirmation du diagnostic

- Antibio prophylaxie du personnel à risque exposé au cas et non protégé par la vaccination

- Mise à jour des vaccinations du personnel soignant selon calendrier vaccinal

Le délai minimal séparant l'administration d'un vaccin contenant les valences dT d'un vaccin dTcaP est de deux ans mais peut être ramené à un mois en situation de cas groupés.

Surveillance active à la recherche de nouveaux cas pendant les trois semaines après le dernier contact potentiellement infectant

³ Une toux évoluant depuis plus de 7 jours doit, en l'absence d'une autre étiologie, faire évoquer le diagnostic de coqueluche :
- toux nocturne, insomnante avec des quintes évocatrices c'est-à-dire aboutissant à une reprise inspiratoire difficile associée à un chant du coq, des vomissements, un accès de cyanose voir des apnées ;
- notion de contagion avec une durée d'incubation compatible (7 à 21 jours).

GRIPPE

Agent pathogène : *virus Influenza* de type A, B ou C

Mode de contamination

- Direct, de personne à personne par des sécrétions respiratoires
- Ou de façon indirecte par les mains souillées par ces sécrétions

Période d'incubation : 1 à 3 jours

Durée de la contagiosité

- Maximale pendant les 2 premiers jours des symptômes et variable (de 3 à 5 jours chez l'adulte, parfois jusqu'à 10 jours chez l'enfant, voire plus chez les immunodéprimés)

Recherche étiologique

- **En période de circulation grippale :** recherche directe du virus par TDR de la grippe, sur un prélèvement nasal⁴ effectué dans les 48 premières heures du début des symptômes. Cette recherche est à réaliser chez tout malade présentant un syndrome grippal dans les 3 jours suivant un premier cas dans la collectivité

Lors d'une flambée épidémique dans la région, le TDR peut être réalisé dès le premier cas de syndrome grippal en particulier si des cas multiples apparaissent le même jour

- **En dehors de la période de circulation grippale :** rester prudent sur l'interprétation des TDR
- Sérologie non adaptée à ce type d'investigation

Prise en charge et traitement

- Mise en place des précautions complémentaires de type « gouttelettes »
- Traitement adapté par le médecin traitant

MESURES DE LUTTE SPECIFIQUES A PRENDRE DANS LA COLLECTIVITE

Résidents

- Renforcement des précautions complémentaires de type « gouttelettes » autour du/des cas
- Maintien en chambre qui sera levé dès que possible (au plus tard une semaine après le début des symptômes)
- Limitation des visites et des regroupements au sein de la collectivité pendant la durée de l'épidémie
- Lors de cas groupés (au moins deux cas, confirmés par TDR, en 3 jours) : mise en place d'une prophylaxie post-exposition par oseltamivir, dans les 48 heures qui suivent un contact avec une personne ayant présenté un syndrome grippal, chez les résidents vaccinés ou non. Le traitement prophylactique post-exposition sera prescrit jusqu'au septième jour après le début des symptômes du dernier cas

Personnel

- Arrêt de travail des personnels malades jusqu'à guérison ou à défaut port de masque chirurgical

Autre

- Signalement à la DDASS de toute survenue d'au moins trois IRAB dans un délai de 8 jours chez les résidents ou le personnel d'un même établissement et de toute épidémie de grippe documentée dans une collectivité

Sans oublier, en amont

- Vaccination antigrippale annuelle des résidents et des personnels
- Evoquer avec les visiteurs réguliers l'intérêt de leur vaccination contre la grippe

⁴ En absence de TDR de la grippe, le diagnostic peut être réalisé en laboratoire sur un prélèvement nasal (kit de prélèvement virologique) ⇒ cf. paragraphe « Comment faire un prélèvement nasal ? » en page 8.

LEGIONELLOSE

Maladie à déclaration obligatoire

Agent pathogène : *Legionella*, essentiellement *Legionella pneumophila*

Les légionelles sont des bactéries dont l'habitat principal est l'eau douce, proliférant préférentiellement entre 25° et 42°C. Il en existe près de 50 espèces. Le sérotype 1 (Lp1) est le plus souvent à l'origine de la maladie (90% des cas)

Mode de contamination

- A partir de l'environnement par inhalation des aérosols diffusés sous forme de microgouttelettes (diamètre < 5 µ) d'eau contenant les bactéries
- Pas de contamination interhumaine

Période d'incubation : de 2 à 10 jours (exceptionnellement plus longue)

Durée de la contagiosité : ce n'est pas une maladie contagieuse

Recherche étiologique

Test rapide et simple

- Recherche de l'antigène urinaire ⇒ **valable uniquement pour Lp1** (positif à partir du deuxième ou troisième jour de l'apparition de la maladie, peut rester positif jusqu'à deux mois, voir plus, malgré l'antibiothérapie ou la guérison)

Autres examens⁵

- Prélèvement broncho-pulmonaire fortement recommandé pour mise en culture/isolement de la souche et étude épidémiologique
- Sérologie : séroconversion tardive, valeur rétrospective pour les légionelloses non Lp1

Prélèvements de l'environnement dès suspicion du diagnostic

- Recherche d'une source environnementale de contamination dans l'établissement : les installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire (douche, robinet, réservoir d'eau chaude) et les installations produisant des aérosols et des microgouttelettes d'eau (systèmes de refroidissements, fontaines décoratives,...)⁶

Traitement

- macrolides
- fluoroquinolones
- association de ces 2 antibiotiques dans les formes sévères ou chez les immunodéprimés

MESURES DE LUTTE SPECIFIQUES A PRENDRE DANS LA COLLECTIVITE

Prévention

- Interdiction **temporaire** des douches ou pose de filtres en présence d'un cas confirmé de légionellose ou si résultats d'analyse d'eau positifs sur l'ensemble du réseau d'eau chaude sanitaire

Recherche de légionelles dans l'environnement

- Recherche annuelle dans les installations de production et de distribution d'eau chaude de l'établissement
- Traitement des installations en cas de positivité des recherches et nouvelles analyses
- Diagnostic du réseau, suppression des bras morts et entretien régulier des circuits d'eau et des installations susceptibles de diffuser des aérosols contaminés par les *Legionella*
- Traçabilité de toutes les mesures entreprises dans un carnet sanitaire

Entretien

- Purge régulière des points d'eau chaude peu ou pas utilisés
- Condamnation des points d'eau chaude inutiles et non utilisés

⁵ La radiographie de thorax est un élément important du diagnostic.

⁶ Autres éléments à évoquer : présence d'une tour aérorefrigérante dans un périmètre proche de l'établissement et notion de voyage récent.

INFECTION A PNEUMOCOQUE

Agent pathogène : *Streptococcus pneumoniae*

Il peut exister des porteurs asymptomatiques de pneumocoque au niveau des voies respiratoires supérieures

Mode de contamination

- Direct, de personne à personne par des gouttelettes de sécrétions respiratoires
- Ou de façon indirecte par les mains souillées par ces sécrétions

Période d'incubation

- Variable
- L'intervalle de temps entre la colonisation et l'apparition éventuelle d'une infection est de quelques jours à un mois

Durée de la contagiosité

- Jusqu'à disparition des signes infectieux, soit 48 à 72h après la mise en route d'une antibiothérapie efficace

Recherche étiologique ⁷

- Antigénurie : recherche dans les urines d'un antigène de paroi commun à tous les pneumocoques, quel que soit leur sérotype (ce test peut rester positif plusieurs semaines après l'épisode infectieux ou après une antibiothérapie)
- Examen cyto bactériologique des expectorations (ECBE) : réalisation difficile, excellente spécificité mais sensibilité médiocre
- Hémoculture(s) : à réaliser, si les conditions locales le permettent, avant toute antibiothérapie
- Sérologie non adaptée à ce type d'investigation

Traitement ⁸

L'antibiothérapie des pneumonies doit toujours couvrir le pneumocoque.

Si arguments en faveur d'un pneumocoque

- amoxicilline à doses efficaces

Ou sinon

- amoxicilline-acide clavulanique
- céphalosporines de troisième génération injectables (céfotaxime ou ceftriaxone)
- fluoroquinolones antipneumococciques (lévofloxacine ou moxifloxacine)

MESURES DE LUTTE SPECIFIQUES A PRENDRE DANS LA COLLECTIVITE

Résidents

- Renforcement des précautions complémentaires de type gouttelettes autour du/des cas
- Maintien en chambre qui sera levé dès que possible (lors de la disparition des signes infectieux soit 48 à 72h après la mise en place d'une antibiothérapie efficace)
- Aucun argument en faveur d'un dépistage ou d'une antibioprophylaxie systématique des autres résidents

Personnel

- Arrêt de travail jusqu'à guérison ou port de masque chirurgical lors des soins
- Recherche systématique de porteurs de pneumocoque : **inutile**

Autre

- Vaccination anti-pneumococcique par le vaccin 23-valent de certains résidents (cf. page 2)

⁷ La radiographie de thorax permet habituellement de confirmer une suspicion clinique.

⁸ Conférence de consensus SPILF « Prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent » - 15 mars 2006.

Comment faire un prélèvement nasal ?

Ce geste est techniquement simple et peu invasif. Le virus grippal est **intracellulaire** : pour isoler ce type de virus, il faut donc **prélever des cellules en grattant les muqueuses**. Plus le prélèvement est effectué précocement (dans les 48 premières heures du début des symptômes), plus il permet l'identification du virus grippal.

Lors de la réalisation d'un TDR de la grippe au lit du patient, utiliser les écouvillons fournis. Pour une analyse réalisée en laboratoire, utiliser un écouvillon stérile qui sera ensuite placé dans un tube contenant un milieu de transport pour virus (kit de prélèvement virologique).

Rassurer le patient. En position assise, lui faire incliner légèrement la tête en arrière en lui maintenant le menton. Insérer l'écouvillon dans la narine et prélever le plus possible de cellules en grattant les parois internes des fosses nasales. Retirer l'écouvillon en effectuant un mouvement circulaire afin de ramener le maximum de cellules. Le liquide du TDR ou le milieu de transport du kit de prélèvement virologique doivent devenir troubles quand l'écouvillon est mis dans le flacon.

- Si TDR de la grippe ⇒ poursuivre l'analyse immédiatement
- Si analyse réalisée en laboratoire ⇒ leur adresser l'échantillon le plus rapidement possible et le conserver à + 4°C en attendant.

Références

- Guide des conduites à tenir devant une ou plusieurs infections respiratoires aiguës basses dans les collectivités de personnes âgées - Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF) du 18 novembre 2005. http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/infections_persagees/circ_489.pdf
- Calendrier vaccinal 2008. Avis du Haut conseil de la santé publique. BEH 2008; 16-17:131-148. http://www.invs.sante.fr/beh/2008/16_17/beh_16_17_2008.pdf
- Situation épidémiologique et virologique de la grippe en France et bilan hebdomadaire des foyers d'IRA survenus en collectivités de personnes âgées. Bulletin hebdomadaire de surveillance de la grippe (possibilité d'inscription sur liste de diffusion) http://www.invs.sante.fr/surveillance/grippe_dossier/default.htm

Coqueluche

- Avis du Haut conseil de la santé publique (HCSP) relatif aux recommandations vaccinales contre la coqueluche (19 mars 2008) http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/avis_080319_coqueluche.pdf
- Rapport relatif à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche (HCSP - 08 septembre 2008) http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/hcspr20080905_coqueluche.pdf

Grippe

- Avis du CSHPF du 16 janvier 2004, relatif à la prophylaxie chez les personnes à risque lors d'une épidémie de grippe dans une collectivité, en période de circulation du virus grippal http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a_mt_160104_grippe_collectivite.pdf
- Protocole de mise en place de la chimio-prophylaxie dans une collectivité de personnes à risque lors d'une épidémie de grippe, en période de circulation du virus grippal. Complément à la circulaire N° 444 du 17 septembre 2004 http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe_collectivite/protocole.htm

Légionellose

- Circulaire n° 2005-493 DGS/SD 7A/DHOS/E4/DGAS/SD2 du 28 octobre 2005 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées. <http://www.sante.gouv.fr/adm/dagpb/bo/2005/05-11/a0110069.htm>
Légionellose/actualisation août 2008 : <http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/dossiers/sante/legionellose/legionellose-sommaire.html>

Infection à pneumocoque

- Rapport du Comité technique des vaccinations (CTV) et du CSHPF. Conduite à tenir devant des cas groupés d'infections invasives à pneumocoque dans une collectivité (CSHPF : 14 janvier 2005 - CTV : 12 mai 2005) http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a_mt_140105_pneumo_collect.pdf
- Prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent - Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) - 15 mars 2006 http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/Inf_respir_court-2006.pdf

Réalisation de ce document :

DGS: D. Escourrolle, S. Henry, K. Shakouri - DGAS: J-P. Flouzat - InVS : S. Vaux
HAS: J. Carlet - CCLIN Paris nord: D. Landriu - Réseau des GROG: A. Mosnier
CNR Coqueluche – CNR Grippe France-Nord - CNR Legionella – CNR Pneumocoques