Pandémie grippale 2009 dans les armées : l'expérience du veilleur

M. Tanti[a], N. Faure[a], C. Hupin[a], X. Deparis[a/b]

a Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées (CESPA). Unité de veille sanitaire. Camp militaire de Sainte-Marthe, BP 40026 – 13568 Marseille Cedex 02.
b École du Val-de-Grâce, 1 place Alphonse Laveran – 75230 Paris Cedex 05.

Résumé

Pour l'aider à réagir face au risque lié à la pandémie de grippe A (H1N1) en 2009 pour les forces militaires, le Service de santé des armées s'est appuyé sur l'Unité de veille sanitaire de défense. Dès le 24 avril 2009, le médecin responsable de cette unité est informé d'une maladie respiratoire due à un nouveau virus influenza chez deux Américains. En collaboration avec les médecins de la surveillance épidémiologique dans les armées, il alerte immédiatement les décideurs militaires. Jour après jour leur sont adressés des messages pour les tenir informés de l'évolution du nombre de cas par pays et les documents pouvant les aider à mieux gérer la pandémie. Au 11 juin 2009, l'Organisation mondiale de la santé déclare la phase 6 d'alerte pandémique. À l'été 2009, les avancées permettent de proposer une vaccination. Fin septembre 2009, toute la planète est touchée, l'envoi des messages quotidiens du nombre de cas par pays n'a donc plus d'intérêt et prend fin. La veille s'intègre ensuite progressivement à la surveillance quotidienne de la grippe chez les militaires et au système militaire d'observation de la grippe. La gestion de cette crise sanitaire a permis de valider le concept opérationnel de veille sanitaire de défense qui a toujours réussi à transmettre rapidement aux décideurs une information validée et synthétique.

Mots-clés : Armées françaises. Grippe A (H1N1) pdm09. Pandémie. Document scientifique. Veille sanitaire de défense.

Abstract

THE 2009 INFLUENZA PANDEMIC WITHIN THE FRENCH ARMED FORCES: THE EXPERIENCE OF THE MEDICAL INTELLIGENCE UNIT

The French Military Health Service relied on their Medical Intelligence Unit to help manage the 2009 influenza A (H1N1) pandemic. On April 24th 2009, the physician in charge of this unit was informed that two Americans suffered from a respiratory illness caused by a new influenza virus. In collaboration with the military epidemiologists, he decided to alert the top of his hierarchy. From then on, the Medical Intelligence Unit sent information twice a day to the decision makers, in order to keep them informed of the number of cases and of the new publications about vaccination. On June 11th 2009, the World Health Organization declared a phase 6 pandemic alerts. During the summer of 2009, research advances encouraged the hope that a vaccination would be possible. At the end of September 2009, the whole world was hit by the 2009 influenza pandemic and the Medical Intelligence Unit stopped counting the number of cases. Their activity was progressively integrated into a daily surveillance of influenza cases among the French Armed Forces. The management of this sanitary crisis helped validate the operational capacity of the Medical Intelligence Unit: the Unit fulfilled their mission to help the decision makers by quickly delivering validated and synthetic information.

Keywords: French armed forces. A(H1N1) pdm09 Influenza. Pandemic. Scientific document. Medical Intelligence.

M. TANTI, docteur en sciences de l'information. N. FAURE, docteur vétérinaire, spécialiste en santé publique vétérinaire. C. HUPIN, docteur en médecine, spécialiste en santé publique et médecine tropicale. X. DEPARIS, médecin en chef, praticien confirmé, professeur agrégé.
Correspondance : M. TANTI. Unité de veille sanitaire. Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées. Camp militaire de Sainte-Marthe, BP 40026 – 13568 Marseille Cedex 02.
E-mail : mtanti@gmx.fr

Introduction

Pour préserver l'état de santé des militaires projetés, le Service de santé des armées (SSA) français a conceptualisé une mission de veille sanitaire de défense définie en 2004 comme la collecte, l'analyse et la diffusion à ceux qui en ont besoin, d'informations

sanitaires polymorphes, provenant de populations extérieures à celle de l'organisme de veille, afin d'identifier et de prévenir les risques sanitaires potentiels pour la population sous la responsabilité du veilleur dans le domaine de la défense (1).

Cette mission a été confiée à l'Unité de veille sanitaire (UVS) du Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées (CESPA), unité militaire pluridisciplinaire et interarmes qui regroupe des médecins et des vétérinaires « veilleurs sanitaires », des documentalistes scientifiques « veilleurs documentaires », des informaticiens et des webmestres.

Pour répondre à cette mission, cette unité a développé un processus de veille sur le document scientifique (appelée veille documentaire) et de veille sur la rumeur et les médias de masse pour surveiller l'environnement extérieur aux armées (2).

Le risque sanitaire n'est pas uniquement épidémique, il est aussi industriel en raison du déploiement souvent urbain des forces en opération. Il est aussi vétérinaire en raison du risque de transmission zoonotique de maladies de l'animal à l'homme et vice-versa, comme l'a si justement démontré la pandémie de grippe A (H1N1) qui fait l'objet de cet article.

Ainsi, lorsque cette pandémie a émergé en mars 2009 au Mexique, tout était à découvrir sur la menace qui se profilait, et surtout à anticiper : notamment la virulence et la contagiosité de ce nouveau virus.

Face à un flux d'informations circulantes contradictoires sur la virulence du nouveau virus, le SSA, l'État-major des armées (EMA) et le Centre de planification et de conduite des opérations (CPCO) se sont appuyés sur le système de veille sanitaire de défense et ses veilleurs, pour obtenir rapidement la « meilleure information » et pouvoir prendre les « meilleures décisions » sanitaires afin de préserver l'état de santé de la population militaire, mais aussi civile, sous leur responsabilité.

Cet article a pour objet de relater l'expérience des veilleurs dans la gestion de la pandémie de grippe A (H1N1). Cette expérience est relatée de manière chronologique depuis l'alerte par l'Unité de veille sanitaire de défense le 24 avril 2009 de l'émergence d'une maladie respiratoire fébrile due à un nouveau virus influenza porcin A (H1N1) pdm 09 chez deux enfants aux États-Unis jusqu'à la fin de l'envoi des messages biquotidiens du nombre de cas de grippe par pays lorsque la pandémie a touché toute la planète.

Avant de décrire cette expérience, nous rappellerons le processus de veille sanitaire de défense (3).

Le processus de veille sanitaire de défense

La veille sanitaire de défense est un processus qui comprend six étapes (fig. 1) fondées sur la pré-norme AFNOR X 50 – 053 d'avril 1998 de mise en place d'un processus de veille (4).

La première étape est la définition des thèmes de la veille en concertation avec les destinataires du processus.

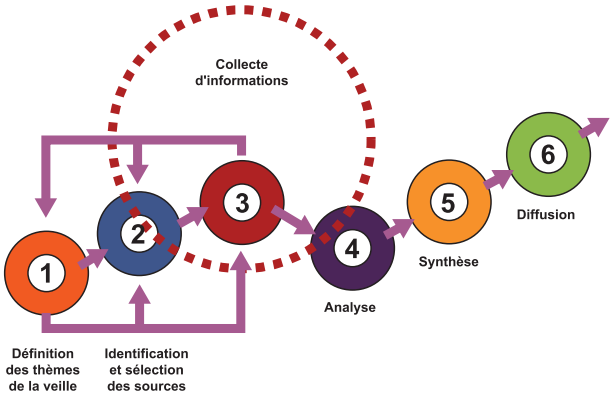


Figure 1. Processus à six étapes de la veille sanitaire de défense.

La deuxième est la collecte automatisée d'informations d'origines variées, de toutes langues et de sources polymorphes.

Les dernières étapes sont l'analyse, la synthèse et la diffusion des informations collectées aux destinataires du processus sous la forme de fiches, de documents, de messages ou de bulletins de veille, mais également leur capitalisation dans un système d'aide à la décision (fig. 2) reposant sur quatre systèmes d'informations (5) :

– BEDOUIN, pour Banque Épidémiologique de Données sur l'OUtre-mer et la zone INter-tropicale, qui a pour mission d'apporter une information sur les risques sanitaires pour les forces hors de France ;

– REDUVES est le nom de la base de données en REcherches et Développements de l'Unité de VEille Sanitaire, qui a pour mission d'informer sur les dernières publications scientifiques sur les agents du risque sanitaire, en particulier en termes de recherches et développements ;

– IntraCESPA capitalise les rapports, bulletins de surveillance épidémiologique des armées, programmes de santé publique relatifs aux épidémies dans les armées et leurs investigations ;

– BOUGAINVILLE, pour Base d'OUvrages Généraux, d'Articles sur les maladies INfectieuses, le risque Biologique et chimique de l'UVS. Cette base est le socle documentaire du système.

Le processus de veille n'est pas un processus linéaire. Il existe des boucles de rétroactions, notamment sur les thèmes de la veille en fonction des résultats collectés, de l'actualité médiatique et politique, des crises et en liaison avec les décideurs et utilisateurs du processus.

Nous allons maintenant relater chronologiquement la veille sanitaire mise en œuvre lors de la pandémie grippale.

Mise en œuvre de la veille sanitaire durant la pandémie grippale

Tout commence le 24 avril 2009 lorsque le médecin responsable de l'UVS est informé de la déclaration par le *Center for Disease Control and Prevention* d'Atlanta (CDC), d'une maladie respiratoire fébrile due à un nouveau virus influenza porcin A (H1N1) chez deux

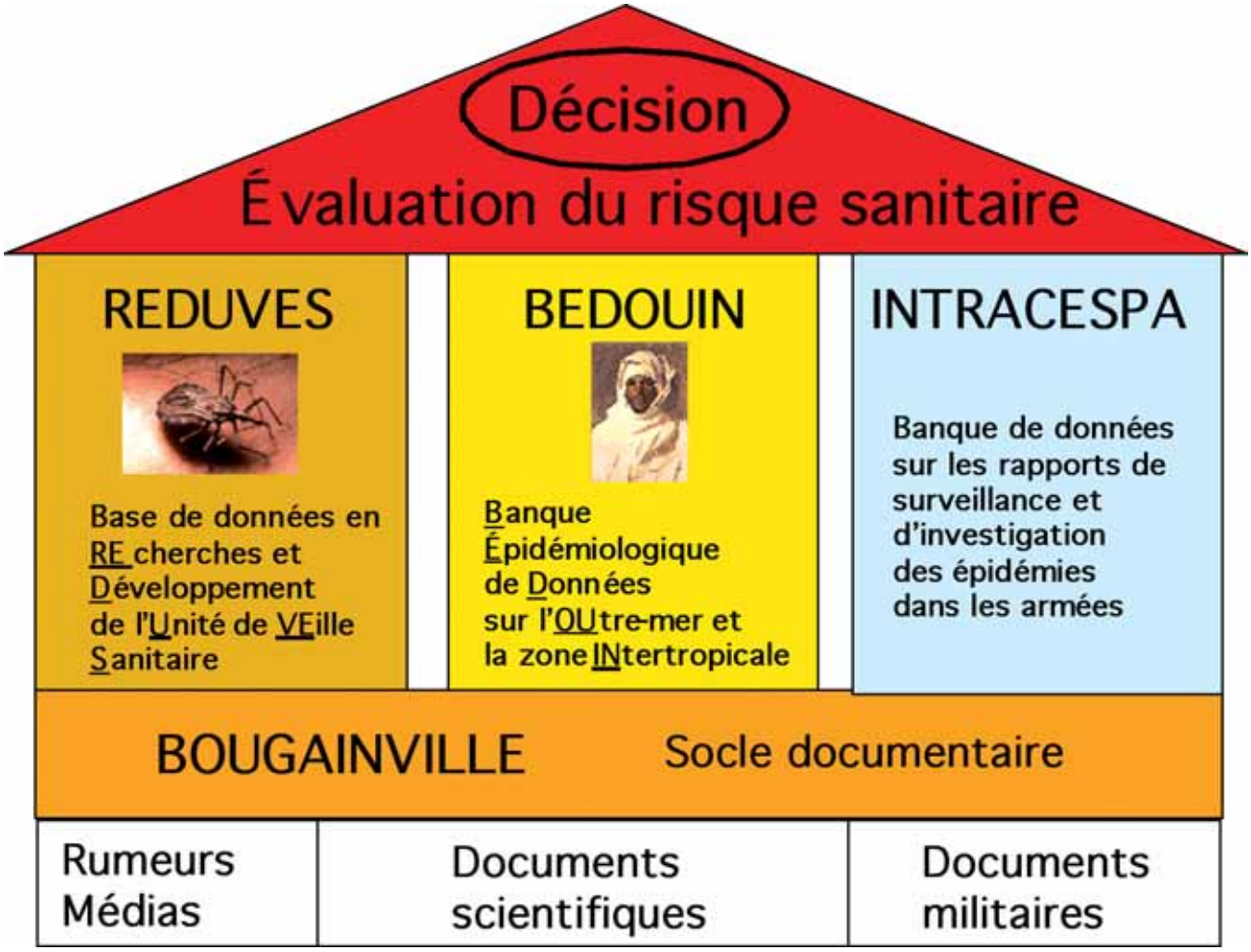


Figure 2. Le système d'aide à la décision de la veille sanitaire de défense.

enfants aux États-Unis, au sud de la Californie. Le jour même, une alerte est envoyée aux décideurs militaires par un bulletin de veille.

Pour connaître le risque sanitaire réel induit par ce nouveau virus, aussi bien pour la population civile que pour les forces armées françaises, toute l'unité est « mise en alerte » et cherche à clarifier le caractère potentiellement zoonotique de cette « grippe porcine ». Très peu d'informations répondent à la question sur Internet, dans les médias et les publications scientifiques. Des documents scientifiques confirment aux veilleurs que la grippe porcine « classique » est le plus souvent une maladie respiratoire bénigne du porc. Les recherches qui se poursuivent sur les publications de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) confirment bien que de nombreux sous-types de virus influenza circulent chez les porcs (H1N1, H1N2 et H3N2) et que pour chaque sous-type, plusieurs virus existent et, en l'occurrence, pas moins de cinq pour le virus H1N1 qui provoque l'influenza chez les porcs. Les virus influenza porcins se rencontrent occasionnellement chez d'autres espèces dont l'homme. Dans la plupart des cas, les hommes sont infectés par contact direct avec les porcs. Selon les publications, le virus est peu adapté à l'homme. S'il se transmet, c'est seulement à quelques personnes avant de disparaître (6). Enfin, il est clairement prouvé que le risque de contamination par des virus de la grippe porcine lors de la consommation de viande de porc est négligeable. En effet, les virus de la grippe sont tués par les températures de cuisson à cœur de 70 °C, correspondant aux instructions habituelles de préparation du porc (7).

Au cours de la journée, les recherches documentaires visent également à fournir aux décideurs militaires des informations sur l'origine génétique du virus recombinant pour anticiper sur sa virulence. Elles mettent en évidence que les virus influenza des deux cas de maladie respiratoire fébrile décrits aux États-Unis sont génétiquement proches et contiennent une combinaison unique de segments génétiques n'ayant jamais été rapportée dans le passé. D'autre part la souche virale est génétiquement différente des virus influenza A (H1N1) humains décrits auparavant. Enfin, la source des deux cas demeure inconnue. Aucun des deux cas n'a eu de contact avec des porcs et aucun lien épidémiologique n'a été mis en évidence entre eux (8). Il se révélera rapidement que les deux cas décrits aux États-Unis ne sont pas des cas

isolés, mais sont en réalité la partie émergée de l'iceberg. En effet, rétrospectivement, il est apparu que ce même virus est à l'origine de nombreux cas de grippe non rapportés, survenus depuis la mi-mars 2009 au Mexique, d'où la dénomination initiale de « grippe mexicaine ».

Le jour même, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) lance une alerte mondiale sur cette nouvelle maladie.

Dès le lendemain, le 25 avril 2009, une cellule de crise sanitaire est mise en œuvre au sein du Département d'épidémiologie et de santé publique (DESP) des armées de Marseille (devenu en 2011 CESPA antenne de Marseille). Cette cellule multidisciplinaire, composée du chef du DESP, du médecin « veilleur sanitaire » et de son équipe et des médecins épidémiologistes experts en surveillance épidémiologique du département, travaillera en étroite collaboration jusqu'à la fin de la crise pour apporter aux décideurs médicaux et militaires une expertise et une aide à la prise de décision sanitaire.

Il est décidé, ce jour-là, de mettre en place un suivi biquotidien très détaillé de l'apparition de nouveaux cas dans le monde. Ce suivi doit notamment permettre de connaître la distribution de la maladie dans les départements et territoires d'outre-mer, à proximité des escales des bâtiments de la Marine nationale et des ambassades de France à l'étranger. Pour établir ces bilans, les veilleurs recoupent plusieurs sources d'information, notamment celles venant de l'OMS, du CDC, du *Global Public Health Intelligence Network* (GPHIN), celles publiées chaque jour sur Wikipedia, ainsi que celles disponibles sur les sites des ministères de la Santé des pays touchés. Le réseau d'informations exploité par l'UVS de défense dépasse ainsi toutes les barrières politiques, diplomatiques, culturelles ou religieuses.

Les jours qui suivent, la cellule de crise est sollicitée plusieurs fois par jour par le CPCO, notamment sa Cellule d'aide à la décision dans les domaines radiologiques, biologiques et chimiques (CARBC), l'État-major de l'armée de Terre (EMAT), l'État-major de la Marine nationale (EMM), l'État-major de l'armée de l'Air (EMAA) et la Direction centrale du Service de santé des armées (DCSSA). Tous demandent des informations rapides afin de prendre des décisions sanitaires. Cette cellule se révélera ainsi, de manière rétrospective, un des organismes piliers sur lequel les décisionnaires ont pu s'appuyer pour les aider à avoir rapidement de l'information. Par exemple, la cellule de crise a été sollicitée à de nombreuses reprises par l'EMM pour prendre des décisions concernant des bâtiments de la Marine nationale à proximité du Mexique et devant y faire escale. Quelles décisions prendre ? Débarquer ? Ne pas débarquer ? Si débarquer ? Quelles mesures prendre ? Quels risques pour les marins si débarquement ? Si non, où faire escale ?

Au 1er mai 2009, les deux premiers cas de grippe A(H1N1) 2009 sont biologiquement confirmés en France (9). À cette date, en plus du suivi biquotidien de l'apparition des nouveaux cas dans le monde (fig. 3), l'UVS est sollicitée à plusieurs reprises par les décideurs de la sous-direction Action scientifique technique de la DCSSA, les conseillers santé de l'EMA et de la CARBC pour avoir des informations sur les risques réels de virulence du nouveau virus et préparer le plan « pandémie de grippe dans les armées ».

Les médias ont soulevé des inquiétudes dans l'opinion en raison des risques de réassortiments possibles du nouveau virus et du franchissement de la barrière d'espèce, pouvant ainsi faire craindre des épidémies chez l'homme. De plus, des modélisations très pessimistes ont été publiées pouvant faire craindre,



Figure 3. Chronologie des cas confirmés de A (H1N1) - Point au 1er mai 2009 (CESPA).

en l'absence de vaccins, un scénario semblable à la « grippe espagnole » également due à une souche (H1N1) particulièrement virulente et contagieuse. Cette pandémie qui s'est répandue de 1918 à 1919 est toujours présente dans la mémoire collective. Elle est considérée comme la plus mortelle de l'histoire dans un laps de temps très court. Elle a fait 30 millions de morts selon l'Institut Pasteur, et jusqu'à 100 millions selon certaines réévaluations récentes.

Pour faire le point des connaissances face à ces questions ou à ces rumeurs, les veilleurs effectuent des recherches dans les bases de données scientifiques nationales, comme la Base de données de santé publique (BDSP), mais surtout internationales comme *MedLine* (10), mais aussi sur la revue *Weekly Epidemiological Record* (WER) publiée par l'OMS et dans Eurosurveillance publiée par l'*European Centre for Diseases prevention and Control* (eCDC) de Stockholm. Ils transmettent notamment aux décisionnaires les documents collectés sur les virus grippaux porcins en particulier ceux des sous-types H1N1, H1N2, H3N1 et H3N2, ainsi que les dernières publications sur les antiviraux contre la grippe saisonnière et les cas de résistance. À cette date, aucun vaccin renfermant le virus grippal porcin à l'origine de la maladie chez l'homme n'existe. Les veilleurs recherchent – pour essayer d'avoir des éléments de réponses – des publications sur les vaccins contre la grippe saisonnière – et ainsi savoir s'ils peuvent conférer une protection contre le nouveau virus.

Finalement, dès cette époque, les premiers documents adressés par la cellule de crise peuvent faire penser aux décideurs que les modélisations pessimistes se trompent et que nous ne nous dirigeons pas vers un scénario de type pandémie hyper-virulente comme la « grippe espagnole ».

Le 2 mai 2009, bien que le virus influenza A (H1N1) 2009 ne soit pas un virus classique de l'influenza du porc, les premiers cas animaux sont confirmés dans une exploitation porcine au Canada (11). Dans quasiment tous les cas porcins, des travailleurs présentant des symptômes grippaux ont été retrouvés dans les exploitations touchées. L'investigation met ainsi en évidence que c'est l'homme qui a infecté le porc et non l'inverse. Rétrospectivement, on ne connaîtra jamais le réservoir initial de ce virus car il s'agissait d'un réassortant de virus aviaire, porcin et humain.

Au 11 mai 2009, l'épidémie se propage à un rythme soutenu. L'UVS envoie régulièrement à ses interlocuteurs un point des cas confirmés et déclarés de grippe A (H1N1) dans le monde (fig. 4). Pour anticiper l'épidémie qui va atteindre durant la saison hivernale l'hémisphère Nord et donc la France, l'UVS veille en particulier sur le nombre de cas de grippes déclarés dans l'hémisphère Sud, notamment en Nouvelle-Calédonie. Cette veille se fait en étroite collaboration avec la surveillance épidémiologique dans les armées et avec l'appui de l'expertise des médecins épidémiologistes du DESP.

Le 11 juin 2009, nous sommes à un tournant de la pandémie. L'OMS déclare la phase 6 d'alerte pandémique (13). L'UVS est sollicitée de toute part pour tenter d'aider à apporter des réponses documentaires à la crise sanitaire, qui devenue médiatique est désormais politique. Elle décide, parallèlement à ces réponses de diffuser, sous les conseils des épidémiologistes experts du DESP, les recommandations de l'OMS concernant les mesures applicables pour aider les pays à gérer la pandémie de grippe A (H1N1) 2009 (14).

En juillet 2009, le système de collecte automatisée de documents permet d'obtenir les premières informations sur les avancées vaccinales. Parmi les documents

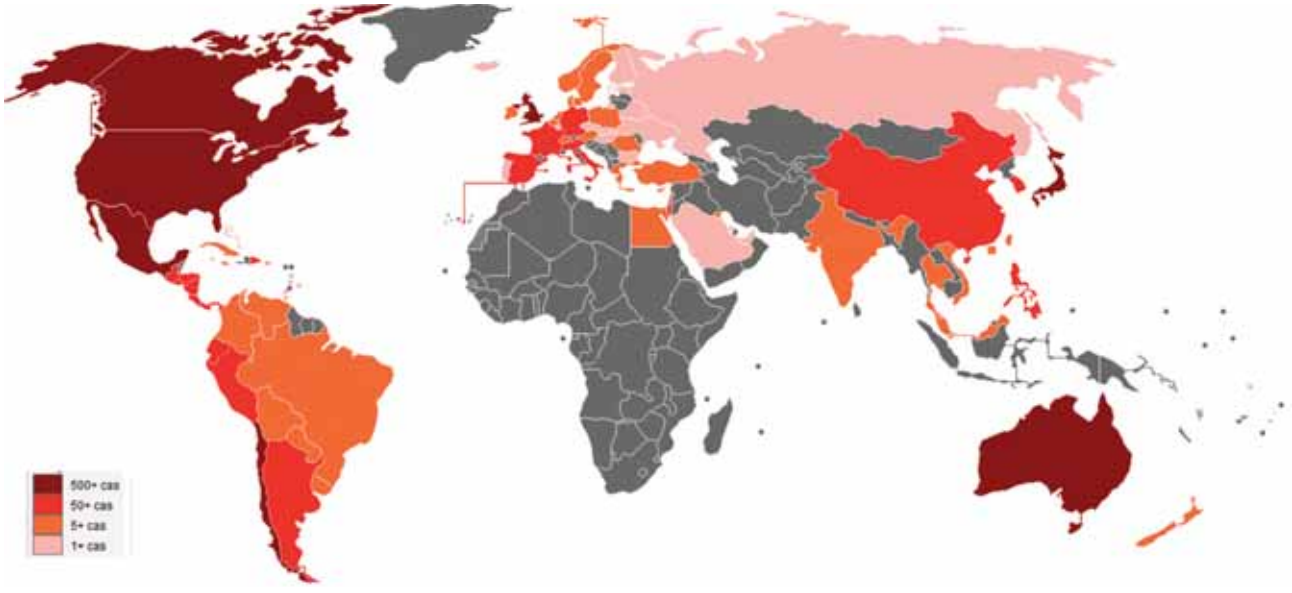


Figure 4. Chronologie des cas confirmés de A (H1N1) - Point au 11 mai 2009 (CESPA).

collectés, l'UVS décide de transmettre le rapport de la réunion extraordinaire sur la pandémie 2009 de grippe A (H1N1) du 7 juillet 2009 publié par le Groupe consultatif stratégique d'experts civils de la vaccination (15).

Au cours de l'été 2009, parallèlement au suivi biquotidien des nouveaux cas humains, la veille vétérinaire se poursuit. L'UVS apprend que le virus pandémique est détecté au Chili dans deux élevages de dindes. D'autres foyers d'épizootie sont ensuite déclarés au Canada en septembre 2009, aux USA en novembre 2009 et en France en janvier 2010. Encore une fois c'est une transmission du virus de l'homme vers l'animal qui est suspectée, et non l'inverse.

En août 2009, une synthèse sur les moyens diagnostiques de la grippe pandémique A (H1N1) 2009 est adressée aux décideurs, ainsi qu'un point sur les virus pandémiques et saisonniers circulants et des avancées de la caractérisation antigénique et génétique du virus et de sa résistance aux antiviraux. À cette date, il ressort que les CDC ont mis au point une méthode diagnostique par RT-PCR en temps réel pour la détection de la grippe pandémique A (H1N1) 2009. L'analyse des publications met en évidence que de nombreux autres instituts ont mis au point des méthodes de PCR classiques et en temps réel, ainsi que des protocoles de séquençage pour le dépistage et la confirmation de la présence du virus de la grippe pandémique A (H1N1) 2009. D'après les documents qui émanent de l'OMS, l'UVS informe ses interlocuteurs que cet organisme recommande d'utiliser un virus de type A/California/7/2009 pour la mise au point d'un vaccin contre la grippe pandémique. Diverses publications sont rapportées et diffusées. Par exemple, une revue systématique des essais menés chez l'enfant de l'Oseltamivir (Tamiflu®) et du Zanamivir (Relenza®) contre le nouveau virus, publiée dans *British Medical Journal* de 2009, est diffusée aux décideurs via un bulletin de veille (16).

Dès l'été 2009, le gouvernement français fait savoir qu'il optait pour une campagne de vaccination de masse non-obligatoire pour la population civile, qui débutera le 20 octobre 2009. Il est décidé que la vaccination se ferait sous la forme de deux injections à trois semaines d'intervalle du vaccin à virus de type A/California/7/2009 (H1N1) avec adjuvant dont nous avions diffusé la réussite des premiers essais.

Début septembre 2009, les autorités militaires médicales sont informées d'une publication dans *The Lancet* prouvant que le Zanamivir (Relenza®) en Intra-Veineuse pouvait être une solution à envisager en cas d'échec, un essai thérapeutique ayant permis le sauvetage d'un malade immunodéprimé âgé de 22 ans (17). Les résultats des premiers essais cliniques vaccinaux rapportés par CLS Biotherapies aux USA, Medicago Inc au Canada et Sinovac en Chine font également l'objet d'une diffusion par bulletin. Les veilleurs rapportent aussi les résultats des premiers essais du vaccin à virus de type A/California/7/2009 (H1N1) à adjuvant menés sur 175 adultes et publié dans *New England Journal* du 10 septembre 2009 (18), ainsi que les essais chez l'animal de nouveaux médicaments antigrippaux testés par Lakewood Amedex Inc.

Le 17 septembre 2009, totalement intégrée au système d'information épidémiologique dans les armées, une surveillance quotidienne des cas de grippe chez les militaires, complémentaire de la veille sanitaire de défense, est mise en place, à la demande de l'EMA.

Le 29 septembre 2009, en concertation avec ces deux systèmes, le Système militaire d'observation de la grippe (SMOG), système de surveillance saisonnier dans des formations volontaires est complètement réactivé, avec réalisation de prélèvements en vue d'identification virale sur des militaires suspects de grippe.

Fin septembre 2009, comme la veille sanitaire de défense semblait l'avoir prédit en mai 2009, l'évolution en termes de mortalité et de statut pandémique semble favorable. Un plan de vaccination se met en place. Toute la planète a été touchée par la grippe A (H1N1) 2009. Le suivi du nombre de cas pays par pays n'a donc plus grand intérêt. L'envoi biquotidien du nombre de cas de grippe aux décideurs s'arrête donc progressivement, d'autant que tous les cas ne pouvaient plus être confirmés biologiquement. Les données d'incidence à disposition ne devenaient alors qu'indicatives, car sous estimées (aux environs de 200 à 400 fois plus de cas réels probables que les cas déclarés).

À partir du 16 novembre 2009, dans les armées françaises, la vaccination contre le nouveau virus est devenue réglementaire pour les personnels particulièrement exposés et pour les personnels indispensables à la mise en œuvre des missions prioritaires. Pour tous les autres personnels, elle est fortement recommandée (19).

Au 29 novembre 2009, environ 1 420 000 cas mondiaux cumulés ont été déclarés depuis avril 2009. Une cartographie de l'incidence cumulée est adressée aux décideurs militaires (fig. 5).

Au 3 décembre 2009, on recense près de 25 millions de cas confirmés et de l'ordre de 10 000 morts. Le taux de mortalité se situe donc aux environs de 0,4 pour mille cas déclarés.

Le 18 janvier 2010, le Haut Conseil de la santé publique (HSCP) en France estime que 5,74 millions de personnes se sont fait vacciner et qu'entre 12 et 18 millions de personnes seraient immunisées contre le virus, la majorité l'ayant été par infection directe.

En août 2010, le monde entre finalement en période post-pandémique selon l'OMS. Le bilan mondial est en dessous des 20 000 décès, dont 312 en France. On est finalement loin des 30 à 100 millions de décès de la « grippe espagnole ». Par son expérience et son anticipation, la veille sanitaire de défense avait « prédit » ce scénario qui allait, en mai 2009 contre les modélisations pessimistes réalisées auparavant.

Discussion

Suite à cette crise d'abord sanitaire, puis médiatique et enfin politique, de nombreuses questions ont émergé. Notamment, la gestion de la pandémie et les décisions prises par les autorités sanitaires civiles mais également militaires étaient-elles les plus adaptées à la situation ? Sur cette question, la veille sanitaire de

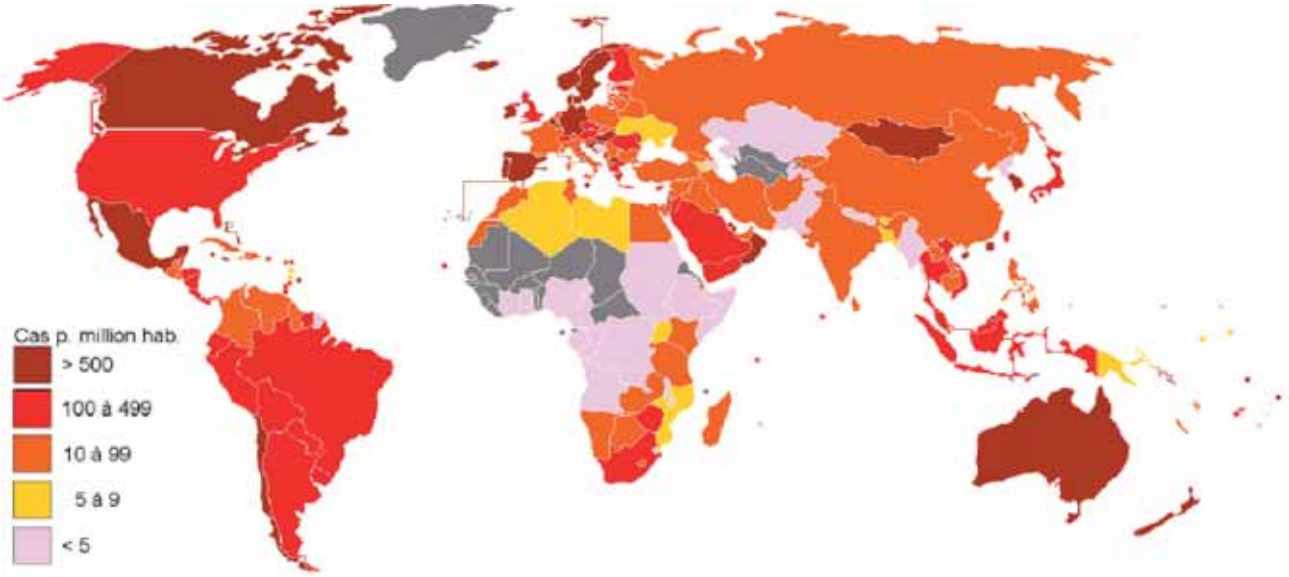


Figure 5. Cartographie de l'incidence cumulée au 29 novembre 2009 (CESPA).

défense ne peut apporter de réponse. Sa mission s'est limitée à fournir rapidement aux décideurs les informations sanitaires utiles. Elle a signalé en mai/juin 2009 que les modélisations épidémiques paraissaient trop catastrophistes et peu crédibles. Cependant, sa mission n'est pas de prendre des décisions. L'UVS ne fait pas de recommandations et n'émet pas de préconisations et *a fortiori* ne les met pas en œuvre. Son objectif est d'apporter la « bonne information » pour aider le décideur à prendre « la meilleure décision » au « bon moment ». L'UVS a-t-elle atteint ces objectifs ? La réponse à cette question pourrait faire l'objet à elle seule d'une publication.

Les seules questions à laquelle la veille sanitaire de défense peut commencé à donner des réponses dans cet article concerne le processus de veille.

La veille a-t-elle été sollicitée par les décideurs militaires dans la gestion de cette pandémie ? On peut répondre : oui, très souvent et même quotidiennement, si ce n'est plusieurs fois par jour au début de la crise. On peut même avancer qu'elle a été pour le décideur un pilier de l'information sanitaire. L'UVS a permis un gain de temps aux décideurs dans la mesure où face à la pléthore d'informations circulantes, souvent de qualité variable, l'information qui leur a été adressée était synthétisée à partir de nombreuses sources qui étaient elles-mêmes recoupées et analysées.

La structuration de l'UVS avec ses personnels aux profils variés (médecins, vétérinaires, scientifiques, documentalistes, informaticiens) a permis de profiter d'approches et de visions différentes mais très complémentaires dans la gestion de la pandémie, et donc d'une certaine exhaustivité dans les réponses données aux décideurs.

Enfin, une des preuves du bon fonctionnement de la veille sanitaire de défense a été sa complémentarité dans toutes les étapes de la gestion de la crise avec les autres piliers du système d'information épidémiologique dans les armées. Elle a notamment étroitement collaboré avec l'expertise épidémiologique du DESP et avec le réseau de la surveillance épidémiologique de la grippe dans les armées, notamment quand celle-ci est devenue quotidienne, et avec la Surveillance militaire d'observation de la grippe (SMOG) pour permettre ainsi une efficience globale du système.

Conclusion

Pour remplir sa mission d'anticipation des risques sanitaires au profit de ses personnels projetés, le SSA a conceptualisé une mission de veille sanitaire de défense confiée à l'UVS du CESPA. Pour répondre à cette mission, cette unité a développé un système d'aide aux décideurs pour la prise de décision, notamment lors de phénomènes épidémiques majeures, comme une pandémie grippale. Cet article qui relate de manière chronologique l'expérience vécue par les veilleurs de cette unité lors de la pandémie de grippe A (H1N1) pdm 09 en est une parfaite illustration. Hors de toute interrogation sur l'efficacité de la gestion globale de cette pandémie et durant tout cet épisode, la veille sanitaire de défense a rempli sa mission de collecte et de diffusion d'informations sanitaires au profit des forces en offrant un gain de temps, et en aidant les grands responsables militaires dans leur prise de décisions.

Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêt concernant les données présentées dans cet article.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Boutin JP, Ribiere O, Van Cuyck H, Malosse D. Pour une veille sanitaire de défense. Médecine et Armées 2004;32:366-72.
2. Tanti M, Hupin C, Deparis X. Veille documentaire et veille médiatique, une complémentarité pour l'aide à la décision : exemple de la veille sanitaire de défense. Séminaire international « Veille Stratégique, Scientifique et Technologique VSST 2010 », 25-29 octobre 2010, Toulouse, France.
3. Tanti M, Hupin C, Hassanaly P, Boutin JP. Processus de veille documentaire scientifique au profit de la veille sanitaire de défense. Humanisme et entreprise 2007: 285:65-86.
4. Agence française de NORmalisation. Norme XP X 50-053 concernant les prestations de veille et la mise en place d'un système de veille 1998.
5. Tanti M, Hupin C, Rosenmyer G, Deparis X. Computerized support of decision making in Medical Intelligence. Third International Conference on « Information Systems and Economic Intelligence », 18-20 février 2010, Sousse, Tunisie.
6. Organisation mondiale de la santé animale. Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres de l'OIE 2008 - 6e édition- Tome 1. Paris : Éditions de l'OIE, 2008: 1128-38.
7. Organisation mondiale de la santé animale. Dossiers de presse pandémie H1N1 2009- Questions-réponses. http://www.oie.int/fr/pour-les-medias/dossiers-de-presse/pandemic-h1n1-2009-questions-reponses/consulté en avril 2009.
8. Center for diseases Control and Prevention. Swine Influenza A (H1N1) Infection in Two Children - Southern California, March - April 2009. Morbidity and Mortality Weekly Report 2009;58(15):400-2.
9. Institut national de veille sanitaire. Cas humain de nouvelle grippe A (H1N1). Bulletin grippe du 30/4/2009. http:// www.invs.sante.fr/content/download/.../Bulletin_grippe_300409.pdf consulté le 1/5/2009.
10. Boynton J, Glanville J, McDaid D, Lefebvre C. Identifying systematic reviews in MEDLINE: developing an objective approach to search strategy design. Journal of Information Science 1998;24:137-57.
11. Organisation mondiale de la santé animale. Commentaires de l'OIE sur la mise en évidence du virus « A/H1N1 » chez des porcs au Canada. Communiqués de presse de l'OIE du 4 mai 2009.http://www.oie.int/fr/pour-les-medias/communiques-de-presse/detail/article/oie-comments-on-the-findings-of-ah1n1-in-pigs-in-canada/
12. Organisation mondiale de la santé animale. Évolution de la pandémie H1N1 2009 chez les animaux. La récente identification du virus chez différentes espèces animales ne constitue pas une nouvelle source d'inquiétude. Communiqués de presse de l'OIE du 4 novembre 2009. http://www.oie.int/fr/pour-les-medias/communiques-de-presse/detail/article/evolution-of-pandemic-h1n1-2009-in-animals/
13. World Health Organization. Influenza A (H1N1): pandemic alert phase 6 declared, of moderate severity. Pandemic Influenza – Pandemic (H1N1) 2009 – WHO/Europe news and updates du 11 juin 2009. http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/communicable-diseases/influenza/pandemic-influenza2/pandemic-h1n1-2009/whoeurope-news-and-updates/influenza-a-h1n1-pandemic-alert-phase-6-declared,-of-moderate-severity
14. World Health Organization. Mesures de santé publique recommandées aux pays par l'OMS en réponse à la pandémie due au nouveau virus grippal A (H1N1), 11 juin 2009. Weekly epidemiological record 2009;84:261-8.
15. World Health Organization. Groupe consultatif stratégique d'experts de la vaccination – rapport de la réunion extraordinaire sur la pandémie 2009 de grippe A (H1N1), 7 juillet 2009. Weekly epidemiological record 2009;84:301-8.
16. Shun-Shin M, Thompson M, Heneghan C, Perera R, Harnden A, Mant D. Neuraminidase inhibitors for treatment and prophylaxis of influenza in children: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. British Medical Journal 2009;339:b3172.
17. Kidd M, Down M, Nastouli E, Shulman R, Grant PR, Howell DC, et al. H1N1 pneumonitis treated with intravenous zanamivir. The Lancet 2009; 374 (9694):1036. Epub 2009 Sep 3.
18. Greenberg ME, Lai MH, Hartel GF, Wichems CH, Gittleson C, Bennet J, et al. Response to a monovalent 2009 influenza A (H1N1) vaccine. New England Journal of Medicine 2009 Dec 17;361(25):2405-13. Epub 2009 Sep 10.
19. Ministère de la Défense. Avenant au calendrier vaccinal dans les armées 2009. Note n° 2137/DEF/DCSSA/AST/TEC/EPID du 13 novembre 2009.